ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

*

114. ÉVFOLYAM

*

26. SZÁM

*

1973. JÚLIUS 1.

TARTALOMJEGYZÉK

Korossy Sándor dr.:
A coccogen ekzemára vonatkozó ismereteink a klinikai immunológia szemszögéből 1531

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Ónody Klára, Petrányi Győző dr., Gárdos György dr. és Hollán Zsuzsa dr.:
A kevert lymphocyta-kultúra reakció értékelése a HL—A antigén különbségek és az immunreaktivitás szempontjából 1537

Gyurkovits Kálmán dr. és Boda Domokos dr.:
Ionszelektív elektróda használata a zsírfelszívódás vizsgálatára Lipiodol próbában 1545

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Pálvölgyi László dr. és Laczay András dr.:
Az intraperitonealis tályogokról 1548

Mérei F. Tibor dr. és Bodosi Mihály dr.:
A subarachnoidealis vérzések előfordulása Dél-Dunántúlon 1553

IATROGEN ÁRTALMAK

Czakó Elemér dr., Pénztáros Iván dr., Papp Sándor dr. és Szabó Imre dr.:
A percutan lumbalis aortographia jelentősége és szövődményei 1558

KAZUISZTIKA

Róna Erzsébet dr.:
Ileocoecalis tuberculosist utánzó benignus tumor 1562

Szilágyi János dr. és Szántó Imre dr.:
Benignus coecumtumort utánzó részleges appendix invaginatio 1565

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Csontváry, a gyógyszerész 1567

Csontváry Kosztka Tivadar, a „nap-út" festő 1572

Kezdő orvosi szótáraink 1575

Folyóiratreferátumok 1577

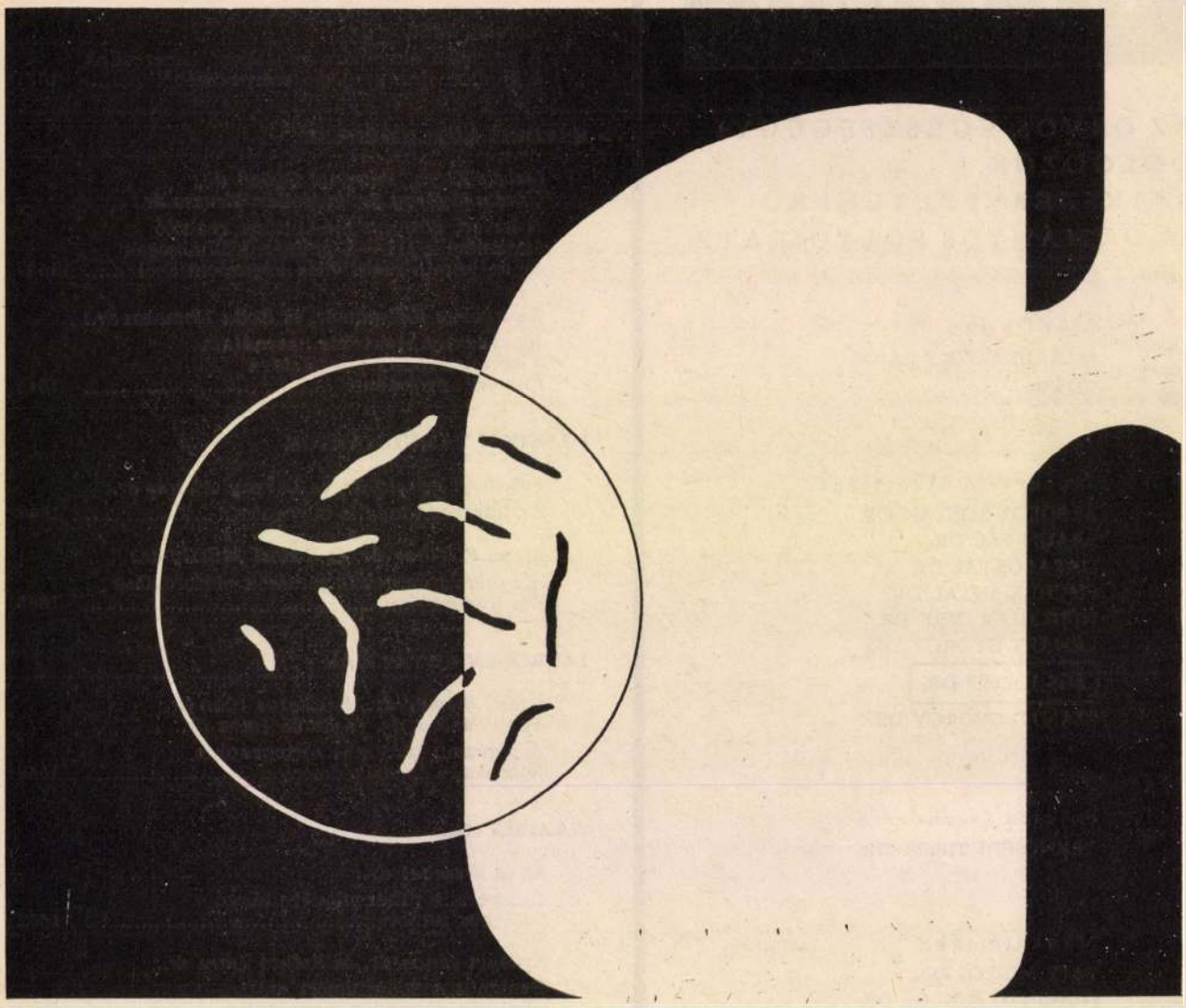
Levelek a szerkesztőhöz 1587

Könyvismertetés 1588

Hírek 1590

TEBEFORM

tuberculostaticum



1 drazsé 250 mg prothionamid.-ot tartalmaz.

Olyan oralisan alkalmazható másodlagos antituberculoticum, melynek hatása egyes primaer antituberculoticum iránt resistens human és bovin típusú tbc baktériumtörzsekre is kiterjed. Therapiás szélessége az aethionamidénál jobb.

Kombinációs antituberculoticum, a tuberculosis és extrapulmonális, acut és chronicus, más antituberculoticumok iránt resistens eseteinek kezelésére.

6–12 hetes kúra során, felnőtteknek 0,25–0,5 g az átlagos napi adag, 2–3 részre elosztva.

Gyermekeknek 10–20 mg/testsúlykg naponta, 2–3 részre elosztva.

MEGJEGYZÉS

Orvosi vényen, Tebeform nem rendelhető. A járóbetegek Tebeformmal történő kezelését az illetékes tüdőgondozó intézet végzi.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Fővárosi István Területi Vezető Kórház,
Bőgyógyászati Osztály

A coccogen ekzemára vonatkozó ismereteink a klinikai immunológia szemszögéből

Korossy Sándor dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 25. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

A magyar bőrgyógyászati allergológiai kutatás két kiemelkedő egyénisége a kiváló kutatói és klinikai megfigyelői képességekkel megáldott *Török Lajos* és *Rajka Ödön* maradandót alkotott — többek között — a pyogen coccusok által okozott ekzema témakörében is. Előbbi főként az impetigo ekzematiformis (14), utóbbi a coccogen dyshidrosisok, a coccidek pathomechanizmusának megvilágításával (6) szerzett nemzetközi elismerést. A tanítványok a részletkérdések megközelítésével igyekeztek a megkezdett munkához csatlakozni. A kísérleti immunológia utóbbi két évtizedben bekövetkezett robbanásszerű fejlődése alkalmat kínál arra, hogy a témával kapcsolatban felgyülemlett gazdag ismeretanyagot a klinikai immunológia szemszögéből elemezzük. Ez egyben lehetőséget ad arra is, hogy a tanítványok méltóan emlékezhessenek meg a Török—Rajka-iskola alapítóiról, akiknek a szellemében igyekeznek ma is munkálkodni.

A coccogen ekzema fogalma. Coccogen ekzemán olyan késői típusú sensibilisatio által létrehozott betegséget értünk, melyben a bőrnek pyogen coccusokkal való érintkezésekor nem a kórokozóra jellegzetes kórkép, hanem „amorph" ekzematiform gyulladás alakul ki. Ha a „pyodermia" gyűjtőnévvel átfogott — a kórokozóra jellegzetes — betegség hosszabb ideig fennáll, a pyogen coccusok és antigenjeik a szervezetet sensibilizálni képesek, és bizonyos lappangási idő után a képződő antitesttel való találkozás a bőrben ekzematiform gyulladást hoz létre.

A coccogen sensibilisatión alapuló bőrbetegségek klinikai jellemzői. A coccogen allergia klinikai formái nagyon változatosak, de valamilyen kórokozóra nem jellemzők. A bőrtünetek függetlenül az elsődleges góc jellegétől, és elhelyezkedésétől (külső, belső góc) általában hirtelen, részarányosan, különböző terjedelemben alakulnak ki. Észlelhetők urtica, Quincke-oedema, morbilli-, scarlatiniform foltok, erythemás kiütések, follicularis gyulladások, ekzemaszerű dermatitisek, végtagokon dyshidrosiform jelenségek, papulo-pustulák. A bőrjelenségek összefolyhatnak erythrodermává, hólyagok, bevérzések tarkíthatják. A bőr kisebb vagy nagyobb ereinek savós (erythema nodosum), vagy csomós beszűrődések gyulladásai (vasculitisek különböző formái), infectiosus granuloma, elhalás stb. is megfigyelhető.

Figyelemre méltó az is, hogy az allergiás „betegség" létrejöttéhez nem elegendő önmagában a sensibilisatio, hanem ezenkívül alkati, kondicionális hajlamosító tényezők is szükségesek. Bármennyire is eltérő klinikai megjelenésében a betegség, mégsincs közöttük elvi különbség, azonos a pathomechanizmusuk, csupán a sensibilisatio útja különböző, az egyén „reaktivitás típusától" függően.

A coccogen ekzema kifejlődésében időrendben általában az alábbi folyamatokat különböztethetjük meg (7).

1. *Elsődleges gócok.* Klinikailag elsősorban fertőzés formájában lezajló folyamatok. Az e csoporthoz tartozó kórképekben eleinte a pyogen coccusok szerepe az uralkodó, melyek a még nem allergiás bőrön staphylo- és streptodermiákat okoznak. Ezek a folyamatok azonban előbb vagy utóbb sensibilisálhatják a bőrt. A sensibilisatio kialakulása után keletkező ekzemás gyulladás már semmiben sem különbözik más, pl. vegyi contact vagy mykogen ekzemától.

2. *Átmeneti ekzematiform kórformák.* Ebben a csoportban a coccus és az allergia szerepe közel egyforma arányú. A kórokozó tenyésztéssel kimutatható, de a klinikai kép megváltozik: a bőrelváltozás közepén az ekzema jellegzetes képe uralkodik, míg az éles szél, kerek vagy ovális terjedés az alapfolyamat coccogen eredetére utal. Ezt a kórformát írta le *Török* „impetigo ekzematiformis" elnevezéssel (14). A contact ekzemától elkülöníti terjedési módja, a hámgallér; ez alatt többnyire genynyes váladék található, melyből a coccus kitenyészthető.

3. *Másodlagos kiütések.* A másodlagos kiütés (coccid) már az egész bőrfelületre kiterjedő allergizálódás kifejezője. A klinikai kép nem árulja el, hogy melyik baktérium okozta, ezt csak az elsődleges gócból történt tenyésztés dönti el. A szóródás klinikai képe általában eltér az elsődleges alapfolyamattól, de éppen olyan sokféle, mint az elsődleges gócé. Elhelyezkedésük alapján *Rajka* három fő típust különböztetett meg (8): *a)* regionális lokalizált, *b)* távoli lokalizált és *c)* generalizált coccid. A *regionális lokalizált coccid* az elsődleges góctól és annak sugárirányú terjedésétől abban különbözik, hogy nem a pyogen folyamat helyén keletkezik, nem az alakul át ekzemává, hanem a szomszédos területen fejlődik ki, legkorábban 8—10 napos lappangás után hirtelen diffúz gyulladásos alapon szétszórt papulo-vesiculák, vagy ekzematiform gyulladás képében. *Távoli lokalizált coccidról* akkor beszélünk, ha bizonyos praedilectiós helyeken (jobbára a kezeken) hirtelen és részarányosan ekzematiform—dyshidrosiform gyulladás keletkezik, függetlenül attól, hogy hol helyezkedik el a külső vagy belső elsődleges góc. A coccogen dyshidrosist mint coccidet *Rajka* írta le (6). A *generalizált coccid* két alaptípusát szokták megkülönböztetni (2, 4, 5, 9, 10, 13): a pityriasis rosea-hoz vagy az alakzatos „seborrhoeás" ekzemához hasonlót és az ekze-

maszerű típust. Kezdetben a coccidek sterilek, később a tenyésztés pozitív lehet. Az esetek zömében az elsődleges góc a lábszáron és a lábfejen fordul elő, kisebb számban egyéb területeken. Rámutatnak (5) a belső infektív szóró gócok szerepére is. A jelenségek eltűnéséhez az elsődleges góc megnyugvása, gyógyulása szükséges. Ha ez hosszabb időt vesz igénybe, hasonló morphológiai jelleggel járó visszaesés veszélyével számolni kell.

A generalizált kiütéseket systemás tünetek (láz, rosszullét, ritkán shockszerű tünetek) kísérhetik, melyek a belső szervek részvételére utalnak. Nem mindig könnyű a bőr- és a belsőszervi laesio között az összefüggést tisztázni. Lehetséges, hogy párhuzamos mellérendelt jelenségről van szó, minthogy a coccogen sensibilisatio valamennyi szervet érintheti, de a belsőszervi sérülés másodlagosan, az ekzemás folyamat következtében is létrejöhet.

Aetiologia. Ekzemás emberi bőrflóra minőségi és mennyiségi viszonyai. Bakteriológiai vizsgálatok alapján ismeretes, hogy az ekzemás gócok és egészséges egyének bőrflórája között nincs minőségi különbség, mennyiségi eltérések azonban észlelhetők (1, 5, 9, 13). Főleg a fakultatív és obligát pathogen mikroorganizmusok száma emelkedik a beteg bőrterületen. Az ekzemás egyén bőrflóráját összehasonlítva a „normál" egészséges egyének leleteivel — feltűnő a Sta. aureus gyakori (25—100%-os) izolálhatósága. Ezért nem véletlen, hogy a kutatók legtöbbet a Sta. aureusok szerepét vizsgálták. A Sta. albus törzsek száma az egészséges egyének bőréhez viszonyítva viszont lényegesen kisebb. A Str. pyogenes törzsek előfordulása beteganyagként változóan 2—90% közt ingadozik, az ekzemás bőrön magasabb ugyan, mint egészségeseken, ennek ellenére a streptococcusok fölénye nem erősíthető meg a coccogen ekzemában. Str. faecalis 2—41%-ban vagy csak egyes esetekben fordul elő, inkább az összefekvő felszíneken. E. coli 2—16%-ban tenyészik ki. Pseudomonas pyocyaneát 2—9%-ban lehet izolálni. Proteus baktériumokat egyesek ritkábban, mi kézről 20%-ban, lábról 18%-ban tenyésztettünk ki.

A belső gócok jelentősége, különös tekintettel a góc szerepének bizonyítására. A „góc"-on olyan körülírt, chronikusan megbetegedett területet értünk, mely képes távolhatásokat létrehozni *(Stacher)* vagy más fogalmazásban: olyan szövet- vagy szervelváltozást, amely a szervezet betegséget befogadó és alakító képességét többé-kevésbé megváltoztatja *(Farkas)*. A „belső infektív gócok" szerepe a mai napig sem lezárt kérdése az allergológiának (4, 9, 11). A gócfertőzésben lényegében bacteri- és toxaemia révén mikróba metastasis jön létre és a szervezetben nem allergiás talajon zajlik le a folyamat. Ha valamelyik belső infektív gócból hosszabb időn át gyakran, a nyirok- vagy vérkeringés útján, kis mennyiségben szóródnak mikróbák vagy termékeik, a szervezet — elsősorban a bőrszövet — phagocytosis, nyirokrendszer, védő, funkcionális immunitás segítségével lebontja azokat és a felszabaduló „mikroba antigenek", esetleg mint haptenszerű tényezők, fokozatosan sensibilisálni képesek a bőrt („góchatás"). Bizonyos lappangási idő eltelte után, újabb szóródáskor, az antigenek már sensibilisált talajra jutnak és az immunreakció következtében allergiás betegség („második betegség", „góc syndroma") klinikai tüneteit váltják ki. Autoallergiás mechanizmus érvényesül, ha a gócban a coccusok hatására keletkező gyulladásos, megváltozott vagy sérült szövet „autoantigen"-ként mint sensibilisáló tényező hat. Anyagunkban a coccogen ekzemás betegek 34,1%-ában, fül-, orr-, gégészeti, 16,3%-ában fogászati, 2,5%-ában urológiai és nőgyógyászati, végül 0,4%-ában epehólyag gócot találtunk (3). Természetesen, a „gócterheltség" önmagában még nem jelenti azt, hogy onnan minden esetben bekövetkezik a szervezet sensibilizálódása és így az a „második betegség" oka lenne, ugyanis „egészséges" egyéneken is gyakori az ilyen lelet. A kettő közötti összefüggést eddig még nem sikerült megnyugtatóan bizonyítani (3).

Pathomechanismus. Az immunitás és allergia viszonya fertőző betegségekben. Az emberi szervezetet érő mikróbás fertőzés — amiben nemcsak a pathogen, hanem a saprophyta, fakultatív pathogen mikroorganizmusok is szerepet játszhatnak — a fertőzésre jellegzetes klinikai tüneteken, betegségen kívül ott antigenhatást is kifejt és így egyidejűleg megindul a szervezetben az immunoallergiás folyamat is. A mikróbás allergia megnyilvánulása nem csupán a betegség klinikai lefolyását tarkíthatja, hanem az észlelt betegség okozójává vagy fenntartójává is válhat. Ezért indokolt lehet, hogy a fertőző betegségekkel kapcsolatban fellépő allergiát ne egyszerűen infektív allergiának, hanem *Letterer* nyomán „Infektionskrankheitsallergie"-nek nevezzük. Az immunitás és allergia egymáshoz való viszonyával infektív betegségekben sokan foglalkoztak. Mindkét folyamat alapja a fajlagos antitest megjelenése, és az antigen-antitest reakció létrejötte. A védő, illetve funkcionális immunállapotban az antigen és az antitest találkozása a szervezet védettségét eredményezi az idegen mikroorganizmus pathogen vagy az antigen anyagok károsító hatásaival szemben, így gátolja a klinikai pathologiás folyamat kialakulását, vagy javítja azt, végül is a meglevő betegség gyógyulásához vezet. Ugyanakkor allergia állapotában, mivel fokozott reaktivitásról van szó az antigennel szemben, ami azonnali típusú allergiában antitest és antigen találkozásához kötött, illetve késői típusú allergiában a sejt-közvetített immunitás reakciója szerepel, az immunreakció pathologiás elváltozást, szöveti károsodást fog eredményezni.

Általános kísérleti tapasztalat, hogy egyazon komplex antigen hatására a védő immunitás (resistentia) mellett allergia (reaktivitásváltozás) is létrejön. Az immunitás és az allergia coexistentiáját főleg fertőző betegségekben vizsgálták, ahol a kettő általában együtt lép fel, de mindegyiket más-más anigen-determináns váltja ki. Ismeretes pl. hogy Str. pneumoniae fertőzésekben a capsularis polysaccharidák által produkált immunglobulinok védettséggel, viszont a mikroba proteinjei által képzettek késői típusú allergiával járnak. Az egyéb mikrobák által okozott allergiás kórképek alakulásában azonban a humorális és a sejt-közvetített immunreactiók szerepe részleteikben még kevésbé ismert. A klinikai immunológia szempontjából két

fontos kórokozóról, a Sta. aureusról és Str. pyogenesről tudjuk, hogy számos toxint termelnek, amelyek a szervezetben antitoxinok keletkezését indítják el, de az esetleg bekövetkező humorális, védő immunállapot kedvező hatásáról az allergiás kórkép alakulásában annál kevesebbet tudunk. Önmagában az antitesttermelés, pl. keringő humorális antitestek megjelenése, mint anti-*a*-staphylolysin, antistreptolysin-O (ASLO), anticolilysin stb. még nem jelent immunállapotot. A különböző baktériumvaccinákkal és ill. vagy toxoidokkal végzett fajlagos kezelés, az aktív immunizálás létrehozhat védő immunitást, azt a benyomást keltve, hogy az allergiás betegség folyamata gyorsabban fejlődött vissza, de ez talán csak az antigenterheléstől mentesíti és újabb fertőzéstől védi a szervezetet anélkül, hogy megszüntetné egyben a sensibilisált állapotot is. Az immunitás és allergia lehet párhuzamos, de ez nem szükségszerű, mert lehet immunitás allergia nélkül és fordítva is.

A mikrobás allergia típusai. Általában a mikroba okozta allergiát a késői típusú allergiák körébe sorolják, mert a baktérium-test vagy kivonata vagy szűrlete intracutan (ic.) alkalmazva tuberculin típusú hyperaemiás-oedemás, beszűrődött papulosus reakciót vált ki 48—72 óra múlva, melynek szöveti képében a lymphocyták és macrophagok vannak többségben. A késői típusú microba-allergia két szempontból különbözik az azonnali típusú asthma-szénanátha csoporttól. Egyrészt, a késői típusban nincsenek szabadon keringő reaginok, vagyis bőrsensibilisáló, serummal átvihető antitestek, hanem csak sensibilizált lymphocytákkal vándorló immunglobulinszerű, antitestszerű fajlagos receptorok, és ez a sejt-közvetített immunitás lymphocytákkal passzívan átvihető. Másrészt az antitest nemcsak az ún. shock-szervben van jelen, hanem lényegében az egész szervezet sensibilisált lehet.

Mesterséges, különböző fehérjékkel, esetenként baktériumkivonattal végzett sensibilisatio során rendszerint előbb késői, majd hirtelen azonnali típusú reakció fejlődhet ki; a desensibilisatio alatt előbb tűnik el az utóbbi, míg a késői típusú tovább fennmarad. Ez a jelenség úgy magyarázható, hogy az eltérő viselkedésért a baktérium különböző antigénfrakciói, összetevői a felelősek. Általános felfogás szerint a baktérium-test polysaccharidjai, az oldott, nem denaturált antigenek, főleg azonnali, míg a fehérjék, főleg a nucleoproteidek többnyire késői típusú reakciót okoznak. Eszerint nem minden antigen egyenértékű azonnali és késői típusú allergia kimutatására. Azt, hogy egyes antigenek csak csalángyulladásos azonnali típusú, míg mások, a bőrre helyezve, contact ekzematiform, továbbá ic. beadáskor tuberculin típusú késői gyulladást okoznak, leginkább az antigen-anyag vegyi természetével és minőségi összetételével magyarázzák. Az ekzematiform késői típusú reakciót általában azonosnak tartják a tuberculin típusú reakcióval, ámbár bizonyos különbségek (pl. passzív sejtátvitel emberen és állaton, fajlagos desensibilisálás stb. terén) mutatkoznak.

A keletkező sensibilisatio típusának kialakulásában nagy jelentőségű a belépési kapu, és a beadás módja, azaz az expositio útja. Kemikáliák esetében bizonyítást nyert, hogy a haptenszerű vegyi anyag a szervezetben, ha sphaerikus proteinekhez (albumin, globulin) kapcsolódik, azonnali típusú, míg ha fibrosus proteinekkel (keratin, kollagen) kötődik, késői típusú allergiát okoz. Ámbár az összehasonlítást bizonyos fenntartással kell fogadnunk, valószínűnek látszik a mikróba-anyag hasonló viselkedése is. Előfordulhat, hogy ugyanazon betegség lefolyása alatt — esetleg a betegség bizonyos szakában — az azonnali és késői típusú reakció egymás mellett észlelhető, tehát a két típus közt egymás mellé rendelt viszony van (coexistentia), azaz mindkét típusú reakcióért felelős antigen-determinans indíthat el antitesttermelést. Emberi bőrt mesterségesen sensibilisálva conjugált antigenekkel (sta. + bőrfehérjék, aminosavak stb.) mind azonnali, mind késői típusú reakciót létre tudtunk hozni, ami arra utal, hogy mindkét típus keletkezésében részben bizonyos aminosavtartalom közös kell hogy legyen. Ilyenformán felmerült a gondolat *(Rajka)*, hogy mikróba-allergiában bizonyos „inkomplett" immunológiai reakcióról van szó, amely nem jut el a plasmasejt-érésig és humoralis antitestek jelentkezéséig. Egyes, azonnali típusú reakcióval járó, infektív folyamatoknak csak bizonyos fázisában lehet tipikus bőrsensibilisáló reaginokat (esetenként gátló antitesteket is) pozitív Prausnitz—Küstner-átvitellel kimutatni, nemcsak a megszokott, hanem főként fordított formában is, amikor a recipiens olyan beteg, akiben feltételezhetően megfelelő teljes értékű conjugált mikróba-antigen kering. A késői és azonnali típusú reakciók jelentőségét és összefüggését a mikróba-allergiás betegséggel még nem sikerült megnyugtatóan tisztázni. Mikróba-sensibilisatióban a szervezet minden szövetében felléphet a sejt-közvetített immunreakció, minthogy a fajlagos, a reaktivitást hordozó lymphocyták mindenhová eljuthatnak a keringéssel. A deponálódás csupán a reakció helyét határozza meg, mivel fertőzésekben a microba-antigen is minden szövetbe eljuthat.

A coccogen sensibilisatio lehetőségei a klinikumban. Ma sincs kellő bizonyíték arra, hogy a coccus vagy terméke — hasonlóan a contact ekzema vegyi sensibilisatiójához — egymagában képes-e coccogen sensibilisatiót létrehozni. *Rajka* szerint utóbbi három módon jöhet létre (8). 1. *Tisztán coccogen sensibilisatio* akkor feltételezhető, ha a jellegzetesen pyogen bőrelváltozások, melyeknek „útcsináló" szerepük van, terrain-változás következtében coccogen ekzemává alakulnak át (15). 2. *Pathologiás folyamatokkal együttjáró* sensibilisatio akkor jön létre, ha a bőrt egyidejűleg egyrészről fizikai vagy vegyi ártalom, endogen pathogen hatás vagy gombás fertőzés éri és másrészről a már ottlevő, vagy egy időben odakerülő pyogen coccusok létrehozzák a bőr sensibilisatióját. 3. *Utólagos sensibilisatió*ról akkor van szó, ha más eredetű bőrgyulladás előzi meg a coccusok részvételét és a már károsított talajon utólag allergizálják a szervezetet, akár úgy, hogy a bőrön jelenlevő coccusok elszaporodnak, akár friss felülfertőzés következtében. Az így keletkező coccogen ekzema az elsődleges ekzemás folyamattól nem különíthető el, minthogy alaktanilag azonosak; legfeljebb a gyulladás foko-

zódását, a hólyagcsaképződés és nedvezés erősödését lehet megfigyelni, amelyből tömegesen és tiszta tenyészetben izolálhatunk sta.-okat (15).

A másodlagos jelenségek (az „id" reakció) mechanizmusa és kritériumai. Az id-mechanizmus magyarázatában *Rajka* abból indult ki, hogy coccogen ekzemában bizonyos egyensúlyi állapot tételezhető fel a coccusok növekedése, terjedési készsége és a talaj „immunoallergiás ellenhatása" között. Utóbbit ma inkább a természetes, nativ és szerzett immunitás összegeződésének neveznénk. A szóródás az egyensúly felbomlásának következménye, azaz ilyenkor a coccusok elszaporodnak és megnövekedett coccus-anyag szívódik fel, amely az elsődleges gócból lymphogen-haematogen úton szóródván, a bőrbe jut és ott lebomlik. Ilyenkor a felszabaduló vagy kialakuló coccus-antigen a bőrben jelenlevő és fokozatosan odajutó immunocytákkal — a sejtközvetített immunitás effector sejtjeivel — reakcióba tud lépni és az immunreakció létrehozza a coccid klinikai képét. Azt a tényt, hogy az allergiás szervezet hamarabb képes a coccusokat elpusztítani, állatkísérletek igazolják. Az egy időben jelentkező részarányos generalizált exanthemás jelleg haematogén szórásra utal. Megfelelő időben végzett haemocultúra gyakran ad pozitív eredményt, ami coccus-szóródás mellett szól. A vizsgálat időpontjának, a tenyésztés módjának, stb. különbözősége miatt azonban a pozitív eredmények (14—24%) eltérőek. A kérdés még nem tekinthető lezártnak. Fennáll annak a lehetősége is, hogy a coccuson kívül az exoenzymje vagy más microbatermék szóródik és váltja ki a másodlagos jelenséget. Mivel az elsődleges ekzemás hólyagcsa sterilitását sokáig nem tudták megmagyarázni, kezdetben elvetették a coccogen ekzema lehetőségét. *Rajka* mutatott rá elsőnek, hogy a sterilitás oka az allergiában keresendő (6). A szóródó baktérium a védő, immunantitestek hatására pusztul el, és ezért steril kezdetben (1—3 napig) a hólyagcsa. Néhány nap után a bőr már nem képes a továbbra is odakerülő coccusokat elpusztítani, így ezek elszaporodnak, vagy a bőrön jelenlevő baktériumok fertőzik a steril hólyagcsát.

A pyogen coccusok antigenfrakcióí és antigenitásuk feltételei. A coccus antigen megállapítását nehezíti, hogy a pyococcus önmagában complex felépítésű és így az antigen rendszerek tömegével kell számolnunk. További nehézséget jelent, hogy a természetes viszonyok kísérletileg tökéletesen nem ismételhetők meg: a keletkező sokféle antitest funkcionális jelentőségének tisztázása nehézkes. A banális bőr- és nyálkahártyaflóra szerepe szintén bonyolult kérdés. Talán a következetes biokémiai analízisektől várhatjuk a „coccus-antigen" vagy „coccus-hapten" megközelítését. A számos kísérlet és elmélet ellenére ma sem tudunk megnyugtató választ adni az antigen természetére vonatkozóan. Az alábbi lehetőségek merülnek fel a legnagyobb valószínűséggel (9):

1. Maga a coccus vagy exoenzymje vagy egyéb anyagcseretermeke önmagában képezi a teljes értékű antigént. Egyelőre csak annyit mondhatunk, hogy a coccus vagy terméke teljes értékű antigenvoltát támogatják az elsődleges gócból végzett tenyésztési eredmények, az esetenkénti pozitív haemocultura, a coccusokkal vagy exotoxinjaival végzett desensibilisáló kezelés során észlelt fellángolás és szóródás. Ellene szólnak: *a)* a rátevési próbával kapott reakció általában gyengébb, mint a természetes folyamat, vagy mint a vegyi contact ekzemánál tapasztalt reakció. *b)* A coccusszal és toxinjával végzett ic. próba nem ad eléggé fajlagos eredményt. Ennek oka lehet már a gyermekkorban megkezdődő és általánossá váló coccus sensibilisatio. *c)* Egyedül coccusszal vagy toxinjával végzett sensibilisatiós kísérletek ritkán vagy csak különleges módszerrel adnak pozitív eredményt, azaz ekzematiform reakciót. *d)* A coccusok „pathogenitása" és sensibilisáló képessége nem azonosak. *e)* Néha csak egyféle sta. fajtával vagy alfajtával sikerül a bőrpróba.

2. A coccus vagy terméke önmagában csak hapten és támaszanyagra vagy adjuváló tényezőre van szüksége, hogy teljesértékű, konjugált antigenné váljon, vagyis képes legyen humorális, ill. sejt-közvetített immunitást, azaz fajlagos immunválaszt indukálni. Kísérleteinkben a conjugatum-antigent úgy hoztuk létre, hogy a sta.-t teljes emberi bőrhomogenisatum („bőrliszt"), azonkívül külön epidermis, külön irha, aminosavkeverékek, albumin, globulin jelenlétében tenyésztettük, és úgy mint mások is, egyfelől bizonyos fokú bőr-sensibilisatiót, másfelől serologiai reakciókat értünk el. Valószínűleg a coccusnak szüksége van „dermogen komponensre" ahhoz, hogy a conjugált teljes értékű antigen létrejöhessen.

A 3. csoportba sorolhatók azok az elgondolások, melyek a sensibilisáló főtényezőt a beteg saját bőre fehérjeösszetevőinek megváltozásában keresik, más szóval az autosensibilisatio, „autoekzematisatio" szerepét igyekeznek tisztázni. Leginkább a lábszár ekzemás eseteiben tartják valószínűnek, ahol a visszértágulat, postthrombotikus állapot, pangás és oedema a bőrfehérje és kötőszövet felépítésének megváltozását okozhatják és így lehetőség nyílik arra, hogy ezt a szervezet idegen fehérjeként ismerje fel. Továbbá különböző gyulladásos, elfajulásos elváltozások akár egymagukban, akár a jelenlevő coccusokkal interactióban autoantigen keletkezésére adhatnak alkalmat. Elméletileg annak is megvan a lehetősége, hogy a coccus antigenszerkezete hasonló az emlős szövet egyik komponenséhez (pl. a Str. pyogenes cytoplasma membránja és a tengerimalac bőre közti keresztreakció stb.). Az autoantigen képződés elméletét támogatja az ekzemás góc-detritusszal végzett fajlagosabb rátevési próba.

A coccogen allergia bizonyítása. Rátevési próbák coccusokkal és származékaikkal. Coccogen ekzemában a vizsgálatok során főleg élő, mosott coccusok bizonyultak hatásos antigennek, míg a különböző szűrletek, coccus-kivonatok, emulsiók változó erősségűek voltak. A Sta. aureus 24—94%-ban, a Sta. albus 6—54%-ban, a Str. pyogenes 2—80-ban, a Str. faecalis 4%-ban, az E. coli 9—11%-ban adott pozitív eredményt. Nincs szigorú párhuzam a rátevési próba viselkedésében, ha antigenként ugyanazon coccus élő suspensióját és szűrletét használják. Nincs párhuzamosság a klasszikus rátevési próba és az ic. késői típusú reakció eredménye között sem.

Nehezen bizonyítható, hogy a rátevési próba eredményeként létrejött ekzematiform gyulladást nem a sta.-toxin irritans hatása okozta, hanem az allergiás eredetű. A coccogen ekzemában nem szenvedőkön is gyakori pozitív rátevési próbát a „potentiális coccogen ekzemások" fogalmának bevezetésével magyarázzák (13), vagyis a sta. általános elterjedése következtében gyakori a lakosság sensibilisálódása és ezekben csak a kiváltó („realizáló") tényező hiányzik a klinikai tünetek megjelenéséhez.

Ic. próba. Coccogen allergiában általában az „egész bőr" sensibilisált shock-szövetként szerepel, a hám is, az irha is, hasonlóan a bőrtuberculosishoz, amelyben mind a rátevési, mind az ic. tuberculin próba pozitív. Annak ellenére, hogy a pyogen coccusok gyenge sensibilisatorok, az ic. próbák fajlagosnak minősíthetők (8). Az ellenvetés rendszerint az, hogy túl sok a pozitív reakció „egészséges" egyéneken is, ennélfogva ezek nem fajlagos, irritans reakciónak tekinthetők, tehát a diagnosztikus értékük korlátozott. A másik nehézség, hogy úgyszólván mindenki átesik gyermekkorától kezdve különféle sta.- és str.-fertőzéseken és így többékevésbé sensibilisálódhat, ennélfogva kevés a negatívan reagáló kontroll személy. A gyakorlat azt mutatja (5, 9, 10, 11, 13), hogy a pozitív bőrpróba valóban önmagában nem elegendő valamely folyamat allergiás eredetének bizonyítására és csak akkor értékelhető, ha a beteg területben egyúttal gócreakció, egyes esetekben általános reakció is jelentkezik. Felhasználható továbbá a coccogen allergia bizonyítására az is, hogyha a bőrpróba a coccid klinikai képét utánozza (isomorph reakció), továbbá ha újabb injectióra a régi helyek fellángolnak vagy az oltás másodlagos szóródást vált ki.

Humorális ellenanyagok coccogen sensibilisatióban. Az autoallergiás kórképek és az Arthus-jelenség mechanizmusának pontosabb megismeréséig az volt az álláspont, hogy az allergiás betegségeket csak a sejthez kötődő allergiás (anaphylaxiás típusú és bőr-sensibilisáló) antitestek biológiai módszerekkel történő kimutatása (bőrpróba, Prausnitz—Küstner-átvitel, Schultz—Dale-reakció stb.) igazolja. A többi, velük együtt képződő humorális, keringő antitest legfeljebb párhuzamosan mint kísérő, fertőzést jelző antitest mutatható ki in vitro és ilyenkor mint valószínűsítő tényező szerepel az allergia kórisméjében. Azonban a kimutatás nem mindig sikerül, a párhuzam tehát nem szükségszerű közöttük, mint ahogy a rátevési próba, és a humorális antitestek közt sincs szigorú párhuzamosság.

Pozitív *precipitatiót* különféle antigenekkel többen leírtak, de az a diagnosticában nem vált be.

Az *ASLO-* és *anti-a-staphylolysin-szint* vizsgálata. Minden egyén serumában bizonyos fokú szint mutatható ki. Sensibilisáltakon ugyanazon antigennel végzett ic. próba eredménye és a serum ellenanyagszintje között a legtöbb szerző nem talált szoros összefüggést (11). A szint normalizálódásra való hajlama hiányos, ezért a fertőzés időpontjára sem ad felvilágosítást. Minthogy egyetlen serumtiter emelkedés nem bizonyítja az ellenanyag szerepét a betegségben, egyesek nemcsak többféle antitest meghatározását javasolják, hanem a kórkép időbeli lefolyásának serológiai vizsgálatokkal történő nyomon követését is (dinamikus szemlélet). A jelenlegi vizsgálati módszereink nem járultak hozzá ahhoz, hogy a humorális antitestek szerepét a coccogen ekzema pathomechanismusában tisztázhassuk.

Különböző ún. *„modell rendszerekkel"* is megkísérelték a coccogen allergiát vizsgálni. Ilyen a *Storck—Hoigné-féle thrombocytopeniás próba.* Vizsgálatainkban a 30%-os esést tekintve határértéknek és sta.-toxoidot használva antigénként a coccogen ekzemás betegek 39,4%-a és a kontroll csoport 5%-a adott pozitív eredményt.

Jelenleg a legfajlagosabb vizsgálati módszernek a coccus antigenekkel végzett *lymphocyta transformatiós testet* tekintik. A coccus sensibilisatio kimutatására jó mitogen az O-streptolysin, a str. M-proteinje, a Bencard-féle test-antigenek. A próba értéke, hogy nincs hamis pozitív eredmény, viszont hátránya, hogy lehetséges hamis negatív eredmény.

Az újabb vizsgálatok szerint a *migratio inhibitio factor* kimutatása, vagyis a *macrophage spreading inhibition test* coccus antigenekkel kielégítő összefüggést jelez a késői típusú bőr-reaktivitással.

Kísérletek mesterséges sensibilisálásra pyogen coccusokkal. A coccogen sensibilisatio kórszármazásának és az antigen mibenlétének tisztázásában döntő szerep jut a mesterséges sensibilisatiós kísérleteknek. Ezek a kísérletek főleg állatokon történtek és egyfelől humorális antitestek, másfelől anaphylaxiás állapot és bőr-sensibilisatio létrehozására irányultak (10). Tengerimalacok epilált bőrterületének ismételt bedörzsölése sta. törzs élő tenyészetével, ill. szűrletével, valamint ezek az anyagok rátevés formájában alkalmazva nem adtak egyöntetű eredményt (12). Mi emberi bőrön nem tudtunk ekzemát rendszeresen létrehozni élő sta.-suspensio ic. beadásával, másodnaponkénti bedörzsölésével, vagy rátevéssel ép és scarifikált bőrre (9). Eredményesebbnek tűnik, ha a bőrt előzőleg vagy egyidejűleg híg savval vagy lúggal cytotoxicus, kaustikus hatásnak teszik ki. Állatokon leírták sikeres kísérleti bacterid létrehozatalát; az endogen infectiv góc prototípusának megvalósítására is történtek törekvések. Különböző módon előállított conjugált antigeneknek és autoantigeneknek tekinthető anyagokkal is folytak több-kevesebb sikerrel sensibilisatiós kísérletek állatokon. Sta. aureus törzset humán bőrhomogenisatumban továbbtenyésztve és inkubálva conjugált (auto?) antigent nyertünk, mellyel egyes esetekben emberben coccogen sensibilisatiót sikerült létrehozni (9). A vivőanyagot megváltoztatva, azaz a sta.-okat izolált epidermis, izolált corium, kétféle aminosavkeverék, albumin és globulin jelenlétében tenyésztve, a különböző conjugált antigennel sensibilisált kísérleti személyeknek több mint a fele pozitív reakciót adott (9). Állatkísérleteinkben a Sta. aureus törzseket különféle, éspedig Freund-féle komplett és inkomplett adjuvanssal + keratinnal vagy kollagennel inkubáltuk s az így képződő conjugált antigennel nyulakat oltottunk (9). Ily módon fajlagos reaktivitásváltozást sikerült előidézni egyes állatokban: 1. nyúlbőrön késői típusú bőr-sensibilisatio képében, 2. passzív átvitelben tengerimalacbőrön

azonnali típusú Óváry-jelenség formájában (passzív cutan anaphylaxia), 3. ugyanakkor Oudin-féle agardiffúziós eljárással a nyúl-serumban precipitineket mutattunk ki a conjugált sta.-antigen, sta.-toxin és -toxoiddal szemben. 4. A belső szervekben, főleg a tüdőben (allergiás pneumonitis) és lépben késői típusú szöveti elváltozások voltak észlelhetők. Tisztán sta.-szal a bőr-sensibilisatio nem sikerült ugyan, de a precipitin képződés ilyenkor is bekövetkezett, a kettő közt tehát nem volt párhuzam. Tengerimalacokon és embereken sta.-antigen-antitest komplexus-kötések oltásával végzett kísérleteink, melyeknek célja hosszan tartó késői típusú sensibilisatiós szak és a továbbiakban coccogen ekzema mesterséges létrehozása lett volna, eredménytelenek voltak (9). Az allergiás reakciók negativitását elsősorban a sta.-ok gyenge antigenitásával magyaráztuk. Összefoglalva a mesterséges coccogen sensibilisatio eddigi eredményeit: továbbra sem eldöntött, hogy a conjugált vagy az autoantigen felelős-e a sensibilisatióért, vagy ebben mindkettő együttesen részt vesz. Úgyszintén a vivőanyag kérdése is nyílt.

Kezelés és megelőzés. A coccogen ekzema bőrjelenségeiből kitenyésztett kórokozók elpusztításához a chemotherapiás szerek és antibioticumok hatásos segítséget nyújtanak. „Célzott lökés" formájában adva elpusztítják a coccusokat és ezzel mentesítik a szervezetet az antigenterheléstől. A differens szerek adagjának helyes megválasztása is fontos kérdés. A bőrfelszín csírátlanítása nem jelenti egyben a sensibilisált állapot megszűnését; ha nem kapcsoljuk össze fajlagos desensibilisálással, újabb antigen találkozáskor a folyamat fellángolhat. A belső góc szanálását célszerű antibiotikum-lökéssel „árnyékolni" és vaccinálással kiegészíteni. A szervezet nem fajlagos védekező állapotának serkentésére áthangoló kezelés is szóba jön. Coccidek esetén a kezelés tengelyébe az elsődleges góc gyógyítása állítandó. A kéreg-steroidok (ritkán ACTH) belsőleg adagolva sem szüntetik meg a sensibilisált állapotot, csupán antiflogistikus és viszketésellenes hatásuk érvényesül. A megelőzés szempontjából fontos a mechanikai és vegyi mikrotraumák elkerülése, a sérülések ellátása, a pyogen folyamatok azonnali kezelése. A munkaruhák tisztántartása, a munka utáni mosakodás megfelelő tisztítószerekkel, a védőeszközök, védőbevonatok és bőrápoló kenőcsök rendszeres használatának hathatós megszervezése mindenkor szükséges.

IRODALOM: 1. *Korossy S.:* A coccogen ekzema kóroktanára, kórszármazására és kezelésére vonatkozó vizsgálatok. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1959. — 2. *Korossy S.:* in Allergie und allergische Erkrankungen. (Rajka E. ed.). Bd. II. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1959, 497. — 3. *Korossy S.:* in Immunological Aspects of Allergy and Allergic Diseases (Rajka E. and Korossy S. eds.) Vol. II. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1973. — 4. *Meyer-Rohn, J.:* in Dermatologie und Venerologie (Gottron H. A. und Schönfeld W. eds.) Bd. II/2. Thieme, Stuttgart, 1958. 1179. — 5. *Miescher, G.:* in Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten. (Jadassohn J. ed.) Erg.-Werk. Bd. II/1. Springer, Berlin, 1962, 1. — 6. *Rajka E.:* Arch. Derm. Syph. (Berlin) 1922, *141*, 32. — 7. *Rajka E.:* Hajós K. és Rajka Ö.: Asthma, ekzema. Eggenberger, Budapest, 1944, 549. — 8. *Rajka E.:* in Proc. III. Congr. Europ. Allerg. Firenze, 1956. (Lunedei A. e Serafini U. eds.) Vol. I. Il Pensiero Scientifico Ed., Roma, 1957. 349. — 9. *Rajka E., Korossy S.* und *Gózony M.:* Das mikrobielle Ekzem. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962. — 10. *Röckl, H.:* in Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Jadassohn J. ed.) Erg.-Werk. Bd. IV. Teil 1A. Springer, Berlin, 1965. 115. — 11. *Rudzki, E.:* Rev. Allergy. 1966, *20*, 742. — 12. *Schröpl, F., Müller, E.* und *Röckl, H.:* Arch. klin. exp. Derm. 1964, *218*, 312. — 13. *Storck, H.:* Dermatologica. 1948, *96*, 177. — 14. *Török L.:* Derm. Wschr. 1923, *76*, 273. — 15. *Török L.:* Orv. Lapja. 1945, *1*, 67.

DEPER-SOLON
kenőcs
(0,25%-os)

A Depersolon kenőcs localisan alkalmazható, gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatású glycocorticoid hormon készítmény
Jó eredmény érhető el az ekzema különféle formáinál — allergénre és localisatióra való tekintet nélkül — valamint a dermatitis különféle változatai esetén
1 tubus (10 g) 0,025 g depersolonum hydrochloricumot tartalmaz, lemosható kenőcsalapanyagban

MEGJEGYZÉS:
Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető gyógyszer megfelelően nem biztosítaná
Ára: 21,90

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Orsz. Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
(igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

A kevert lymphocyta-kultúra reakció értékelése a HL—A antigén különbségek és az immunreaktivitás szempontjából

Ónody Klára, Petrányi Győző dr.,
Gárdos György dr. és Hollán Zsuzsa dr.

A sikeres szervátültetések érdekében fontos a szöveti antigének szempontjából legjobban megfelelő ún. „histocompatibilis" donor kiválasztása. Ez történhet serologiai és biologiai módszerek segítségével. A biológiai módszerek közül (normális lymphocyták transfer reakciója, a lymphocyta blastos transformatio, a bőr transplantatio és besugárzott hörcsög test) az in vitro methodikát képviselő blastos transformatiós vizsgálat — előnyei következtében — háttérbe szorította a többi vizsgálat klinikai alkalmazását. Általánosságban a serotipizálás a szöveti antigének meghatározásán alapszik, míg a lymphocyta blastos transformatiós vizsgálat a histocompatibilitási viszony különbségeit érzékeli. E tekintetben a két vizsgálat valamely histocompatibilitási viszony meghatározásában egymást jól kiegészíti (1, 17).

1. táblázat

$R + D_m$ $R_m + D$	Egyirányu, kevert lymphocyta kultúra
$R + R_m$ $D + D_m$	Kevert lymphocyta kultúra kontroll
R + PHA R	A reactivitás vizsgálata mitogénnel
D + PHA D	

A lymphocyták specifikus antigének és mitogének hatására in vitro bekövetkező stimulációja és blastos transformatiója segítségével a szervezet egyik legfontosabb immunológiai alapjelensége — a lymphocyták antigének által kiváltott clonális proliferatiója — vizsgálható. A blastos transformatio elvére, az in vitro methodika alapkérdéseire és a módszer alkalmazási lehetőségeire nem térünk ki, mivel azzal már hazai szerzők részletesen foglalkoztak (3, 9, 10, 14, 16, 26, 28). A blastos transformatio vizsgálatát két egyén között fennálló histoincompatibilitási viszony meghatározására, mint kevert lymphocyta-kultúrát (KLK*) *Bach* és *Hirschhorn*, valamint *Bain* alkalmazták először (6, 8).

2. táblázat

Kísérlet	3. nap		7. nap	
	élő $\bar{X}$ %	pusztult $\bar{X}$ %	élő $\bar{X}$ %	pusztult $\bar{X}$ %
I.	83,9±8,55 n = 5	16,1±8,55 n = 5	63,6±21,50 n = 17	36,4±21,50 n = 17
II.	74,8±2,28 n = 5	25,2±2,28 n = 5	55,1±12,54 n = 9	44,9±12,54 n = 9
III.	73,5±5,42 n = 5	26,5±5,42 n = 5	69,2± 8,30 n = 6	30,8± 8,30 n = 6
IV.	84,0±4,39 n = 6	16,0±4,39 n = 6	77,4± 5,90 n = 9	22,6± 5,90 n = 9

$\bar{X} \pm$ S. D.

KLK vizsgálat alkalmával a két lymphocyta populáció a közöttük fennálló histoincompatibilitási viszonynak megfelelően stimulálja egymást (15, 4, 5, 22, 30). A stimulatiót követő blastos transformatio mértéke érzékenyen mutatja a sejtek közötti antigénkülönbségeket. A KLK reakcióban a sejtek komplex antigénstruktúrája a döntő, mely magában foglalja a serológiailag meghatározható erős HL—A* és a serológiailag nem detectálható, gyenge antigéneket is. Erre utal a HL—A identikus testvérek és nem rokon egyének között KLK reakcióval kimutatható histocompatibilitási különbség.

Kissmeyer feltételezte, hogy a KLK reakciót az antigénkülönbségeken kívül egy külön gén (MLC locus: mixed leukocyte locus) is befolyásolja (20). Az eddigi klinikai tapasztalatok bizonyították: a módszer alkalmas annak eldöntésére, hogy szervátültetés során a lehetséges donorok szövetei közül melyik váltja ki az adott recipiens legkisebb immunológiai reakcióját (17, 5, 1). A KLK módszer hátrányai közül elsősorban a methodika időigényessége (hat-hét nap) említhető meg, és az a körülmény, hogy a vizsgálat csak élő donorok esetében végezhető el.

A KLK reakció létrejöttének több fontos részletkérdése ma sem tisztázott, és így az ezzel kapcsolatos vizsgálatok napjaink transplantatiós immunológiai kutatásának egyik fontos területét ké-

* Rövidítések:

KLK: kevert lymphocyta-kultúra
HLA—A: „Human Leukocyte, locus A"
NIH: National Institute of Health
PHA: Phytohaemagglutinin P
DNS: Desoxy-ribonucleinsav
MMC: Mitomycin—C
PPO: 2,5-diphenyloxazol
POPOP: 1,4-bis-(5-phenyloxazolyl-2)-benzol
KLK index: kevert lymphocyta-kultúra index

pezik. Kérdéses, hogy KLK-ban a blastos transformatiót stimuláló hatás erősségében van-e különbség az egyes HL—A antigének között. Tisztázatlan, hogy a stimulátor és a reagáló sejtek részéről milyen egyéb tényezők befolyásolják a KLK-ban kialakuló transformatiót (2, 15, 4, 5, 20, 21).

Jelen munkánkkal egyrészt a KLK módszer segítségével történő megfelelő donor kiválasztásának methodikáját, másrészt a KLK mechanizmusában a HL—A antigének és az immunreaktivitás szerepének vizsgálata során nyert eredményeinket demonstráljuk. Ennek érdekében HL—A antigének szempontjából serológiailag tipizált egészséges egyének egyirányú (one-way) KLK reakcióját vizsgáltuk meg.

Módszer

A HL—A antigének meghatározását osztályunkon Gyódi Istvánné és Varga Miklós végezték a standard NIH* mikrolymphocytotoxicitási methodikával 20 HL—A antigénre tipizálva. A módszert más közleményben részletezzük (16).

Lymphocyta sejt-suspensio készítése

A lymphocyta-tenyésztést steril körülmények között, zárt rendszerben végeztük. A defibrinálással alvadásában gátolt vért (2:1 arányban) 3%-os Parker—199-ben oldott gelatinnal (BACTO), 45, 60, 90°-os szöghelyzetekben 6, 8, 10 percig 37 °C-on ülepítettük. Az ülepítést követően a fehérvérsejtekben gazdag felülúszót centrifugáltuk, majd ismert térfogatú tenyésztőmédiumban resuspendáltuk.

A tenyésztő-médium összetétele:
Parker—199 médium 80%,
Human AB szérum 20%**,
Penicillin 100 E/ml médium,
Streptomycin 100 μg/ml médium.

A lymphocyták számát 0,1 mólos citromsavban oldott 1%-os kristályibolya festés segítségével határoztuk meg. A fenti módszer szerint történt sejtpraeparálás után a kapott sejt-suspensio 18 vizsgált eset átlagértékét tekintve 67,40 $\pm$ 10,18%-ban tartalmazott lymphocytákat és monocytákat, 32,60 $\pm$ 10,18%-ban granulocytákat és 1—2%-ban vörösvértesteket. Mivel a módszer nem igényli, hogy teljesen tiszta lymphocyta-suspensiót használjunk (19), a granulocyta- és vörösvértest-mentesítést mellőztük.

Az egyirányú kevert kultúra létrehozása érdekében a sejtsuspensiók felét MMC*-vel kezeltük és mint stimulátor sejteket használtuk fel a továbbiakban. A MMC kezelés során a sejtsuspensióhoz — mely 10,00 ml-ben 2—3 $\times$ 10^7 lymphocytát tartalmazott — 0,5 ml fiziológiás NaCl-ban oldott 0,125 mg MMC-t (KEBO) adtunk (7, 25). A sejteket MMC-vel 30 percig 37 °C-os vízfürdőn inkubáltuk, majd ezt követően háromszor Parker—199 médiummal mostuk.

A kultúrákhoz mind a kezeletlen, mind a kezelt sejtekből 1 $\times$ 10^6 lymphocyta/ml koncentrációjú sejtsuspensiót készítettünk.

** Az AB csoportú vérszérumokat irreguláris vörösvértest isoantigénekkel testeltük és a vizsgálathoz a negatív szérumok keverékét használtuk fel, 56 °C-on történt egyórás inaktiválás után. A tenyésztő-médium megfelelő AB szérummal történő supplementálása Schellekens és Eijvogel összehasonlító vizsgálatai alapján megfelel az autolog szérum alkalmazásakor kapott eredményeknek. Fenti szerzők PHA* stimulált kultúrákban optimális DNS* szintézist 20% AB szérumot tartalmazó médium alkalmazásakor tudtak kimutatni (24).

Lymphocyta-kultúra

Az egyes kultúrák azonos sejtszámának biztosítása érdekében a sejt-suspensiót állandó kíméletes keverés közben, automata fecskendővel (Eliot—Vantini) mértük szét. A lymphocyta-kultúra kombinációinak modelljét az *1.* táblázaton szemléltetjük.

A kevert kultúra 2,00 ml-es össztérfogatban 2 $\times$ 10^6 lymphocytát tartalmazott (1$\times$$10^6$/ml normál lymphocyta + 1 $\times$ 10^6/ml MMC-vel kezelt lymphocyta). A PHA stimulált kultúra, valamint annak kontrollja 1,00 ml-es térfogatú volt. A kultúrákat műanyag tenyésztő csövekben (Falcon-Plastics) tenyésztettük, melyeket a végső lezárás előtt 5% CO_2-ot tartalmazó steril levegővel áramoltattunk át.

Az egyes kombinációkban 5—5 párhuzamos kultúrát készítettünk, melyekből 3 mintát radioisotopos módszerrel, kettőt pedig morphologiai úton értékeltünk.

Az aspecifikus stimulátor PHA dózisát előkísérletben határoztuk meg. Saját rendszerünkben az optimális dózist 0,003 ml tartalmazta, amennyiben a PHA-t (Difco) 5,00 ml fiziológiás sóban oldottuk fel. A PHA stimulálás vizsgálatát pozitív kontrollként végeztük el a lymphocyták transformatiós képességének megállapítása céljából.

^{3}H-thymidin beépülésének vizsgálata

A PHA stimulált kultúrákat a megfelelő kontrollokkal együtt a tenyésztés 3. napján, a kevert lymphocyta-kultúrákat pedig a 7. napon értékeltük 0,4 μCi 6-^{3}H-thymidinnel (Radiochemical Centre, Amersham, specifikus aktivitás: 5000 mCi/mmol) 12 óráig történt inkubálást követően.

Praeparáláskor a sejteket Parker—199 médiummal mostuk, majd a trichlorecetsavval nyert precipitátumot tetraethyl-ammonium-hydroxiddal oldottuk fel. A vörösvértestek jelenléte miatt a mintákat hydrogénperoxiddal színtelenítettük. Ezt követően a színtelen és homogén mintákat 0,6 ml vízmentes aethylalkohollal a mérőedényekbe mostuk, majd 10,00 ml scintillációs folyadékot mértünk hozzá. Scintillációs folyadékként toluol—dioxán—aethylalkohol 5:5:3 arányú keverékét használtuk, mely literenként 5 g PPO*-t, 0,05 g POPOP*-ot és 80 g naphthalint tartalmazott. A méréseket kétcsatornás, Packard gyártmányú TriCarb folyadék-scintillatiós spektrometerrel (Model 2211) végeztük.

A kevert lymphocyta-kultúrák reakcióit az impulzus/perc átlagértékek alapján kiszámított KLK index* segítségével értékeltük. A KLK indexet R egyén normál és D egyén MMC-vel kezelt lymphocytáinak (m) KLK reakciója esetében az alábbi képlet segítségével határoztuk meg:

$$\text{KLK index} = \frac{R + D_m}{R + R_m}$$

A KLK index nagysága tehát egyenesen arányos az egyirányú kevert kultúrában ($R + D_m$) mért lymphocyta aktivitással, és fordítottan arányos a nem stimulált lymphocyta populatio ($R + R_m$) blastos transformatiójával. Az index lehetővé teszi a különböző kísérletekben kimutatott reakciók összehasonlítását, melyre az impulzusértékek közötti kapcsolat megállapítása alapján nincs lehetőség.

Morphologiai vizsgálat

A morphologiai vizsgálatot az isotopos minták praeparálásával egyidejűleg végeztük. Ennek során meghatároztuk Giemsa-festés segítségével a blast:lymphocyta arányt, valamint Orcein-festés útján az élő: pusztult sejtek százalékos megoszlását.

A blast:lymphocyta arány meghatározására a kultúrákat Moorhead módszere szerint praeparáltuk (23). Az élő:pusztult sejtarány vizsgálata céljából a fenti módszer módosított változatát alkalmaztuk. Hypotonizálás után a sejteket 1,00 ml Parker—199 médiumban suspendáltuk és ugyanilyen mennyiségű methanolos fixáló (3 rész methanol + 1 rész cc. acidum aceticum) hozzáadása után centrifugáltuk. Ismételt fixálóval tör-

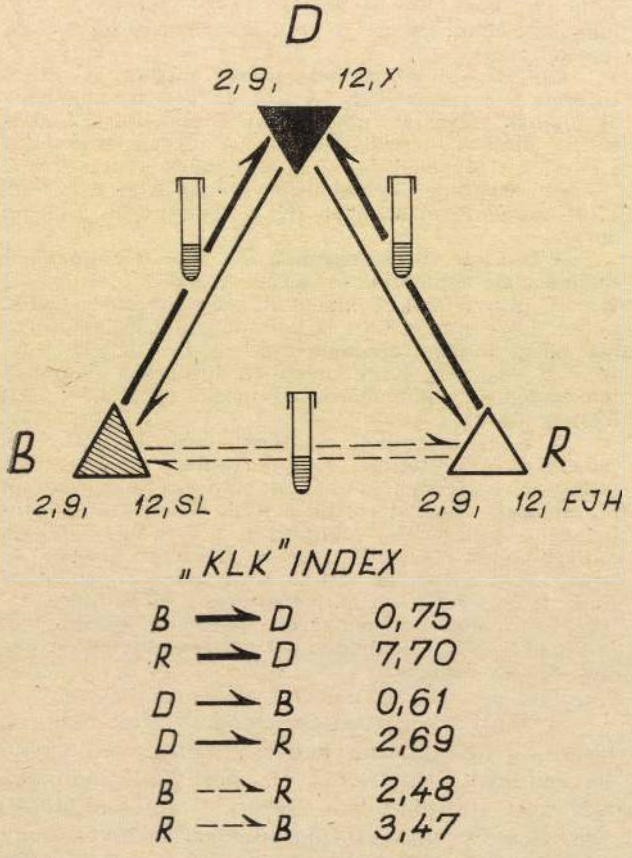
tént mosás után a praeparátumot tárgylemezre cseppentettük.

Morphológiai vizsgálataink egyik célja az volt, hogy meghatározzuk mind a PHA által stimulált, mind a kevert lymphocyta kultúrákban tenyésztésünk hatásfokát és reprodukálhatóságát, vagyis az élő:pusztult sejtarányt. Erre vonatkozó adatainkat a *2. táblázatban* foglaltuk össze. A százalékos túlélések átlagos értéke alapján nem találtunk lényeges különbséget az egyes kísérleteken belül, valamint a kísérletek között.

A Giemsával festett praeparátumokat az isotopos vizsgálat kontrolljaként is alkalmaztuk. Olyan esetekben, amikor kevert kultúrában isotopos módszerrel nem tudtunk stimulációt kimutatni, megvizsgáltuk, hogy a praeparátumban a lymphocyta:blast sejtarány valóban a kontroll praeparátummal egyező értéket mutat-e. A bizonytalan esetektől eltekintve a lymphocyta: blast sejtarányt quantitatíve nem értékeltük, hiszen pontossága az egyes sejttípusok nehéz elkülönítése és az intermedier sejtalakok miatt nem közelíti meg a radioisotopos módszerét.

A KLK alkalmazása a histocompatibilitási viszony meghatározásában

Annak bemutatására, hogy a KLK módszerrel hogyan határozható meg a histocompatibilitási viszony, olyan egyéneket vizsgáltunk, akik egyetlen HL—A antigénben különböztek egymástól. Ilyen esetekben a szervátültetés még elvégezhető, azonban kérdéses, hogy a serotipizálással meghatározott egy antigénben való különbség minden esetben azonos transplantatiós immunreakcióval jár-e? A fenti kérdés eldöntésére az immunreakciót mérő (blastos transformatio) KLK vizsgálat alkalmasnak látszik.



1. ábra.
B, D, R jelzésű egyének KLK vizsgálatának modellje, valamint KLK index értékei

Az *1. ábrán* három egyén KLK vizsgálatának modelljét mutatjuk be, a serotipizálás eredményeinek feltüntetésével.

A KLK vizsgálatot minden lehetséges kombinációban elvégeztük és az ábrán nyíllal jelöltük. A KLK indexek nagyságának megoszlását igen változatosnak találtuk a három HL—A antigén azonosság (2, 9, 12) ellenére. A B és D jelzésű egyének mindkét irányú reakció (D → B; B → D) vizsgálatakor a nem stimulált kultúrákkal egyező KLK indexet (0,61; 0,75) adtak. Az R egyén mindkét vizsgált kombinációban az antigénkülönbség alapján vártnál erősebb reaktivitást mutatott (R → D 7,70; R → B 3,47). Itt jegyezzük meg, hogy ugyanezen vizsgálatot későbbi időpontban megismételve az R reaktivitását hasonlóan magasnak találtuk. A D és B egyének reakciója az R FJH antigénkülönbségével szemben közel azonos (2,69; 2,48) KLK index formájában nyilvánult meg.

Az első ábrán vázolt modellkísérlet esetében arra a kérdésre, hogy az egy HL—A antigénbeli eltérés ellenére D egyén szövete a B vagy az R recipiens számára alkalmasabb-e, a következőkben válaszolhatunk:

A KLK reakció alapján B jobb recipiensnek bizonyult, mivel értékelhető reakciót D egyénnel szemben nem tudtunk kimutatni, ellentétben R igen erős immunreaktivitásával. Amennyiben D a recipiens és számára B és R egyének szövete közül kellene választani: B egyénnel szemben reakció nem várható, azonban R-rel szemben igen. Tehát ez esetben D recipiens számára B jobb donor, mint R.

Annak alapján, hogy a B—D reakció mindkét irányban azonos, a reaktivitásnak megfelelő indexet adott, valószínűsítjük, hogy a D egyén y antigénje az SL antigéncsoport valamelyik tagja lehet, amely ebben a kombinációban nem eredményezett stimulációt.

A bemutatott példa alapján az is látható, hogy a donor-recepiens HL—A antigénjeinek meghatározásán kívül a KLK vizsgálat a komplex antigénstruktúra felismerése és az immunreaktivitás érzékelése alapján további, és mélyebb szintű histocompatibilitási viszony meghatározására alkalmas.

Az in vitro módszerek gyakorlati alkalmazása szempontjából felmerül az a kérdés, hogy a histoincompatibilitási viszony meghatározása során talált értékek és így a KLK indexek is, mennyire egyeznek a szervátültetés eredményeivel.

A legnagyobb szervátültetési központok az utóbbi időben nyilvánosságra hozott adatai szerint mind a serotipizálás (populatiós adatok és genotypus vizsgálatok figyelembevételével), mind a KLK vizsgálat eredményei nagyon jól egyeznek a szervátültetés klinikai kimenetelével, amennyiben az adatok egyeztetése a korszerű tudományos szempontoknak megfelelő (17). Néhány klinikai megfigyelés szerint azonban a HL—A tipizálással azonosnak talált esetekben is előfordul vesekilökődési vagy erősen pozitív KLK reakció, és HL—A antigén eltérések során is találkozhatunk kiváló eredményű veseátültetéssel, ill. kis reaktivitást mutató KLK reakcióval (1). Ez a néhány adat és a helytelen elveken alapuló kiértékelés sokakat átmenetileg bizonytalanná tett a histoincompatibilitási viszony meghatározásának fontossága tekintetében.

Ezek az adatok rávilágítanak arra, hogy eddig még ismeretlen tényezők szerepének tisztázása szükséges a KLK reakció helyes értékeléséhez.

A KLK index és a HL—A antigénkülönbségek összefüggése

A KLK vizsgálat összefüggését a HL—A antigénkülönbségekkel két szempont figyelembevételével vizsgáltuk:

1. Kimutatható-e fokozati különbség a KLK index értékekben az antigéneltérések számától függően?

HL—A identikus egypetéjű ikrek KLK reakciójának vizsgálatával a kísérleti feltételeinek mellett meghatároztuk a várható areaktivitás KLK indexben kifejezett értékét. A 0,99 ± 0,23 átlagérték egyezik *Seigler és mtsai* családvizsgálatok alapján nyert 1,1 ± 0,07 eredményével (27).

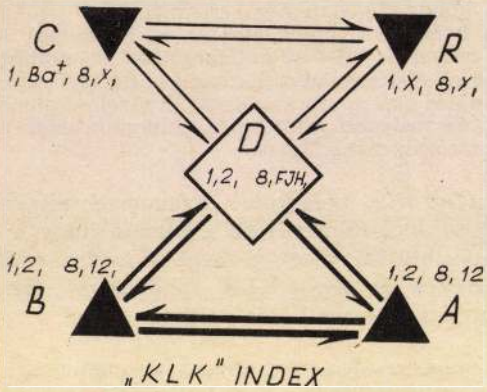
HL—A identikus (HL—A 1, 2, 8, 12) nem rokon A és B egyének vizsgálata a következő eredményt mutatta *(2. ábra)*. Kevert kultúra reakciójuk az A → B kombinációban 1,98-as, B → A irányban pedig 5,73-as indexet adott.

3. táblázat

HL-A identitás	Incompatibilis HL-A antigének száma				
	1	2		3	4
0,78	0,61	1,28	3,88	1,76	2,39
0,81	0,75	1,32	3,92	1,89	7,44
1,09	1,44	1 34	4,20	1,99	10,44
1,26	2,43	1,70	4,66	2,50	13,25
1,98	2,48	2,03	6,66	3,27	
5,73*	2,76	2,27	4,77	4,71	
	3,47*	2,31	5,56	6,92	
	3,47	2,90	6,33	6,94	
	3,69	3,03	6,58		
	7,70*	3,18	8,60		
	8,95*	3,34*	13,49*		
	12,26*	3,52			
$\bar{x} = 1{,}94 \pm 1{,}906$ (1,18 ± 0,488)	$\bar{x} = 4{,}17 \pm 3{,}588$ (2,20 ± 1,164)	$\bar{x} = 4{,}12 \pm 2{,}755$ (3,72 ± 1,944)		$\bar{x} = 3{,}75 \pm 2{,}186$	$\bar{x} = 8{,}38 \pm 4{,}645$

*erős reaktivitással rendelkező egyének.
$\bar{x} \pm$ S. D.

2. Az adott HL—A antigéneltérések a különböző kombinációkban az antigénekre jellemző KLK indexet adnak-e?



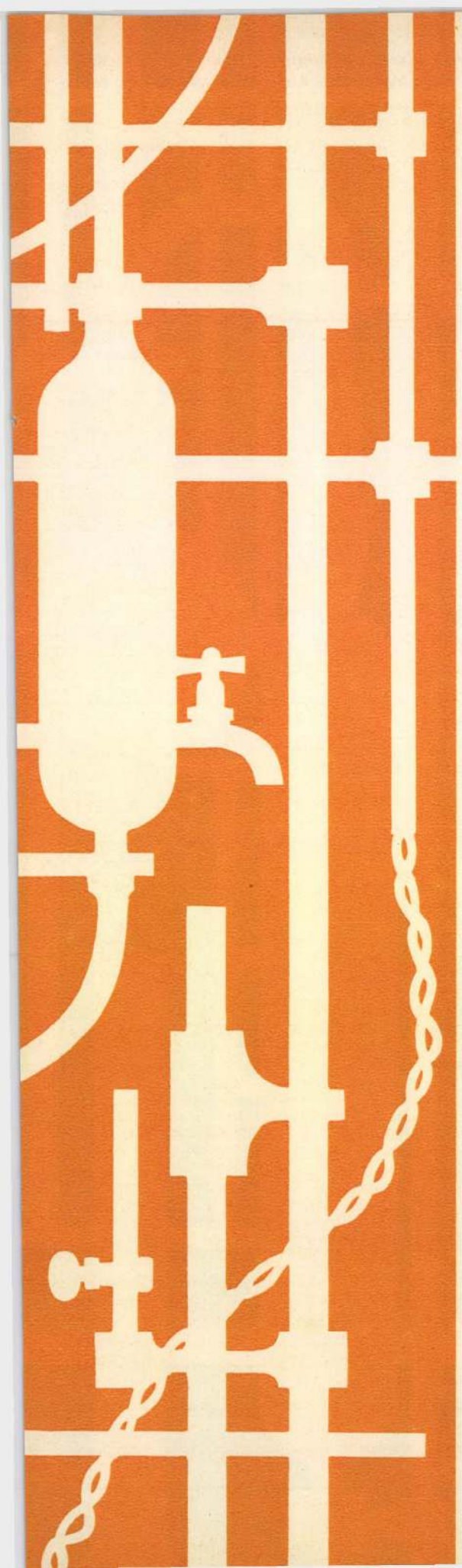
2. ábra.
A, B, C, D, R jelzésű egyének KLK vizsgálatának modellje, valamint KLK index értékei.
A nyilak vastagsága a HL–A tipizálással talált azonosság (vastag) és különbség (vékonyabb) jelzését szolgálja

Egy HL—A antigénbeli eltérés adódott A és B egyének D egyénnel (HL—A 1, 2, 8, FJH) szembeni reakciójának vizsgálata alkalmával. E reakciót különbözőnek találtuk, amennyiben az A egyén reakcióját 1,44-es, a B egyénét pedig 8,95-ös index képviselte. A D egyén azonban közel azonosan reagált A és B HL—A 12-es antigénjével szemben (KLK index: 2,76; 2,43) *(2. ábra)*.

A D. C. R jelzésű egyének *két HL—A antigénben különböztek egymástól.* A KLK indexek alapján az R → C irányú reakció bizonyult a legkisebbnek (KLK index: 1,32), míg a C → D kombináció 5,56-os aránylag magas indexet eredményezett. A D → C; D → R; R → D reakciók KLK indexben kifejezett nagysága lényegesen nem különbözött egymástól (3,03; 4,66; 3,92; 3,45) *(2. ábra)*.

A KLK kísérletek eredményeiként kapott KLK indexeket összesítettük, és csoportosítást alkalmaztunk a HL—A antigének számában való eltérések alapján *(3. táblázat)*. Meghatároztuk a KLK indexek átlagértékét, HL—A identitás, valamint 1, 2, 3 és négy HL—A antigéneltérés esetében. HL—A identikus (rokon és nem rokon) esetekben 1,94-es KLK index átlagot kaptunk. 1, 2 és 3 HL—A antigéneltérés a KLK index átlagokban nem eredményezett lényeges különbséget (4,17; 4,12; 3,75), ellentétben a 4 antigén eltérésekor kapott 8,38-as átlaggal.

A fenti csoportosítást módosítottuk azáltal, hogy a KLK indexek nagyság szerint emelkedő sorrendjében feltüntettük az adott KLK indexben kifejezett stimulációban résztvevő antigénkülönbségeket is *(4. táblázat)*. Második kérdésünket, hogy adott antigénkülönbség közel azonos stimulációt eredményez-e, az ily módon történt csoportosítás alapján nem sikerült alátámasztani, mivel az azo-



INFECUNDIN
tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 2,5 mg norethynodrel.-ot, 0,10 mg mestranol.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Elsősorban fogamzásgátlás. További javaslatok: functionalis sterilitas, functionalis vérzések (juvenilis vérzés, poly-hypermenorrhoea, anovulatios ciklus), functionalis dysmenorrhoea, endometriosis.

ELLENJAVALLATOK:

Thrombosis-készség, hepatitis és májműködési zavarok, epekő, epehólyaggyulladás, súlyos szívbetegség, krónikus vastagbélhurut, diabetes, belső secretios betegségek, mellékhatás okozta intolerantia, szoptatás.

ADAGOLÁS:

Fogamzásgátlás céljára a menstruatio első napjától számított 5. napon kezdve, 21 napon át napi 1 tablettát kell este lefekvés előtt bevenni, ezután 7 nap tablettaszedési szünet következik, majd a következő hét azonos napján újra kell kezdeni a kúrát és a fentihez hasonlóan 21 nap tabletta szedés, 7 nap szünet ismétlendő.

Az utolsó tabletta bevétele után 1—4 napon belül várható a megvonásos vérzés, melynek első napja az új ciklus kezdete.

Nőgyógyászati javallatokban a készítmény adagját az orvos esetenként határozza meg.

MEGJEGYZÉS:

A rendelés módját az Eü. Min. rendelete szabályozza.

CSOMAGOLÁS:

21 tabletta 31,10 Ft.

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

VEROSPIRON
tabletta

ÖSSZETÉTEL:
1 tabletta 25 mg spironolactonum.-ot tartalmaz micronizált formában.

HATÁS:
A Verospiron az aldosteron antagonista csoportba tartozó diureticum.
Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontransport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonista hatású Verospiron kompetitiv antagonismus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK:
Máj-cirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus odema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensiv kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxismalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT:
Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:
A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:
Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruatios zavarok.

FIGYELMEZTETÉS:
Verospiron adása magas se. K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.
Huzamos Verospiron kezelés során a se. Na- K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

CSOMAGOLÁS:

20 tabletta	76,— Ft
100 tabletta	370,— Ft

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

4. táblázat

MLC index	Incompatibilis HL-A száma			
	1	2	3	4
0,5	SL Y			
1,0	FJH	X, Y Ba+, Y		
1,5		2, Y R, Y	11, R+, Y	
2,0		10, R+, 10, R+,	11, 12, LND 2, 12, SL	
2,5	12 FJH	10, R+,	2, 12, SL	2, 3, R+, Y
3,0	12	2, FJH Ba+, Y		
3,5	SL* FJH FJH	2, X 10, R+, 2, FJH*	9, 5, Y	
4,0		2, SL X, Y		
4,5		12, LND 3, 7	9, 5, Y	
5,0		X, Y 2, FJH		
5,5		2, FJH		
6,0		3, 7		
6,5		9, Mapi		
7,0			10, FJH, Y 10, FJH, Y	9, Li, 13, BB
7,5	Y*			
8,0				
8,5	FJH*	9, Mapi		
9,0				
9,5				
10,0				
10,5				2, 3, R+, 12
11,0				
11,5				
12,0	Y*			
12,5				
13,0		10, R+*		9, Li, 13, BB
13,5 13,5				

* Erős reaktivitással rendelkező egyének

nos antigénkülönbségek nem csoportosultak közel megegyező KLK indexek köré. Az első oszlopból kiemelve pl. az FJH antigénkülönbséget, a hozzátartozó KLK indexek 1,44 és 8,95 közötti eloszlást mutatnak, míg a 2. oszlopban feltüntetett 2, FJH antigénkülönbségekhez 2,90 és 5,56 közötti KLK indexek tartoznak.

Az immunreaktivitás szerepe a „KLK" reakcióban

Az *1. ábrán* vázolt kísérleti összeállításban az R egyént igen erős immunreaktivitással rendelkezőnek találtuk, mivel a vizsgált kombinációkban az antigénkülönbség alapján vártnál nagyobb reakciót adott. Hasonlóan erős immunreaktivitást mutatott a *2. ábrán* vázolt modellkísérletben a B jelzésű egyén is. Reakcióit azonban az értékelés szempontjából tisztább kombinációkban tudjuk vizsgálni az A egyénnel való HL—A identitás miatt. Az A egyén reaktivitása B-vel szemben megfelelt az identikus esetben várható reakciónak, azonban B A-val szemben annál lényegesen nagyobb reaktivitást mutatott. Ugyanez a reaktivitásbeli különbség nyilvánult meg az A és B egyéneknek D-vel szembeni reakciójában is. A D egyén ugyanakkor mindkét irányban (D → A; D → B) közel azonos módon reagált, mely bizonyítja, hogy A és B antigenitásban megegyeznek.

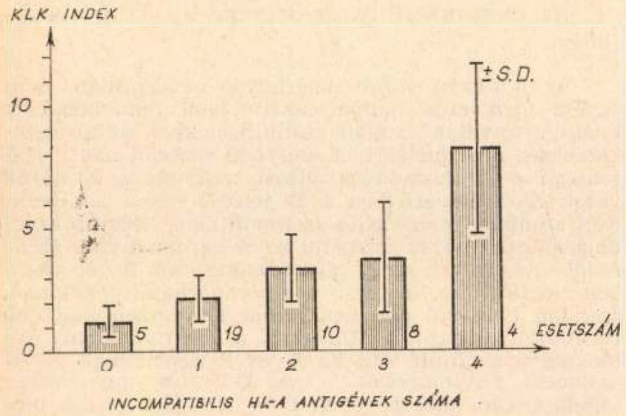
A kevert kultúrák bizonyos kombinációiban mért nagyobb stimuláció felveti annak lehetőségét is, hogy egyes kultúrákban a lymphocyták életképessége és így túlélése jobb volt, mint más kultúrákban, és ez eredményezte a nagyobb reakciót. Az általunk meghatározott relatív élő:pusztult sejtarány azonban nem mutatott összefüggést a KLK reaktivitással. Ellenkezőleg, bizonyos esetekben a nagy thymidin incorporatiót mutató KLK kombinációkban az élő sejtek százaléka szignifikánsan kisebb volt a kísérletben meghatározott átlagos túlélésnél. Ez a körülmény valószínűsíti — és erre más szerzők is utalnak (11) —, hogy a tenyésztés során a sejtek szelektálódnak, és az aktivitást mutatók maradnak életben.

Vizsgálatainkban a fentebb ismertetett egyes esetekben a HL—A antigénkülönbség alapján vártnál nagyobb immunreaktivitást kaptunk. Ez is arra utal, hogy a KLK reakcióban más, a HL—A serotipizálással meghatározható szöveti antigének rendszerétől eltérő tényezők is jelentősek (20, 21, 27, 1). Ezért kaptunk bizonyos esetekben egy antigénkülönbség során nagyobb indexet, mint két antigén eltérésekor (4, 25, 27). Ennek magyarázatát egyrészt az egyes HL—A antigének erősségében vagy stimulációs képességében levő különbségekben keresik. Felmerül annak lehetősége is, hogy több nem HL—A antigén — melyek még nem ismertek — között fennálló különbség eredményezi a fokozottabb stimulációt. E feltételezéseket saját eredményeink alapján azonban a vizsgált antigéneltérések kis száma miatt sem bizonyítani, sem cáfolni nem tudjuk. Másrészt *Snell* és *Demand* egereken kimutatták az immunreaktivitás locus* létezését, mely az ellenanyagtermelő képességet genetikailag meghatározza (29, 12, 13, 18). *Yunis* feltételezése szerint lehetséges, hogy a locus, amely kontrollálja a reaktivitást a KLK-ban, kapcsolatban van a HL—A locussal, de nem identikus azzal (31).

Feltételezve azt, hogy a KLK reakcióban tapasztalt immunreaktivitásbeli különbségeket genetikusan determinált erős reaktivitás (immunreaktivitás locus) okozta, a KLK indexek összesítése által kapott eredményeinket *(3. táblázat)* módosítva is ábrázoltuk. Ennek érdekében a nagy immunre-

* Immunreactivitási locus (Ir); az immunreactiós készséget genetikailag meghatározó allel, amely egerekben a fő histocompatibilitási allelhez (H—2) kapcsolódik és a IX. chromosomára localizált. Emberben az immunreactiós készséget determináló allel létezése feltételezhető, de nem bizonyított.

aktivitást mutató (a táblázaton csillaggal jelölt) egyének reakcióit kiemeltük. Az így módosult átlagértékeket a táblázaton zárójelben tüntettük fel, és a *3. ábrán* foglaltuk össze. A módosított összesítés alapján jelentős különbségeket találtunk a HL—A identikus és incompatibilis esetek között ($0{,}005 > P > 0{,}001$). A HL—A identikus eseteket az egy antigénkülönbségnél kapott indexekkel, valamint az egy, két és három incompatibilis HL—A antigéneltérés KLK indexeit egymással összehasonlítva a csoportok eltérése nem volt jelentős ($0{,}10 > P > 0{,}05$; $0{,}60 > P > 0{,}50$). A három és négy incompatibilis antigénnek megfelelő csoportok szignifikánsan különböztek egymástól ($0{,}02 > P > 0{,}01$). Az egyes csoportok közötti különbségek a fentiek alapján tehát megközelítik a HL—A antigénkülönbségek alapján várt reakcióbeli eltéréseket, melyet *Seigler és mtsai* adatai is alátámasztanak (27).



3. ábra.

HL—A identitás, valamint 1, 2, 3 és 4 HL—A antigén eltérés esetében kiszámított KLK index átlagértékek összehasonlítása

Vizsgálatainkkal arra kívántunk rávilágítani, hogy egyes esetekben a KLK vizsgálat során a fennálló HL—A antigénkülönbség alapján várttól eltérő reakciót kaphatunk. Saját adataink és az azokból levont következtetések, valamint az irodalmi hivatkozások alapján feltételezzük, hogy ezekben az esetekben a genetikailag determinált immunreaktivitásnak fontos szerepe lehet.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a histocompatibilitási viszony kevert lymphocyta-kultúra reakcióval történő meghatározásának módszerét és beszámolnak a serológiailag tipizált HL—A identikus egypetéjű ikrek, és nem rokonok, valamint az egy és több HL—A antigénben egymástól eltérő nem rokon egyének kevert lymphocyta-kultúra vizsgálatának eredményeiről. Általában a kevert lymphocyta-kultúra reakció értékét kifejező index párhuzamot mutatott a serotipizálással meghatározott histoincompatibilitással. Egyes esetekben azonban az antigénkülönbség alapján vártnál nagyobb kevert lymphocyta-kultúra reakciót kaptak. Felvetik, hogy ennek okát esetleg az illető egyének fokozott immunreaktivitásában kell keresni. A szerzők saját eredményeik és az irodalmi adatok alapján értékelik a kevert lymphocyta-kultúra reakció jelentőségét a histocompatibilitási viszony meghatározása és a HL—A antigének kutatása szempontjából.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet *Dóbiás György dr.*-nak (Orvostovábbképző Intézet, Budapest) és *Stenszky Ernőné*nek (Megyei Kórház Vérellátó, Debrecen), hogy egy-egy serológiailag tipizált donort vizsgálataink céljára rendelkezésünkre bocsátottak, valamint *Szilas Anikó*nak a kiváló technikai segítségért.

IRODALOM: 1. *Amos, B. D.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 71. — 2. *Amos, B. D.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 984. — 3. *Aszódi L., Stenszky E.:* Transplantatiós Immunológia. Akadémiai K., Budapest, 1971. 25. — 4. *Bach, F. H., Bach, M. L.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 942. — 5. *Bach, F. H. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 1099. — 6. *Bach, F. H., Hirschhorn, K.:* Seminars in Haematology. 1965, *2*, 68. — 7. *Bach, F. H., Voynow, N. K.:* Science. 1966, *153*, 545. — 8. *Bain, B. et al.:* Blood. 1964, *23*, 108. — 9. *Bozsóky S.:* Orvosképzés. 1969, *44*, 49. — 10. *Bozsóky S. et al.:* Rheumatologia—Balneologia—Allergologia. 1969, *10*, 193. — 11. *Caron, G. A.:* Brit. J. Haemat. 1969, *16*, 313. — 12. *Demand, P.:* Személyes közlés. — 13. *McDeville, H. O. et al.:* Proc. Symp. Immunogenetics of the H—2 System in Eds.: Lengerová A., Vojtiskova, M.: Proc of the Symp. on Immunogenetics of the H—2 System. S. Karger, Basel, 1971. — 14. *Dóbiás Gy.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 917. — 15. *Eijsvoogel, V. P. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 85. — 16. *Gyódi I. et al.:* Orv. Hetil. Megjelenés alatt. — 17. *Hamburger, J. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 260. — 18. *Iványi P.:* Személyes közlés. — 19. *Jones, A. L.:* Transplantation. 1966, *4*, 337. — 20. *Kissmeyer-Nielsen, F. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 81. — 21. *Kissmeyer-Nielsen, F., Thorsby, E.:* Transplantation Reviews. 1971, *4*, 77. — 22. *Lindquist, R. R., Guttmann, R. D.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 879. — 23. *Moorhead, P. S. et al.:* Exp. Cell. Res. 1960, *20*, 613. — 24. *Schellekens, P. T. A., Eijsvoogel, V. P.:* Clin. Exp. Imm. 1968, *3*, 572. — 25. *Schellekens, P. T. A. et al.:* Clin. exp. Immunol. 1970, *6*, 241. — 26. *Schuler, D. et al.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2279. — 27. *Seigler, H. F. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 115. — 28. *Simon, M. et al.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2403. — 29. *Snell, G. D. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 183. — 30. *Wilson, D. B. et al.:* J. exp. Med. 1967, *126*, 655. — 31. *Yunis, E. J. et al.:* Transplantation Proceedings. 1971, *3*, 118.

A SZERKESZTŐSÉG ÁLLÁSPONTJA A KETTŐS MAGYAR KÖZLÉSEKRŐL

Az utóbbi időben mind többször jut tudomásunkra, hogy a szerzők lényegében azonos tartalmú cikkeket — anélkül, hogy ehhez az illetékes folyóirat szerkesztőségétől hozzájárulást kértek volna — két magyar nyelvű orvosi folyóiratban is közzétesznek. Véleményünk szerint ez nem egyeztethető össze a publikációs morállal, annál is inkább, mert az orvosi szakírók között tudott, hogy a benyújtott kéziratok átfutása hosszú. Az ilyen gyakorlat tulajdonképpen kimeríti a „kettős közlés" fogalmát.

A szerkesztőség

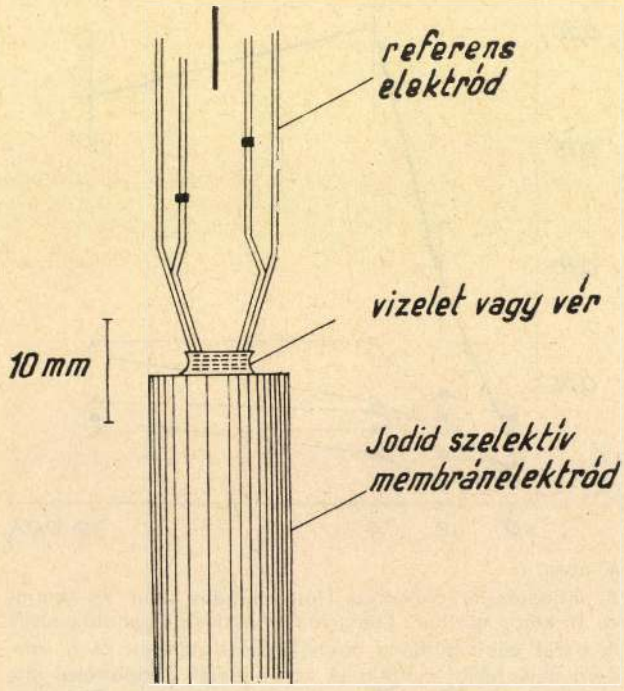
Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)

Ionszelektív elektróda használata a zsírfelszívódás vizsgálatára Lipiodol próbában

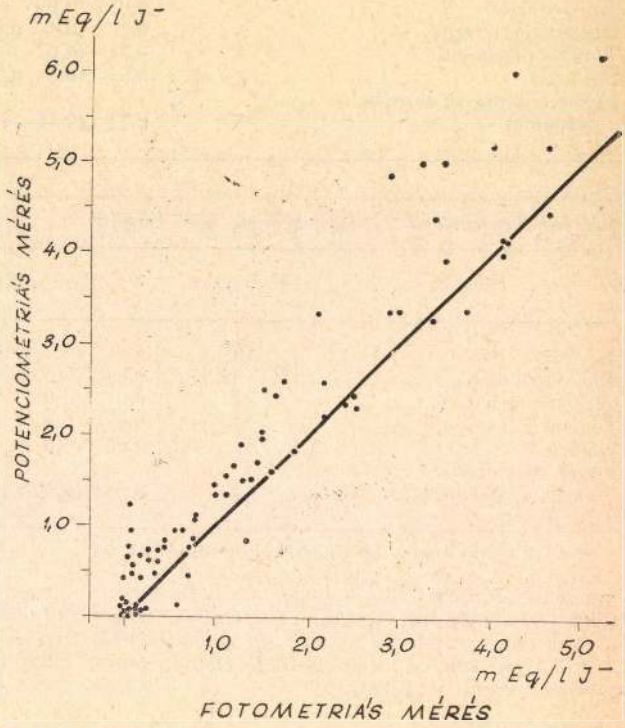
Gyurkovits Kálmán dr. és Boda Domokos dr

Modern diagnosztikai módszerek bevezetésével az utóbbi években fokozott figyelem irányult a malabsorptióval járó betegségekre. A kérdés aktualitását és klinikai jelentőségét legutóbb hazánkban *Jávor* foglalta össze (4). A felszívódás és emésztés zavara általában együttjár a zsírok elégtelen emésztésével, így malabsorptio gyanúja esetén tájékozódó vizsgálatokat végzünk.

Közismert vizsgálatok: a széklet zsírtartalmának kimutatása és mennyiségi meghatározása, zsírterhelést követő plazmalipid vizsgálat, serum chylomikron vizsgálat, A-vitamin felszívódási próba, radioizotóppal jelzett zsírsavak felszívódásának nyomon követése stb. Az egyszerűbb vizsgálatok közé tartozik a Lipiodol próba is, melyet *Tremolières és mtsai* írtak le először 1932-ben (11). A próba lényege: jóddal telített mákolajat (Lipiodolt) adunk a betegnek szájon át, majd a vizeletben ürülő jodid koncentrációját vizsgáljuk: a vizelet jodidkoncentrációja a zsír emésztésétől és felszívódásától függ. Intézetünk rutinvizsgálati eljárásai között szerepelt a *Silverman és mtsai* által leírt Lipiodol próba (10), amelyben a vizeletjodidszint meghatározása szemikvantitatív.



1. ábra.
Mikrorendszerű mérés ionszelektív elektróddal



2. ábra.
76 vizeletjodid meghatározás mérési eredményei fotometriás és potenciometriás jodidmeghatározásokkal

Jelen vizsgálataink célja az volt, hogy jodidszelektív membránelektróda alkalmazásával e módszert egyszerűsítsük, s a vérjodidszint vizsgálatával tapasztalatokat szerezzünk a próba pontosabbá tételére.

Az ionszelektív membránelektródákat alig több mint 5 éve ismerjük. Gyakorlati megvalósításuk *Pungor* nevéhez fűződik (9). Az elektródák általános elve: egy ismert és egy ismeretlen ionkoncentrációjú elektrolit, egy specifikus membrán (jelen esetben KJ kristály-membrán) két oldalán membránpotenciált hoz létre, melynek nagysága az ismeretlen (változó) ionaktivitású elektrolittól függ. A szelektivitást a membrán anyaga és a vonatkoztatási elektróda minősége adja. Az elektródák szerkezeti felépítése végeredményben a pH-méréshez használatos üvegelektródákéhoz hasonlít. Ma már többféle elektródafajta ismeretes (3, 8, 12). Használatuk gyorsan és széles körben terjed. Gyakorlati előnyük: a mérés egyszerűbb (bármely pH-mérővel kivitelezhető), gyors, az ionszelektivitás általában igen nagy, érzékenységük 10^{-7}—10^{-8} mol/l.

Anyag és módszer

Kezdetben 32 különböző korú (5 napos és 15 éves közötti) gyermeken végeztünk Lipiodol próbát. Ezek között biztosan malabsorptió mentes kontroll 18, klinikailag igazolt malabsorptiós eset 14 volt. A klinikai vizsgálatokkal is egyértelműen bizonyított egészségesek és betegek ismertetésével mutatjuk be a módszer használhatóságát. A 14 manifeszt zsírfelszívódási zavart mutató eset megoszlása: 3 mucoviscidosis, 3 obstructiós icterusos, 2 coeliakiás (aktív stádiumban), 3 secundaer zsír-malabsorptio súlyos állapotú toxicus pneumoniában, 1 giardiasisos, 1 súlyos ekzémás (enteralis aller-

Vizelet jodidkoncentráció Lipiodol bevitele után (mEq/l) — *1. táblázat*

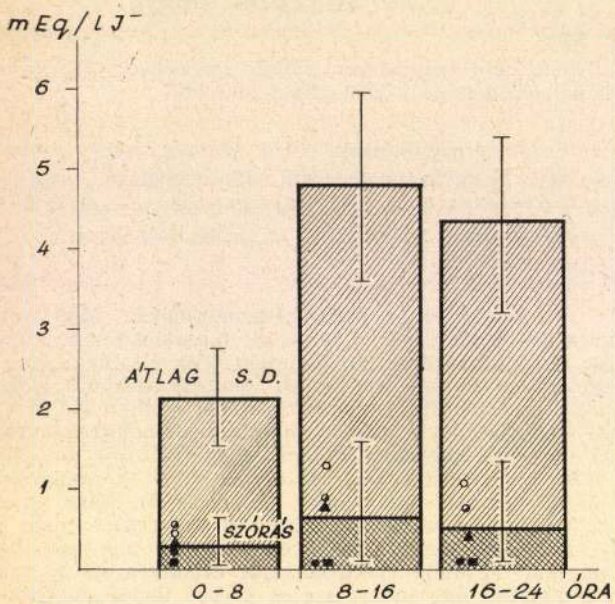
Diagnózis	Esetszám	0—8 óra	8—16 óra	16—24 óra
Kontroll	18	2,1 (SD:1,23)	4,7 (SD:2,2)	4,3 (SD:2,2)
Mucoviscidosis	3	0,075 (0,06—0,09)*	0,09 (0,07—0,11)	0,09 (0,07—0,12)
Obstructios icterus	3	0,2 (0,1—0,03)	0,1 (0,05—0,15)	0,07 (0,05—0,1)
Toxicus pneumonia	3	0,31 (0,02—0,6)	0,68 (0,06—1,3)	0,34 (0,09—0,6)
Coeliakia	2	0,5 (0,4—0,6)	0,8 (0,6—1,0)	0,7 (0,6—0,8)
Egyéb (giardiasis, ekzéma, atrophia)	3	0,35 (0,16—0,5)	1,18 (0,5—1,5)	1,0 (0,9—1,3)

Vér jodidkoncentráció Lipiodol bevitele után (mEq/l) — *2. táblázat*

Diagnózis	Esetszám	2 óra múlva	4 óra múlva	12 óra múlva
Kontroll	18	0,1 (SD:0,052)	0,2 (SD:0,07)	0,18 (SD:0,07)
Mucoviscidosis	3	0,046 (0,033—0,06)**	0,034 (0,028—0,041)	0,034 (0,023—0,047)
Obstructios icterus	3	0,013 (0,012—0,015)	0,026 (0,016—0,033)	0,041 (0,039—0,043)
Toxicus pneumonia	3	0,024 (0,019—0,029)	0,039 (0,024—0,050)	0,048 (0,017—0,08)
Coeliakia	2	0,039 (0,023—0,055)	0,072 (0,038—0,105)	0,072 (0,05—0,094)
Egyéb (Giardiasis, ekzéma, atrophia)	3	0,034 (0,028—0,042)	0,042 (0,035—0,05)	0,066 (0,04—0,092)

* és ** A zárójelben a szélső értékeket tüntettük fel.

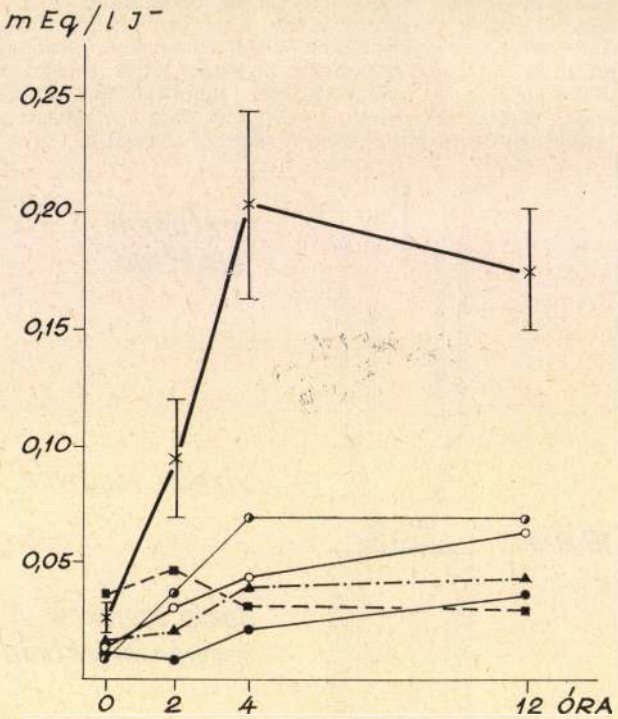
gia feltételezhető), 1 pontosan nem tisztázott kóreredetű csecsemőkori atrophia. A zsírfelszívódás zavarát a székletben zsírkimutatással és zsírterheléses vizsgálattal igazoltuk, a specifikus kórismét pedig célzott vizsgálatokkal állítottuk fel.



3. ábra.
A vizeletjodid koncentrációjának változása Lipiodol adás utáni 24 órában, 18 kontroll ▒ és 14 kóros ▒ esetben

A próba előtt a betegek sem jódtartalmú gyógyszert, sem emésztőferment tartalmú készítményt nem kaptak. A Lipiodolt reggel, éhgyomorra, szájon át adtuk 0,04 ml/kg adagban. (Min. adag 0,4 ml, max. 2,0 ml.) A szer beadása után 4 órával a gyermekek a napi szokásos étrendjüket fogyaszthatták. A vizeletet a Lipiodol bevitel után 3 × 8 órás frakcióban gyűjtöttük, a vérmintákat pedig 2—4—8—12 és 24 óra múlva ujjbegyből vettük heparinozott kapillárisba.

A jodidmeghatározásokat Radelkis OP 7112 jodidszelektív membránelektróddal végeztük el a vizeletből és a vérből. Az elektródákat Radelkis OP 203 típusú biológiai pH-mérőhöz csatlakoztattuk. A mérések mikromódszerrel történtek. Az elektródák összeállítását az 1. ábra mutatja: a jodidszelektív elektródot membránjával felfelé függőleges helyzetben rögzítettük, majd a membránfelszínre 2 csepp vizsgálati anyagot helyez-



4. ábra.
A vérjodidszint alakulása Lipiodol adás után 18 kontroll és 14 kóros esetben. Potenciometriás jodidmeghatározások. A x-szel jelölt görbe a normál esetek átlagait és a standard deviatiókat mutatja. A kóros esetek átlagértékei diagnózis szerint: ■——■ mucoviscidosis (3), ●——● obstructiós icterus (3), ▲——▲ toxicus pneumonia (3), ◖——◗ coeliakia (2), ○——○ egyéb: giardiasis (1), súlyos ekzéma (1), atrophia (1)

tünk és ebbe érintettük felülről, függőleges helyzetben a referens elekródát. Mivel ebben a rendszerben a vizsgálati anyag keverése nem oldható meg, a mV mutató végleges beállásáig kb. 1 percet vártunk, s azután olvastuk le a membránpotenciál értékét. Kalibrációs görbét ismert koncentrációjú KJ oldat hígítási sorozatával nyertünk, s így a mérési eredményeket maeq/l jodidkoncentrációban adtuk meg. A mérések szobahőmérsékleten történtek.

Az összehasonlító vizeletjodid meghatározásokat *Amenta* fotometriás módszerével végeztük el (1).

Eredmények

Vizeletjodid meghatározások egyidejű fotometriás és potenciometriás mérésekkel: a 2. ábrán 76 vizeletminta mérési eredményei láthatók. Az ionszelektív elektróddal mért értékek általában magasabbak, a jodidürítés nagyságrendjének megállapítása szempontjából a két módszer közti egyezés megfelelő.

A jodidkoncentráció változása a vizeletben Lipiodol után: a 18 kontroll és a 14 kóros eset potenciometriás jodidmeghatározással kapott eredményeit mutatja a 3. ábra. Az esetek megoszlását részletesen az 1. táblázat mutatja. A kontrollok értékei a korábbi irodalmi értékeknek megfelelnek (1). (A biztosan kóros érték felső határa a megadott irodalom szerint 0,4 maeq/l vizeletjodid koncentráció, a kóros eseteink kb. fele ezt valamivel meghaladta.)

A jodidkoncentráció változása a vérben Lipiodol adás után 18 normál és 14 kóros esetben (4. ábra; 2. táblázat).

Az eredményekből kitűnik, hogy a kontroll esetekben a Lipiodol bevitel után már 2 óra múlva jelentősen emelkedik a se. J^--szint, 4 óra múlva éri el normálisan a maximális értéket, 4—12 óra között pedig közel azonos magas szinten marad. (A későbbiekben lassan csökkenni kezd.) Kóros esetekben a vérjodid koncentráció max. értéke messze elmarad a normálistól,* előfordulhat, hogy megközelíti a normális szintet vagy annak alsó határát, de csak a Lipiodol bevitele után 12 vagy 24 óra múlva, mely a zsírfelszívódás kórosan lassú ütemét jelzi.

Megbeszélés

A Lipiodol próba — jodidszelektív membránelektróda használatával — könnyen és gyorsan kivitelezhető. A próba értéke a vizeletvizsgálatok esetében a korábbival azonos, az egyes jodidmeghatározások a direkt jodidmeghatározással pontosabbnak tűnnek, mivel a fotometriás módszer néhány hibaforrása kiesik (kirázás, jeges fürdő, emulzióképződés, opaleszkálás, színreakció időbeni változása). A direkt vérjodidaktivitás mérésével a próba kivitelezése is egyszerűsödik, csökken néhány további — eddig is ismert — pontatlanság. Az egymás utáni vérminták vizsgálatával a próba értékelhetősége kiszélesedik, mivel a kóros és a normális értékek közti különbség nő. Így remélhetően az átmeneti esetek is értékelhetővé válnak. A vérjodidszint vizsgálatának előnyeire — klasszikus jodidmeghatározással — már *Neerhout és mtsai* 1964-ben felhívták a figyelmet (6).

A Lipiodol emésztésének és a jód lehasadásának problémájában még számos kérdés vetődik fel, amelyek részletes vizsgálatokat igényelnek. A súlyos általános állapotú betegek szekunder malabsorptiójának kifejezett pozitivitását valószínűleg az emésztés-, felszívódás- és transzportzavar együttesen eredményezi. Mivel a Lipiodol próbában az álnegatív eredmény valószínűsége nagyon kicsi (egyesek szerint kizárt), ezért ezen egyszerű módszer vagy akár ennek finomított változata alkalmas lehet zsír-malabsorptióval járó esetek kiszűrésére, beleértve a mucoviscidosis-szűrést is. Ez irányban további vizsgálatok folynak. Az eddig ismert és mucoviscidosis szűrésre ajánlott módszerekkel szemben az az előnye, hogy egyszerű, gyors és olcsó (2). Az átmeneti vagy álpozitív esetek mindenképpen részletes és specifikus vizsgálatok elvégzését indokolják.

A Lipiodol próba elvén a jövőben mód nyílhat egyéb, jódozott anyagok felszívódásának vizsgálatára, ellenőrzésére. Az elektróda nagy jodidérzékenysége új lehetőséget nyit az organikus és anorganikus jodidmeghatározásokban, egyelőre *in vitro* (7) mérésekkel. A különböző ionszelektív elektródák alkalmazási területét szinte minden testazonos folyadék vizsgálatára ki lehet terjeszteni. Az ionaktivitások direkt mérése nemcsak egyszerűsíti a meghatározásokat, hanem egy komplett rendszer fiziko-kémiai tulajdonságait pontosabban közelítheti meg, így sokrétű alkalmazást nyerhet a biológiai tudományokban.

Összefoglalás. A zsírfelszívódás tájékoztató vizsgálatára szolgáló Lipiodol próba során a szerzők a jodidmeghatározásokat direkt potenciometriás mérésekkel, jodidszelektív membránelektródával végezték el. 18 egészséges és 14 zsírfelszívódási zavarban szenvedő beteg zsírterhelése során a módszer alkalmasnak bizonyult mind a vizelet, mind a vér jodidszintjének a pontos vizsgálatára. A klinikailag is igazolt kóros esetekben a vizelet, de a vér jodidszintje is számottevően csökkent.

IRODALOM: 1. *Amenta, J. S.:* Clin. Chem. 1969, *15*, 295. — 2. *Bender, S. V., Conrad, H. Chr., Biener, G.:* Mschr. Kinderheilk. 1971, *119*, 632. — 3. *Fuchs, C., Paschen, K.:* Dtsch. Med. Wschr. 1972, *97*, 23. — 4. *Jávor T.:* Malabsorptiós syndroma. Az orvostudomány aktuális kérdései. 1971, *1*, 5. Medicina. — 5. *Jones, W. D., di Saint'Agnese, P. A.:* J. Pediat. 1963, *62*, 44. — 6. *Neerhout, R. C., Lanzkowsky, Ph., Kimmel, J. R., Lloyd, E. A., Wilson, J. F., Lahey, M. E.:* J. Pediat. 1964, *65*, 701. — 7. *Paletta, B., Panzenbeck, K.:* Clin. Chim. Acta. 1969, *26*, 11. — 8. *Papp E., Pungor, E.:* Z. Anal. Chem. 1970, *250*, 31. — 9. *Pungor E.:* Anal. Chem. 1967, *39*, 28. — 10. *Silverman, F. N., Shirkey, H. C.:* Pediatrics. 1955, *15*, 143. — 11. *Tremolières, F., Cheramy, P.:* Concours Medical. 1932, *59*, 241. — 12. *Weber, S. J.:* Amer. Lab. 1970, 7, 13.

* Eseteinkben ez egyszer sem érte el Lipiodol adás után a 0,1 maeq/l vérjodid koncentrációt, mely a normális vérjodid koncentráció alsó határa.

Kórház-Rendelőintézeti Egység, Komló
Sebészeti és Röntgenosztály

Az intraperitonealis tályogokról

Pálvölgyi László dr. és Laczay András dr.

Intraperitonealis tályognak nevezzük azokat a hasüregben levő letokolt gennygyülemeket, melyeket a peritoneum összetapadt lemezei határolnak. Ezek háromféleképpen alakulhatnak ki (2):

1. Valamely megbetegedett, többnyire perforált hasűri szerv körül a hashártya letapad, kialakítva a tályog üregét. Ez a leggyakoribb mechanizmus.

2. Általános hashártyagyulladás letokolódott localis maradványa képezi az abscessust.

3. Lymphogen vagy haematogen úton is létrejöhet hasűri tályog, de ez a legritkább forma.

A gennygyülemek localisatiója alapján elkülöníthető leggyakoribb forma a perityphlitises vagy periappendicularis, Douglas, subphrenicus, perisigmoidealis és az ún. intramesenterialis vagy maradék tályog. A hasűri septicus folyamatokkal (14, 17), az egyes localisatiós formákkal (1, 3, 5, 6, 13, 15, 16), ezek diagnosticus problémáival (3, 6, 9, 16) és kezelési lehetőségeivel (1, 2, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 18) a közelmúltban számos szerző foglalkozott. Mindezekre a kérdésekre részletesen kitérni nem kívánunk. Munkánk célja, hogy sebészeti osztályunk 14 év alatt észlelt intraperitonealis tályog eseteinek néhány tanulságát ismertessük.

Beteganyag

Általános profilú sebészeti osztályunkon 14 év alatt 20 000 beteget kezeltünk. Ezek között 54 intraperitonealis tályog fordult elő. Összbeteganyagunkra vonatkoztatva ez 0,23% gyakoriság. Egy betegünk inoperabilis sigma tumor, egy pedig subphrenicus abscessus mellett fellépett massiv pulmonalis embolia miatt meghalt. Így összesen két esetet veszítettünk el, mortalitásunk 3,8%. Eseteinket röviden az 1. táblázat foglalja össze.

Periappendicularis tályog miatt 29 beteget operáltunk. A műtét előtti kórisme 18 esetben appendicitis acuta, 5 esetben appendicitis subacuta volt. 5 alkalommal állítottuk fel praeporeatíve a periappendicularis tályog kórisméjét. Egy beteg cholecystitis acuta tüneteivel jelentkezett, műtéte során subhepaticusan elhelyezkedő perforált appendixet és periappendicularis tályogot találtunk.

Douglas-tályogot 12 alkalommal tártunk fel. Ez három esetben nem perforált, öt esetben perforált heveny appendicitis következménye volt. A többi négy betegben a Douglas-tályog ileum perforatio, traumás vékonybél-ruptura, gyomorperforatio, pyosalpynx perforatio után alakult ki.

Subphrenicus tályogot három esetben észleltünk. Egyik heveny cholecystitis, a másik gyomorresectio utáni duodenumcsonk varratelégtelenség, a harmadik gyomorperforatio utáni peritonitis következménye volt.

Táblázat

Periappendicularis	29
Douglas	11
Subphrenicus	2
Subphrenicus + Douglas	1
Subhepaticus	
cholecysta körül	4
epehólyag-ágyban	1
bursa omentalisban	1
Intramesenterialis	2
Kismedencei, prostatitis után	1
Perisigmoidealis	1
Illeocoecalis	1
Összesen	54

Subhepaticus tályogot négy alkalommal találtunk a cholecysta körül cholelithiasis szövődményeként. Egy esetben cholecystectomia után az epehólyag ágyának megfelelően alakult ki abscessus. A hatodik esetben, melyet részletesebben is ismertetünk, gyomor-resectio után a bursa omentalisban képződött tályog.

Intramesenterialis, ún. maradék tályogot két esetben láttunk. Egyik tisztázatlan eredetű volt, a másik idegentestnyelés késői szövődményeként jelentkezett.

Egy kismedencei tályogot észleltünk prostatitis következtében, egy sigma körüli tályogot tumor perforatiót követően és egy ileocoecalis abscessust pyosalpynx perforatiója után.

Három érdekes esetünket az alábbiakban ismertetjük.

Esetismertetés

1. eset. 36 éves nő septicus lázzal, jobb bordaív alatti szúró fájdalommal került felvételre. Kórelőzményében évekre visszanyúló epeköves panaszok szerepeltek. Heveny cholecystitist állapítottunk meg, antibioticus kezelést kezdtünk. Néhány napi átmeneti javulás után újra lázas lett. Ekkor a jobb rekesz felett tompulat volt. Röntgenvizsgálat lelete: a jobb rekesz magasan áll, felette a Th VI. csigolya magasságáig érő folyadék van. A máj felett interponált colonnak megfelelő gázos árnyék látszik többszörös nívóval. Vélemény: jobboldali mellűri folyadékgyülem, melynek concomittáló jellege nem zárható ki.

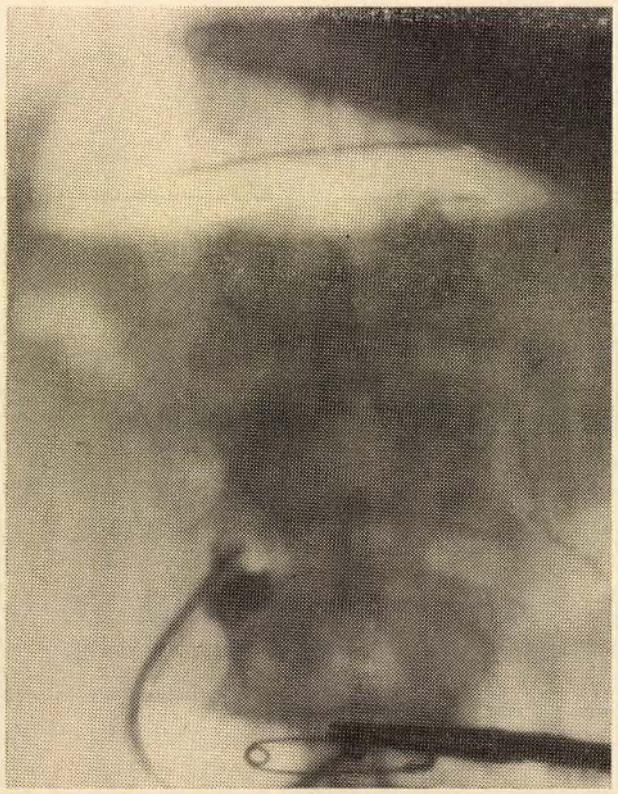
A mellkas-punctio 800 ml bűzös gennyet eredményezett, melyből staphylococcus tenyészett ki. Célzott antibioticus kezelés közben két nap múlva az ismételt röntgenvizsgálat az empyema mellett rekesz alatti tályogot is kimutatott. Ismételt mellkas-punctio után

jobboldali lateralis subcostalis metszésből feltártuk a subphrenicus teret, melyből kb. fél liter mennyiségű bűzös genny ürült. Tampont és draint helyeztünk be.

A beteg állapota folyadékpótlás, cardialis támogatás és antibioticus kezelés ellenére sem javult. Súlyos septicus kép alakult ki. Vörösvérsejtszám 1 920 000, haemoglobin 5,25 g%. Keresett vérrel végzett transfusio után hidegrázás lépett fel, így ettől el kellett tekintenünk. A mellkasi gyülem ismételt feltelődése miatt szívódrainage vált szükségessé. A beteg súlyos állapota miatt ezt a lehető legkíméletesebben kellett végezni. Seldinger-technikával ÖL szürke cathetert vezettünk az eredményes punctio helyén dorsolateralisan a mellkasba, és ezen keresztül folyamatos szívást alkalmaztunk. Rövid láztalan időszak után a beteg állapota ismét romlott. Röntgenvizsgálat a jobb ventralis mellkasfélben letokolódott folyadékgyülemet mutatott ki. Ezért ide is Seldinger-technikával cathetert vezettünk be. Mindkét catheteren keresztül fenntartott szívás eredményeként a beteg láztalanná vált. Két hónappal bejövetele után gyógyultan hagyta el kórházunkat. Továbbra is ellenőrzésünk alatt tartjuk, jelenleg panaszmentes.

2. eset. 59 éves férfi 10 éve fennálló panaszokkal ulcus duodeni miatt került műtétre. Neuber szerinti resectio után a 8. napon lázas lett. A duodenumcsonkhoz rutinszerűen behelyezett vékony gumi-drainen keresztül kevés epés váladék jelent meg. Röntgenvizsgálat lelete: az epigastrium közepe táján kb. tenyérnyi széles folyadéknívó van, mely a bursa omentalis területén localisalható. A subphrenicus térben folyadéknívó nincs.

Mivel a drain vezetett, kétség merült fel a lelettel kapcsolatban. Ezért a drainen keresztül fistulographiát végeztünk *(1. kép)*. Ennek eredménye: a drainen keresztül beadott kontrasztanyag a duodenumba jut. A bursa omentalisnak megfelelő vetületben levő, gázt és folyadékot tartalmazó üregnek a drainnel vagy a duodenumcsonkkal communicatiója nincs. Így nyilvánvalóvá vált, hogy letokolt üregben levő gyülemről van szó. Relaparotomiát végeztünk. Kb. fél liter zöldesbarnás színű, híg purulens tartalmat szívtunk ki, és az üreget két gumicsővel drainnáltuk. Három hét alatt a váladékozás megszűnt, a beteg gyógyultan távozott.



1. kép.

Gyomor-resectio után kialakult folyadékgyülem subhepaticusan a bursa omentalis területén. Fistulographia: a drainen át beadott kontrasztanyag a duodenumba jut. A gázt és folyadékot tartalmazó üregnek a drainnel és a duodenumcsonkkal communicatiója nincs

3. eset. 29 éves férfit súlyos shockban, hasi katasztrófa tüneteivel mentők szállították osztályunkra. Fél évvel korábban büntető intézetben idegentest nyelése miatt gastrotomia történt. Ezt követően ugyanazon sebészeti osztályon többször állott kezelés alatt hasi fájdalmai és lázas állapota miatt. Elmondása szerint minden ilyen alkalommal gyógyszeres kezelésben részesült, injectiókat kapott, javult, de teljesen panaszmentessé és láztalanná sosem vált. Jelen felvétele előtt már 3 héttel fokozódtak alhasi fájdalmai, 3 napja az egész hasra kiterjedtek, hasa deszkakeménnyé vált. Széklete nincs, szelek nem távoznak. Gyakran hány, gyenge, felállni nem tud.

Felvételi status: orrszárnyi légzés, cyanosis, elnyomható szapora pulsus. A jobb rekesz nem tér ki, felette tompulat van. A has feszes, előmborodó, diffuse érzékeny, a fájdalom legkifejezettebb a symphysis felett. Röntgenvizsgálat: a jobb rekesz kissé felnyomott, felette a sinust kitöltő kevés folyadék látható. A has gázszegény, szabad levegő, nívó nincs.

Műtét alkalmával a hasüregben diffus összenövéseket és bőséges purulens tartalmat találtunk. A vékonybeleket fibrines lepedék fedi, tágultak, összetapadtak, nagyrészt a kismedencében rögzültek. Suprapubicusan közvetlenül az elülső hasfal mögött sipolynyílás tűnik szembe, melyből genny ürül. A lapszerűen összenőtt vékonybelek szétválasztása után köztük jókora ökölnyi, a kismedencét jórészt kitöltő, kérges, harántujjnyi falvastagságú tályogüregbe jutunk. Ennek gennyes, necroticus tartalmát eltávolítjuk, falát partialisan exstirpáljuk, tampont és draint helyezünk be. Antibioticus kezelés és keringéstámogatás mellett a postoperatív kórlefolyás zavartalan. A 15. napon láztalan állapotban, gyógyultan távozott.

Megbeszélés

Eseteinknek diagnosticus és therapiás tanulságai vannak, de felvetik a preventio kérdését is.

Első esetünkben a klinikus és röntgenes folyamatos együttműködése nemcsak a rekesz alatti tályog és a vele szövődött, a mellkasban hátul és elöl letokolódott empyema felismerését eredményezte, hanem methodikai ötletet is adott az állandó szívódrainage optimalis kivitelezéséhez. Ezt a beteg súlyos állapotára való tekintettel a lehető legkíméletesebben kellett végezni, és erre legalkalmasabbnak a Seldinger-technikát találtuk. Nincs tudomásunk arról, hogy ezt a módszert hasonló célra alkalmazták volna (7).

Az acut súlyos cholecystitist ez esetben régóta fennálló, görcsöket és gyulladást okozó epekőbetegség előzte meg. A beteg életét veszélyeztető subphrenicus tályog és pleuraempyema korábban elvégzett cholecystectomiával megelőzhető lett volna. Régóta fennállott epekövek szövődményeként számos esetünkben észleltünk subhepaticus abscessust (11). Mindez igazolja a cholelithiasis műtéti kezelésének preventív jelentőségét.

Második esetünkben fistulographia tisztázta a Neuber típusú resectio utáni duodenumcsonk kinyílás következtében a bursa omentalis területén letokolt folyadékgyülem jelenlétét. Így lehetővé vált a tályog helyének ismeretében tartalmának a legmegfelelőbb behatolásból való izolált lebocsátása. Itt is felvetődik a preventio kérdése (12). A rég-

óta fennálló, heges környezetű, duplex duodenalis fekély a duodenumcsonk buktatását megnehezítette, az varratelégtelenség következtében megnyílt, és végső soron hasűri tályog kialakulásához vezetett. Korábban, a durva hegesedések kialakulása előtt végzett gyomorresectio után a csonk nem nyílt volna ki.

Harmadik esetünkben a közel fél éves lázas állapot és gyógyszeres kezelés után csak az intraperitonealis tályognak a szabad hasüregbe való áttörése és az ennek következtében kialakult diffus peritonitis fedte fel a septicus kórkép okát. A helyes diagnosis korábbi megállapítását az ismételten végzett erélyes antibioticus kezelés nagymértékben gátolhatta. A septicus kórképet enyhítette ugyan, de a tályogot definitív módon meggyógyítani nem tudta. Helyes kezelés lett volna a tályog koraibb felismerése esetén annak megnyitása és drainálása.

A periappendicularis tályog kezelésében általában arra törekszünk, hogy a beteg appendixet is eltávolítsuk. Ezt azonban mindenáron erőltetni nem helyes. 21 esetben tudtunk appendectomiát végezni, a többi 8 esetben csak oncotomiára volt lehetőség.

A röviden összefoglalt többi eset különös tanulságot nem jelentett számunkra. A hasűri tályogok sebészi és általános kezelésének elvei az irodalomban egyértelműek. A sebészi drainage és a beteg általános állapotának rendezése egyaránt létfontosságú (14). Az antibioticumoktól kezdetben sokat vártak. Most már szerepük reálisan tisztázottnak tekinthető: a feltárást nem tudják helyettesíteni, de birtokukban a korai drainage kevésbé sürgető, a cellulitis stadiumban végzett korai műtétek magasabb mortalitása elkerülhető (13).

Összefoglalás. A szerzők általános sebészeti osztály 14 éves anyagában előfordult 54 hasűri tályog eset feldolgozásának tanulságait foglalják össze. Kitérnek a kórisme felállításának, a sebészi és általános kezelésnek problémáira. A szövődményként fellépő pleura-empyema kíméletes leszívására ajánlják a Seldinger-technikát. Hangsúlyozzák a cholelithiasis és a nyombélfekély időben való műtéti megoldásának jelentőségét a septicus hasűri szövődmények megelőzésében.

IRODALOM: 1. *Altorjay I.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1448. — 2. *Bugyi I.:* Gyakorlati sebészet. Medicina, Budapest, 1960. — 3. *Fogel M., Vajda D.:* Magy. Radiol. 1955, 7, 162. — 4. *Gohrbandt, E., E. V. Redwitz:* Lehrbuch der Chirurgie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1956. — 5. *Hangos G.:* Zbl. Chir. 1960, *85*, 166. — 6. *Kerényi K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 1286. — 7. *Lau, A. F.:* Zbl. Chir. 1972, *97*, 257. — 8. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2728. — 9. *Lázár D.:* A hasüreg sebészeti diagnosztikája. Medicina, Budapest, 1964. — 10. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2035. — 11. *Pálvölgyi L., Laczay A.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 1588. — 12. *Pálvölgyi L., Laczay A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2505. — 13. *Sherman, N. J. és mtsai:* Amer. J. Surg. 1969, *117*, 117. — 14. *Schreiber, H. W. és mtsai:* Chirurg. 1971, *42*, 346. — 15. *Schulz, M. R., L. Krafft:* Zbl. Chir. 1972, *97*, 873. — 16. *Vadon G.:* Fortschr. Röntgenstr. 1969, *111*, 452. — 17. *Winegarner, F. G.:* Amer. J. Surg. 1970, *120*, 743. — 18. Az Országos Sebészeti Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása az appendicitis gyógyításáról. Orv. Hetil. 1971, *112*, 2718.

Nemcsak terápiásan, hanem a gyermek- és serdülőkorban, valamint a terhesgondozási munkában is nélkülözhetetlen a vasellátás biztosítása. A BIOGAL vaskészítménye a

FERROPLEX drazsé

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 0,03 g acid. ascorb., 0,05 g ferr. sulfur.-ot tartalmaz (= 10 mg Fe^{II}).

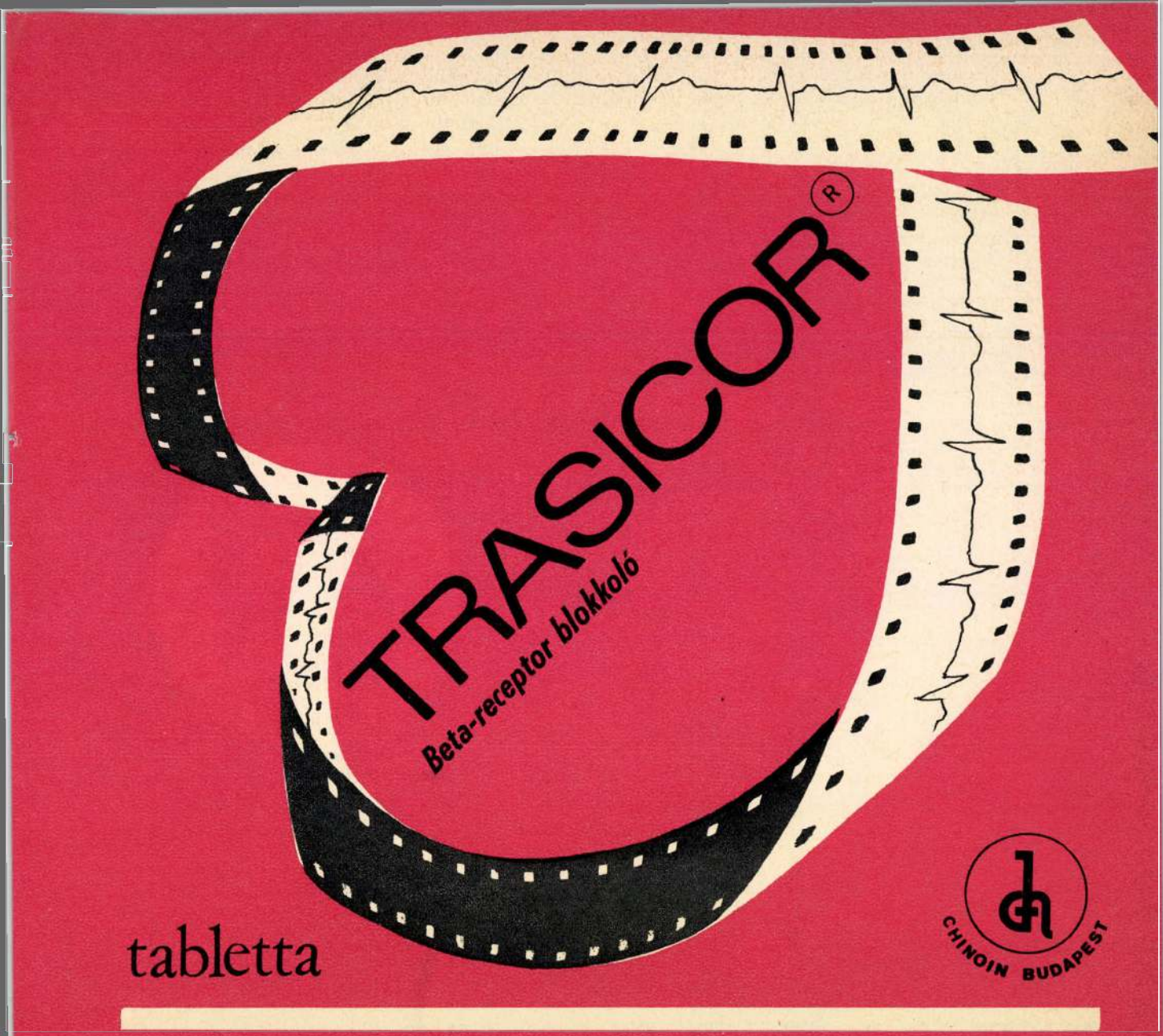
JAVALLATOK: Vasszegény anaemia, reconvalescentia, anaemia perniciosában a máj-therapia kiegészítése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: naponta 3-szor 2 drazsé. Főleg an- és hypacid egyéneknek nikotinsav egyidejű alkalmazása ajánlható.
Gyermekadagok: 2–12 hónapos korig 3-szor 1 drazsé/die, 1–6 éves korig 4-szer 1 drazsé, 7–14 éves korig 3-szor 2 drazsé/die.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Lejárati idő: 5 év.

CSOMAGOLÁS: 100 drazsé 12,80 Ft, 500 drazsé 48,– Ft.

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen



ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 20 mg Oxprenololum hydrochloricum (1/-o-allyloxyphenoxy/-3-isopropylamino-2-propanolum-hydrochloricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Tachycardiák, az extracardiális eredetűek is (pl. thyreotoxicosis kapcsán), a paroxysmalis tachycardia minden fajtája, ventricularis és supraventricularis extrasystolék, a szív ritmusának zavara, valamint digitalis túladagolás és a sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok esetében (pl. szívdobogás, tachycardia, hypertkinetikus szív-syndroma). Angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Asthma bronchiale, cor pulmonale, atrioventricularis block, kifejezett bradycardia, a szívelégtelenség bármilyen foka, de egészen könnyű esetekben megfelelő digitalis kezelés után megkísérelhető a csökkentett adagolás.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel.
A szív ritmusának zavara esetében az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2—3-szor 1—2 tabletta (40—120 mg), de szükség esetén ez az adag növelhető napi 4-szer 2 tablettára (160 mg) is. Későbbiek során, ha a kívánt hatást elértük, elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított csökkentett ún. fenntartó adagokkal folytatjuk.
A sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok könnyebb eseteiben a naponta 1—2-szer 1—2 tabletta (20—80 mg) adagolása legtöbbször elegendőnek bizonyul.
Angina pectoris esetében az átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta (60—120 mg), szükség esetén ez az adag napi 3-szor 3 tablettára (180 mg) növelhető, de adott esetben még nagyobb adagok is adhatók.

MELLÉKHATÁSOK: Előfordulhat szívelégtelenség, bradycardia, bronchospasmus. Főleg a kezelés kezdetén nemkívánatos mellékhatások (fáradtság, szédülés, gyomor-, bélpanaszok, hasmenés, hányás) előfordulhatnak. Az utóbbiak általában átmenetiek és csak kivételesen okoznak olyan panaszokat, melyek az adag csökkentését, vagy a kezelés abbahagyását szükségessé tennék.

FIGYELMEZTETÉS: A Trasicor csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A szívelégtelenség, vagy nagyfokú bradycardia tüneteinek megjelenésekor az adagolást azonnal beszüntetjük! ! ! Cukorbetegek antidiabeticum adagját adott esetben csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 40 db á 0,02 g tabletta 72,— Ft
200 db á 0,02 g tabletta 354,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

Gyártja: CHINOIN BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

GLYVENOL®

Venodynamicum



drazsé

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Drazsénként 200 mg Tribenosidum (Aethyl-3,5,6-tri-0-benzyl-D-glucofuranosidum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Vénás keringési zavarok. Varicositas-syndroma. Haemorrhoidalis panaszok. Mint phlebodynamicum, elősegíti a periphlebitises oedema és a fájdalom gyorsabb csökkenését, sajátos hatásával képes a kórosan megváltozott vénás keringés következményeit jelentősen befolyásolni. Phlebothrombosisok és thrombophlebitisek esetén csupán a szokásos terápia kiegészítésére alkalmazható.

Az anticoagulánsok hatását nem helyettesíti!

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek kúraszerűen naponta 3-szor 1 drazsé (600 mg). A drazsét a főétkezések alatt vagy után megrágás nélkül egészben kell lenyelni. A kúraszerű (több héten át tartó) adagolás, még a panaszok gyors javulása esetében is szükséges lehet.

A kúraszerű adagolás szükség esetén megismételhető, pl. az alsó végtagok foglalkozásból eredő állandó megterhelésekor, különösen a meleg évszakban.

MELLÉKHATÁSOK: Adagolása során nemkívánatos mellékhatások (gyomor-bélpanaszok, esetleg a bőr kipirulása, ill. bőrkiütés) előfordulhatnak.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,2 g drazsé 64,—Ft
100 db á 0,2 g drazsé 314,—Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi- stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

GYÁRTJA: CHINOIN — BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Ideg-Elmeklinika (igazgató: Pálffy György dr. egyet. tanár),
Idegsebészet (vezető: Mérei F. Tibor dr. egyet. tanár)

A subarachnoidealis vérzések előfordulása Dél-Dunántúlon

Mérei F. Tibor dr. és Bodosi Mihály dr.

Kurtzke (1969) az agyi éreredetű megbetegedések epidemiológiájával foglalkozó munkája, amelyben 18 állam morbiditási és mortalitási statisztikáját dolgozza fel, az 1968-as Magyar Demographiai Évkönyvvel egy időben jelent meg. Adataik összehasonlításakor jelentős különbségeket találtunk, s ez indított bennünket arra, hogy beteganyagunk alapján megkíséreljük magyarázatát adni az eltéréseknek.

1. táblázat

Subarachnoidealis vérzések morbiditása az irodalom adatai alapján

Szerzők	A közlés éve	Felmérési terület	Subarachnoidealis vérzések száma 100 000 lakosra számítva
Walton	1956	Angl. és Wales	
Kristiansen	1956	Oslo	7
Broman és Norlén	1963	Svédország	6 9
Crawford és Sarner	1965	Surrey	6 10,9
Brewis és mtsai	1966	Carlisle	15
Sjöström	1967	Svédország	16
Pakarinen	1967	Helsinki	

A cerebrovascularis betegségek évi előfordulása nemzetközi statisztikák átlaga alapján 100 000 lakosra kb. 200 *(Kurtzke,* 1969). Ebből a subarachnoidealis vérzések átlagos évi előfordulása kb. 16 *(Pakarinen,* 1967), az agyvérzéseké kb. 32 *(Pakarinen,* 1967; *Kurtzke,* 1969), s a többi thrombosisok, emboliák és egyéb cerebrovascularis betegségek között oszlik meg. Ezek a számok az agyi érbetegségek halálozási statisztikájában természetesen változnak, minthogy a korai halálozás százalékos aránya a felsorolt betegségtypusoknál különböző (kb. 30% a subarachnoidealis vérzéseké, 90% az agyvérzéseké, 40% a thrombosis és emboliáké, s 60% az egyéb éreredetű kórképeké). Ennek megfelelően a mortalitási statisztikában a subarachnoidealis vérzés aránya kb. 8%, a vérzéseké 30%, a thrombosisé 50% és egyéb cerebrovascularis betegségeké pedig 12%-ra tehető *(Kurtzke,* 1969). Magyarországon ezzel szemben a subarachnoidealis vérzés mortalitási aránya 1,2%, az agyvérzésé 75,7%, a thrombosisok

2. táblázat

Subarachnoidealis vérzések és aneurysmás betegek morbiditása Dél-Dunántúlon

	Lakosok száma (10 év adatainak átlaga)	Subarachnoidealis betegek száma	Aneurysmás betegek száma
		100 000 lakosra számítva	
Pécs	136 556	5,5	3,7
Baranya megye	279 535	3,2	2,0
Somogy megye	362 427	2,0	1,2
Tolna megye	259 546	1,0	0,7
Zala megye	263 752	0,5	0,2

és emboliáké 23% volt (Magyar Demographiai Évkönyv, 1968).

Minthogy a pécsi Ideg-Elmeklinika pathologiai anyagának értékelésénél korábban a vérzésekre és lágyulásokra vonatkozóan *Kurtzke* adataihoz hasonló eredményre jutottunk *(Balajthy,* 1964), elsősorban a subarachnoidealis vérzések szempontjából tettük klinikai anyagunkat vizsgálat tárgyává. A második ok, amiért a subarachnoidealis vérzéseket választottuk, az volt, hogy 1969. évet megelőző 10 év során a vascularis beteganyagot beutalás esetén osztályozatlanul azonnal felvettük, ebben az időszakban a Dunántúlon más idegsebészeti osztály nem lévén. Feltehető tehát, hogy a körzeti orvosok által kórházi osztályokra küldött subarachnoidealis vérzéses betegek, akiken kórokként aneurysma, ill. arteriovenosus malformatio gyanúja nyilvánvalóan felmerült, kevés kivételtől eltekintve, a klinikára kerültek. Mindezek sebészi kezelése ugyanis jó eredménnyel lehetséges.

A vizsgálat alapján elemezni kívántuk azokat az okokat, amelyek miatt a kórismézett subarachnoidealis vérzések száma a Dunántúl déli részében biztosan — az ország többi részében nagyon valószínűen — alacsonyabb, mint a nemzetközi átlag és fel kívánjuk hívni a figyelmet az agyi vascularis megbetegedések diagnosztikájában jelenleg is megtalálható, feltehetően „diagnosztikai divat"-on alapuló tévedések jelentőségére.

3. táblázat

Aneurysmából származó subarachnoidealis vérzések (irodalmi adatok)

Szerzők	A közlés éve	Angiographiával igazolt aneurysmás betegek és subarachnoidealis vérzettek aránya
Falconer	1954	72%
Bull	1958	58%
Mc Kissock és Paine	1959	45%
Drake és Jory	1960	56%
Levy	1960	40%
Sutton és Trickley	1962	63%
af Björkesten és Halonen	1965	70%
Locksley és mtsai	1966	56,6%
Perrett és Nishioka	1966	54%
Pakarinen	1967	67,9%
Saját		64,3%

Beteganyag

Feldolgozásunk Délnyugat-Magyarországról 1959 november és 1968 novembere közötti időben a pécsi Ideg-Elmeklinikára került subarachnoidealis vérzéses beteganyag alapján készült, összesen 311 betegről, akik közül 200-ban aneurysma, 45-ben arteriovenosus malformatio okozta a subarachnoidealis vérzést.

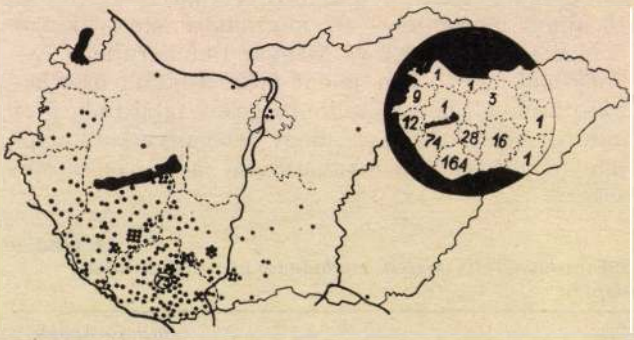
4. táblázat

Aneurysmából származó subarachnoidealis vérzések Dél-Dunántúlon

	Subareahnoidealis vérzéses esetekből angiographiával igazolt aneurysmás betegek (%-ban)
Pécs	69,8%
Baranya megye	61,5%
Somogy megye	59,5%
Tolna megye	67,8%
Zala megye	58,3%

A beteganyag földrajzi megoszlása

A klinikára került betegek származási helyét térképen tüntettük fel. Az *1. ábra* azon betegek származási helyét adja, akiknek subarachnoidealis vérzése volt, a 2. ábra a bizonyított aneurysmás eseteket. A térképek számszerűen is feltüntetik az egyes megyékből kapott beteganyagot: a betegek száma legmagasabb Pécsett és Baranya megyében, s számuk a távolsággal fokozatosan csökken azt a látszatot keltve, hogy a betegség előfordulásában regionalis különbség van. Valószínűen néhány beteg hozzátartozói beleegyezés hiányában, vagy a szállítás terhelő hatásaitól való félelem miatt nem jut időben idegsebészeti osztályra a kórházi idegosztályokról. Ezeknek az eseteknek a száma azonban feltehetőleg csekély. Minthogy a kórházi haláleseteknek valószínűen túlnyomó többsége boncolásra kerül, számuk megközelítő pontossággal ismert. A Magyar Demographiai Évkönyv (1968) szerint a boncolással igazolt subarachnoidealis vérzések száma 150, s ez a szám a subarachnoidealis vérzésben meghaltak többsége, miután a kezelőorvos által megállapított vérzések száma csupán 32. Feltéve, hogy Magyarországon a subarachnoidealis vérzés gyakorisága a nemzetközi átlaggal azonos (kb. 16/10 000 lakos) és halálozása az összes agyi éreredetű betegség 8%-a, a magyar statisztikából kb. 1000 subarachnoidealis vérzéses haláleset hiányozni látszik (l. 7. táblázat). Minthogy a



1. ábra.
Subarachnoidealis vérzés miatt a pécsi Ideg-Elmeklinikára felvett betegek területi megoszlása

feltüntetett megyékben az idegosztályokon kivétel nélkül azonos iskolából származó, azonos szemléletű szakemberek működnek, s a boncolás alapján igazolt esetek száma is alacsony, joggal tehető fel, hogy a hiány nem a kórházakban keletkezik, s valószínű, hogy a betegek többsége a kórházat sohasem éri el.

5. táblázat

Agyi keringési betegségek következtében meghaltak száma a Demographiai Évkönyv adatai alapján

WHO kódszám	Agyi keringési betegségek típusai	A meghalt betegek száma			
		1960	1961	1967	1968
330	Subarachnoidealis vérzés	5	31	100	182
331	Agyvérzés	12 239	12 083	11 198	11 192
332	Agyi embolia v. thrombosis	745	650	3 115	3 386
333	Agyi erek spasmusa	2	4	6	11
334	Egyéb cerebrovasc. megbetegedések	1 419	1283	1 816	2 091
	összesen:	14 410	14 051	16 235	16 862

A társadalmi és orvosi tájékozottság fontosságára hívja fel a figyelmet néhány, fejlett egészségüggyel rendelkező országból időrendben származó adat *(1. táblázat).*

Míg 15 évvel ezelőtt az agyi erek aneurysmái sebészi kezelésének kilátásai meglehetősen korlátozottak voltak, a kórismézett subarachnoidealis vérzések száma is alacsony volt. A műtétek számának és eredményeinek javulásával az orvosok is nagyobb gondot fordítottak a kórkép felismerésére s a kórok tisztázására, s a subarachnoidealis vérzés aránya fokozatosan nőtt. Az 1. táblázatból kiderül, hogy a 100 000 lakosra eső subarachnoidealis vérzések száma 1957-ben 15—16. Az általunk vizsgált terület 100 000 főre eső megbetegedéseinek számát a *2. táblázat* foglalja össze.

Mint látható, még a legmagasabb számmal első helyen álló Pécs is a legalacsonyabb irodalmi — és elfogadott nemzetközi — érték alatt van, s sokkal rosszabb a helyzet a városon kívül Baranya megyében, valamint a többi megyékben. Noha a subarachnoidealis vérzés tünettana az ideggyógyászati kórképek között egyike a legegyszerűbbeknek, s kórisméje sem igényel — a lumbalis punctión kívül — komoly műszeres vizsgálatot, úgy látszik, hogy a kórkép a beteget először vizsgáló orvos figyelmét gyakran kerüli el.

A subarachnoidealis vérzés és agyalapi aneurysma-repedés közötti összefüggés

Azt vizsgálva, hogy a rendelkezésre álló subarachnoidealis vérzéses anyagból aneurysmát milyen gyakorisággal mutatunk ki, lényegében az irodalmi adatoknak megfelelő arányokat kapjuk *(3. táblázat).*

Anyagunkban 311 subarachnoidealis vérzéses beteg közül 200-ban sikerült aneurysmát kimutatnunk, amely 64,3%-nak felel meg. Az egyes megyékre bontott adatokat a *4. táblázat* szemlélteti.

Mindezekből az adatokból kitűnik, hogy a klinikára küldött subarachnoidealis vérzéses beteg-

6. táblázat

Japánban (1950 és 1967-ben) valamint Magyarországon (1960-ban és 1968-ban) agykeringészavar következtében meghaltak összehasonlító táblázata

WHO kódszám	Az egyes cerebrovascularis megbetegedések mortalitási foka 100 000 emberre számítva				Az egyes cerebrovascularis megbetegedések mortalitása %-ban			
	Japán		Magyarország		Japán		Magyarország	
	1950	1962	1960	1968	1950	1952	1960	1968
330	1,67	3,97	0,05	1,77	1,57	2,25	0,03	1,08
331	98,28	120,81	122,86	108,92	92,48	71,32	84,93	66,37
332	3,61	28,16	7,48	32,95	3,40	16,62	5,17	20,08
333	—	—	0,02	0,17	—	—	0,01	0,06
334	2,69	16,41	14,24	20,35	2,53	9,69	10,86	12,41

7. táblázat

WHO kód-szám	A megbetegedés típusai	Agyi vascularis megbetegedések halálozása %-ban			absolut számokban Demographiai Évkönyv	
		Kurtzke (1969)	Demogr. Évkönyv (1968)	Balajthy (1964)	1968-as adatok	Kurtzke adataival korrigált értékek
330	Subarachnoidealis vérzés	8	1,08		182	1 181
331	Agyvérzés	30	66,37	29	11 192	4 432
332	Agyi embolia és thrombosis	50	20,09	66	3 386	7 387
333—334	Egyéb agyi vascularis megbetegedések	12	12,46		2 102	3 862
	Összesen	100%	100%		16 862	16 862

anyag kórházi és szakorvosi szelekciója megfelelő s abból kellő arányban tudjuk igazolni az aneurysmából származó vérzéseket, és kiválasztani a műtétre alkalmas betegeket. A subarachnoidealis vérzések absolut száma azonban messze elmarad a nemzetközi szinttől. Ennek oka további vizsgálatot igényel.

Subarachnoidealis vérzés vagy agyvérzés?

Ismeretes, hogy a subarachnoidealis vérzéses betegek egy részénél az ictus enyhe lefolyású. A hirtelen jelentkező fejfájás, hányinger, hányás, a meningealis izgalmi tünetek és mérsékelt láz vezeti orvoshoz a beteget. Talán ez a magyarázata, hogy többen (7,5%) fertőző osztályról kerülnek további diagnosztikus és műtéti beavatkozás céljából idegsebészetre. Más részükben a már említett tünetekhez tudatzavar és idegrendszeri gócjelek csatlakoznak, s ezért „agyvérzés"-re gondolnak, különösen akkor, ha a beteg kórelőzményében hypertonia is szerepelt. Az aneurysma-ruptura után klinikára került betegekben a hypertonia 48%-ban szerepel az anamnesisben. Nagyon gyakran azonban a vérzés után mért magasabb vérnyomásérték a koponyaűri nyomásfokozódás következménye.

A vázolt felfogást jól szemléltetik a halálozási statisztikai adatok, amelyeket többségükben nem boncolási leletekkel igazolt észlelések alapján állítottak össze. Az 5. *táblázat* az 1960, 1961, valamint 1967. és 1968. évekből az agyi érbetegségek magyarországi adatait tünteti fel absolut számokban.

Az arányok eltolódása akkor is szembetűnő, ha csak az agyvérzések és -lágyulások számadatait nézzük, s nem tekintjük a subarachnoidealis vérzésekét.

A hirtelen halál okai között a subarachnoidealis vérzés jelentős szerepet játszik: *Simpson* (1947) 4, *Helpern* és *Rabson* (1950) 4,7%-ot említ. Az agyi vascularis kórképek halálozásán belül a subarachnoidealis vérzéseké 5,8% *(Adams* és *Cohen,* 1947), 7% *(Ohler* és *Hurwitz,* 1932), ill. 8% *(Kurtzke,* 1969).

Ha ezeket az adatokat vesszük figyelembe és csak 5%-os halálozási aránnyal számolunk, akkor az 5. *táblázaton* feltüntetett subarachnoidealis vérzések számának sokkal nagyobbaknak kellene lenniük, így:

1960-ban	5 helyett	720
1961-ben	31 helyett	702
1967-ben	100 helyett	812
1968-ban	182 helyett	843

Tehát évente majdnem 700 beteg kerülne más besorolásba, de a már említett statisztikai adatok alapján ennek megközelítően kétszerese azoknak a száma, akik kellő körültekintés híján más, therapiásan kevésbé befolyásolható ereredetű központi idegrendszeri betegség kórismézét kapják.

A magyar halálozási statisztika számadatai elengedhetetlenül *Kurtzke* (1969) könyvének „Japan Story" című fejezetére emlékeztetnek. Korábban a cerebrovascularis megbetegedésekkel foglalkozó közlemények és tankönyvek hangsúlyozták, hogy Japánban a cerebrovascularis megbetegedések — s ezen belül is különösen az agyvérzések — gyakorisága sokkal nagyobb, mint egyebütt. Japánban ugyanis a statisztikai adatok alapján a vérzés:lágyulás arány a következő volt:

1950-ben	29:1
1962-ben	4:1

Az egyebütt tapasztalttal ellentmondó arányok felülvizsgálatát 1961—1964 között Hisayama-ban *Katsuki és mtsai* (1964) végezték el. A meghaltak boncolási arányát 15%-osról közel teljessé téve elérték, hogy a kórisme szerint a cerebrovascularis megbetegedések halálozási aránya az összehasonlító statisztikákban 32%-ról 17%-ra esett, s ami még figyelemre méltóbb, hogy míg a feldolgozás első évében az agyvérzés:agylágyulás aránya a vizsgált területen 3:1 volt, addig a felmérés befejeztekor 3:7-re változott! A boncolások mind gyakoribbá, majd általánosabbá tételével tehát sikerült igazolniuk a valós, és egyéb országok adataival egyező arányokat.



2. ábra.
Igazolt aneurysmás betegek területi megoszlása a pécsi Ideg-Elmeklinika anyagából

Ezek után joggal mondhatta *Kurtzke* (1969), hogy az agyvérzések magas aránya Japánban nem egyéb, mint „diagnosztikus divatból" következő műtermék.

Ha a hazai adatokat összevetjük a Japánban gyűjtöttekkel, a hasonlóság nyilvánvaló *(6. táblázat).* Amennyiben a táblázat Magyarországra vonatkozó adatait helyesnek fogadnánk el, úgy az agyvérzés gyakorisága Magyarországon is messze felülmúlná a nemzetközi értékeket. Feltehető tehát, hogy itt is ugyanúgy diagnosztikai hibáról van szó, mint az összehasonlításul szolgáló japán példában. Kétségtelen, hogy a két kiemelt év közötti időszakban Magyarországon is változott az arány az agyvérzések:agylágyulások között 16:1-ről 3,3:1-re, de még utóbbi sem tartható valós értéknek. Nálunk — ugyanúgy, mint az említett időszakban Japánban — a ritkán végzett boncolások elősegítik a hibát, mivel az agyvérzésnek tartott eseteknek csupán 8—10%-ában történik boncolás. Itt jegyezzük meg, hogy a klinika boncolási adatai alapján 10 éves periódusban az agyvérzés:agylágyulás arány 3:6 volt, amely lényegében megfelel a *Kurtzke* (1969) által közölt, ill. megelőzően *Balajthy* (1964) által közreadott észleléseknek *(7. táblázat).* A táblázaton feltüntettük azokat az értékeket is,

melyeket *Kurtzke* adatai alapján a magyar statisztikának kellene tartalmaznia. E számoknak természetesen csupán becslés jellegük van, de absolut számokban kifejezve és a tényszámokkal összehasonlítva egyszerre világossá válik a diagnosztikai tévedések valószínű aránya is.

A realis értékeléshez tehát *feltétlenül szükség van arra, hogy az uralkodó nézetet — amely szerint minden ictussal kezdődő cerebrovascularis insultus agyvérzés — korrigáljuk.* Aligha kétséges, hogy több betegség olvad be az agyvérzés kategóriájába a statisztikai munkában az általunk vizsgált területen, s valószínűleg az egész országban egyaránt. S ha csak a legalacsonyabb nemzetközi értékeket vesszük figyelembe, akkor is évente kb. 150—200 olyan subarachnoidealis vérzéses beteg kapja csupán Dél-Dunántúlon az agyvérzés kórismèjét, akik közül soknak állapotán az idejekorán történő felismerés és a megfelelő gyógyeljárás bizonyosan javítana.

Összefoglalás. A pécsi Ideg-Elmeklinika anyaga alapján vizsgálják a subarachnoidealis vérzések előfordulásának gyakoriságát a Dunántúl déli megyéiben. Megállapítják, hogy a klinikára küldött betegek előzetes szakorvosi selectiója megfelelő, viszont a beteganyag absolut számban lényegesen alacsonyabb, mint amennyinek — a nemzetközi statisztikák alapján — lennie kellene. Feltehető, hogy mind az életben maradottak, mind a meghaltak az agyvérzés kórismèjét kapják. Felhívják a figyelmet a subarachnoidealis vérzések felismerésének fontosságára.

IRODALOM: 1. *Adams, R. D., Cohen, M. E.:* Bull. New Engl. med. Cent. 1947, *9*, 180. — 2. *Balajthy B.:* Idegrendszer vérkeringésének élettana és klinikuma. Debrecen, 1964. 232. — 3. *af Björkesten, G., Halonen, V.:* J. Neurosurg. 1965, *23*, 29. — 4. *Brevis, M., Poskanzer, D. C., Rolland, C., Miller, H.:* Acta Neurol. Scand. 1966. Suppl. 24. — 5. *Browman, I., Norlén, G.:* Nord. Med. 1963, *69*, 645. — 6. *Bull, J. W. D.:* Brit. med. J. 1958, *I*, 795. — 7. *Crawford, M. D., Sarner, M.:* Lancet. 1965, *II*, 1234. — 8. Demographiai Évkönyv, 1960, 1961, 1967 és 1968. Budapest. — 9. *Drake, C. G., Jory, T. A.:* Canad. J. Surg. 1960, *4*, 4. — 10. *Falconer, M. A.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1954, *47*, 693. — 11. *Helpern, M., Rabson, S. M.:* Amer. J. med. Sci. 1950, *220*, 262. — 12. *Katsuki, S., Akazome, T., Takaya, S., Omae, T., Takano, S.:* Jap. Heart. 1964, *5*, 12. — 13. *Kristiansen, K.:* Acta Radiol. (Stockh.) 1956, *46*, 326. — 14. *Kurtzke, J. F.:* Epidemiology of Cerebrovascular Disease. Springer Verl., Berlin—Heidelberg—New York, 1969. — 15. *Levy, L. F.:* J. Neurosurg. 1960, *17*, 252. — 16. *Locksley, H. B., Sahs, A. L., Knowler, L.:* J. Neurosurg. 1966, *24*, 922. — 17. *McKissock, W., Paine, K. W. E.:* Brain. 1959, *82*, 356. — 18. *Ohler, W. D., Hurwitz, D.:* J. Amer. med. Ass. 1932, *98*, 1856. — 19. *Pakarinen, S.:* Acta neurol. Scand. 1967, Suppl. 29. — 20. *Perret, G., Nishioka, H.:* J. Neurosurg. 1966, *25*, 98. — 21. *Simpson, K.:* Lancet. 1947, *II*, 745. — 22. *Sjöström, A.:* cit. Kurtzke (14). — 23. *Sutton, D., Trickley, S. E.:* Clin. Radiol. 1962, *13*, 297. — 24. *Walton, J. N.:* Subarachnoid haemorrhage. E. and S. Livingstone Ltd. Edinburgh and London, 1956.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovagimtisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

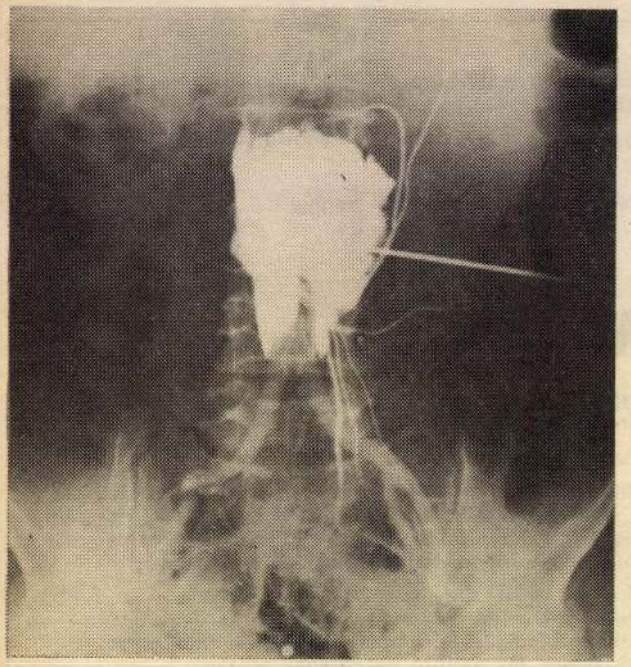
I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej - boka (csizma)
IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Sebészeti Klinika,
Szív- és Érsebészet (igazgató: Kudász József dr.)

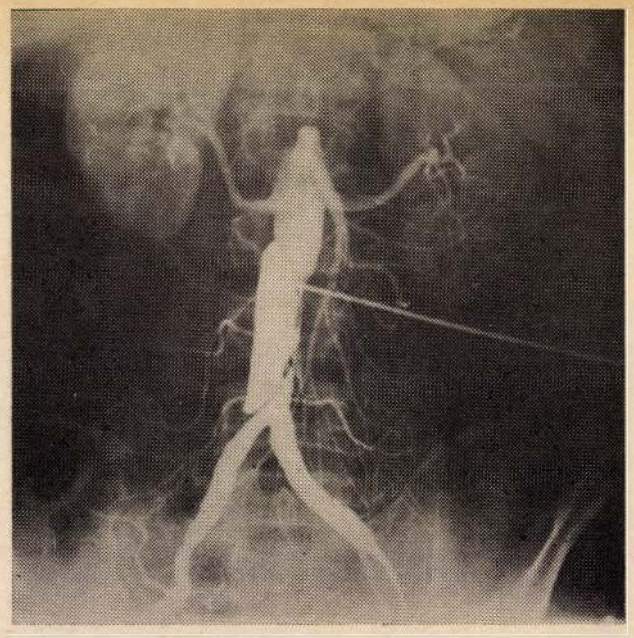
A percutan lumbalis aortographia jelentősége és szövődményei*

Czakó Elemér dr., Pénztáros Iván dr.,
Papp Sándor dr. és Szabó Imre dr.

Intézetünkben 20 éve végzünk percutan lumbalis aortographiát. 1500 vizsgálat után alkalmunk volt megismerni a módszer lehetőségeit, korlátait és a gyakoribb szövődményeket. A vizsgálatot legnagyobbrészt a hasi aorta, a medencei és alsóvégtagi arteriák obliteratív elváltozásainak kimutatására használtuk. Ritkán azonban renovasogramm készítésére is alkalmaztuk, noha ennél mi is a retrograd katheteres eljárást tartjuk alkalmasabbnak.



1. ábra.
Teljes kontrasztanyag paravasatum



2. ábra.
Intramuralis kontrasztanyag-depot

Közleményünkben beszámolunk e vizsgálatok kapcsán észlelt szövődményekről és hangsúlyozni szeretnénk a translumbalis percutan aortographia feltétlen elsőbbségét az alsó végtagok obliteratív érbetegségei kimutatásának területén.

Az angiographia egyre szélesebb körben való alkalmazása során a percutan lumbalis aortographiával kapcsolatban — a retrograd seldingeres katheterezéssel szemben — bizonyos tartózkodás és a szövődmények túlértékelése figyelhető meg. Noha maga a módszer és lehetséges szövődményei általában jól ismertek, a beteganyagunkon észlelt, egy esetben sem súlyos komplikációknak az irodalmi adatok tükrében való értékelésével hozzá szeretnénk járulni a kételyek eloszlatásához és e módszer reális megítéléséhez.

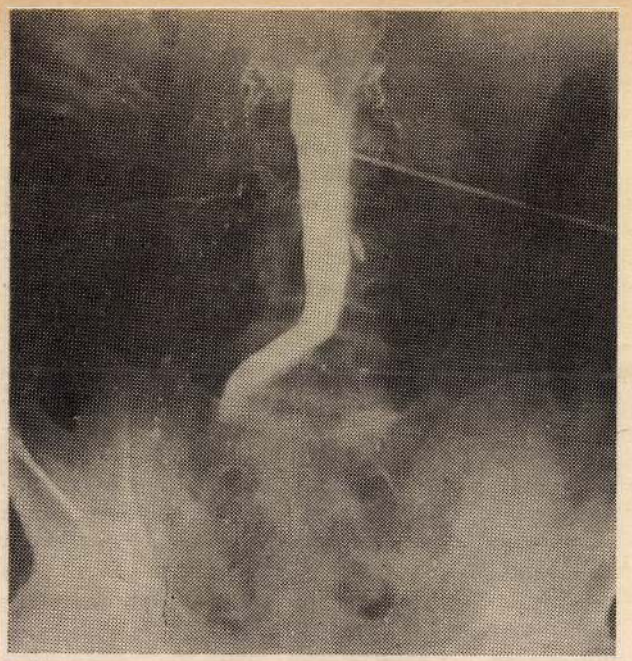
Módszer

A vizsgálatot Dolargan, Pipolphen praemedicatio után local anaesthesiában végezzük. A szúrcsatorna érzéstelenítéséhez átlag 50—60 ml 0,5%-os Novocain elegendő. A felhasznált eszköz 20 cm hosszú, oldalnyílásos Record tű, amelyen át Gidlund-injector segítségével, 3 légkör túlnyomás alkalmazásával 50 ml 75 százalékos kontrasztanyagot fecskendezünk be. A cranial felé irányított oldalnyílás rövid idő alatt nagy localis kontrasztanyag-töménységet biztosít. Az aortát az L_{1-2} csigolya magasságában szúrjuk meg. Elema filmváltóval 2—2 felvételt készítünk az aortoiliacalis, iliofemoralis és femoro-poplitealis szakaszról.

Beteganyagunkon észlelt szövődmények

1. Localis haematoma. Miután a betegek nagy része műtétre került, megállapíthattuk, hogy a leggyakrabban előforduló szövődmény a paraaortalis haematoma volt. Ezt minden feltárt esetben észleltük. Ennek mennyisége az enyhe suffusiótól az egész paraaortalis retroperitoneum véres beivódásáig terjedt, de sohasem haladta meg a maximálisan 100—150 ml-t. Késői vérzést egy esetben, egy héttel a vizsgálat után megkezdett fibrinolyticus kezelés kapcsán észleltünk.

* A Magyar Radiológus Társaság VI. kongresszusán, 1972. október 12-én, Budapesten elhangzott előadás alapján.



3. ábra.
Az iliaca oszlásáig leterjedő fali dissectio

2. *Paravasatum.* Felvételeinket áttekintve, 99 esetben (6,6%) bizonyos fokú kontrasztanyag paravasatum is volt észlelhető. Ez főleg az aortának a punctióval ellentétes oldalán helyezkedett el. Az említett százalékos arány tartalmazza mindazon eseteket, amelyekben akár minimális mennyiségű, de extravasalis kontrasztanyag-árnyék látható. Csak elvétve fordult elő, hogy a beadott összes kontrasztanyag (50 ml) a paraaortalis kötőszövetbe került (1. ábra).

3. *Fali dissectio.* A kontrasztanyag olykor részben, vagy teljesen intramuralisan helyezkedett el. Felvételeink utólagos áttekintésénél 90 esetben (6 százalék) kisebb-nagyobb intramuralis kontrasztanyag depot-t találtunk (2. és 3. ábra). Klinikai tünetet egy sem okozott. Így csak röntgenmorfológiai szempontból tekintettük dissectiónak.

4. *Eltévedt punctiók.* Vizsgálataink közül 18 esetben (1,2%) fordult elő az aorta helyett más ér punctiója. Ez leggyakrabban az a. renalis, vagy az a. mesenterica superior volt (4. ábra). Két esetben a bal vena renalist szúrtuk meg, amelyből egyik a felvétel alapján (5. ábra), másik a vizsgálat közben beadott 5 ml kontrasztanyag test-injectio során derült ki.

5. *Egyéb szövődmények.* Betegeink között elvétve átmeneti oliguriát észleltünk, de maradandó vesekárosodást nem.

Ritkaságszámba menő egyetlen esetünkben punctio közben a ductus thoracicus sérült. A keletkezett chylothorax konzervatív kezelésre gyógyult.

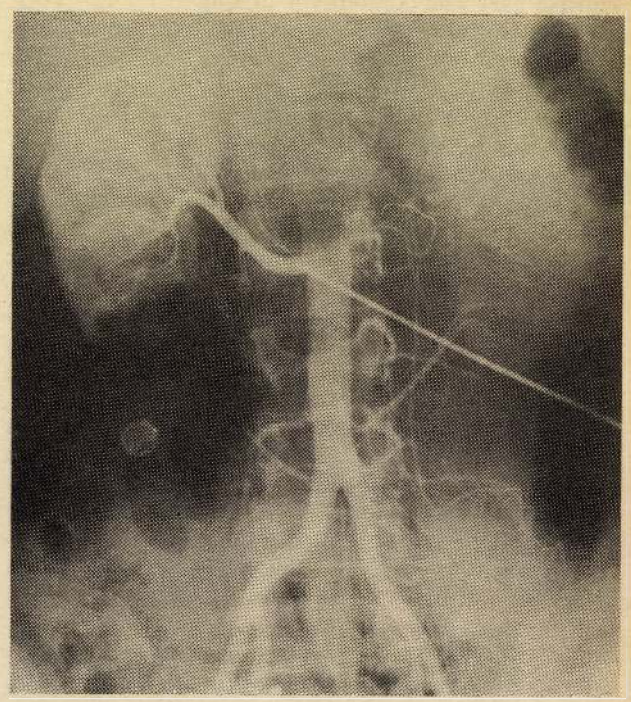
Általános szövődményként elvétve urticariát észleltünk. Beavatkozást igénylő allergiás szövődményünk nem volt. Átmeneti vérnyomásesés, bradycardia többször előfordult. Halálos kimenetű, maradandó elváltozást okozó, vagy sebészi beavatkozást igénylő komplikációnk nem volt.

Megbeszélés

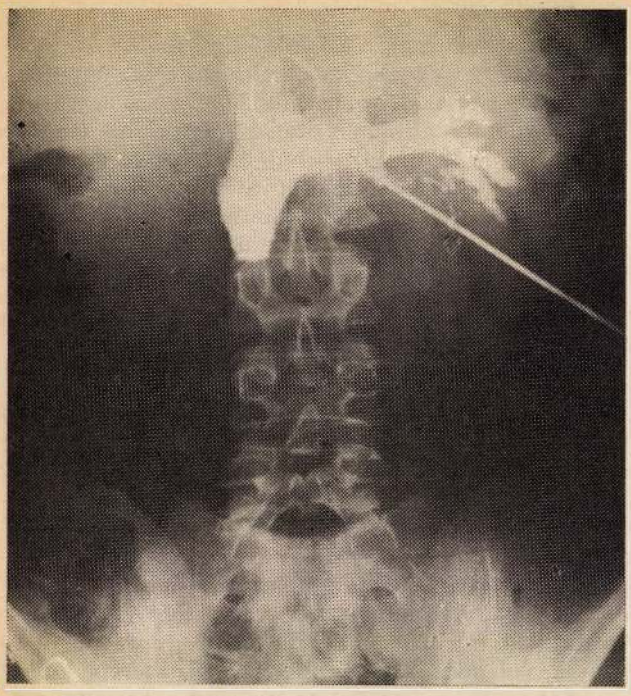
A ma már megfelelő minőségű kontrasztanyagok és korszerű technika alkalmazása mellett gyakorlatilag nem kell számolnunk súlyos, vagy letalis kimenetelű általános szövődményekkel (shock, keringési elégtelenség) és halálhoz vezető szervkárosodással is az eddiginél jóval ritkábban. Az általunk is használt metilglukaminsav tartalmú kontrasztanyagok (Uromiro, Iodamid) megjelenése óta ritkábbá váltak mindazon letalis szövődmények (uraemiához vezető vesekárosodás, spinalis laesio, bél-necrosis stb.), amelyek a régebbi nagy statisztikák és közlemények (8, 9, 11, 14, 16, 27) halálesetei-nek többségét tették ki. A jelenleg is észlelt kontrasztanyag-reakciók, mint gyengeségérzés, hányinger, izzadás, hypotonia, urticaria általában más szerzők adatai szerint sem igényelnek beavatkozást (4, 25).

A mások (10, 17) által leírt cardiovascularis reakciók (szívmegállás, acut bal szívfél elégtelenség, cardiogen shock) eseteinkben nem fordultak elő. A 20—25 Hgmm-es vérnyomásesés (2), bradycardia (10, 17, 25) kialakulásában a praemedicatiónak, valamint az anaesthesiának is szerepe lehet.

Még a legzavartalanabb beavatkozás mellett is számolnunk kell azzal, hogy kisebb-nagyobb mennyiségű vér távozik a punctiós nyíláson keresztül. Ez azonban csak a műtéti feltárás során verificálható. *Descotes* 556 aortographiából 100 esetben talált paraaortalisan 100—150 ml-nyi vért (28). Ezt a mennyiséget a vérzés csak ritkán haladja meg, mivel a hasi aortaszakasz retroperitonealis kötőszöveti ágya a további vérzésnek gátat szab és a haematoma önmagát tamponálja. Beavatkozást nem igényel. Ezért *McAfee* 12 832 lumbalis aortographia értékelése során nem is tekinti szövődménynek az asymptomás paraaortalis haematomát



4. ábra.
A jobb a. renalis direktpunctiója



5. ábra.
Bal vese venogramm

(16). Jelentősége mellett azonban mégsem szabad elsiklanunk, mert nagyobb vérzés forrása lehet, befertőződhet és az aortafalat beszűrve a műtéti feltárásnál kedvezőtlen helyzetet eredményezhet. Mint minden percutan arteriographiás vizsgálatnál messzemenően kerülni kell a beavatkozás előtt és után a fibrinolyticus és anticoagulans kezelést. A súlyos, beavatkozást igénylő, vagy letalis vérzés oka általában hypertonia, vagy aneurysma punctiója. Ugyanakkor nem minden aortaaneurysma megszúrása járt szövődménnyel (9, 16).

Kontrasztanyag paravasatum előfordulásának gyakoriságáról csak ritkán találunk számszerű adatokat, mert a szerzők többsége — jogosan — nem tekinti komoly szövődménynek (5, 14, 16). Maradandó károsodás akkor sem jön létre, ha a kontrasztanyag teljes mennyisége a kötőszövetbe kerül, ami csupán átmeneti deréktáji fájdalommal, néha hőemelkedéssel, leukocytosissal jár és néhány óra alatt felszívódik. Jelentősége csak azért van, mert a vizsgálat megismétlését teszi szükségessé. Különösen a módszer elsajátításának idején fordul elő. Anyagunkban 99 felvételen (6,6%) fordult elő. Ez megegyezik az irodalomban szereplő gyakorisággal (12, 16).

Különböznek a vélemények az intramuralis kontrasztanyag-depot jelentőségét illetően. Újabb közlemények adatai (4, 23), valamint saját tapasztalataink is kedvezőbbek a régebbieknél (21). Klinikailag ugyanis eseteinkben nem járt egyéb tünettel, mint a paravasatum. Csak a felvételeken diagnosztizáltuk őket, 90 esetben (6%); beavatkozást egy sem igényelt. Ezzel szemben *Boblitt, Figley, Wolfmann* (6) és mások (5) 10,9% gyakorisággal észlelték, sőt ők, valamint *Beall és mtsai* (3) haláleseteket is közölnek, amelyek dissecaló aorta-aneurysma következtében jöttek létre. Felhívják továbbá a figyelmet arra, hogy az intramuralisan párnaszerűen elhelyezkedő paravasatum elzárhatja az onnan kiinduló ereket.

Ha a hasi aorta helyett más eret szúrunk meg (beteganyagunkból 18 esetben), szövődmény általában nem az ér punctiójából, hanem az oda befecskendezett nagy mennyiségű kontrasztanyag szervkárosító, átmeneti ischaemiát okozó hatásából származhat. Eseteinkben maradandó kóros elváltozást nem észleltünk. Az irodalomban szereplő halálos kimenetelű bél-gangraena esetek (11, 27) minden bizonnyal az akkori kontrasztanyagok toxicus hatására vezethetőek vissza.

Külön kívánunk megemlékezni a vese veszélyeztetettségéről, hiszen a nagy statisztikákban szereplő halálesetek (10, 5, 16) oka elsősorban veseszövődmény volt. Ez a kérdés nemcsak valamelyik a. renalis direkt punctiója kapcsán merül fel, hanem „magas" Leriche-syndroma típusú betegekben is, ahol az aorta közvetlenül a vesearteriák alatt elzáródott. A beadott kontrasztanyag ilyenkor is túlnyomórészt a vesék felé halad. Ilyen eseteinkben átmeneti oliguriát észleltünk (1% alatt), de maradandó vesekárosodást nem. A vizsgálathoz előfeltételnek tekintjük a jó veseműködést. Egyetértünk *Lélek* és *Pokorny* (15, 20) véleményével, amely szerint a kontrasztanyag a vese szempontjából nem közömbös. Experimentalis vizsgálataikkal egyértelműen rámutattak arra, hogy a beadott kontrasztanyag vasospasmust, a keringés meglassúbbodását, vörösvértest-aggregatiót okozva microembolisatióhoz, arteriás és venás thrombosis, gócos ischaemia, sőt infarctus, necrosis kialakulásához vezethet. Az átmenetileg jelentkező albuminuria, cylindruria, RN emelkedés azonban nem jelent feltétlenül maradandó vesekárosodást (9, 25).

Spinalis laesio anyagunkban nem fordult elő. Ez egyébként nem mindig a hibás punctio (gerincvelő, a. lumbalis stb.) eredménye, hanem a kontrasztanyag toxicitásával, vagy tartós ér-spasmussal is magyarázható. Az idegi szövődmények gyakorisága kapcsolatban látszik lenni az anaesthesia minőségével is. Míg helyi érzéstelenítésben 0,09%, altatásban 0,22%, spinalis anaesthesiában pedig 0,29%-ban észlelték (16). Ritkábban fordul elő az általunk is alkalmazott, L_{1-2} csigolya magasságában történt, „magas" punctiónál (4).

Az intézetünkben előfordult ritka szövődményről, a ductus thoracicus sérüléséről cikkben beszámoltunk (24). Az idevonatkozó irodalmi adatok száma kevés (7, 9, 13). Nem kívánunk kitérni olyan ritka szövődményekre mint haemothorax (1), pancreas-károsodás (19, 22), infectio (10, 16, 25), amelyek betegeinkben nem fordultak elő.

Mint a fentiekből kitűnik, szövődményeink közül egy sem vezetett maradandó elváltozáshoz, vagy halálhoz. A módszert már az első hazai szerző, *Temesvári* (26) is „úgyszólván veszélytelennek" tartotta. Ez megfelel nemcsak a magunk, de mások véleményének is (8, 12, 18, 25). Nehéz az összehasonlítás azonban a szövődmények tekintetében a retrograd katheteres aortographiával *(Seldinger)*. Ennek egyik oka az, hogy a két módszer bevezetése, 1928 és 1953 között eltelt idő szövődményei csak a lumbalis aortographiát terhelik, másodszor (kontrasztanyag, anaesthesia stb. következtében)

percutan femoralis katheterezést nemcsak a hasi aorta-szakasz, hanem a szív, brachiocephalicus erek, mellkasi aorta, stb. vizsgálatainál is kiterjedten alkalmazzák és alkalmazzuk. Ez viszont további szövődmények forrása lehet. Mivel a percutan lumbalis aortographiát a medencei és az alsó végtagok obliteratív érbetegségeinek diagnosztikájában ajánljuk, a *Seldinger*-féle módszer veszélyesebb voltát is csak ilyen vonatkozásban hangsúlyozzuk. Mindkét vizsgálatnak megvan a saját indikációs területe, s ennek helytelen értelmezése szokott nehézséghez, bajhoz vezetni. Az a. femoralis communis punctiója és katheterezése csak akkor biztonságos, ha az ér ép. Az alsó végtagok chronicus verőérbetegségeinek diagnosztikájában éppen emiatt az a. femoralis communis katheteres punctióját veszélyesnek tartjuk. Ennél a betegcsoportnál a percutan lumbalis aortographiát részesítjük előnyben.

Összefoglalás. A szerzők beszámolnak 1500 eset kapcsán a percutan lumbalis aortographia szövődményeiről. Ezeket egy esetben sem találták súlyos vagy letalis kimenetelűnek. Hangsúlyozzák a vizsgálat előnyét a medencei és az alsóvégtagi arteriák obliteratív érbetegségeinek diagnosztikájában a percutan femoralis katheterezéssel szemben.

IRODALOM: 1. *Anthony, J. E.:* Arch. Surg. 1958, *76*, 28. — 2. *Amundsen, A. K. P., Amundsen, P., Müller, O.:* Acta Radiol. (Stockh.) 1956, *45*, 452. — 3. *Beall, A. C., Morris, G. C., Crawford, E. St., Cooley, D. A., De Bakey, M. E.:* Surgery. 1961, *49*, 772. — 4. *Belán, A., Kocandrle, V., Pospichal, J., Beránek, I.:* Fortschr. Geb. Roentgenstr. Nuclearmed. 1969, *110*, 57. — 5. *Bellmann, G., Herwig, H.:* Die Aortographie in der angiologischen Diagnostik. Thieme, Leipzig, 1964. — 6. *Boblitt, D. E., Figley, M. M., Wolfmann, E. F.:* Amer. J. Roentgenol. 1959, *81*, 826. — 7. *Cook, F. E. et al.:* Radiology. 1960, *75*, 251. — 8. *Cormier, J. M., Hernandez, C., Kieny, R., Natali, J.:* Aortographie. Masson & Cie. Paris, 1966. — 9. *Diemel, H., Schnitz-Dräger, H. G.:* Der Radiologe. 1968, *8*, 54. — 10. *Diethelm, L., Olsson, O., Strnad, F., Wieten, H., Zuppinger, A.:* Handbuch der Medizinischen Radiologie. Springer Verlag, 1964. — 11. *Dotter, Ch. et al.:* Circulation. 1951, *2*, 4. — 12. *Erdélyi M., Berentey E.:* Magyar Radiológus Társaság VI. kongresszusa, Budapest, 1972. Előadás. — 13. *Gaspar, M. R., Secrest, P. G.:* Arch. Surg. 1957, *75*, 193. — 14. *Lang, E. K.:* Radiology. 1963, *81*, 257. — 15. *Lélek I.:* Magyar Radiol. 1971, *23*, 2, 101. — 16. *McAfee, J. G.:* Radiology. 1957, *68*, 825. — 17. *Meciani, L.:* Minerva Cardioangiol. 1967, *15*, 484. — 18. *Mohay S., Rátkay I., Géher F.:* Balassa János Kórház Orvosi Közleményei, Budapest, 1968, *11*, 189. — 19. *Otte, E.:* Zentralblatt f. Chir. 1961, *86*, 2418. — 20. *Pokorny L., Lélek I.:* Acta chir. Acad. Sci. Hung. 1967, *8*, *1*, 11. — 21. *Puylaert, C. B. A. J.:* J. belge radiol. 1965, *48*, 671. — 22. *Robinson, C. S.:* Arch. Surg. 1958, *72*, 290. — 23. *Sailer, R., Merguet, H.:* Thoraxchirurgie. 1972, *20*, 178. — 24. *Sebestény M., Soltész L.:* Magyar Sebészet. 1970, *23*, 231. — 25. *Sztankay Cs.:* Orvosképzés. 1964, *39*, 1, 66. — 26. *Temesvári A.:* Magyar Sebészet. 1954, 7, 192. — 27. *Wagner, B. F., Price, A. H.:* Surgery. 1950, *27*, 621. — 28. *Descotes:* cit. Bellmann, G., Herwig, H.: Die Aortographie in der angiologischen Diagnostik, Thieme, Leipzig, 1964.

DECARIS

Anthelminthicum

1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtelenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

JAVALLATOK: Ascariasis horogféreg-fertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/kg-testsúly.

Javasolt a tablettát este bevenni.

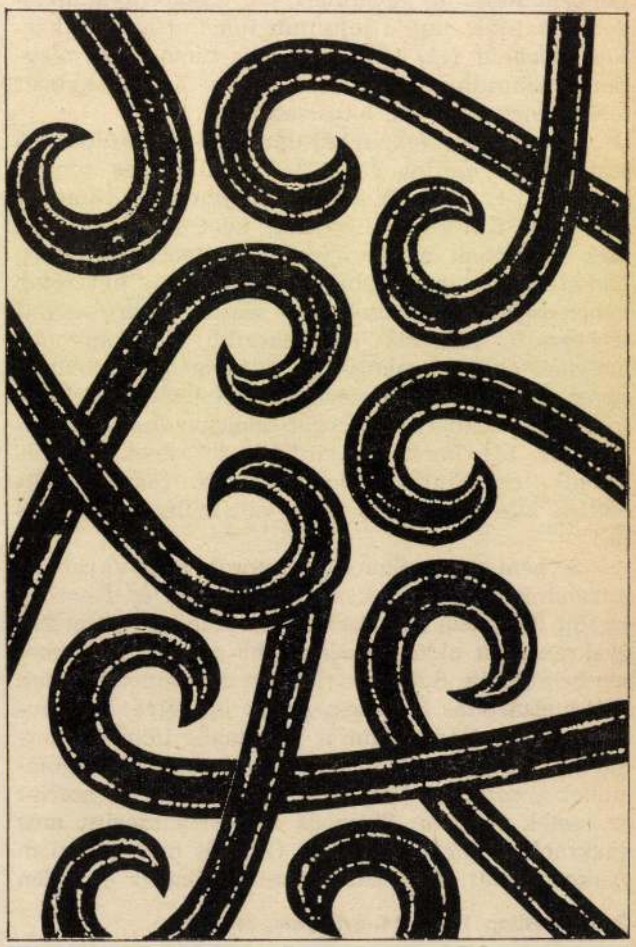
Terheseknek is ártalmatlanul adható.

FIGYELMEZTETÉS: Lypophyl anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS: 2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai
Gyógyszerárugyár
Budapest X.



Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
III. Belklinika (igazgató: Gerő Sándor dr.),
Röntgenosztály (vezető: Fogel Mária dr.)

Ileocoecalis tuberculosist utánzó benignus tumor

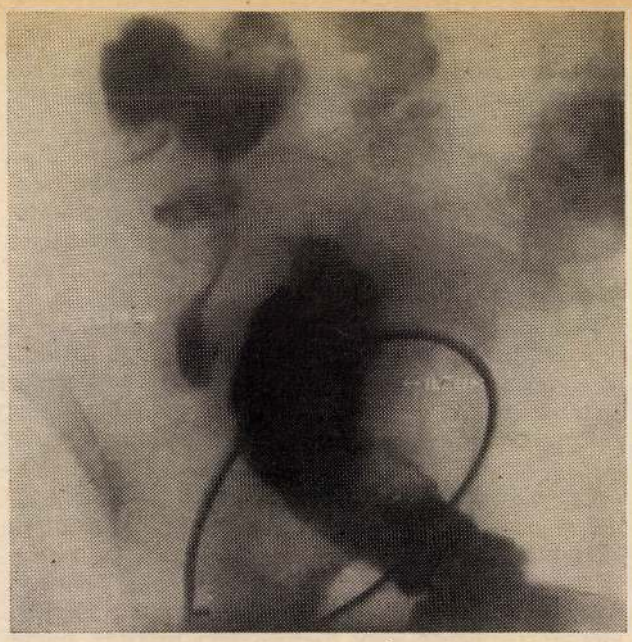
Róna Erzsébet dr.

A vékonybél tumora viszonylag ritka elváltozás. A pathologiai statisztikák szerint valamivel gyakrabban fordulnak elő a benignus tumorok, míg a klinikai gyakorlatban a malignus tumor diagnózisa gyakoribb (1). *Weibel és mtsai* (14) 165 összegyűjtött vékonybéltumor esetéből pl. 65, de *Gremmel* és *Thum* 16 esete közül csak 3 volt benignus (6).

Leggyakoribb localisatiójuk az ileum, illetve annak distalis szakasza; *Schinz* szerint 60%-ban itt helyezkednek el (12), *Bockus* (1) szerint azonban a duodenumban és ileumban kb. azonos gyakoriságot mutatnak, míg a jejunum tumorai igen ritkák. *Reifferscheid* (11) 1860 benignus tumor eset alapján a jejunum oralis és az ileum distalis kacsait jelölte meg kedvenc localisatióként.

A benignus vékonybéltumoroknak a különböző statisztikák szerint 27—50%-a epithelialis tumor-adenoma. (1, 11, 12). A nem epithelialis tumorok myomák, fibromák, lipomák, neurogen tumorok, még ritkábban haemangiomák, osteochondromák, hamartomák, eosinophil granulomák, heterotop pancreas csirok lehetnek. Egy részük kevert szöveti szerkezetű. Közülük leggyakoribb a leiomyoma, melynek valódi gyakorisága talán még nagyobb az egyes statisztikákban szereplő adatoknál, mivel fibromával, neurogen tumorral könnyen összetéveszthető (13, 14). *Bockus* szerint kb. 20%-ban malignizálódik, de *Starr* és *Dockerty* 300 összegyűjtött esetből álló anyagában 50% volt malignusan elfajult.

A benignus vékonybéltumorok leggyakrabban intraluminalisan növekszenek; *Horsley* és *Keasbey* szerint 95%-ban *(id. Bockus,* 1). Klinikai tüneteket gyakran csak akkor okoznak, ha a lument tetemesen beszűkítik. Subileus, ileus az első tünet is lehet. Teljes elzáródás általában akkor jön létre, ha a tumor invaginálódik, ami a terminalis ileumon fordul elő leggyakrabban; az ileum hosszan invaginálódhat a colonba. Vérzés *Reifferscheid* (11) szerint az esetek felében, *Starr* és *Dockerty* szerint még gyakrabban fordul elő (13). Görcsös hasi fájdalom gyakori tünet. Tapintható tumor néha az egyetlen



1. ábra.

klinikai jel; invaginatio intermittáló tapintási leletet okozhat. A perforatio ritka szövődmény.

Röntgendiagnózisukra általában akkor kerül sor, ha már passage-zavart okoznak. Leggyakrabban kerekded, éles szélű telődési hiány formájában jelennek meg a röntgenképen, mint a benignus tumorok egyebütt is a tápcsatornában. Annuláris, „szalvétagyűrűszerű" szűkületet ritkán okoznak. A ritka extraluminalisan növekvő tumorok a szomszédos bélkacsokat vagy környező szerveket dislocálhatják, benyomhatják. A röntgenkép alapján gyulladásos elváltozásokkal mint tbc vagy enteritis regionalis, nagyon ritkán téveszthetők össze (1).

Esetismertetés

T. B.-né, 53 éves nőbetegünknek 4 éve vannak hasi panaszai: obstipatióval váltakozó hasmenése, hasi fájdalma, melynek punctum maximuma az ileocoecalis tájon van. Véres széklete nem volt. Az utolsó 3 hónap alatt 6 kg-ot fogyott, igen gyenge, fáradékony lett.

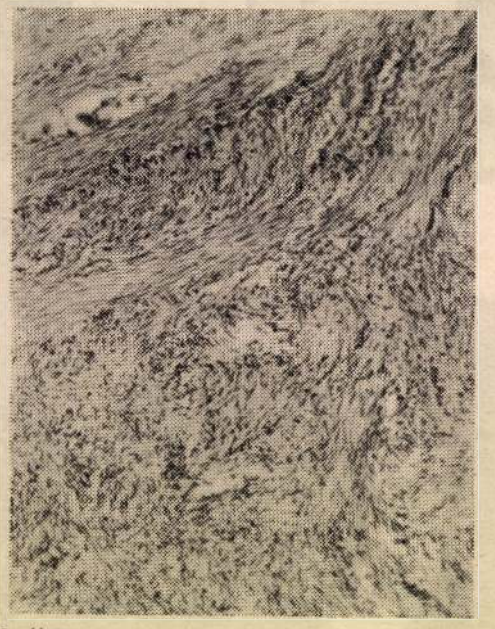
Statusából. Sovány, sápadt nőbeteg. Hasa puha, áttapintható, máj 1 ujjal nagyobb. Pp. gyógyult appendectomiás heg. Az ileocoecalis tájon kifejezett nyomásérzékenység és egy bizonytalan gyermekökölnyi resistentia van. Tensio 120/80 Hgmm.

Vizsgálati leleteiből. Vizelet fs.: 1015, üledékben 1—1 vvt., 1—1 fvs. Vérkép: fvs.: 9600, majd 6000, Eo.: 10%, Leb.: 68%, Ly.: 20%, Mo.: 2%, hgb.: 13,8 g%, ht.: 43%. RN: 24 mg%, se. bi.: 0,8 mg%, vvs.-süllyedés: 50, majd 13 mm/óra. Széklet benzidin: neg. Se. electrolit értékek: K: 3,9, Na: 132, Cl: 101 maeq/l. Se. összfehérje: 6,1 g%. EKG: 78 fr. sinus rhythm. R tengely nem tér el. Ellapult T_{1-2}. AVL: ellapult T, AVF: neg., lapos T—k, V_{3-6}: neg., lapos T.

Röntgenvizsgálati leleteiből. Mellkasi szervek eltérés nélkül.

Irrigoscopia. A colon a Bauhin-billentyű magasságáig akadálytalanul telődött. A sigma és a descendens keskeny, haustratiója szegényes. Az ascendens kifejezetten irritált, a kontrasztanyagot állandóan visszalöki. A coecum nem telődött fel. A Bauhin-billentyű nem nyílt meg. Egyébként normális helyzet. A feltelődött szakaszokon a kontúrok épek. Székelés után: a kontrasztanyag részben kiürült; redőképet csak az ascendens egy részén, valamint a descendens—sigma átmeneten nyertünk, itt vaskos redőkép, egyebütt a redőzet nem ítélhető meg.

A coecumtáj vizsgálatára *per os feltöltés* történt: a nyelőcső és gyomor kóros eltérést nem mutat. 1 hpc: a pép nagy része elszórtan a vékonybelekben van, azonban a kontrasztoszlop eleje már eljutott a colon transversumba (gyorsult kezdeti passage). Az ileocoecalis tájon komplett telődés. A terminalis ileumkacs beszájadzás előtti kb. 2 cm hosszú szakasza kifejezetten beszűkült, tágasságát alig változtatja. A szűkülettől oralisan a terminalis ileumkacs tágabb a rendesnél, de a vizsgálat alatt időnként jól contrahál. A szűkült szakaszon a lumen maximális tágassága csak kb. szalmaszálnyi, a kontúrok simák. A coecum kifejezetten keskeny, csak hüvelykbegynyi, kontúrjai szintén simák (1. kép). A coecum és a terminalis ileum vetületében kifejezett nyomásérzékenység van. Másfél és 2 hpc: az ileocoecalis táj lelete változatlan. Az ileum területén a kontrasztanyag secretummal keveredik. 3 hpc: a distalis ileumban már csak kevés kontrasztanyag van, zöme átjutott a colonba.



2. ábra.

Műtéti leírás (Herczeg dr.): j. o. pararectalis külső kulisszametszés. A peritoneum átvágásakor kevés szalmasárga savó ürül a hasüregből. A coecum, valamint a terminalis ileum utolsó 5 cm-es részlete lobos conglomeratumot alkot, fala kissé oedemás, serosája belövellt, bársonyos szemcsézettségű. A lobos folyamat a colon és a terminalis ileum kb. 10—10 cm-es részletére kiterjed oralis, illetve aboralis irányban. A hasüregben másutt, sem a belekben, sem a mesenteriumban kóros eltérés nem észlelhető. Tekintettel arra, hogy az ileocoecalis conglomeratumról makroszkóposan nem dönthető el biztonsággal, hogy csupán lobos folyamatról van-e szó, bár malignitás jelei nem észlelhetők, jobboldali haemicolectomiát és side-to-side ileo-transversostomiát végzünk.

Makroszkópos és szövettani lelet (Kálló dr.): 16 cm hosszú bélresecatum, melyből az ileumra esik 6 cm. A Bauhin-billentyű körülírt helyén mintegy mogyoróbélnyi kidudorodás. Ezen át készült hosszanti metszlapon a csomó alatt fehér idegenszövet található a mélyebb rétegekben. E helyről készül metszet. Ebben a makroszkópos leírásnak megfelelően a subserosában körülírt fibromyomás szövetszaporulatot találunk, melynek összefüggése a normális muscularis réteggel egy helyen jól szembetűnik. Az elváltozás malignitásnak semmi jelét nem mutatja. Dg.: fibromyoma coeci resp. valv. Bauhini (2. kép).

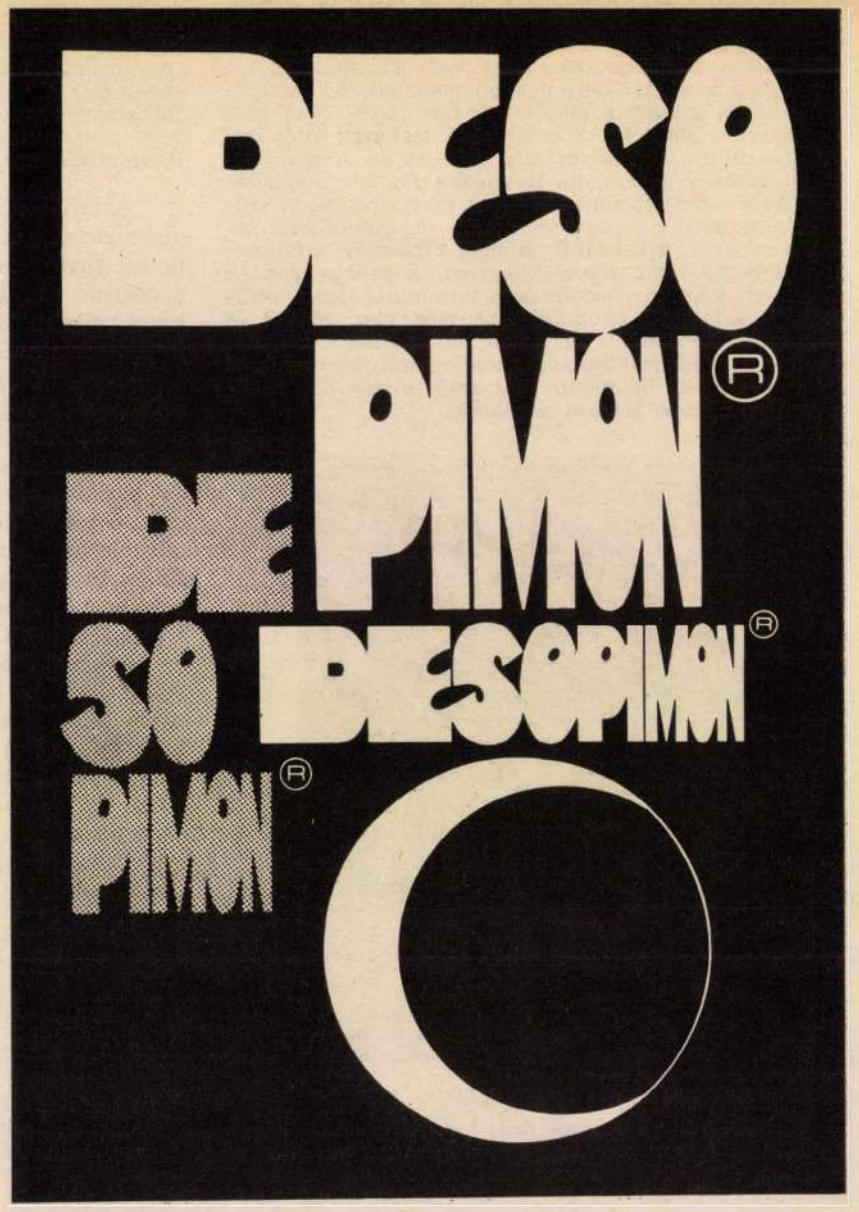
A talált elváltozást a röntgenvizsgálat alapján elsősorban gyulladásosnak tartottuk; a terminalis ileum rövid, concentricus, sima szélű szűkülete és a coecum majdnem symmetricus, kifejezetten keskeny volta miatt inkább tbc-re gondolhattunk mint ileitis terminalisra. Gyulladásos elváltozásra utalt a fokozott vékonybél-motilitás, gyorsult passage és a felszívódási zavarra utaló klinikai kép is.

A vékonybél tumorok ritkán okoznak concentricus szűkületet; arra pedig, hogy tbc vagy egyéb gyulladásos elváltozás röntgenképét megtévesztően utánzó röntgenelváltozást hozzanak létre, nem találtunk irodalmi utalást, sem a szórványos esetekről, sem a nagy anyagokról beszámoló közleményekben és monographiákban (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14). Csupán *Bockus* jegyzi meg, hogy „néha benignus fibroma, myoma vagy neurogen tumor adhat hasonló klinikai tüneteket és hasonló röntgenelváltozást mint az enteritis regionalis segmentalis típusa". A műtétkor talált gyulladásos elváltozásokat feltehetően a tumor másodlagosan hozta létre. Ez a secundaer gyulladás adhat magyarázatot a szokatlan röntgenképre.

Betegünk jelenleg, 8 hónappal a műtét után, panaszmentes.

Összefoglalás. Ileocoecalisan elhelyezkedő, és a környezetében levő gyulladásos elváltozás miatt a röntgenképen tuberculosist utánzó benignus tumor esetét ismerteti, mely szövettanilag fibromyomának bizonyult.

IRODALOM: 1. *Bockus, H.:* Gastroenterology. Saunders Philadelphia, 1944. — 2. *Calenoff, L.:* Am. J. Roentg. 1970, *110*, 343. — 3. *Drak, J., Orlowski, T.:* Zschr. ärztl. Fortbild. 1972, *66*, 637. — 4. *Ferencz B.:* Magy. Rad. 1965, *17*, 221. — 5. *Fogel M., Somogyi Zs.:* Radiologiai közlemények. 1970, *3—4*, 216. — 6. *Gremmel, H., Thum, H. J.:* Zbl. Chir. 1963, *88*, 8. — 7. *Henning, H. E.:* Med. Welt. 1969, *10*, 511. — 8. *Klotz, E., Gumrich, H.:* Fortschr. Röntgenstr. 1970, *113*, 20. — 9. *Lescut, J., Bouvier, Cl., Nuyts, J. P., Bombart, E., Remy, J.:* Sem. Hôp. Paris. 1970, *46*, 1231. — 10. *Prevot, R., Lassrich, M. A.:* Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals. G. Thieme, Stuttgart, 1959. — 11. *Reifferscheid, M.:* Darmchirurgie. G. Thieme, Stuttgart, 1962. — 12. *Schinz, H. R., Baensch, W. E., Frommhold, W., Glauner, E., Uehlinger, E., Wellauer, J.:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. 6. Auflage. G. Thieme, Stuttgart 1965. — 13. *Starr, C. F., Dockerty, M. B.:* Cancer. 1955, *8*, 101. — 14. *Weibel, L. A., Joergenson, E. J., Keasbey, L. E.:* Am. J. Gastroenterol. 1954, *21*, 466.



TABLETTA
ANOREXIGENICUM

ÖSSZETÉTEL

Chlorphenterminum hydrochloricum 25 mg tablettánként.

JAVALLAT

Adipositas.

ELLENJAVALLAT

Kisvérköri hypertensio, cor pulmonale, glaucoma, hyperthyreosis. Terhes, valamint szoptató anyáknak nem adható, továbbá MAO-gátlókkal végzett kezeléssel egyidejűleg nem alkalmazható.

ADAGOLÁS

Naponta 2–3 × 1 tabletta étkezés előtt, kalóriaszegény diéta mellett.

A megfelelő hatás elérésére rendszerint napi 2 tabletta (reggel és délben) elegendő.

MELLÉKHATÁS

Mydriasis, a szembelnyomás fokozódása, szájszárazság, nausea, obstipatio, diarrhoea, hasi fájdalmak, nehézség a vizelés kezdetekor, fejfájás, urticaria, szédülés; kb. azonos arányban fordul elő álmatlanság, idegesség, valamint aluszékonyság és nyugtató hatás.

FIGYELMEZTETÉS

Szív- és érrendszeri megbetegedések, hypertonia esetén csak óvatosan és állandó orvosi felügyelet mellett alkalmazható.

Dekompenzált betegeket a Desopimon-kúra megkezdése előtt kompenzálni kell.

Bár a központi idegrendszeri hatása minimális, az érzelmileg labilis, gyógyszer-hozzászokásra hajlamos egyének kezelése fokozott orvosi felügyeletet igényel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

500 tabl.	139,– Ft
50 tabl.	16,40 Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Orvostovábbképző Intézet, II. Sebészeti Tanszék
(vezető: Kun Miklós dr.)

Benignus coecumtumort utánzó részleges appendix invaginatio

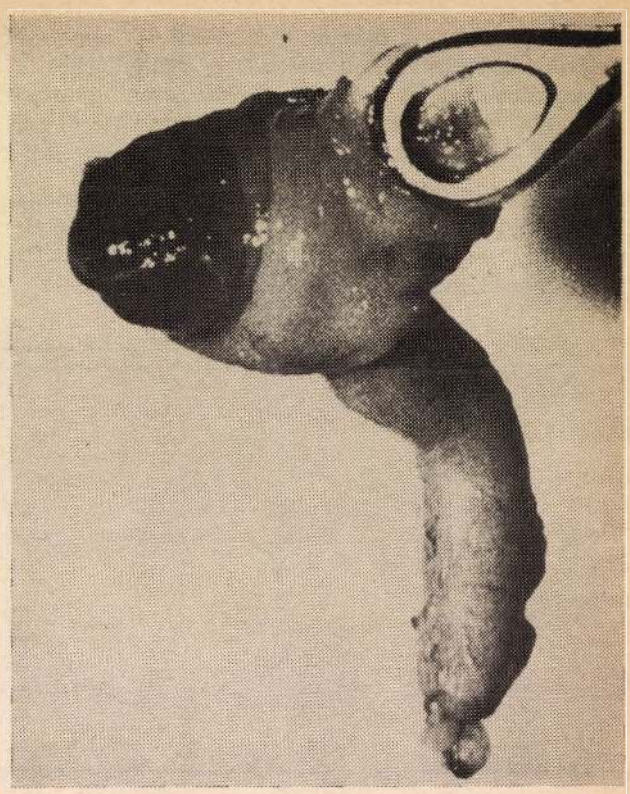
Szilágyi János dr. és Szántó Imre dr.

A féregnyúlvány heveny gyulladása nem egyszer okoz meglepetést a műtétet végző orvosnak. Az appendix elhelyezkedésének különböző variációival, gyulladásos, daganatos megbetegedéseinek, valamint ezek szövődményeinek sebészi pathologiájával számos közlemény foglalkozik.

Esetünk ismertetését ritkasága miatt mégis indokoltnak tartjuk. A féregnyúlvány részleges, vagy teljes invaginatiójáról néhány kézikönyvünk (2, 8) mint lehetőségről emlékezik meg. A magyar irodalomban mindössze három hasonló esetet közöltek. *Herczel* (5) 1903-ban, *Milkó* (9) 1906-ban, *Posgay* (10) pedig 1932-ben megjelent dolgozata után az utóbbi 40 évben hasonló eset nem került ismertetésre. *Moschkowitz* (cit. Posgay) 5000 appendectomia közül 1 esetben észlelte. *Szenes* (12) szerint a bécsi sebészeti klinika 22 éves anyagában ugyancsak egyszer fordult elő. *Fräser* (4) 1943-ig 73 esetet, míg *Bachman* (1), aki a kórkép radiologiai vonatkozásait tárgyalta 1971-ben, 125 esetet talált a világirodalomban. *Collins* (3) kórbonctani anyagban 50 000 eltávolított féregnyúlvány vizsgálata során két esetben észlelte, míg az ugyancsak általa 1963-ig észlelt 71 000-es anyagban hétszer fordult elő (cit. Howard). *Howard* (7), *Hill* (6), *Smith* (11) az utóbbi években megjelent dolgozataikban 1—2 esetről számoltak be.

Esetismertetés

B. J., 23 éves nőbeteget 1971. X. 28-án vettük fel kb. 24 órával előbb kezdődő típusos appendicitisre utaló anamnesissel. A fizikális vizsgálat során a subfebrilis betegnek kifejezett ileocoecalis érzékenységet és az indirect tünetek pozitivitását észleltük. Fvs.: 16 000, vizelet: neg. Gynec. cons.: adnexitis l. d.?, appendicitis? — 2—3 órás megfigyelés után a kórképet egyértelműen acut appendicitisnek tartva műtétet végeztünk (op.: Szilágyi dr.). Műtéti leírás: j. o. rácsmetszés a Mac Burney-ponton. Kb. 10 cm hosszú, ujjnyi vastagságú, pattanásig feszes, phlegmonosus féregnyúlványt találunk. A beszájadzásnak megfelelően a coecumban diónyi, nem túl kemény, de a fallal összekapaszkodottnak tűnő tu. tapintható, melynek csúcsán kráter is van. Tapintással nem tudjuk eldönteni, hogy a képlet valódi tumor-e, vagy esetleg a gyulladt appendix részlegesen invaginálódott. Desinvaginatiós kísérlet a gennyes gyulladás miatt szóba sem jöhet. Megfelelő isolálás után a coecum mellső falát 2 cm hosszan megnyitjuk. Kiderül, hogy a lumenbe domborodó livid színű képlet vége szürkésbarnás, necrotisált. A körülötte levő coecumfal épnek tűnik. A direct vizsgálat során csupán annyit sikerül megállapítani, hogy az észlelt tumor valószínűleg jóindulatú (metastasis sehol nem észlelhető), ezért a nagyobb resectiós műtéttől elállunk és a képletet, a beléje szájadzó féregnyúlvánnyal együtt, az ép coecumfalban vezetett metszéssel eltávolítjuk (1. ábra). A keletkezett nyílást három rétegben elvarrjuk, miközben az ileocoecalis szájadék átjárhatóságát ellenőrizzük. A coecum varratsorát extraperitonizálva a sebet rétegesen zárjuk.



Az eltávolított műtéti preparátum

A műtéti seb a postop. 4. napon elgennyed. A passage ugyanezen a napon spontán megindul. Ettől kezdve a beteg láztalan lett, majd a 14. napon p. sec. gyógyulóban levő sebbel távozott. Kötözésre a végleges sebgyógyulásig ambulantiánkra járt.

A műtéti preparátum szövettani vizsgálata (Balázs dr.): mikroszkóposan látható, hogy a féregnyúlvány falának rétegei még felismerhetők. A nyálkahártya helyenként kifekélyesedett, elpusztult. A fal minden rétege savósan fellazult, gennysejtekkel infiltrált. A coecumban levő képlet felszínén a coecum nyálkahártyája elpusztult. A kiemelkedés tengelyében keskeny járat látható, melynek falát necroticus szövetek képezik. A necroticus szövetekben gyulladásos sejtek és baktériumtelepek ismerhetők fel. A járat körül a szövetek bevéreztek és elhaltak. Dg.: appendicitis acuta. Kiterjedt necrosis az appendix eredésénél.

Az ismertetett eset érdekessége az, hogy a coecumban részlegesen invaginálódott, gyulladt féregnyúlvány a vastagbél lumenébe domborodó „polypoid" tumor képét utánozta. Mint a közlemény bevezetőjében említettük, az appendix coecumba történő betüremkedése rendkívül ritka. Esetünk a 4. magyar közlés. A műtét során csak annyit tudtunk megállapítani, hogy a folyamat valószínűleg jóindulatú és ezért nem végeztük el a kiterjesztett resectiót. Az invaginatio lehetősége is felmerült, de ezt akkor nem tudtuk egyértelműen bizonyítani. Betegünk acut appendicitisének és a részleges féregnyúlvány invaginationak keletkezésére két lehetőség adódik. 1. Lehetséges, hogy a már régebben

betüremkedett — beszűkült lumenű — appendix lezáródása és infectiója vezetett a gyulladáshoz. 2. Elképzelhető az is, hogy az „elsődlegesen" gyulladt féregnyúlvány invaginálódott a coecum űrterébe és így jött létre a klinikai kép.

Összefoglalás. A szerzők a coecumba részlegesen invaginálódott, polypoid tumort utánzó féregnyúlvány esetét írják le. Betegük acut appendicitis miatt került műtétre.

IRODALOM: 1. *Bachman, A. L.:* Radiology. 1971, *101,* 531. — 2. *Bugyi I.:* Gyakorlati Sebészet. Bp. Medicina, 1960. — 3. *Collins, D. C.:* Surg. Gyn. Obst. 1955, *101,* 437. — 4. *Fräser, K.:* Brit. J. Surg. 1943, *31,* 23. — 5. *Herczel M.:* Orv. Hetil. 1903, *47,* 378. — 6. *Hill, B. J.:* Radiology. 1970, *95,* 613. — 7. *Howard, R. J.:* Arch. Surg. 1970, *101,* 520. — 8. *Kun M.:* Az acut has sebészete. Budapest, Medicina, 1969. — 9. *Milkó V.:* B. O. U. 1906, *4,* 32. (Seb. melléklet) — 10. *Posgay I.:* Orv. Hetil. 1932, *76,* 774. — 11. *Smith, F. R.:* Arch. Surg. 1971, *103,* 515. — 12. *Szenes Á.:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1922, *119,* 88.

SANDOSTEN®— drazsé

Hatás:
Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

Javallatok:
Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:
Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:
Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG. – BASEL licencia alapján

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

13. szám

Csontváry, a gyógyszerész

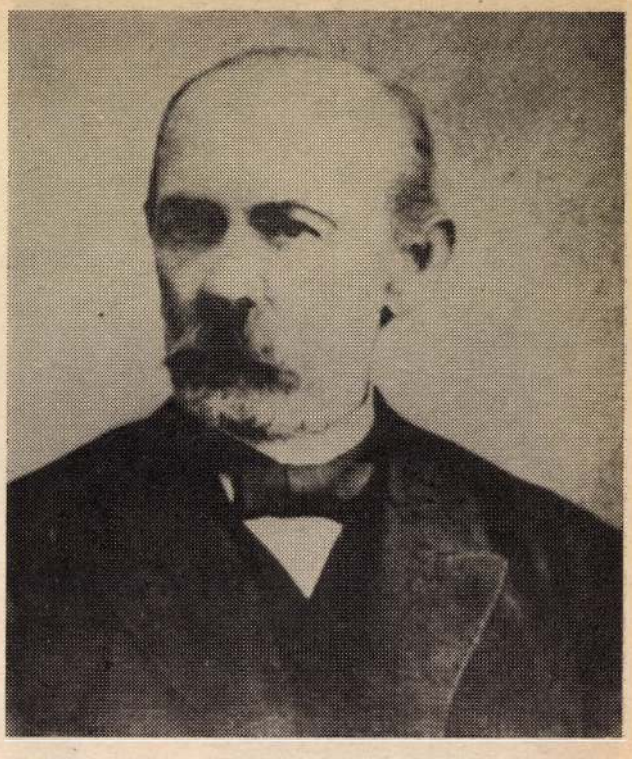
Szorgalmas, művelt gyógyszerész családból származik, amelynek megértő légkörében az apa időskori továbbtanulását sem tartotta senki különösnek. Ez a környezet alkalmas lett volna, hogy benne gyökerezzék a hivatástudat, vagy a gyógyszerész pálya iránti vonzódás, de ennek nyoma sem nagyon lelhető. Rátermettséggel, ügyességgel, törekvéssel, jó üzleti érzékkel folytatta a gyógyszerészi gyakorlatot, ez jellemzi a szakma megtanulása és később a bérletbe adás idején is, de a patikát nem tekintette soha többnek, mint eszköznek, különböző céljai anyagi bázisának.

Ezek a célok változatosak voltak: a hároméves katonai szolgálat elkerülése, 60 éves korában orvostanhallgatónak beíratkozó apjának támogatása, művészi célú utazásai, később egyszerűen saját létfenntartása — de a patika végig beváltotta a hozzá fűzött anyagi igényeket. Mert *Csontváry*, aki a világ legtermészetesebb dolgának tekintette, hogy Tengerparti sétalovaglásán a háromlábú hátaslovak sora álldogál a parti fövényen, gyógyszerészet és patika területén igazán szilárd talajon állt biztos lábbal és a legreálisabb szakembernek bizonyult.

A gimnázium elvégzése után a család kívánságára egy eperjesi nagykereskedő és gyároshoz szegődött a kereskedelmi szakma megtanulására. Az itt szerzett szakismeretei — könyvelés, pénztár, anyagbeszerzés stb. — később igen hasznosak voltak számára a gyógyszertár szervezésében és vezetésében; a tényből azonban, hogy kereskedelmi pályára küldték, tükröződik a család elhatározása, hogy nem szándékoztak belőle gyógyszerészt nevelni. Lehetséges, hogy ebben jelentősége volt annak is, hogy apja ez idő tájt eladta a kis-szebeni gyógyszertárat és évekig nem gyakorolta foglalkozását.

Időközben azonban apja új patikát vásárolt Szabolcs megyében és ekkor *Csontváry* úgy határozott, hogy a kereskedelmet a gyógyszerészséggel cseréli fel. Pályaválasztását döntően befolyásolta, hogy közelgett besorozásának ideje és a kereskedőknek le kellett tölteniük a sorkatonaság háromévi szolgálatát, de mint gyógyszerész jelentkezhetett egyéves önkéntesnek. Tehát nem az elhivatottság, hanem a katonai szolgálat lerövidítésének célja irányította a gyógyszerészségre.

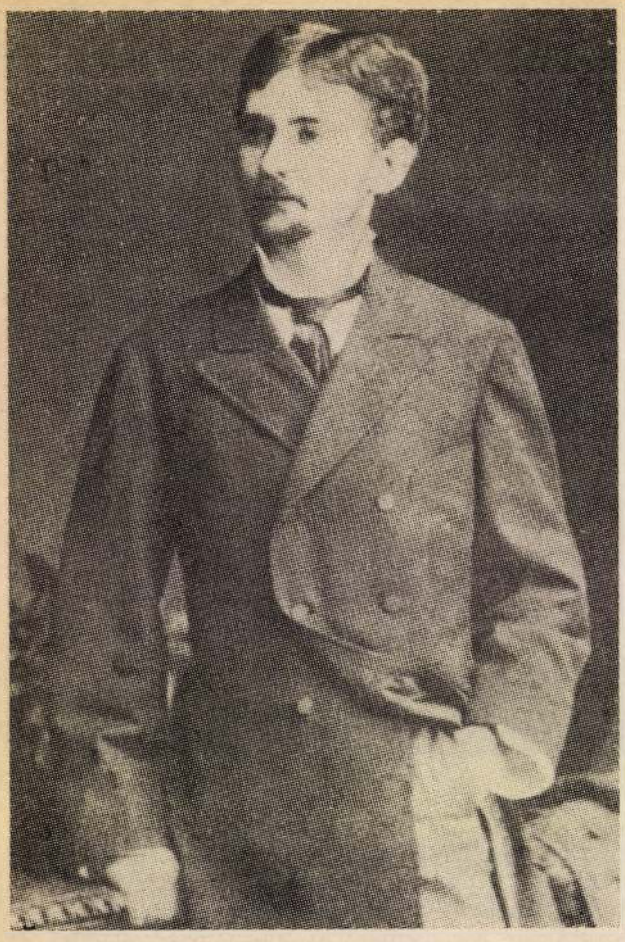
Gyakorlati éveit 1872—73-ban apja gyógyszertárában kezdte. Amint belépett a patikába, nyomban felelevenedtek gyermekkori emlékei a kis-szebeni gyógyszertárból és azonnal hasznosítani tudta magát. Azidőben még alaposan növelte a gyógyszertárak jövedelmét a gyógynövényeladás, és *Csontváry* jártas volt a gyógynövények gyűjtésében. *„Tisza mentén a szikes talajon ott találtam kocsiszámra az illatos székfű virágot, ott találtam a fehér mályvát, az ökörfarkkórót, a pipacsot, az ezerjófüvet és a pemetefüvet, s ott volt a kőrisfákon a sok kőrisbogár."* A szorgalmas gyógynövénygyűjtéssel úgy megszaporította a patika jövedelmét, hogy apja elengedhette Bécsbe az 1873. évi világkiállításra, amely megint csak gyarapította kereskedelmi ismereteit, ráirányította figyelmét a racionális termelésre.



Csontváry apja

Az év végén gyógyszertárt változtatott, fél éven át a lévai patikában folytatta gyakorlatát. Ezen idő alatt történt meg katonai besorozása is Nagysarlón, ahol elfogadták egyéves önkéntesi jelentkezését azzal az előjegyzéssel, hogy szolgálatát gyógyszerészi oklevelének megszerzése után kell letöltenie. Lévai működése alatt a fiatal gyakornok már szakmai irodalmi munkába is kezdett: *„Ott általános gyógyszerkönyvet írtam, s így behatoltam a gyógyszerek ismeretébe, a legszélesebb rétegeibe".*

A nyarat az iglói gyógyszertárban töltötte, ősszel pedig beíratkozott a budapesti egyetemre, ahol nagy szorgalommal és lelkesedéssel végezte tanulmányait. *„Nagy szeretettel foglalkoztam górcsői tanulmányokkal (preparátumokkal), amelyeket a gyógyszer isménél, a növénysejtek megfigyelésénél, a rajzó spóráknál magam készítettem. De behatóan foglalkoztam vegytannal, az ásvány és földtannal, a krisztalográfia és napszínelemzéssel, továbbá az ismeretlen vegyületek meghatározásával is."*



Csontváry fiatalkori arcképe

Különösen termékenyítőleg hatottak rá *Margó Tivadar* (1816—1896) professzor előadásai, aki az összehasonlító anatómiát a darwinizmus alapjain oktatta. *„Ott ültem Margónál az első padsorban s vártam — szemben a tanárral — napnap után mikor pattan ki a szikra a világ fejlődéséről — s mert Margó ki nem pattantotta — hát neki estem a kutatásnak, elsősorban az egyetemi könyvtárnak."*

Gyógyszerészi oklevelét 1775-ben kapta meg. (Az oklevél megtalálható a Művészettörténeti Dokumentációs Központban C—I—78. sz. alatt.) Utána azonnal megkezdte egyéves önkéntesi szolgálatát, amelyet mint „XI. rangosztályú gyógyszerész járulnok" töltött le Budapesten. Szolgálati beosztása a katonai központi gyógyszertár vasárnapi ügyeletének ellátása volt, hétköznapjaival szabadon rendelkezett. Szabad idejét kihasználva beíratkozhatott joghallgatónak is és egy ideig a tisztifőorvosi hivatalban helyettesítette a szabadságát töltő tisztiorvost is.

Katonaéve után visszament Iglóra. Régi főnöke, akinek nagy szerepe volt *Csontváry* művészi indításában, szívesen várta vissza: *„Főnököm a legnagyobb szeretettel fogadott s különböző, jövőm illető tervekkel alkalmazott"*. Patikai beosztása „provizor", azaz okleveles gyógyszerész, aki önálló vezetésre még nincs feljogosítva.

Négy évet töltött már az iglói patikában, amikor 1880-ban hirtelen jelentkezett festői hivatástudata. A gyógyszertárban üldögélve egyik délután egy receptre rajzolgatott, amit főnöke megdicsért: *„Mit csinált, hisz maga festőnek született!"*. És ezzel elindította *Csontváryt* művészi pályafutásán. Az iglói gyógyszerész megsejtése őszinte lehetett, mert a továbbiakban is tettel és tanáccsal biztatta *Csontváryt* a festői pályára. Beszerzett számára egy csomó „Hermes"-féle másolófüzetet, amikor pedig azok kopirozása művészietlen munkának bizonyult, ő sürgette, hogy írjon levelet a budapesti Mintarajziskola igazgatójának.

Csontváry számára ezután a gyógyszertár már nem jelentett egyebet, mint festészeti terveinek megvalósításához egyetlen anyagi erőforrását. Még a tél folyamán is rendszeresen folytatta önképzését: szabad idejében tájképeket rajzolt és festett a környékről, de ezekben a tanulmányaiban a gyógyszerész szakmából származó és családi együttérzésből fakadó nehézségek akadályozták. Első gondja, hogy a szabadban való festésre nem volt elég ideje, mert a gyógyszertárvezetőt helyettesítenie kellett: *„Főnököm is beteg, s így kimenő napjaim, amíg egészsége helyre nem áll, nem lehetnek; szobám is sötét — lámpafénynél az igen finom, talán hajszál munkának nevezhető dolog bizony igen lassan kerül ki a kéz alól"*.

Még hosszabban akadályozza a teljes odaadást követelő tanulásban szigorló orvos apjának anyagi támogatása. Apjáról később, budapesti kiállításának katalógusában így emlékezik meg: *„Dr. Kosztka László b. atyám volt, orvostudor és gyógyszerész; nem dohányzott s nem ivott"*. De 27 évvel előbb, a felkészülés idején a festői elhivatottság parancsától kényszerített gyógyszerésznek mekkora áldozatot jelenthetett — az időveszteség miatt — a szeretett apa taníttatása! *„Atyám, ki Budapesten lakik, az orvos egyetem hallgatója, ill. most már szigorló orvos — az utolsó vizsgával várnia kell júniusig. Minthogy eddig szegény atyám, ki ma már 62 éves — ezen törekvésében anyagilag támogattam, ezen támogatást ezután sem nélkülözheti — szívem vérezne, ha miattam e kivitelben akadályoztatnék."* Júniusig jövedelmének egy részét még apjának küldi, de mellette művészi céljaira is tud félretenni.

A tél folyamán provizori fizetéséből megtakarított 56 forinttal végleg búcsút mondott az iglói patikának. Ezzel az összeggel 1881 tavaszán elutazott Rómába *Raffaello* (1483—1520) stanzáinak megtekintésére. Ez a pénz körülbelül olyan valutáris lehetőséget nyújtott számára, amit ma egy 100 dolláros turista élvezhet; hazafelé jövet a határtól már utánvéttel utazott.

Az eszéki gyógyszertárban vállalt újabb állást, ahol most már négy éven át gyűjtötte pénzét, hogy Párizsba utazhassék *Munkácsy*hoz (1844—1900), akinél festőinasként szeretett volna dolgozni, hogy mellette festőiskola helyett a festés technikáját elsajátítsa. Havi 50 forintot tudott fizetéséből megtakarítani; egy év alatt együtt a pénz, mintegy tízszerese annak az összegnek, amely római tanulmányútján rendelkezésére állt és 1883-ban elindult Párizsba. *Munkácsy* azonban ebben az időben nem tartózkodott Párizsban, így nem találkoztak, terve sem valósulhatott meg. Festőinaskodás helyett a tanulmányok szokásos módját kellett választania,



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg 3-(β, β-diphenyl-aethyl)-5-(β-piperidinoaethyl)-1,2,4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Bronchiális eredetű köhögés csillapítása. Pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperatív állapotokban (inhalatiós narkózis után) ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3—4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3—4-szer ¼—½ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúly-kg-onként 0,9—3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

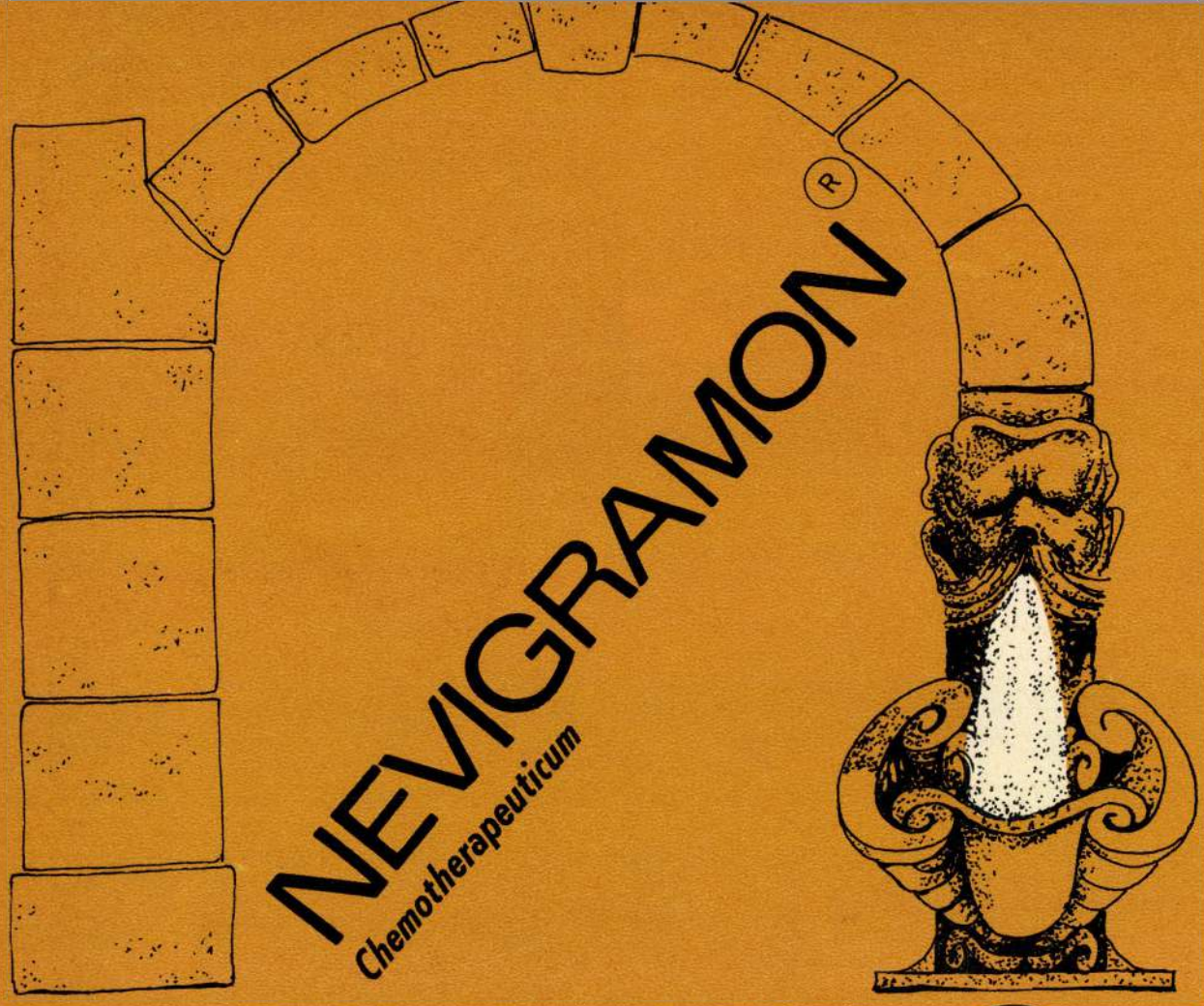
A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

MEGJEGYZÉS: A tablettát szétrágás nélkül egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,1 g tabletta Ft: 11,—
200 db á 0,1 g tabletta Ft: 93,—

CHINOIN — BUDAPEST



kapszula

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 500 mg Acidum nalidixicum (acidum 1-aethyl-7methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella, vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK: A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben — a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett — csak fokozott óvatossággal alkalmazható. A terhesség első harmadában és az újszülötteknek 1 hónapos korig ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja *felnőtteknek* naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).

Csecsemők adagja 2 hónaptól — 1 éves korig 125 mg naponta 2—4-szer.

Kisgyermekek adagja 1-től—2 éves korig 250 mg naponta 2—3-szor.

Gyermekek adagja 2-től—6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer. 6-tól—14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer.

Csecsemők és gyermekek részére történő alkalmazása csak akkor ajánlatos, ha a kapszulák tartalmának a szükséges adagokra történő pontos és szakszerű szétosztása biztosítva van.

MELLÉKHATÁSOK: Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a napsugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását teszi szükségessé. Mivel a Nevigramon bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS: 56 db á 0,5 g kapszula 370.— Ft

MEGJEGYZÉS: Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibioticumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de Nevigramon-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és a javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.

CHINOIN — BUDAPEST

festőiskolai képzést, amihez megtakarított pénze nem lehetett elég. Arra gondolt, hogy Amerikába utazik, hogy ott szerezze meg a szükséges pénzösszeget, amikor egy párizsi kávéházban kezébe került az Egyetértés című magyar lap egy példánya, amelyben olvasható volt *Tisza Kálmán* rendelete gyógyszertárak felállításáról. *„Tisztán láttam, hogy ez az az út, ahol én vagyoni függetlenséget szerezhetek s zavartalanul a festészetnek élhetek."*

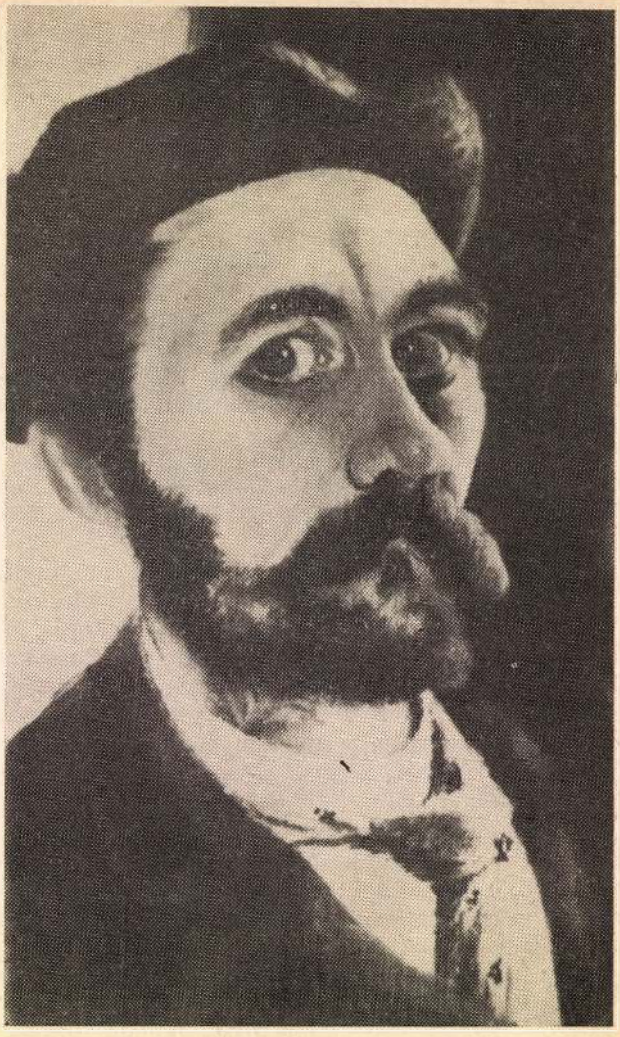
Visszautazott Budapestre, ahonnan átmenetileg Szentesre került, végül 1884. október 15-én jogosítványt szerzett gyógyszertár felállítására Gácson.

A gácsi gyógyszertár megszervezésénél, felállításánál igen értékesnek bizonyultak gyógyszerészi és kereskedelmi szakismeretei. Volt egy cimbalma, ezt eladta és árából táviratilag rendelte meg a legszükségesebb kézi gyógyszereket. *„Míg az állványok, felszerelések elkészültek, már a kiadásokat a napi bevételek fedezték, úgy hogy a gyógyszertár még az évben a forgalomnak átadható volt."*

Ezután tízévi szorgalmas, tervszerű munkával a gyógyszertárat gazdaságilag megalapozta, házat, kertet szerzett. Amikor a gyógyszertárat 1894-ben bérbeadta, hogy 41 éves korában művészi pályafutását a müncheni festőiskolában megkezdje, ez a gyógyszertár napi 4 korona tiszta jövedelmet hozott számára.

Ezzel azonban nem búcsúzott el végleg Gácstól. Egy szoba és a kert egy része fenn volt tartva számára és Gácsról keltezett levelei bizonyítják, hogy még 1910 után is visszajárt oda. Valószínűleg ott készült híres önarcképe is, mert a rajta ábrázolt szobarészlet kétségtelenül a gácsi patika ablaka. 1930 körül még akadtak Gácson öreg parasztok, akik visszaemlékeztek *Csontváry*ra, így *Julius Ruzsinszky* és öccse, akik a gyógyszertár mellett laktak. A patika padlásáról több festménye került később elő, köztük olyan főművek is, mint az előbb említett önarckép és a „Tengerparti sétalovaglás". Az ott talált képek egy részét az utolsó bérlő a gyógyszertár államosítása után Kecskemétre vitte és ott értékesítette, de sok a parasztok kezére került és nagyjában ebből az anyagból került ki a ma is Csehszlovákiában található *Csontváry*-képek sora.

Csontváry első bérlője öccse, *Kosztka László* (1858—1918) gyógyszerész és mezőgazdász volt. A havi bérleti díj akkor 120 korona. A következő bérlő *Eisner Sándor* gyógyszerész, aki 1911-ben levélben értesíti, hogy a gyógyszertár bérletére évi 3200 korona bérért nem reflektál és a következő évben fel is mondta a szerződést. *Csontváry* ebben az időben tehát körülbelül havi 270 koronát kért a gyógyszertárért. A következő bérlő, aki Békéscsabáról költözött oda, *Székely Sándor*, negyedévenként 700 korona bérösszeget fizetésére kötelezte magát szerződésileg és még takarékban biztosítékott is tett le; ő havi 233 koronát fizetett. Havi 120—270 korona között volt tehát az az összeg, amit a gácsi gyógyszertár bérlete *Csontváry*nak biztosított, mert az ezen felül időközönként a bérlőktől kisürgetett gyümölcsküldemények, dió, a kertből csak jelentéktelen értéknek tűnik. Ez a pénzkeret volt anyagi fedezete az elsőrendű festőiskoláknak, a három földrészt átbarangoló témakereső utaknak, ebből került ki a nagyméretű vásznak, festékek ára, a párizsi, berlini, budapesti kiállítások költségei, majd az értéktelenedő pénz, leromlott gazdasági viszonyok között ebből tartotta fenn magát az idősödő művész a háború nehéz éveiben, mert más jövedelme soha nem volt.



A gácsi gyógyszertárban festett önarckép

Soha egyetlen képét nem adta el. Ezeket a képeket életében alig értették meg, még a spekulánsok sem láttak benne fantáziát. De nem is vált volna meg festményeitől, amelyekben elhivatottságának igazolását látta és mindig maga körül akarta tartani. *Feszty Árpád* (1856—1914) festőművész gazdag nagybátyja révén megkísérelt *Csontváry*tól vásárolni, de az nem volt hajlandó eladni. Csupán patikája bérletére támaszkodott és amikor ez a támasza megszűnt, elvesztette létalapját.

A gácsi gyógyszertárat a Tanácsköztársaság idején államosították és ezzel *Csontváry*nak megszűnt anyagi forrása. Még egy utolsó kísérletet tett az öregedő művész a fennmaradásra. Belépett a művészek szakszervezetébe (szakszervezeti igazolványa megtalálható a Művészettörténeti Dokumentációs Központban C—I—7/12. sz. alatt) és segélyt kért. Erre *Hermann Lipót* (1884) „A művészasztal" című kötetében (1958) így emlékszik vissza:

„1919 márciusában a kommün első napjaiban

Csontváry is jelentkezett a szakszervezetben. Megpillantottam különös, sovány figuráját, az ing plasztronját és nyakkendőjét helyettesítő kendővel a nyakában, szandállal a lábán. Hozzám fordult, akinek ott némi funkciója volt.

— Nézze, Lipót — mondotta. — Tudja, hogy a patikám bérbe adtam, annak a jövedelméből éltem. De most hogy is mondjam, államosították. Valami pénzre volna szükségem.

Zavarban volt, talán nem akarta bevallani, hogy éhezik, és a kérés különben sem volt szokása. Ekkoriban még nem utaltak ki segélyt művészeknek, de Csontváryval kivételt tettünk. Előlegeztünk neki a szakszervezeti tagdíjából egy szerényebb összeget, ami azonban sokat jelentett neki, hiszen semmije sem volt."

A szakszervezeti segélyből közel két hónapig tengette még életét. Aztán kiéhezve, elgyengülten a János Kórház belosztályára szállították, ahol meghalt.

Csontváry a gyógyszerészségben nem tudott mást látni, mint megélhetésének, művészi törekvéseinek anyagi forrását. A Mária kútján táncos járással ringatózó nők fejére egzotikus vizeskorsókat álmodó festőt nem ihlette meg a szép patika-edény nemes vonala, nem vette észre a gyógynövények pazar virágpompáját; egyetlen ecsetvonással nem adta jelét annak, hogy a gyógyszertár a pénztári bevételnél számára többet jelentett volna.

Mégis minden zseniális alkotása hódolat és elismerés a gyógyszerészség felé. Azé a zsenié, aki ösztöndíjat nem kapott a társadalomtól, megélhetésére is csak pár száz koronát — prolongációt az éhen pusztulásig; de a gyógyszerészség mindent megadott neki, ami csak szükséges volt ahhoz, hogy a magyar művészet legegyénibb remekműveit hozza létre segítségével és ezen túl az általános emberi értékeket halhatatlan alkotásokkal gyarapítsa.

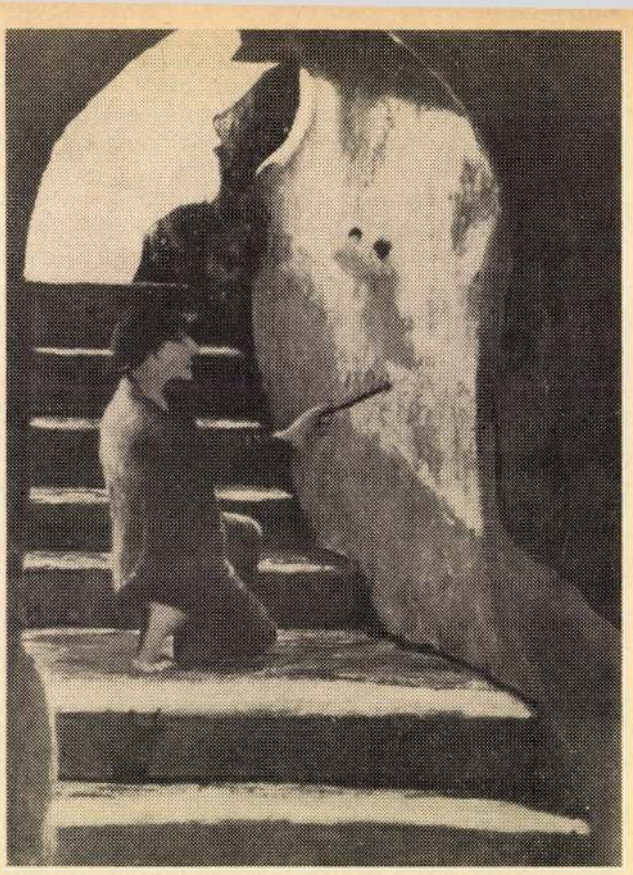
Tóth András dr.

Csontváry Kosztka Tivadar, a „nap-út" festő

(1853. július 5—1919. június 20)

Csontváry Kosztka Tivadar festészetének értékelése igen bonyolult, hiszen művészete nem kapcsolódott semmilyen iskolához vagy stílushoz. A művészettörténeti szakirodalomban — koronként változóan — a „bolond patikus"-tól a „legnagyobb magyar festő"-ig majd minden fokozat szerepel méltatásában. Halála után hatalmas vásznait zsákponyvaként kezdik árverezni; fuvarosok vesznek össze rajta, ugyanezek a vásznak az 1958-as brüsszeli világkiállításon Grand Prix-t kapnak és ma féltett nemzeti kincseink közé tartoznak.

Tudjuk, hogy nem festőnek indult és hogy egy szokatlan, hallucinációszerű élmény váltotta ki benne az elhivatottságot. Ettől a pillanattól kezdve azonban tudatosan, megfeszített elszántsággal készül a nagy jóslat beváltására, hogy ő lesz a „a világ legnagyobb nap-út festője, nagyobb Raffaelnél".

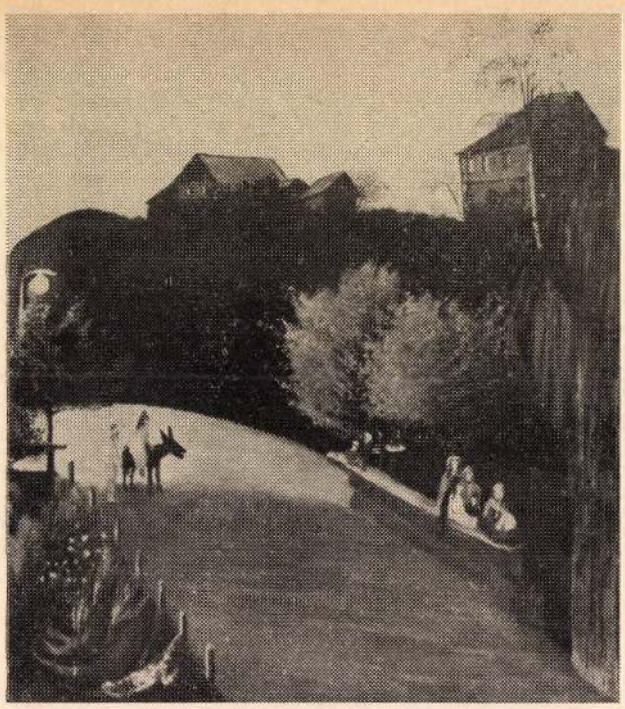


Festőlegény (1898)

A felkészülés hosszú és fáradalmas útjának első állomása München, a *Hollósy*-iskola. Itt ismerkedett meg a plen air fogalmával, a „nap-út" festészettel — ahogy ő nevezte —, amelynek megvalósításáért fogott a festészethez; itt kötelezte el magát végérvényesen a természet tanulmányozása mellett, amelyhez élete végéig panteisztikus szerelem fűzte. Münchenből Párizsba utazott, majd Rómába és Pompejibe. E korai korszak egyik kiemelkedő alkotása a *„Festőlegény"*. Mezítlábas, fiatal suhanc féltérdre ereszkedve antik táncosnőket fest egy bolthajtásos alagút falára. A dátum utolsó számát pingálja éppen: 189— utána valószínűleg 8-as következik, a kép festésének időpontja. A festmény több mint egyszerű zsánerkép, olyan áhitat árad belőle, hogy sokáig mint „Madonnafestő"-t tartották számon. *Németh Lajos*, a Csontváry-életmű kiváló szakértője szerint *„ez az ódon boltozatra csak úgy pingáló, mezítlábas suhanc... ezerszer jobban szimbolizálja a piktúrát, mint bármely hivatásos festőt ábrázoló kép, azt a piktúrát, amely csakugyan barlangok falán született, és amelyet nagy korszakaiban ily mesteremberi alázattal és egyszerűséggel csináltak az arra hivatottak". Csontváry* ars poeticája ez a kis kép.

1899—1900-ban Trauban (Trogir) dolgozik, 1901-ben a Nápolyi-öbölben, Castellamarében fest. Különösen vonzza a Vezúv és Etna környéke, ezért Nápolyba és Taorminába utazik.

Az 1902-re datált *„Selmecbánya látképe"* új



Villanyvilágított fák Jajcéban (1903)

utat nyit *Csontváry* festészetében. Ezen a képen jelentkezik először művészetének panteisztikus jellemvonása: a látvány naturalista visszaadását mindinkább kiszorítja a festő sajátos, egyéni látásából fakadó szuverén ihletettségű művészi alakítás. Ez jellemző a boszniai Jajcéban 1903-ban festett képekre is. A *„Villanyvilágított fák Jajcéban" „az esti fényhatások ébresztette természeti élmény és a racionális, oksági összefüggéseket túlszárnyaló álom és látomás páratlan összefonódása"*. A lemenő nap utolsó sugarai világítják meg a tájat, amelyben titokzatos alakok kelnek életre: hosszú hajú bosnyák asszonyok csónakáznak a vízen, mely az úttal mitikus egységbe olvad. Szamár ordít a közepén, hátán asszony ül. Témája szerint életkép, de *Csontváry* irracionális, álomittas látomássá varázsolja a jelenetet, amit csak fokoz a kép gazdag, mesébe illő színvilága.

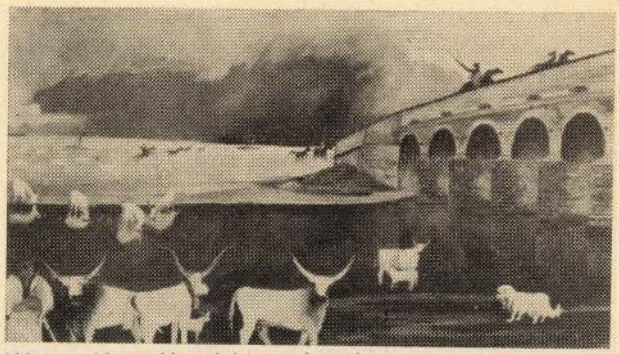
Csontváry az 1903 nyarán keletkezett *„Vihar a Nagy Hortobágyon"* című festményét tekintette első főművének. A pusztáról készült fényképfelvételek keltették fel érdeklődését a téma iránt és képzeletében már szinte előre meg is fogalmazódott a kompozíció. Jajcéból levelet ír a fényképészhez, melyben a következő kérdéseket intézi hozzá: *„Mi a főmotívum a pusztán? az ég, a naplemente — vagy kelte? az égen a viharos felhőzet, vagy a puszta föld? Mi adja meg a hangulatot? A távolban levő állati foltok, vagy a közelben levők? bikák, lovak vagy száguldó csikósok?"*. Ez a levél fontos dokumentum *Csontváry* alkotómódszerére. *Kampis Antal* művészettörténész szerint *Csontváry* nem magából a látványból indult ki. *„Képzeletét egyetlen szó, vagy sejtelem indította meg. Képzelete már a puszta szóra is kész képet kavart elébe, amelyhez Csontváry a helyszínen csak a hitelesítő jegyeket kereste meg. Ha megtalálta, akkor munkája teljessé, befejezetté vált, s a szándékon túl is emelkedett"*.

Így történt ez a hortobágyi kép esetében. A képzeletében előre megszületett látomást a helyszínen nyert konkrét élmények hatására realizálta. A vihar előtti mozdulatlan csönd és a távolban már tomboló, egyre közeledő vihar ellentétének drámai erejű ábrázolása ez a kép. Az előtérben még nem rezdül semmi, némán legel a gulya, botjára dőlve pihen a gulyás. Az égen azonban már gyűlnek a fekete viharfelhők, a horizont szélén már tombol a vihar és a hortobágyi hídon vad vágtában versenyeznek a viharral a megvadult lovak. A feszültség a színek és mozgás ellentétéből fakad: a száguldó lovak, rohanó felhők dinamizmusát fokozza a pásztor és a gulya súlyos mozdulatlansága. A nyugalom és mozgás egyensúlya azonban csak pillanatnyi: néhány pillanat múlva elsöpri a fergeteges vihar, ezért oly pattanásig feszülő a kompozíció.

Csontváry 50 éves volt, amikor a *„Vihar a Nagy Hortobágyon"*-t festette és ezzel elérkezett nagy tervei megvalósításának küszöbéhez. Ismét utazni kezd, hogy megtalálja a „nagy motívum"-ot. Kairóban érte az első nagy élmény. A szaharai naplemente revelációként hatott rá, úgy érezte, végre rábukkant „a sokat keresett nap-út színek világító fokozatára". Szükségesnek tartotta, hogy felfedezéséről táviratban azonnal értesítse a szerinte arra legilletékesebbeket: mesterét, *Hollósy Simont* Münchenben és itthon a Kultuszminisztériumot. Sajnos nem tudjuk, hogy melyik kép festése közben akadt rá az „új felfedezett színekre", a „nap-út távlat"-ra, annyi azonban bizonyos, hogy a kairói kép után festett *„A Panaszfal bejáratánál Jeruzsálemben"* már egészen más színvilágú, mint az előző képek.

„Nagyon kevés azoknak a száma, akik beletekintenek a nagy múltba, az ember művelődés és történelmébe, az isteni természet rendjébe" — írja *Csontváry*. A jeruzsálemi panaszfalnál zokogó, jajongó, gyászoló, fohászkodó öreg zsidók, tépett koldusok megrendítő ábrázolásánál a „nagy múltba" mélyesztette tekintetét és az emberi történelem tragikus színjátékának látomását örökítette meg a vásznon. Különféle korból elővarázsolt alakok teszik általános érvényűvé a jelenetet, akik *Németh Lajos* szavaival *„az emberi elesettség, nyomor, révület és megrendültség időn túli reprezentánsai"*.

1905 és 1908 között születnek *Csontváry* fő művei. Az „új felfedezett színek" birtokában sorra



Vihar a Nagy Hortobágyon (1903)



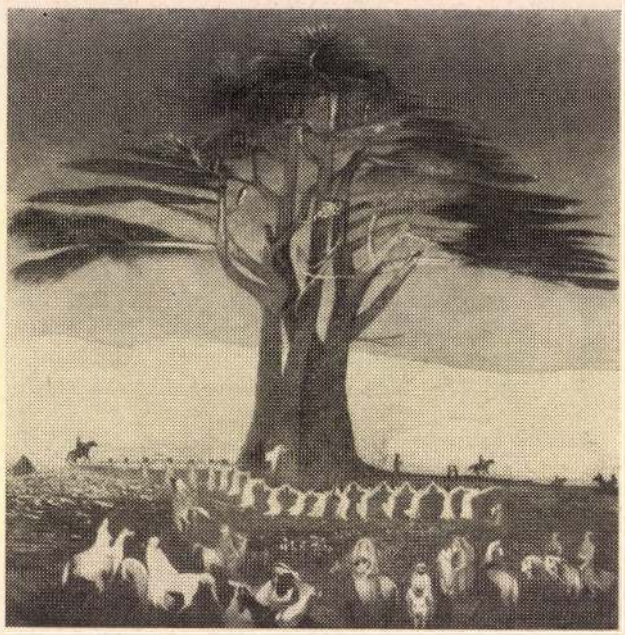
A Panaszfal bejáratánál Jeruzsálemben (1904)

valóraváltja megálmodott terveit. Először régi adósságát törleszti: megfesti *„A Nagy Tarpatak völgye a Tátrában"*-t, amire mintegy húsz esztendeig készült. Ez a kép volt számára a nagy próbakő, többször, sikertelenül belefogott, és csak most érett meg a nagy feladatra. Ez volt az első „nagy motívum", amelynek vízióját oly sokáig hordta magában és amikor végre megfestette, felvértezve érezte magát a további feladatokra.

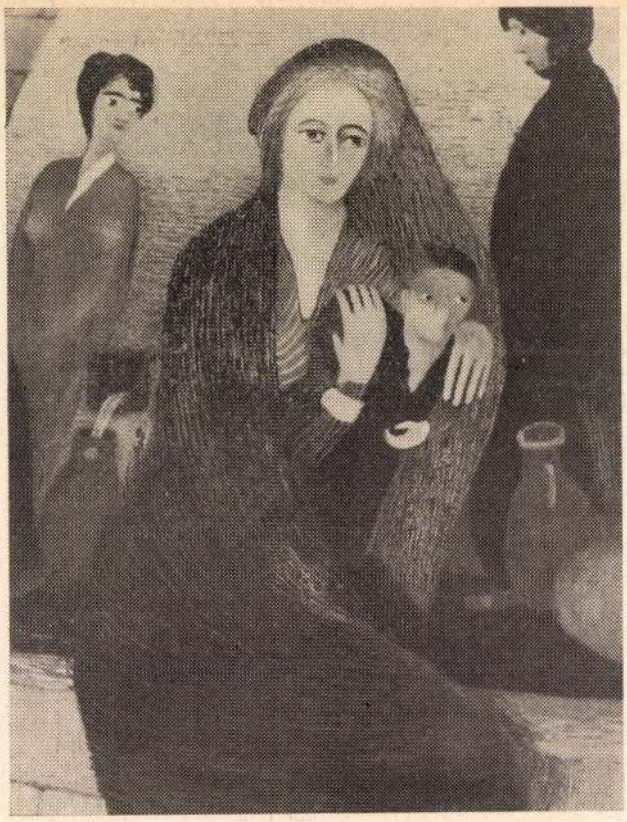
1904 nyarán Athénbe utazott, az itt festett képek közül kiemelkedik a *„Sétakocsikázás újholdnál Athénben"*. Ezt tartják *Csontváry* egyik legtisztább szerkezetű művének, a kép geometriai rendjét a korai quattrocento-festmények kristályos szerkezetéhez hasonlítják. Maga a festő a kép színvilágára volt büszke: „nincs két egyforma szín a képen és minden szín él" — mondja. Valóban, a lírai színek az álmok világába emelik az esti sétakocsikázókat, és mint annyi más képéről, erről is elmondhatjuk, hogy a kísértetszerű alakok és a titokzatos táj misztikus hangulatot áraszt és emberen túli világ üzenetét hordozza.

Életrajzában a festő beszámol arról, hogyan találta meg a második nagy motívumot: *„Athénből Taorminába siettem, ahol reám várt egy olyan naplemente, amellyel tisztában voltam, hogy ez lesz a világnak a legszínesebb nap-út festménye. Itt nem kellett gondolkodnom sokáig a kivitelre nézve, mindennel tisztában voltam — nem maradt egyéb, mint a vászon sürgős megrendelése"*. Bravúrosan rövid idő alatt, 1905 tavaszára el is készült a nagy méretű panoráma, *„A taorminai görög színház romjai"*. A romjaiban is monumentális színház, háttérben a Jón-tenger és az Etna hófödte csúcsai alkotják a kép fő alkotó elemeit. Az égbolton vad színek csapnak össze: a naplemente narancsvörös fénye a kék, lila felhők színes pompájába olvad. A festményt a helyszínen kiállította és nagy sikert aratott vele. Így számol be erről: *„... mikor a műterem ajtaját megnyitottam, a közönségre oly hatással volt, hogy tombolt meglepetésében ..."*.

Jeruzsálem, majd Damaszkusz a következő állomás. Itt festette a *„Baalbek"*-et, amelyet főművének, „a világ legnagyobb plen air festményé"-nek tartott. A motívum megtalálásának e képnél is titokzatos története van. Állítólag amint Damaszkusz utcáin kóborolt, egy „görögnek látszó ember" megszólította és figyelmeztette, hogy most jött Baalbekből, ahol a naptemplomot a legszebb megvilágításban látta és sürgette a festőt, siessen oda, mert ott találja a keresett motívumot. És valóban, másnap hajnalban Baalbekben egy fény riasztotta fel a festőt álmából, *„mely tűzvörösen húzódott le a magas Libanonról, belángolta a Heliosz oszlopait aranylehelettel s átkarolta a Bacchus, Antónius és Vesta templomait világító színekkel"*. *Csontváry* úgy érezte, hogy *„önmagától előállott az 1880-iki kinyilatkoztatás tartalma, vagyis a világ legnagyobb nap-út, plein air motívuma"*. A festőt ismét igézetbe ejti „a nagy múlt", az ókori Heliopolisz romjai felébresztik benne az éberen lapuló képalkotó fantáziát. A konkrét látottakat mitikus tartalommal tölti meg: ezen a képen jelenik meg először a mindenek kezdetére utaló évezredes cédrus, *Csontváry* szimbolikus, mitikus fája és a nem kevésbé mitikus „nagy áldozókő" — a világ egyik legnagyobb faragott köve, ami szerinte — többek között — napimádó őseink ottjártának bizonyítéka. Az ősi titkokat lehelő romok lábainál azonban ébred álmából a kis arab városka: tevekaravánok indulnak az útra, öszvérek legelésznek, asszonyok látnak munkához, gyermekek játszadoznak. A sürgő-forgó életből ellesett részletek kötik a jelenhez az ősi múltat, a múlt és jelen egymásba folyik a képen, szerves egységet alkot. Ez az „energia", amelyet *Csontváry* úgy keresett, az életorganizmus, a természeti totalitás művészi megfelelője. Ezért nem tekintette pusztán „csak" festménynek a *„Baalbek"*-et, hanem „életdarab"-nak, a materiális valóság, a természet, a történelem, a múlt és jelen organikus egysége kicsinyített másának, az élettel egylényegűnek. Később, amikor megalomániája, megszállottsága egyre inkább elhatalmasodott rajta, még számos zavaros magyarázatot fűzött a képhez és azt javasolta, hogy ne csak festői eredménynek tekintsék, hanem mint istenbizonyítékot, vezessék be a világ vallásainak dogmatikájába.



Zarándoklás a cédrusokhoz Libanonban (1907)



Mária kútja Názáretben (1908)

Csontváry képei közül talán a cédrusképek a legismertebbek és legelismertebbek. Az 1907-es párizsi kiállítás után festette őket, amelynek sikeréről így számol be: *„1907-ben milliókkal szemben álltam egyedül az isteni gondviselés eredményével s az egész világ hiúságát pocsékká zúztam... Párist kapitulációra bírtam s a világot túlszárnyaltam... reklámot nem csináltam, mert a kufárok sajtójával nem törődtem, hanem elvonultam a Libanon tetejére s ott cédrusokat festettem".*

A *„Magányos cédrus"* és a *„Zarándoklás a cédrusokhoz Libanonban" Csontváry* szimbólum- és mítoszteremtő periódusának elindítói és egyben művészetének csúcsai. A cédrusképek szimbólumrendszerének értelmezéséről számos elemzés született, szinte valamennyi egyetért abban, hogy a *„Magányos cédrus" Csontváry* életművének összegezője, önmaga jelképe. Az ősi, hatalmas fa úgy áll magasan és magányosan a hegytetőn, mint amilyen társtalanul, izoláltan áll a társadalomban az önmaga istenítésébe menekvő festő. A *„Zarándoklás"* a *„Magányos cédrus"* testvér-, illetve ellentétpárja. Míg az előbbi a festő fenséges magányát szimbolizálja, az utóbbi, a diadalmas tánc a cédruspár körül, magának a festőnek a diadala a világ felett. Természetesen ez a cédrusképek értelmezésének csak egyik, legszembetűnőbb oldala. *Csontváry* szimbólumrendszere és mítoszteremtő képessége ennél sokrétűbb és bonyolultabb. Mint ahogy a *„Magányos cédrus"* is több mint csupán a festő magányának kifejezése, szimbolikája ennél mélyebben, az ősi fa-szimbolikában gyökerezik és egyben maga a mitikus „életfa" — úgy a *„Zarándoklás"*-ban is *Németh Lajos* szerint *„nemcsak a vágy nyilvánul meg, hogy a festő szeretne ilyen fenséges lenni, ő szeretné, ha így ünnepelnék és zarándokolnának hozzá, hanem Csontváry mágikus világképe nyer konkrét formát benne, formálódik képpé. Nemcsak ünnepelt, hanem ünneplő is. Az oltárként körültáncolt cédrusfa nemcsak a festő, a diadalt ülő szimbóluma, hanem maga a természet, a végső diadalmas".*

A cédrusképek megfestése után lankadatlanul dolgozik tovább. Palesztinában megfesti a *„Marokkói tanító"*-t és a *„Mária kútja Názáretben"*-t. Ez utóbbi *Csontváry* legnagyobb alakos kompozíciója. Témája biblikus, de több is annál. A kép középpontjában Máriát látjuk gyermekével, attributuma a keresztény ikonográfiában közismert liliom. Ugyanakkor Mária egyúttal az anyaság, az élet jelképe, az élet forrása. Győztes fiatalsága elhalványítja a halált, aki ott áll mellette fekete öregaszszony képében. A csobogó víz ugyanúgy szimbolikus értelmet nyer *Csontváry* művészetében, mint a faábrázolás: az élet ősi szimbóluma.

1909 telén festette *Csontváry* utolsó főművét, a *„Tengerparti sétalovaglás"*-t. A kép lényege a lovasok egymásnak megfelelő és ellentétes mozgásából adódó hullámzó ritmus. Méltatói szerint *Csontváry „e képen eljutott oda, ahol a zene és az ábrázolás közös életet élnek... e lovasok ritmikáját végsőkig desztillált mozgás, belső zene, ritmus irányítja, a lovasok érzékletes konkrétságot is sugallván, tiszta esztétikai, ritmikai jelentéssé, ütemmé vált motívumok".*

Ezzel a képpel valójában lezárult *Csontváry* életműve. Az 1910-es évek elejére az évekig tartó rendkívüli idegfeszültség felemészti, lelki egyensúlya megbomlik, megalomániája elhatalmasodik rajta, a súlyos pszichózis tünetei letagadhatatlanok. Szervezetét a túlfeszített munka és aszkétikus életmód felemésztette, 1919 júniusában végleg összeroppan. A János Kórházban halt meg, 1919. június 20-án, 65 éves korában. Halálának oka az orvosi jelentés szerint „verőérgyulladás".

Faludy Anikó

Kezdő orvosi szótáraink

Az első „Magyar—Deák és Deák—Magyar Orvosi Szókönyv" megjelenési éve: 1833.

Elképzelhető a zavarbaejtően bizarr alaphelyzet: *Bugát* és *Toldy* ügybuzgalmából 1831-ben hagyta el először a nyomdát egy várva várt folyóirat az ország nyelvén (jelszó: nyelvében él a nemzet) és akinek írták — alig értette meg. Az egyetemen megtanulta a diagnózist és a szakkifejezéseket görögül, latinul, a hazai és a legkönnyebben elérhető külföldi lapokból németül, a gyakorlatban kiki a saját vidéke népnyelvén és ezek mellé a saját anyanyelvén írott szaklaphoz egy újat kellett megtanulnia. Az Orvosi Tár első példányai érthetően, kolera-számok voltak.

Bugát egy honi *Zamenhof* megszállottságával gyártotta az új nyelvet (maradandóak: csipesz, szálacs, lob, sejt, duc, visszér; múlóak: betvegy, beresz,

lél, rászkór stb.) az Orvosi Tárba, s annak negyedik fejezetében külön történt a „Magyar orvosi műszavak megismertetése és a róluk való számadás". Azonban a mutatós példa ragadós, megannyian léptek fel nyelvújítókként, s rövidesen „babyloniai galimathias" alakult ki az új folyóirat nemcsak nyelvészeti nehézségekkel küszködő szerkesztésében. Ezt kiküszöbölendő, látta szükségesnek *Bugát* kiadni a „Magyar—Deák és Deák—Magyar Orvosi Szókönyv", nyelvi kalauzt az Orvosi Tárhoz.

Bár a folyóirat még a szókönyv megjelenési évében (1833) anyagi okokból megszűnni kényszerült, kiadása nem bizonyult feleslegesnek. A szellemi önérzet ereklyéje maradt mindaddig, amíg öt év múlva 1838-ban az Orvosi Tár újraindulásával ismét a szókönyv szerepét tölthette be.

A Bach-korszakban nem anyagi okokból szünetelt az Orvosi Tár, és a Bugát-féle szókönyv méginkább azzá kényszerült, amivé nem lett volna szabad: orvosnyelvi kegytárgy a használat hiányában. A polcokról 1857-ben került le ismét, amikor megindult végre az Orvosi Hetilap. Azonban az eltelt 24 év mind az orvostudományban, mind a lingvisztikában rohamléptes fejlődést jelentett. Így a szókönyv elegendő példány esetében sem tölthette volna be eredeti hivatását.

A tudományos folyóiratokban viharos viták hevében kalapálódott az új szaknyelv, elsősorban az orvosvegytani.

Vitás volt, hogy helyesebb: réz-forgács vagy réz-szikáncs; hígított vagy fölerésztett kénsav, kénsavas hamag vagy hamsavas kéneg (kalium sulfuratum); elegy vagy zagy (a zagyvalék szóból), az elegy szétválasztható mint a „rozzsal elegyes búza", a zagy viszont nem.

Bugát szerint a kobalt elnevezése: a kékeny nem jó, mert összetéveszthető a kékleny-nyel (cián). Ezért jobb a büveny. A csipkelődők szerint az viszont a bűzeny-nyel (bróm) keverhető össze. A jó öreg *Bugát*ot a köztisztelet védte, de követői annál kevésbé. Egy „Szervényi" (szerves) vegytankönyv fordítási vitája ürügyén jegyezték le a Bugát-féle nyelvi anakronizmus egyik „lingvisztikai erőmutatványát". Hogyan hangzik *Bugát* szerint a methyl-aethyl-phenyl-ammoniumoxyhydrat? Válasz: Egenyfaegenykönszényszenőkönyegelégegyizegy!! Ezt akkor sem értették meg.

Ennek ellenére a tekintélyes *Kun Tamás* Borsod megyei főorvos Miskolcról az alábbiakat írta a Hetilap 1858-as évfolyamába: „A Bugát féle szóhalmaznak vidékeinken nyoma sincs; azt sem tudjuk, vajjon meg van-e teljes kiadásban. A munkás férfiút, kinek orvosi irodalmunk méltán köszönhet a legtöbbet és a ki előtt minden egyes orvosnak e tekintetbeli működése elenyészik, munkáját ha bevégezte, lehető olcsó kiadásban vajha a központban magához venne e szakban ismeretes férfiakat, és a szegény vidékieken könnyebbítendő apró füzetekben szolgálhatván azt az orvosi személyzet kezébe. E tárgy szorgalmazását ügyfeleim nevében is komoly figyelmébe s közreható törekvésű ügyszeretetébe ajánlom a szerkesztő úrnak".

A tapintatos szerkesztőség azonban tudta, hogy teljesen új szótár kell, s azt már nem *Bugát* fogja megszerkeszteni. Az ügy 3 év múlva került szőnyegre, midőn *Sauer* tanárt az országos főorvosi (protomedicus) hivatalba rehabilitálták és első embere, a publicisztikailag rendkívül aktív *Poór Imre*, megindította a Gyógyászat c. folyóiratot.

Poór a Gyógyászat mellé kiadta „A szükségesb orvosi műszavak deák—magyar—német zsebszótára" c. szómagyarázó könyvecskét. Ahogy az előszóban írja: „A zsebszótár-szerkesztésben érdemes nyelvbúvárok, *Bugát* és *Pólya* tudorok és a magyar akadémia r. tagok orvostermészettudományi műszó-gyűjteménye szolgált alapul". A szerző felhívja az olvasókat, hogy „a ki jobban ért a dologhoz, gyaluljon rajtok, folytassa, tökéletesítse a kezdettet". Humoros idézni *Poór* alábbi szófejtését: „Szándékosan elvetettem több eddig használt műszót pld. betvegy ... a „fityma" rossz szó a „makktyu" helyett, mivel a „ma" képző nem igéből (mint: fityeg), hanem főnévből képez új főneveket, mint szál szalma, tér térme, szak szakma stb. „fitymálni" igéből pedig képtelenség volna a „makktyút" v. előbőrt (praeputium) származtatni". Az orvosi köznyelv a *Bugát*ét fogadta el. (*Pápai-Páriz* még „a férfiúi testnek első bőre, Környül-metéletlenség" magyarítást írja.)

A *Poór—Nékám*-féle „Zsebszótár" a vegytani kifejezéseket leszámítva már a mai. Az Alienatio mentalis = elmezavar, eszelősség, téboly, őrültség, kifejezéseket valamennyit használjuk. Az Alkohol = lél, lang, szesz, csak a harmadik maradt meg. Colica = remese-zsába, bélzsába, haszsába, bélgörcs, csak az utolsó bizonyult szerencsésnek. Aphtha = zsebre, teljesen eltűnt. Fibrina = rostonya, maradt.

Poór és *Nékám* különösen a szenvedő mondatszerkezet ellen hadakoznak derekasan: „minek szorítsuk hát aktív és hajlékony nyelvünket a passzív német nyelv rideg keretébe".

Az orvosi szótárak szerepe már nemcsak az, mint 140 éve. Ma a szaporodó szindrómák és az újkeletű fogalmak fellapozásához nélkülözhetetlen.

Szállási Árpád dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

C-vitamin és a nátha. Beaton, G. H., Whalen, S.: Canad. med. Assoc. J. 1971, *105*, 355—357.

Linus Pauling, Nobel-díjas tudós nagy feltűnést keltett könyvét (C-vitamin és a nátha) ismertetik a szerzők hivatkozva a könyvet ért kritikákra is.

A „misszionárius hévvel" megírt könyv megállapításai — kritikusai szerint is — nélkülözik a tudományos megalapozottságot. Pauling a könyvében az általa „orthomolecularis medicinának" nevezett gyógymódot propagálja, aminek a lényege az, hogy „megváltoztatja azon anyagok koncentrációját, melyek normálisan is megvannak a szervezetben és amelyek szükségesek az egészséghez". Ezen elmélete alapján szemben az eddig elfogadott 20—60 mg/die adaggal — az ascorbinsav napi szükségletét 2,3 g-ban állapítja meg. Ezeket az óriási adagokat a nátha prophylaxisára ajánlja — (4—10 g/die) — azonban ennek jó hatását nem erősíti meg egzakt klinikai vizsgálatokkal.

A szerzők szerint megalapozatlan Pauling kijelentése: „Nem tudom, milyen hatásos ez a gyógykezelés, hogy a nátha esetek 90%-át vagy csak 75%-át vagy 50%-át állítja-e meg, de még a 25%-os eredmény is megéri".

Ezért a klinikai vizsgálatok eredményeivel kellően nem megerősített — látszólag ártalmatlannak tűnő — kezelést sem ajánlják, ugyanis ilyen nagy adagban adott ascorbinsav úgy megváltoztatja a vizelet chemismusát, hogy ez veszélyt rejt magában, különösen a korábban vesepanaszokkal bíró betegekre nézve.

Nagyon szerencsétlennek tartják, hogy a kétszeres Nobel-díjas Linus Pauling kellően alá nem támasztott közlésének ezt a módját választotta.

Tényi Mária dr.

Szerkesztőségi megjegyzés: E cikk kitűnően szemlélteti, hogy még az olyan kimagasló intellektus is mint a Nobel-díjas Paulingé, az orvosi judicium minő hiányosságait árulja el, mihelyt olyan területre — a konkrét esetben a klinikuméra — lép, amelyben nem járatos.

Anyagcserebetegségek

Hatástalanok vagy talán veszélyesek az orális antidiabetikumok? Teuscher, A. (Medizinische Universitätsklinik, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 848—855.

Az „University Group Diabetes Program" (UGDP) szervezésében 1960 és 1970 között az USA-ban több klinika együttműködésével 1027 időskori cukorbetegen folytattak megfigyeléseket. Egységes elvek alapján válogatták ki a hasonló súlyosságú eseteket és a következő terápiás csoportokra osztották a betegeket: 1. Placebo, 2. Tolbutamid, 3. Standard insulin dózis (testfelszín szerint), 4. Megfelelő insulin dózis, 5. Phenformin (biguanid). Az összes betegnek egyforma diétát írtak elő. A szokásos paraméterek állandó regisztrálása és értékelése mellett különösen figyelték az egyes kezelési csoportokban jelentkező letalitási értékeket. Megállapították, hogy a tolbutamid és a phenformin csoportban szignifikánsan magasabb a letalitás, a bázis rizikófaktoroktól függetlenül. Hangsúlyozzák továbbá, hogy ezen csoportokban semmi vonatkozásban nem értek el jobb eredményeket, mint akár a placebo vagy többi csoportokban. Következtetésük szerint kevés a remény arra, hogy a mai terápiás módok mellett csupán a vércukor értékek gyógyszeres befolyásával eredményt érhetünk el a letalitást növelő érkomplikációk csökkentésében. Terápiás elvként közlik, hogy a tünetekkel járó és tünet nélküli diabetes esetében, ha nem áll fenn ketozis tendencia, hosszas diétás kezeléssel kell próbálkozni és ennek eredménytelensége esetén az antidiabetikumok közül az insulint kell előnyben részesíteni.

A svájci szerző ezután a tanulmány negatív kritikáját közli egy kívülálló szakértő tollából, aki nyolc pontban sorolja fel a koncepció, valamint az esetek kiválogatásának és tíz pontban az eredmények interpretálásának hibáit. Objektivitásra törekedvén a szerző személyes véleményének közlése előtt a vizsgálatokban érdekelt baltimore-i professzor klinikai következtetéseit ismerteti. 1. Az ötféle terápiás csoportban 8 és fél év után nem mutatható ki szignifikáns különbség az érszövődmények tekintetében. 2. Kevés a remény arra, hogy e diabetes formában a mai terápiás módszerekkel eredményesen küzdjünk az érszövődmények ellen. 3. A latens diabetes kezelésében nincs helye az orális antidiabetikumoknak. A felnőttkori ketozisra nem hajló cukorbetegségben hosszas gyógyszer nélküli diétás periódust kell kezdetben alkalmazni. 4. A hosszas diétás periódus eredménytelensége esetén az insulint kell előnyben részesíteni az orális kezeléssel szemben. 5. Orális antidiabetikumot erre alkalmas esetekben is csak akkor alkalmazunk, ha insulin terápia valami okból nem folytatható. 6. Hosszabb ideje orális antidiabetikummal kezelteken gyógyszerkihagyási periódussal kell meggyőződni, hogy a gyógyszer nem hagyható-e el.

A cikk szerzője végkövetkeztetésként a következőket írja: a diabetes terápiát manapság több bizonytalanság komplikálja. Az UGDP-tanulmány adatai szerint 8 és fél év után változtatott insulin dózis mellett, állandóan jól kézbentartott vércukor értékek esetén sem csökkent a betegek letalitása. Mégis kezelnünk kell és tekintettel kell lennünk a diabetes tüneteire is. Éppen ezért nem törölhetők az orális antidiabetikumok sem a terápiás lehetőségek közül. Mindenesetre a diabetes individuális beállítására kell törekedni. A beállításkor figyelembe kell venni a kort, a várható élettartamot, foglalkozást, életkörülményeket, testsúlyt, kísérőbetegségeket és az instrukciós lehetőségeket. Ezek figyelembevételével az oralis antidiabetikumok indikálása mellett az insulint talán, de az egyedüli diétás beállítást biztosan gyakrabban fogjuk indikálni.

Soós Pál Zoltán dr.

Az orális antidiabetikumok javallatai és alkalmazásuk a gyakorlatban. Frankhauser, S. (Medizinische Poliklinik der Universität Bern): Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 856—860.

Az UGDP tanulmány eredményeinek ismerete óta az orális antidiabetikumok alkalmazása körül némi bizonytalanság uralkodik. A tanulmányból többek között megtudtuk, hogy sok időskori diabetes esetében akkor is alkalmazunk szükségtelenül gyógyszeres kezelést, amikor az anyagcsere egyensúly egyedül dietával is tartható lenne. Az orális antidiabetikumok az időskori cukorbetegségek középsúlyos eseteiben indikáltak csupán, amikor a pancreas béta-sejtjeinek funkciója közepes mértékig redukált. Nem lehet egységesen elfogadni, hogy az időskori diabetes kezdetén minden esetben magasabb a szérum inzulin szintje. Számos szerző vallja, hogy a betegség kezdetén is a béta-sejtek csökkent funkciójáról van szó. A különböző vélemények abból adódnak, hogy normál testsúlyú és elhízott betegeken a Seltzer-féle, „insulinogenic index" alapján más-más értékek adódnak. Az anyagcsere spontán remissziójának tendenciája fiatal kori cukorbetegségben is ismert. Hosszas sikertelen diétás kezelés után bevezetett pár hetes gyógyszeres antidiabetikus kezelés után ez a spontán remisszió időskori cukorbetegségben is gyakran előfordul. Ez a spontán javulás jelentős testsúlyveszteség nélkül is lehetséges. Középsúlyos esetekben diétás kezelés után megfelelő testsúlyveszteség mellett előfordulhat, hogy a cukoranyagcsere helyzet évekig, de akár egy-két évtizedig is egyensúlyban marad. A cukorbetegség enyhe for-

máiban egyedüli diétás kezeléssel a diabeteszes anyagcsere-egyensúly az egész élet folyamán megfelelő maradhat. Az, hogy gyógyszeres kezelés szükségessége esetén az orális antidiabetikumok milyen mértékben és mennyi ideig stimulálhatják a béta-sejteket és az insulin kezelés mennyire akadályozza az endrogen insulin produkciót, ma még vitatott. Mindig szem előtt kell tartanunk, hogy az antidiabetikumokkal szubsztituciós kezelést végzünk, hogy az elégtelen insulin szekréció következtében fellépő hyperglykaemiát többé-kevésbé korrigáljuk. A béta-sejtek funkciójának effektív javulását és a diabeteszes anyagcsere-helyzet tartós javulását azonban csak szigorú diétás kezeléssel elért testsúlycsökkentéssel remélhetjük tartóssá tenni.

Soós Pál Zoltán dr.

Az University Group Diabetes Program (UGDP) megállapításainak és következtetéseinek összefoglaló kritikája. Seltzer, H. S. (Univ. of Texas Southwestern Medical School, Dallas): Diabetes, 1972, *21*, 976.

Az UGDP vizsgálatának tulajdonképpeni célja annak tisztázása volt, hogy az insulinra nem szoruló érettkorú cukorbetegeken a vércukorértékek változásai vajon befolyásolják-e a vascularis szövődmények kialakulását és lefolyását?

A cél érdekében 5 kezelési csoportban (diéta + placebo, diéta + napi 1,5 g tolbutamid, diéta + standard insulindózis, diéta + variált insulindózis a vércukorértékek normalizálására, diéta + 100 mg phenformin), 12 egymással kapcsolatban álló klinikán, 1027 cukorbeteget figyeltek meg prospektive. Az első 4 kezelési csoportban 8 és fél éves megfigyelés alatt 89 halálesetet regisztráltak, és ezek közül 61 volt cardiovascularis eredetű (a legnagyobb arányú a tolbutamid csoportban). A phenformin csoportban észlelt 31 halálesetből pedig szintén 26 bizonyult cardiovascularis eredetűnek. Megfigyeléseikből ezért legfontosabb következtetésként azt szűrték le, hogy a vércukor szintje az érszövődmények kialakulását nem befolyásolta, a tolbutamid és phenformin kezelés — a vércukorértékektől függetlenül — veszélyesnek tűnik, a cukorbetegek élettartamát és a cardiovascularis letalitást figyelembe véve pedig sokkal kevésbé hatásos, mint a diétás beállítás egymagában, vagy a diéta + insulin kezelés.

Számos vizsgáló azonban — a szerzőt is beleértve — e következtetéseket erősen vitathatónak tartja, és ezeknek kritikáját az alábbiakban vázoltak szerint összegezi.

Hibák a program megtervezésében: A besorolás kritériuma az érettkorú, insulinra nem szoruló, egy évnél nem régebben diagnosztizált diabetes volt. Az esetek 46%-ában azonban már a vizsgálat kezdetén a cardiovascularis megbetegedések egy vagy több jelét (hypertonia, kóros EKG, angina pectoris, digitalis kezelés) meg lehetett találni. — A phenformin kezelést később kezdték. — A cukorbetegeket különböző forrásból (szűrővizsgálat, kórház stb.) nyerték, és így nem volt egységes a felhasznált beteganyag sem. — Hiányoztak a család várható élettartamának, valamint a dohányzásnak az adatai, és hiányosak voltak az előző szívpanaszokra és myocardialis infarctusokra vonatkozó adatok is. — Néhány alapvető rizikófaktort (angina pectoris, egyéb szívbántalmak, digitalis kezelés) nem definiáltak világosan. — Nem vették számításba a prognosis szempontjából lényeges egyéb társbetegségeket (idült máj-, tüdő- és vesebetegségeket), sőt a hyperglykaemián kívül az egyéb, vascularis elváltozásokra szintén praedisponáló elváltozásokat sem. — A klinikai gyakorlattal ellentétben fixált tolbutamid (napi 1,5 g) és phenformin (napi 100 mg) dózist alkalmaztak.

Hibák és hiányosságok a program lebonyolításában: 69, vagyis minden tizenötödik paciens a kritériumok felállításakor nem volt cukorbeteg. — 4 klinikán nem végeztek oralis glucose-terhelést, 280 betegen pedig teljes vér helyett serumot vizsgáltak. — A betegenként tervezett 14 felmérés összegéből 522 (3,6%) adat hiányzott. — Sok beteg klinikai prognosisa nem érte el a tervezett 5 évet. A paciensek 46%-a 55—69 éves volt. Az első 4 csoport 89 halálozásából 60 haláleset a felmérést követő 5 éven belül történt. — A 12 különböző klinika beteganyaga egészségügyi statusában is különbözött egymástól, márpedig az ilyen prospektiv therápiás vizsgálathoz nélkülözhetetlen a homogen beteganyag. Mind az egyes kezelési csoportokon, mind a klinikákon belül egyenlőtlenül oszlottak meg az egyes bázis rizikófaktorok is. A megfigyelés alatt nem kontrollálták a dohányzást, a hypertoniát, az obesitást, a hypercholesterin- és hypertriglyceridaemiát, sőt adaequat módon még magát a hyperglykaemiát sem. — Boncolást csak a tolbutamid csoport vascularis okok miatt elhalt betegeinek a felében végeztek.

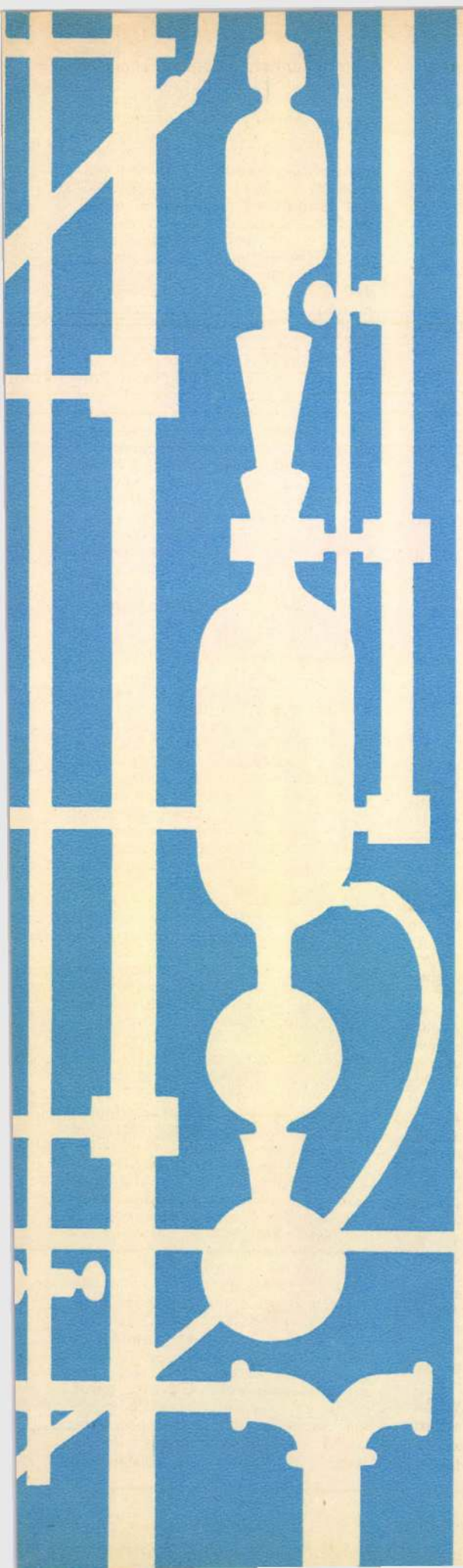
Hibák a statisztikai analízisben: Nem mérték fel magának a diabetesnek a hatását a vascularis szövődményekre és letalitásra. — Néhány alapvető kockázati tényező más volt a publikált tolbutamid és phenformin csoportban, és más az eredeti vizsgálatban. — 12 különböző klinikának különböző cukorbegeit analizálták. — Statisztikai módszerükkel, az extrém variációk szétválasztásával, a szignifikáns különbségek lehetőséget maximalizálták. — Mind a teljes, mind a cardiovascularis halálozás az egyes csoportokon belül túl kicsiny volt ahhoz, hogy statisztikai összehasonlítást tegyen lehetővé. Az összhalálozást illetően nem volt szignifikáns különbség az egyes csoportok között.

Hibák a tolbutamid és placebo csoport halálozásának összehasonlításában: A tolbutamid csoportban 12—14 bázis kockázati tényező gyakrabban fordult elő, mint a placebo csoportban. A két csoport közötti különbség a heterogen összetételből adódik. A placebóval kezeltek között sem szívinfarctusból, sem arteriosclerotikus szívbetegségből eredő elhalálozás nem fordult elő, a tolbutamid csoportban viszont 14 ilyen eredetű szívhalált észleltek. A placebo csoportban ugyanakkor majdnem kétszer annyi nem fatalis végű infarctus fordult elő, mint a tolbutamid csoportban, vagyis a fatalis és nem fatalis szívinfarctusokat összegezve a két csoport között nincsen különbség. — A tolbutamiddal kezelt betegek halálozása az első 3 évben emelkedett egyenletesen, majd a placebo csoport utolsó 15 hónapban észlelt szintjére esett vissza.

Hibák az eredmények értékelésében: A betegek egyenlőtlen alapstatusa eleve lehetetlenné teszi a valódi gyógyszerhatások felmérését, illetve ezek elkülönítését a diabetes tartamától, a cardiovascularis megbetegedésektől, a dohányzástól, hypertoniától és elhízástól. — Vitatható a vizsgálatnak az a konklúziója is, hogy a hyperglykaemia megfelelő kontrolljával nem lehet a vascularis szövődményeket megelőzni. Sem az éhgyomri vércukrot, sem a vascularis szövődmények egyéb diabeteses praedisponáló tényezőit ugyanis nem vizsgálták. — A cardiovascularis halálozást közel egyformának találták a tolbutamid és phenformin csoportban, pedig e készítmények nemcsak struktúrájukban, hanem hatásmódjukban is alapvetően különböznek. — A tolbutamid készítményeknek tulajdonított magas cardiovascularis halálozás nem vonatkozik szükségszerűen más sulfonylurea készítményekre is, mint ahogy az 1027 cukorbeteg eredményei sem vonatkoztathatók minden további nélkül az Egyesült Államok 4 millió érettkorú cukorbetegére.

(Ref.: Az UGDP következtetései a ciklamát vitához hasonló vihart kavartak fel ismét az egész világon. Sajnos ebben a vezető szerepet megint csak a napi sajtó vitte, szakszerűtlen tájékoztatása alapján félelmet és bizonytalanságot keltve az oralis antidiabetikumokat szedő cukorbetegek millióiban. A vizsgálatokat méltán és jogosan érték bírálatok nemcsak Európában, hanem — amint a referált dolgozat is példázza — az USA-ban is. Orvosi gondolkodásunkat és állásfoglalásunkat azonban két vonatkozásban mégis és minden bizonnyal befolyásolni fogják:

1. Eddig is sejtettük, és most újabb bizonyságot kaptunk arról, hogy a magasabb vércukorértékek és a vascularis komplikációk között valószínűleg nincsen összefüggés. Más szóval a vércukornívó



EUNOCTIN
tabletta

ÖSSZETÉTEL:
1 tabletta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS:
A limbicus rendszeren, elsősorban a hypocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30—50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6—8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

JAVALLATOK:
Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiátriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT:
Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS:
Felnőtteknek este ½—1 tabletta (5—10 mg), idős, legyengült egyéneknek ¼—½ tabletta (2,5—5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiátriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS:
Az Eunocin hatását az alkohol potentiálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10—12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 tabletta	11,90 Ft
200 tabletta	200,— Ft

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

TRISEDYL

injekció, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL:
1 ampulla (1 ml) 2,5 mg, 1 tabletta 0,5 mg, a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg trifluperidol. hydrochlor.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:
Motoros és psychés agitatióval járó kórképek, paranoid hallucinatio, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK:
A pyramis-pálya és az extrapyramidalis pályarendszer organikus betegségei.

ADAGOLÁS:
A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Átlagos egyszeri adagja: $\frac{1}{2}$-1 ampulla i.m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőttadag negyedrésze, 5—15 éves korig a fele adagolható.

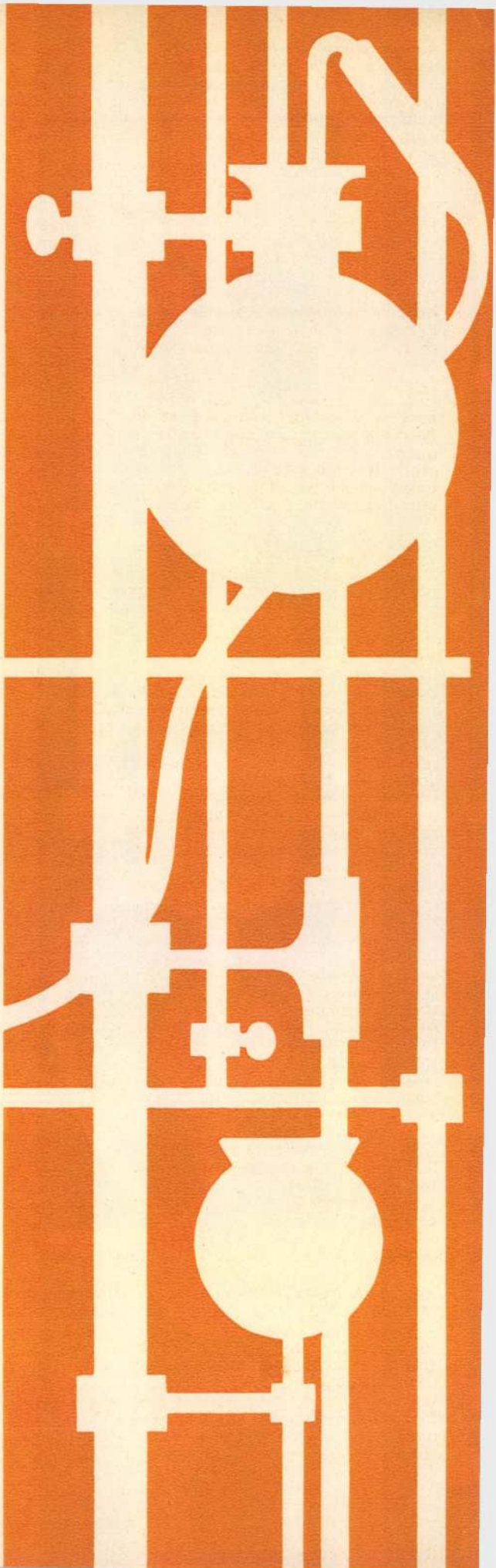
MELLÉKHATÁSOK:
Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS:
A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható gyógyszerek hatását, ezért alkalmazása barbiturátok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL:
5×1 ml-es ampulla
50×1 ml-es ampulla
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



nem játszik olyan fontos szerepet a diabeteses angiopathia megelőzésében és lefolyásában, mint ahogy azt korábban gondoltuk. Ez a tény pedig már egymagában is azt bizonyítja, hogy a jelenlegi kontrollvizsgálatok, valamint azok értékelése felett eljárt az idő, és hogy a jó beállításban a vércukorértékeken kívül egyéb tényezők is szerepet játszanak.

2. Egyetértünk azzal is, hogy a diéta és oralis antidiabetikumok kérdésében a diétának kell elsőbbséget biztosítani, annak ellenére, hogy a tolbutamid és phenformin kezelésnek cardiovascularis és összletalitást fokozó hatását nem látjuk bizonyítottnak. És bár a sulfonylurea és biguanid készítmények adását — a megfelelő indikációk és előírt dózis betartásával — veszélytelennek tartjuk, meg vagyunk győződve arról is, hogy az orális antidiabetikumokra beállított cukorbetegek nagy része egymagában diétára is beállítható lenne.)

Angeli István dr.

Szükséges-e az oralis diabetes therapia felülvizsgálata? Weinges, K. F.: Med. Welt 1972, *23*, 949.

A radioimmunassay módszerek megismerése óta a diabetes mellitus új definitióját kellett megtanulnunk: „A diabetes mellitus olyan anyagcserezavar, mely abszolut vagy relativ insulinhiányon alapszik, és bár elsősorban szénhidrát-anyagcserezavart jelent, a zsír- és fehérjeanyagcsere is zavart." A szerző elengedhetetlennek tartja az insulinsecretio vizsgálatát, melynek ismerete és a vércukor értékekhez való viszonya a korszerű therapia alapja.

Minden cukor-anyagcserezavarra gyanús betegen 1. oralis glukóz terhelést (75 g glukóz 250 ml vízben) és 2. tolbutamid testet végeznek (1 g Rastinon iv.). Időspórolás miatt azonos napon a 12 órát éhezett beteget előbb cukorral terhelik (éhomi, 60, 120, 180 perc múlva vérvétel), majd azonnal Rastinont adnak neki (2, 3, 10, 20 perc elteltével vérvétel). A levett mintákból a vércukor, insulin, szabadzsírsav meghatározásokat végzik el. Vizsgálataik alapján három csoport különíthető el. 1. *Insulinhiány diabetes*, ahol értékelhető insulin felszabadulás egyik terhelés után sincs, és kifejezett a hyperglykaemia.

2. Ún. *felnőttkori diabetes*, ahol az oralis terhelés után csökkent az insulin elválasztás és kifejezett hyperglykaemia van, de az iv. Rastinon után gyors és kielégítő insulin válasz jön létre, jelentős vércukoreséssel.

3. *A cukorfelhasználás zavara* normális vagy fokozott („túllövő") insulin válasszal mindkét terhelés után, egyidejű magas vércukor értékekkel. Oka vagy az insulin biológiai aktivitásának gátlása, vagy a perifériás szövetek resistentiája. Elsősorban elhízottakon észlelték.

A vércukorgörbék és az insulin secretio együttes vizsgálata *optimális therapiás lehetőségekhez* juttat: 1. Az első csoport exogen insulint igényel. 2. A felnőttkori diabetes, elhúzódó insulin secretióval, valószínűleg az insulin szabaddá válásának akadályát jelenti. Valószínűleg a béta sejtekben levő — egyelőre közelebbről nem definiált — „glukózérzékeny specifikus receptorok" zavaráról van szó, melyek normális körülmények között az insulinleadás mértékét informálják a béta sejteknek. Ebben a betegségcsoportban e receptorok érzékenysége csökken, és magasabb vércukorszint mellett indul csak meg az insulin kiáramlása. A sulphanylureák a receptorok érzékenységét normalizálják. Ez a direkt béta sejt hatás experimentalisan is igazolható, izolált szigetsejtstrukturán. A 3. csoport insulinkezelése káros lehet, a sulphanylurea kezelésnek sincs értelme. Itt szigorú diéta álljon az előtérben, testsúlycsökkentéssel. A biguanidok adása is elsősorban itt jön szóba, részben segítik a perifériás sejtek cukorfelvételét, csökkentik a májban történő glukoneogenesist, részben az intestinalis glukózabsorptiót gátolják.

Végül a szerző reflectál az amerikai UGDP tanulmányra, ahol megállapították, hogy a felnőttkori diabetesben a sulphanylureák a szív és vérkeringési komplikációkat szignifikánsan emelik. A szerző — és a német és brit Diabetes Társaság — jelenlegi álláspontja, gondos vizsgálatok alapján: ahol lehet, csak diétát kell alkalmazni, ahol azonban sulphanylureákat kell adni, ott nyugodtan adnak, nem látnak több halálos szövődményt. A címben a feltett kérdésre tehát a válasz: nem.

Korányi László dr.

Szerk. kommentár: A diabetes „reneszánszát" éljük. Nemrégen ünnepeltük az insulin felfedezésének 50. évfordulóját. Mintha ez az alkalom indította volna el azt a láncreakciót, amelynek eredménye a diabetes-probléma előtörése lett. Az Egészségügyi Világszervezet által hirdetett „Egészségügyi Világnap" témája 1971-ben a cukorbaj volt „A cukorbeteg is teljes értékű ember" jelmondattal. Mind több szűrővizsgálatról jelennek meg beszámolók, az orvostudomány egyik középponti kérdése lett a cukorbaj epidemiológiájának kutatása. Örvendetes hazai munkák is folynak, példamutatóan Somogy megyében, amint ezt Magyar prof. az 1972. szeptemberi XV. Somogyi Orvosnapokon megállapította. Az irodalmi adatok lényegében hasonlóak: a lakosság diabetes morbiditását átlagosan 2%-ban (1—4%-ban) jelölik meg.

Úgy látszik, újabban „divatos" egy-egy izgalmas kérdés felvetése. Még szinte nem is csillapodtak le a kedélyek a ciklamát ügyben (összefoglalás Angeli dr. tollából: Egészségügyi Felvilágosítás. 1972, 13. 28.). Nem kisebb jelentőségű vihart kavart most az UGDP vizsgálat. Köztudott, hogy az insulin felfedezése óta a legnagyobb veszélyt a vascularis szövődmények képezik, a coma szerepe a mortalitásban eltörpül. Érthető tehát az a törekvés, hogy — lehetőség szerint — minél objektívebb vizsgálat sorozatok történjenek annak eldöntésére, hogy milyen szerepe van a vércukorszintnek, valamint az oralis antidiabeticumoknak a vascularis complicatiók kialakulásában, ill. progressiójában. Az UGDP vizsgálat e kérdéseket lenne hivatott eldönteni, vagy legalábbis több fontos adatot szolgáltatni.

A közölt referátumok kitérnek a vizsgálatok lényegére, eredményeire, kritikájára. Felesleges tehát mindezek ismétlésébe bocsátkoznunk, de szükséges leszögeznünk: nagyon megfontolandók Seltzer gondolatai. Az irodalmi közlések alapján úgy látszik, az UGDP vizsgálat távolról sem közelíti meg a jogosan híressé vált Framingham study eredményeit. Vannak azonban figyelemre méltó erényei is az UGDP közleményeknek. Főképpen az, hogy egy sajnálatosan elhanyagolt területre, a diétára irányítják a figyelmet. Meggyőződéssel állíthatjuk, hogy e tekintetben a mi betegeink sem kapnak meg mindent. Most nemcsak arra gondolunk, hogy pl. az NDK-ban anyagi pótlék jár a cukorbetegeknek élelmezésük javítása érdekében. Nem foglalkozunk eleget (sem gyakorló orvosi, sem klinikai szinten) a helyes táplálkozási útmutatással. Sok helyen (nem kevésbé a betegek körében!) találkozhatunk a „diéta nem gyógyszer" szemlélettel. Teljesen egyetérthetünk Angeli dr. referensi megjegyzéseivel: igen sok beteg szénhidrát egyensúlyát csupán diétás módszerrel is biztosíthatnók! (Nagyon helyes ötlet volt pl., hogy a már említett Somogyi Orvosnapokon Zajkás dr. két alkalommal is tartott beszámolót a helyes diétáról a cukorbeteg terhesek, ill. a cukorbeteg operálandók vonatkozásában.) Korszerűen kiépített cukorbeteg gondozó hálózat nagymértékben segítené a helyes diétás előírások tudatosítását. Nem kevés szerep jut az egészségnevelésnek is.

Visszatérve az UGDP vizsgálatra: a kérdések eldöntésére nagyon sok további tapasztalat gyűjtése szükséges. Ma még határozott álláspontot nem alakíthatunk ki. Szűrővizsgálatok rutinszerű kiterjesztésével, korai felismeréssel, helyes gondozással, azonban a betegek mind nagyobb részét kezelhetjük csak diétával, s ezzel mindenképpen a nil nocere elvét szolgálják.

Belgyógyászat

A laboratóriumi vizsgálatok diagnosztikai értéke akut tüdőembóliában. M. M. Szücs és mtsai. (Peter Bent Brigham Hospital, Boston,

Mass.): Ann. Int. Med. 1971, 74, 161—166.

Bár a kórházi betegek halálokai között a tüdőembolia egyike a leggyakoribbaknak, klinikai felismerése nehéz. Több betegcsoporton tett megfigyelés szerint a kórboncolással kimutatott tüdőemboliáknak felénél kevesebbet ismerték fel a halál előtt. Szükség lenne egy olyan módszerre, amely tüdőembolia esetén pozitív eredményt ad. Ez még akkor is nagyon értékes lenne, ha a leletek nem lennének diagnosztikusak: megfelelő érzékenység esetén ugyanis alkalmas lenne az akut tüdőembolia kizárására. A szerzők egyes laboratóriumi tesztek alkalmasságát vizsgálták ebben a vonatkozásban, nem annyira azok specifitását, mint inkább érzékenységüket értékelve. Bizonyos laboratóriumi vizsgálatokat már korábban is javasoltak a tüdőembolia kimutatására. Ezek specificitása és érzékenysége azonban gyakran kérdéses, mivel értéküket vagy a klinikailag felállított kórismével állították párhuzamba, amely utóbbi gyakron nem helytálló, vagy a boncolás eredményével vetették össze. De mert a legtöbb ilyen beteg nem hal meg, a boncoltak nem reprezentálják a teljes tüdőembóliás beteganyagot. A szerzők a választott laboratóriumi tesztek érzékenységét álló legspecifikusabb tetszttel vetették össze. A betegek 90%-a túlélte az akut epizódot.

Az 1964 és 1969 közötti 5 év folyamán 227 olyan betegen végeztek tüdőangiographiát, akik klinikailag tüdőemboliára gyanúsak voltak. 98 betegen (= 43%) utalt a vizsgálat egyértelműen tüdőemboliára. Közülük 50 olyan beteget választottak a vizsgálatra, akiken a tünetek fellépte és a tüdő-angiographia elvégzése között két hétnél kevesebb idő telt el. Az 50 betegnek több, mint felében (56%) az angiographiát a tünetek felléptétől számított 48 órán belül végezték. A tanulmányt képező 50 beteg életkora 19—80 (átlag: 55) év volt (56%-uk 60 éven felüli). 23 beteg volt férfi.

Meghatározták a szérum—LDH-t és SGOT-t, bilirubint, a fehérvérsejt- és thrombocytaszámot; 12 elvezetéses EKG-t, kétirányú summatiós mellkas rtg-felvételt készítettek, a-p, p-a és oldalhelyzetekben rectilinearis tüdőscintigraphiát végeztek, és meghatározták a systemás arteriás vér oxigén- és széndioxid résznyomásait és pH-ját környezeti levegő légzése folyamán.

A két legérzékenyebb tesztnek az art. pO_2 és a tüdőscintigraphia bizonyult. E két teszt valamennyi tüdőemboliás esetben kóros volt. Eszerint normál art. pO_2 érték vagy scintigraphiás kép kizárja az akut tüdőembolia meglétét. Egyik egyéb teszt sem mutatott ilyen mértékű érzékenységet. Noha a serum LDH gyakran volt emelkedett (83%), normál érték nem zárta ki a tüdőembolia fennállását. Az LDH emelkedése nem függött tüdőinfarctus meglététől, mivel ezen betegeknek csupán felén volt tüdőinfarktusnak klinikai vagy radiológiai jele. Az SGOT szint csupán az esetek 60%-ában emelkedett, és ugyancsak nem volt megbízható segítség a serum bilirubin szint növekedése sem, amely inkább volt emelkedett congestív szívbetegségben, mint tüdőemboliában. Emelkedett LDH, normál SGOT és emelkedett se. bi. triász e csoportban csak 12%-ban mutatkozott, emelkedett LDH és normál SGOT kombináció 44%-ban.

Akut jobb szívmegterhelés EKG jele csaknem kórjelző volt, azonban csak az esetek 19%-ában mutatkozott, csak a masszív emboliák esetében.

A mellkas-rtg eltérések 71%-os gyakorisága (infiltrátumok, mellkas folyadékgyülemek, magas rekeszállás) korai jel volt, míg a tüdőinfiltrátum és pleuralis folyadék gyakorisága 24 óra múltán nőtt. A magas rekeszállás az első 24 órán belül az esetek 50%-ában kimutatható volt.

[Ref.: a tüdőembolia a szervezetet legalább két támadásponttal veszélyezteti. Egyik az arteriás hypoxia, melynek okai — súlyossági fokozatonként is — 1. a ventiláció: perfúzió megoszlás megváltozása, 2. tüdőoedema (a diffúzió következményes károsodásával és a V/Q megoszlás további eltolódásával), 3. jobb-bal shunt (meglevő pitvari septumdefektuson vagy az ún. postcapillaris cavo-pulmonalis kollateralisokon keresztül a v. pulmonalis- és a v. azygos-rendszeren keresztül, ha a bal-jobb rendszer közötti nyomásgrádiens megfordul), 4. venoarteriás shunttölődés systemás periferiás szinten. A tüdőembolia másik következménye a jobb szívelégtelenség miatti csökkent periferiás átáramlás lehet.

Súlyosságának megítélésében segíti a klinikust az art. pO_2, a centrális vénás nyomás és a systemás arteriás nyomás követése. A szerzők említik, hogy a levegőlégzés során kórosan alacsony systemás arteriás vér pO_2 100% oxigén belélegeztetéssel sem normalizálható. Ebből logikusan következik a therapia: pozitív nyomású respirátorkezelés oxigénnel dúsított levegővel; jobb szívelégtelenség esetén műtéti beavatkozás.)

Kovács Bertalan dr.

A migrén pulmonalis betegség? Sandler Merton (Bernhard Baron Memorial Research Laboratory and Institute, London): Lancet, 1972, *I.*, 618—619.

Intravénásan adott prostaglandin fejfájást okoz, ezért kapcsolata a migrénnel feltételezhető. Alabaster és Bakhle állatkísérleteiben 5-hydroxy-tryptamin vagy tryptamin tüdőartériákba történő infusiója után prostaglandin és más pharmakologiailag aktív vegyületek megjelenését észlelték a vena pulmonalisban. Feltételezik, hogy az ember migrénes rohama hasonló mechanizmus alapján keletkezik: valamilyen kiváltó ágens hatására a tüdő kis koncentrációban prostaglandint vagy más vasoaktív, a cerebralis erek receptoraira ható anyagot választ ki, és az az arteriás keringésbe jutva váltja ki a migrénes rohamot. Talán az artériás vérben sikerül majd kimutatni és identifikálni a migrént okozó ágenst; ezek a vizsgálatok folyamatban vannak.

Közismert, hogy egyes tápanyagok migrénes rohamot válthatnak ki. Az említett állatkísérletekben használt tyramin sók tápanyagban előfordul, különösen sajtokban. Így feltételezhető, hogy valamilyen anyagcserezavar következtében a migrénes betegekben szabad aminok jutnak a keringésbe és ezek hatására a tüdő prostaglandint vagy más vasoaktiv, migrénes rohamot kiváltó anyagot termel.

Reserpinnel kísérletesen migrénes roham váltható ki. A szerző feltételezi, hogy ebből a vegyületből is egy monoamin szabadul fel és ez a tüdőbe jutva megindítja a vasoaktiv anyag eválasztását.

Methylsergid (Deseril, *Ref.*) a migrén sok formájában hatásos. Ez magyarázható azzal, hogy bénítja az 5-hydroxy-tryptaminra érzékeny receptorokat. Alabaster a prostaglandin elválasztást gátló hatását állatkísérletekben észlelte is. Kívánatos lenne ebből a szempontból más migrénellenes szerek (ergotamin, clonidin) ilyen irányú hatását is megvizsgálni.

(Ref.: A közlemény a folyóirat „Hypothesisek" rovatában jelent meg és egyelőre valóban inkább csak feltevésekről van szó. A cím mindenképpen pontatlan, nem fejezi ki a tartalmat. „A migrén pulmonalis eredetű betegség?" cím talán valamivel jobb volna.)

Vályi Lajos dr.

A paraproteinaemiák különböző formáinak elkülönítése. U. Kindler (Med. Klin. der Univ., Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1972, 97, 646—649.

A szerző 170 paraproteinaemiást vizsgált, akiknek a kórisméjét a klinikai kép, a szövettani vizsgálat és az elektrophoretikus analysis biztosította. A paraproteinek identifikálását immunelektrophoresissel és immundiffusióval (Ouchterlony) végezte.

Vizsgálatai alapján obligát, fakultativ és idiopathiás formákat különít el:

1. *Obligát* a paraproteinaemia plasmocytomában és makroglobulinaemia Waldenströmben (M. W.), ahol immunologiailag egyértelműen definiált a monoklonalis gammopathia. A dg-t a karakterisztikus cytomorphologiai lelet biztosítja.

2. *Fakultativ* paraproteinaemiában szintén immunologiailag egyértelműen definiált monoklonalis gammopathiáról van szó. Azonban nincs olyan cytomorphologiai lelet, mint plasmocytomában vagy M. W-ben. Gyakran társul lymphadenosisokhoz, carcinomákhoz, hepatopathiákhoz és infectiókhoz. Átmenetileg is felléphet.

3. *Idiopathiás* paraproteinaemiában az immunologiailag egyértelműen definiált monoklonalis gammopathia cytomorphologiai lelet és betegség-manifestatio nélkül jelentkezik.

A két utóbbi elkülönítése a prognosis és a therapia szempontjából is fontos.

A papírelektrophoresissel kimutatott M-gradiens, a nagymértékben meggyorsult vérsejtsüllyedés (We) és a Bence—Jones-proteinuria (B.—J.-pu.) a paraproteinaemiára utaló első tünetek. A serum és a vizelet immunelektrophoretikus vizsgálata elengedhetetlen a monoklonalis gammopathia (paraproteinaemia) diagnosisához. Az ultracentrifuga-sedimentatiós (U. C.) analysis főként a M. W. kórismézést segíti.

Az elmondottakon kívül még igen értékes diagnosztikai kritérium a paraprotein concentratiójának viselkedése a betegség lefolyása közben és a nem-paraprotein osztályba tartozó Ig-k mennyisége. Valószínűtlen obligát paraproteinaemia azokban az esetekben, amelyekben a vvs-süllyedés nem fokozott, a paraprotein-mennyiség egy éven belül nem emelkedik többel, mint 0,5 g/100 ml, és a nem-paraprotein osztályokba tartozó Ig-k a paraproteinaemia kezdődő tünetei, ill. első manifestatiója után 12—18 hónappal is normális értékűek. A B.—J.-pu. inkább szól obligát paraproteinaemia mellett, különösen ha a napi ürítés 50 mg/l felett van.

Péter Károly dr.

Hyperlipoproteinaemiák gyakorisága és typusmegoszlása egy belgyógyászati klinika beteganyagában. G. Schlierf és mtsai (Med. Univ.-Klinik Heidelberg) Dtsch. Med. Wschr. 1972, *97*, 1371.

A klinika beteganyagából randomizálás módszerével 391 beteg serum lipoidjait tették vizsgálat tárgyává.

A serum lipoid eltérések négy fajtáját vették figyelembe: II/a típus: a serumban normális triglicerid-, és cholesterin szint, béta lipoprotein szaporulattal. II/b típus: a serumban emelkedett triglicerid-, normális cholesterin szint, béta és praebéta lipoprotein szaporulattal. IV. típus: a serumban emelkedett triglicerid- és cholesterin szint, praebéta lipoprotein szaporulattal. „Májtípus": csökkent alfa- és praebéta-, emelkedett béta lipoprotein tartalom.

A pathomechanizmus alapján primer és secunder hyperlipoproteinaemiákat különböztetnek meg. Előbbi csoportba sorolják azokat a betegeket, akik arteriosclerosison kívül más szervi vagy rendszermegbetegedésben nem szenvednek; utóbbi csoportba tartoznak azok, akik a vér lipoid tartalmát befolyásoló alapbetegségben szenvednek (mint pl. hypothyreosis, nephrosis syndroma, stb.).

A vizsgált 391 beteg 28%-ában találtak hyperlipoproteinaemiát. E 109 beteg közül a fenti klasszifikáció alapján 35 primer, 59 secunder és 15 diabeteses hyperlipoproteinaemiának bizonyult. A többség az elhízottakból adódott. Típus szerint a IV. típusú a leggyakoribb.

A megbeszélésben azt hangsúlyozzák a szerzők, hogy a secunder hyperlipoproteinaemia előfordulása csak kissé gyakoribb a primernél. A chronikus alkoholizmus következményének tekinthető hyperlipoproteinaemiát (kimutatható máj vagy pankreas károsodás nélkül) a primer csoportba sorolták. (Számuk nem kevés!)

A különböző májbetegségekhez csatlakozó secunder hyperlipoproteinaemia az utóbbi években került felismerésre. Két különböző pathomechanizmus révén alakulhat ki: egyrészt intra- vagy extrahepatikus cholostasis, másrészt különböző aspecifikus májkárosodások vezethetnek a normálistól eltérő lipoproteinképhez. Megállapítják, hogy belgyógyászati kórképek diagnosztikájához a serum lipoprotein meghatározás értékes segítséget nyújt.

Szűcs Zsuzsanna dr.

Sportolás közvetlen és késői hatása a plasma lipoidokra. Rona Hunter és mtsai (Dept. of Clinical Pathology, Charing Cross Hospital, London): Lancet, 1972, *2*, 671—674.

Abból kiindulva, hogy a koszorúerek betegsége ritkább az aktív, mint a keveset mozgó egyénekben, a szerzők 14 edzett atlétában vizsgálták marathoni verseny előtt és után a nem eszterifikált zsírsav (UFA), triglicerid, cholesterin és phospholipid szintet, valamint egyéb zsírsavakat is. Leglényegesebb eltérés az volt, hogy verseny után az UFA-szint kifejezetten emelkedett, az összes cholesterin, triglicerid és phospholipid nem változott, de ezeken belül csökkent a telítetlen és fokozódott a telített zsírsavak szintje. Az atléták pihenése alatt a plasma lipoidjaikat összehasonlították 14 azonos korú és felépítésű, nem sportoló egyénével. Az atléták plasma triglicerid szintjét szignifikánsan alacsonyabbnak találták a másik csoporténál. Feltételezik, hogy a mérsékelt testmozgás kedvező hatású lehet a coronaria betegek hypertriglyceridaemiájának csökkentésében is, ilyen vizsgálatokat azonban nem végeztek.

Csapó Gábor dr.

A collagenosisok. R. Moulias, M. Goust (Paris): Presse Médical 1972, *21*, 1399—1401.

A collagenosis elnevezés Klemperertől származik (1941), aki a különböző szervekben észlelt, de szövettanilag azonos elváltozásokat (a collagennek fibrinoid necrosisa) mint rendszerbetegséget ismerte fel. Később, az antinuclearis antitestek felfedezésével, a figyelem a humoralis immunitás zavarai felé terelte a figyelmet.

A betegséget az antigen stimulusok tartják fenn, ez lehet autoantigen, és így autoimmmunisatiós eredetű. Elindítója enyhe vírusfertőzés lehet.

Tanulmányozták a rheumatoid arthritist és a lupus erythematodest, a periarteritis nodosát, a Wegener-féle granulomatosist, mint collagenosisokat. Kétségtelen, hogy ezen betegségekben humoralis és cellularis immunitási zavarok állanak fenn. Az enyhe vírusbetegségek szerepe még nem tisztázott, újabban vizsgálatsorozatokat végeztek vírus antigenekkel. Bizonyos genetikus tényezőket is feltételeznek, ugyanis állatspecifikus, illetve fajtaspecifikus vírus fertőzések okozhatják. Nucleinsav-károsító lehet a vírus a sejtmembránra már a foetusban.

A therápiában az immuno-suppressiv gyógyszereket alkalmazzák újabban jó eredménnyel. Az antilymphocyta serum a thymolymphocytákat inhibálja, a corticoidok a hypersensibilitást csökkentik, az immunsuppressiv drogok electiv inhibitorai az antitesteknek és a B-lymphocytáknak.

A collagenosisok gyűjtőnevén lényegileg igen különböző, de mint auto-immunisatiós tényezőkként betegséget okozó elváltozásokat foglalnak össze. A tünettant nem magyarázza a complex antigen-antitest immunológiai hatása. Kétségtelen, hogy az immunológiailag igen eltérő elváltozásokat néha klinikailag shubokban, néha chronikus betegségek képében észlelhetjük. Nem bizonyított az enyhe vírus fertőzés. Valószínűleg ezen esetekben genetikus tényezők játszanak közre.

Halász Stefánia dr.

Az angiographia diagnosztikus értéke periarteritis nodosában. E. Vielhauer. Der Internist, 1971, *12*, 489.

A periarteritis nodosa ritka systemás megbetegedés. Boncolási anyagban 0,1—0,8%-ra tehető. A közepes kis arteriák gyulladása jön létre egy, vagy több szervben. A necrotisáló gyulladás miatt az arteria muscularis lamina elasticája pusztul, így kis aneurysmák támadnak, majd heges zsugorodás alakul ki. A diagnózis a klinikai kép, vagy/és izom vagy bőr biopsia alapján történik. Ha csak a biopsiára támaszkodunk, az esetek mintegy 20—40%-át ismerjük csak

fel. A boncolás a következő szervlokalizációját mutatja: a vese 85%-ban, a mesenteriális erek 77%-ban, a szív 75%-ban, a máj 65%-ban, a gastrointestinális rendszer 50%-ban, az izomzat 39%-ban, a pancreas 35%-ban, a lép 34%-ban, a perifériás és centralis idegrendszer 8—25%-ban, a bőr 20%-ban érintett.

Mivel az elváltozás a kis és közepes erekre szorítkozik, az aneurysmák angiographiával is kimutathatók. Periarteritis nodosa gyanúja esetén célszerű rutinszerűen angiographiát végezni. A vesék gyakori érintettsége miatt elsősorban szelektív veseangiographia javasolt. A klinikumnak megfelelően más szerv angiographiája is elvégezhető. Míg az izom vagy bőr biopsiától 20—40%-os találati biztonság várható, az angiographiától 80%-os. A kettő kombinációjával ez a találati biztonság még emelkedik.

Strausz Pál dr.

Szerk. megj.: a periarteritis nodosa gyanúja az orvosok között rendkívül viszonylagosan merül fel. Ezért talán túlzás a szerző felfogása, amely szerint „gyanú" esetén a vese angiographiáját rutinszerűen kell elvégezni. Ha a tüneti összkép periarteritis nodosa mellett szól, akkor helyesebb az adaequat therapiát megkezdeni és ex juvantibus a kórkép felismerésében felhasználni.

Dermatológia, veneorológia

Külső corticosteroid kezelés mellékhatásai. Schöpf, E. (Universitäts Hautklinik Heidelberg): Hautarzt 1972, *23*, 295—301.

A corticosteroid externák elterjedésével kialakultak ezek mellékhatásai is. *Gyakori* a bőr *atrophiája.* A szőrtüsző keratinizáció zavarának következményeként *steroid acne* alakul ki. Gyakori a bőr védekező reakciójának visszaszorítása következtében a bakteriális, candidás, vírusos *superinfekció.* Az antiproliferatív hatás következtében előfordul a *sebgyógyulás károsodása.* A bőr atrophiája és a steroid vasoconstrictor hatása *teleangiectasiát, rubeosist* hozhat létre. Az érfal degeneráció következményeként *purpura, echymosis* keletkezik. Látható, az arcon főleg, *hypertrichosis,* az inguinalis és axillaris hajlatban pedig *irreversibilis striák* keletkezhetnek.

A *ritka* mellékhatások közül fluorozott készítmények alkalmazásakor csillag alakú hegek, purpurák ún. *pseudo-cicatrices stellaires spontaneés* jönnek létre. Előfordul még: *zsírszövet atrophia, kolloid milium szerű elváltozás, erythrosis interfollicularis colli, cutis linearis punctata colli, fényérzékenység.* Leírtak *allergiás reakciót* is, de ezért a konzerválószer (Paraben) tehető felelőssé. Ritkán comedókkal tarkított *elastosis* látható. Hosszú ideig tartó kezelés során a mellékhatások gyakoribbak, ezért kéthetenként célszerű szünetet tartani. Gyulladás csökkentésre a prednisolon és hydrocortison készítményeket használjuk. Fluorozott készítményeket csak proliferatív folyamatokban indokolt rendelni, amikor antiproliferatív hatásra van szükség, ugyanis ezek használatakor sokkal gyakrabban alakul ki atrophia.

Hamar Matild dr.

Epstein—Barr Vírus-specifikus IgM mononucleosis infectiosa, Burkitt lymphoma és nasopharyngealis carcinomák esetében. J. E. Banatvala, J. M. Best, D. K. Waller (Dept. of Virology St. Thomas Hosp. and Med. School, London S. E. 1.): The Lancet 1972, *I.*, 7762, 1205.

Nyolc mononucleosis infectiosás (I. M.) beteg véréből Epstein—Barr (E.—B.) vírus specifikus IgM-t tudtak kimutatni a tünetek megjelenésétől számított 7—70 napon belül. Ezek közül egy esetben hat hónapon keresztül lehetett észlelni vírus specifikus IgM-t, s e beteg tünetei is ugyanennyi ideig mutatkoztak. Az I. M. acut fázisában az össz IgM szérum koncentrációja emelkedett volt.

Az anti E.—B. vírus specifikus IgM titere a tüneteket követő 5—20-ik napon a legmagasabb. Erre az időszakra esik az IgG titer maximuma is, de a nagyságrendben kissé meghaladja az IgM mennyiségét. Immunofluorescens vizsgálattal kimutatták, hogy az IgM antitest az E.—B. 3 sejtek 1%-át, az IgG 5%-át festi meg. Az E.—B. vírus specifikus IgM-el egyidőben heterophil antitest választ is ki tudtak mutatni.

Az irodalmi adatok szerint E.—B. vírus capsid ellenes antitest kimutatható még nasopharyngealis carcinomában (Nph. cc.), Hodgkinkórban (M. H.) és Burkitt-lymphomában (B.-L.). A szerzők hat Nph. cc., három M. H. és kilenc B.-L. (két kezeletlen és három visszaeső) beteg esetében nem tudtak E.—B. vírus specifikus IgM-t kimutatni. Saját eseteikben ennek okát az eleve csökkent össz IgM-nek, valamint a methodika érzékenységének határával és a kevés számú esettel magyarázzák. Szerintük az indirekt immunofluorescens technika érzékenységét fokozni lehet, ha a sejtek fixálása folyékony nitrogénnel hűtött isopentannal történik, ha fractionált serumot használnak, mivel a specifikus IgG antitestek competitióját így ki lehet küszöbölni. A szerzők a módszer értékelésénél kiemelik:

1. Az E.—B vírus aetiologiai szerepét I. M.-ban a vírus garatból való kitenyésztésével bizonyították, de ezt a vírus specifikus IgM kimutatása is alátámasztja.

2. Heterophil antitestek megjelenése az I. M. folyamán, valamint a rheumatoid factort tartalmazó serumok hamis pozitivitása a diagnosztikus értéket erősen csökkenti, de felvilágosítást ad az acut E.—B. vírus fertőzés lefolyásának néhány immunologiai történéséről.

Szegő Péter dr.

Epstein—Barr-vírus antitest titer mycosis fungoidesben. Hopsu-Havu, V. K., Nikoskelainen, J. (Department of Dermatology and Virology, University of Turku, Finland): Acta Dermato-Venerologia 1972, *52*, 346—348.

A mycosis fungoidesnek 3 stádiuma különböztethető meg. Az elsőt nemspecifikus gyulladás jellemzi, ekzémára, parapsoriasisra, poikilodermára emlékeztet. A második szakaszt gyulladásos plaqueok jellemzik, reticuloendothel eredetű malignus sejtek is megjelennek már. A harmadik stádiumban számos bőrtumor keletkezik. Erythrodermiás formája is ismert.

Aetiologiája és pathogenesise ismeretlen. Tumor szövettel sikerült átvinni tengerimalacra és egérre, s ezért vírusos eredetűnek vélik. Néhány lymphomával járó betegségben sikerült antitestet kimutatni az Epstein—Barr-vírussal szemben, ezért a szerzők mycosis fungoideses betegeken is végeztek ilyen irányú vizsgálatokat.

9 mycosis fungoideses és 16 kontroll egyén serumával végeztek vizsgálatokat immunfluorescens módszerrel Silfere Burkitt lymphoma sejteken dolgoztak. A sejtek 10 napi tenyésztés után 2—3%-ban tartalmaztak vírust. Tárgylemezen beszárított sejtsuspensiót kezeltek a beteg serumával, majd jelzett anti-human IgG-vel. Egy kontroll serum kivételével minden esetben kimutattak Epstein—Barr-vírus elleni ellenanyagot. Mycosis fungoidesben 1:640, a kontrollokban 1:398 volt az átlagos titer. A különbség tehát *nem* szignifikáns.. Így vizsgálataik szerint mycosis fungoidesben az Epstein—Barr-vírus nem aetiologiai jelentőségű.

Hamar Matild dr.

A gonorrhoea korlátozása. Útmutatások az antibiotikus kezeléshez. Rudolph, A. H. (Center for Disease Control, Venereal Disease Branch, State and Community Services Division, Atlanta 30 333): JAMA, 1972, *220*, 1587—1589.

A gonorrhoea (g.) elterjedése epidemiás méreteket öltött az Egyesült Államokban; a felnőtt lakosság leggyakoribb bakteriális fertőzése. Becslések szerint több mint 2 millió eset fordult elő a múlt évben. Tehát a g. korlátozása egyik legnagyobb közegészségügyi cél. E cél elérését hátráltatja: 1. rövid incubatiós idő, 2. immunitas kifejlődésének a hiánya, 3. serologiai szűrő-

vizsgálat hiánya, 4. tünetmentes, fertőzött átvivők nagy száma. Mindehhez hozzáadódik, hogy sok g.-ás beteget inadaequtan kezelnek: nem megfelelő antibioticummal, vagy helytelen adagolással. A közlemény célja, hogy vezérfonalat adjon a g. kezeléséhez, a legújabban kiadott Közegészségügyi Szolgálat útmutatása alapján. Az útmutatás csak az acut, szövődménymentes cervix-, rectum-, pharynx-g. kezelésére vonatkozik.

A kezelésben legtöbbre becsült a vizes procain penicillin G (v. p. p.). (Az elhúzódó hatású penicillin-formák, mint amilyen a benzathin penicillin G, nem ajánlottak.) Ennek — egyéb előnyei mellett — az is kedvező tulajdonsága, hogy ha legalább 2,4 ME-t adunk a g.-ás betegnek, az esetleges syphilises társfertőzést is abortálja. Fontos azonban, hogy csak az incubatióban levő syphilist (s.) abortálja; ezért, ha a serologiai reactio positiv, vagy a fizikális vizsgálat kifejlődött s.-t talál, akkor a g. kezelésén túl, meg kell kapnia a betegnek a s. stádiumának megfelelő kezelést is.

A penicillin (p.) kezelés hatásosságát lerontja a resistens N. gonorrhoeae fajok kialakulása. Ez azonban csak relatív; ha megfelelően magas p.-szintet biztosítunk a serumban, kevesebb lesz a sikertelen kezelések száma. Ennek érdekében a kezelési rend: férfiaknak és nőknek egyaránt 4 800 000 egység v. p. p.-t, két im. injectióra elosztva, egy alkalommal beadunk, de előtte legalább fél órával 1 g probenecid-et kapjon a beteg oralisan. (A probenecid hatásosan emeli a serum p.-szintet, a renalis kiválasztás késleltetése által.) A p. helyett adhatunk 2 g ampicillin Na-ot im., vagy 3,5 g-ot oralisan. (Probenecid-et ebben az esetben is kell adni.) Ilyenkor azonban 3 hónapig havonta ellenőrizni kell a s. serologiai reactiókat, mivel az ampicillin hatása az incubatióban levő s.-re nem bizonyított.

Azoknál a betegeknél, akiknél a p., ampicillin, vagy probenecid contraindicált, spectinomycin dihydrochlorid pentahydrat-ot lehet alkalmazni, férfiaknak 2 g-ot, nőknek 4 g-ot, egy i. m. injectio formájában. A spectinomycint nem kaphatják gyermekek, terhes nők és az arra érzékeny személyek. A spectinomycin szintén leplezheti az incubatióban levő s.-t, ezért alkalmazásakor 3 hónapig szükséges a serológiai reactiók ellenőrzése. Ezen csoportú betegeknél, ha csak oralisan akarunk kezelni, tetracyclin hydrochlorid-ot adunk, férfiaknak és nőknek egyaránt 1,5 g-ot bevezető dosisként, majd ezt követően 4 napon át $4 \times 0{,}5$ g-ot. Ilyenkor is kötelező a s. serologiai reactiók ellenőrzése 3 hónapon át.

Szakály Blanka dr.

A herpes simplex és herpes zoster therapiája. Nasemann, Th. (Univ. Hautklinik, D—6 Frankfurt/Main): Arch. derm. Forsch. 1972, *244*, 409—411.

A herpes simplex kezelését illetően különbséget kell tenni egyes betegek között a kórokozó vírus típusa és a betegség lefolyási formája között.

1. Primer infectio, melyet szabályszerű recidivák nem követnek, ill. különleges momentumok (pl. pneumonia, malária) alkalomszerűen ismételten kiválthatnak, immunizáló kezelést nem indokolnak.

2. Ritkán (1—2 éves intervallumban) kialakuló recidivák. A herpes oltóanyagok alkalmazása itt is felesleges. Becslés szerint az összemberiség 10%-a ebbe a lefolyási typusba tartozik. Ide tartoznak az insolatiós herpesek is. Utóbbiakon megkísérelhető 8 napos időközökben 3 herpes vaccina beadása, pl. üdülés előtt és fényvédő localis szerek használata.

3. A valódi herpes recurrens, gyakori és (legtöbbször) szabályszerű fellépő recidivákkal. Sőltz—Szöts szerint Európa lakosságának mintegy 1%-a, az USA-ban még több egyén szenved ebben a herpes formában.

A betegséget az I., II. típus vagy mindkettő egyszerre előidézheti. Az I. típus az arcon, felsőtesten és nyálkahártyákon idéz elő tüneteket, a II. típus a herpes genitalis kórokozója, ill. az inoculatiós helyeket betegíti meg. Az NSZK-ban a genitalis törzs a fertőzések 35—58%-ban szerepel, a kevert infectiók mintegy 8%-ot tesznek ki.

Az első kórforma csupán helyi ellátást igényel. A szerző javasolja a 0,2%-os 5-jód2'-desoxyuridin preparátumot. Igen fontos a gyógyszer korai alkalmazása. Hatásosságát fokozni lehet 0,2% prednisolon, 4% Panacain és 1,8% DMSO hozzáadásával.

A II. típus esetében az utóbbi időkben Felber javasolta a 0,1%-os neutrálvörös vagy Proflavin vizes oldatának alkalmazását, melyet fluorescens besugárzás követ. Ezen fotoinaktivációs eljárással egyesek tünetmentesek maradtak, másokon a tünetmentes intervallum megnyúlt. Az in loco recidivák esetében a helyi rtg besugárzás is eredményes lehet.

Herpes recurrens sensu strictiori esetében a legjobb eredményt a típusspecifikus herpes-oltóanyag kezelés adhat. Az elölt vaccina 1 ml-es ampullában van forgalomban. A LupidonH = I. típusú, Lupidon G = II. típusú vírus vaccinája. Kevert infectiók esetében mindkét oltóanyagból 1—1 ampullát egyszerre injiciálnak.

A herpes zoster gyógyítása ma sem megoldott. Helyileg szárító kezelést (puder-vatta kötés, Vioform, cinkolaj, Vioform oldat) javasol. Súlyos esetekben gamma-globulint (3×5 ml). Tapasztalataik szerint a gamma-globulin a betegség lefolyását nem rövidíti meg. A viraemiás fázis után a postzosteres neuralgia nagydosisú corticosteroidokkal együtt enyhíthető. Diadynamiás áramok (ionomodulator-ral) a fájdalmakat csillapítjuk. Oltóanyagot még nem kísérleteztek ki.

Daróczy Pál dr.

Localis Griseofulvin therapia. Meyer, W. F. (Hautklinik d. F. U., Klinikum Steglitz, D—1 Berlin 45, Hindenburgdamm 30, B. R. D.): Arch. derm. Forsch. 1972, *244*, 395—397.

A mykosisok oralis Griseofulvin therápiájának bevezetése előtt különböző tinea-formák külső kezelésére megkísérelték a Griseofulvin tartalmú oldatok és kenőcsök alkalmazását. Az 1958—1962. évi publikációk szerint az onychomykosisok therapia-resistensnek bizonyultak, de más tineaformák therapiás eredményei sem voltak kielégítőek. Friedrich és Höfer 1966/1967-es adatai szerint a finomszemcsés Griseofulvint tartalmazó 5%-os kenőcs jó hatású volt különböző tinea formákban, körömmykosisokat azonban nem kezeltek.

A szerző az igen penetrabilis dimethylsulfoxyd (DMSO) oldatban 5% mikroszemcsés Griseofulvint oldott (90%-os kereskedelmi DMSO). Később 0,5%-os Griseofulvin-DMSO oldatot használt helyi ecsetelő formájában. Az oldatokból naponta 1—2 alkalommal 1—1 cseppet helyezett a beteg körömlemez szélére. A DMSO vastag szarurétegen keresztül is penetrál. Igen vastag körömlemezek felületes lecsiszolásával elvékonyított körmök ecsetelése az onychomykosis gyógyulási idejét tovább csökkentette.

Igen alkalmas ezen kezelési módszer olyan betegek kezelésére, akiknél az oralis medicatio ellenjavallt, vagy a körömlemezek sebészi eltávolítása pl. organikus betegségek, keringési zavarok stb. miatt kivihetetlen.

A körömlemez felületes eltávolítására legalkalmasabb kémiai módszer Spier és Meyer szerint a tetramethylammoniumhydroxydos kezelés. A körömmykosisok kezelésére az 5%-os Griseofulvin—DMSO oldatot javasolják.

Más tinea formák kezelésében bevált a 0,5%-os Griseofulvin-DMSO oldat. Kifejezett palmaris keratosissal járó tenyéri tineak jobban reagáltak a localis, mint az oralis Griseofulvin kezelésre. Egyes esetekben a kombinált kezelés rövid idő alatt gyógyuláshoz vezetett.

Interdigitalis mykosisok kezelésére is alkalmasnak látszik a 0,5%-os Griseofulvin-DMSO oldat ecsetelése.

A kezelésnek az elmondottakon kívül kifejezett előnye, hogy mellékjelenségekkel nem kell számolni. Egyes esetekben enyhe égő érzés keletkezik localisan, de néhány nap

alatt spontán megszűnik. Túlérzékenység rendkívül ritka. A gyógyszer előállítási költsége igen szerény: 1—1 beteg kezeléséhez 30—60 ml 0,5%-os Griseofulvin-DMSO oldat elegendő.

Daróczy Pál dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

R-faktorok a kórházi fertőzésekben. F. M. Anderson, N. Datta, E. J. Shaw: British Medical Journal, 1972, *3*, 82—85.

Az először japán szerzők által kimutatott ún. R-faktorok a hordozói annak a jelenségnek, amely szerint pl. egy polirezistens Shigella vagy Salmonella és egy érzékeny E. coli törzs kevert tenyészetében a rezisztencia vagy annak egy része átvihető az utóbbi mikróba egyedeire, vagy azok bizonyos hányadára. A szerzők ezen R-faktorok klinikai jelentőségének felmérése céljából 524 Gramnegatív mikróba okozta fertőzést (septicaemia, hugyúti infectio, sebfertőzés, mellkasi és egyéb fertőzés) tanulmányoztak. Ezek, ha nem is mindegyik, többségük kórházi eredetű fertőzés volt, melyek közül 93-at okozott Ps. aeruginosa, a fennmaradó 429-ből pedig 43%-ot polirezisztens egyéb Gram-negatív baktérium.

A 12 septicaemiát okozó Gram-negatív mikróba rezisztenciája nem volt túl magas, és meghatározta a therápia lehetőségét. A 6 polirezisztens Psa. aeruginosa keltette septicaemia közül 4-nek a kórokozója mutatott minimális rezisztenciát carbenicillinre. A hugyúti fertőzések Gram-negatív okozói közül kevesebb, mint 20% volt rezisztens ampicillinre és sulfonamidra. A rezisztensek, csekély kivétellel, Ps. aeruginosának bizonyultak. Ez utóbbiak közül 2 volt minimálisan érzékeny cabenicillinre, és valamennyi érzékeny volt polymyxinre és gentamicinre. Azokban a Gram-negatív mikróbákban, amelyeket sebekből izoláltak, a rezisztencia és az R-faktorok hasonló frekvenciát mutattak. A köpetből izolált Klebsiellák rezisztenciája nem volt említésre méltó. R vizsgálat során kitenyészett 95 Ps. aeruginosa törzs közül valamennyi polirezisztens volt, de polymyxinre és gentamicinre mindet érzékenynek találták. Mindössze egy törzsnek volt magasabb mint 1000 mikrogramm/táptalaj ml-minimális gátló koncentrációja carbenicillinre és egyetlen toroknak, amelyeket mindezideig Ps. aeruginosában identifikáltak, carbenicillinre 4000 mikrogramm/ml vagy magasabb volt a minimális gátló koncentrációjuk.

A szerzők összefoglalva megállapítják, hogy a vizsgált mikróbák rezisztenciája gyakrabban többszörös, és meghatározott az átvihető R-faktorok által. A therápia megválasztásában ez erősen korlátozó jelenség, azonban a rezisztencia spektrum egyetlen esetben sem volt olyan széles, hogy az a kezelést lehetetlenné tette volna.

Losonczy György dr.

Tisztított influenza oltóanyag. Klinikai és szerológiai válasz különböző immunizálási eljárások és adagok esetén. Phillips, C. A. és mtsai (Univ. of Vermont, College of Med .Burlington/Vermont, USA.): J. inf. Dis. 1971, *122*, 26—32.

Az 1968—68-es Hong-Kong járvány idején izolált vírusokkal a szerzők tisztított oltóanyag formájában többféle módon, szubkután, intrakután és intranazálisan oltottak, különböző mennyiségeket használva, összehasonlították és értékelték a különféle eljárások védőhatását.

504 kórházi alkalmazottat oltottak szubkután 200, 400 és 800 egység vírussal és megfigyelték a védőoltottak szerológiai értékeit oltás előtt és után. 200 E esetében 75%-ban, 400 E esetében 82%-ban és 800 E esetében 86%-ban tapasztaltak négyszeres, vagy ennél nagyobb titeremelkedést. Az egyes csoportok titereinek mértani középaránya a beadott antigen mennyiségétől függött. Ugyancsak ettől függött a helyi oltási reakciók gyakorisága, bár közvetlen párhuzam nem minden esetben volt. 2000 E hatására a férfiak 6%-a, a nők 4%-a jelzett helyi reakciót, 400 E hatáisára a férfiak 4, a nők 12%-a, 800 E hatására a férfiak közül senki, a nők közül 13% adott oltási reakciót. A szerológia védettséget haemagglutinációs gátlási próbával ellenőrizték.

Az oltásokba bevonták az egyetemi hallgatókat is. 138 hallgató kapott védőoltást, 71 szubkután 400 E-t, 34 intrakután 80 E-t és 33 intranazálisan 400 E antigenmennyiséget. Az első csoportban 89, a másodikban 79 és a harmadikban 73%-ban volt négyszeres vagy nagyobb titeremelkedés megfigyelhető. Ezen adatokat és a mértani középarányokat tekintve leghatásosabb a szubkután oltás volt, kevésbé hatásos az intrakután és legkevésbé az intranazális immunizálás. Az orrváladékban egyébként mindhárom immunizálási eljárás alkalmával találtak antitesteket, ezek mennyisége a vérsavó antitesttiterével mutatott párhuzamot.

Nikodemusz István dr.

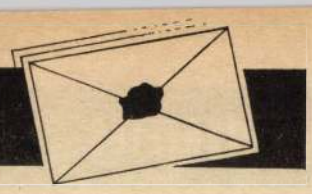
Iskolás gyermekek védőoltásának hatása influenzajárvány kitörésére és lefolyására. Tecumseh (Michigan) városban. Monto, A. S. és mtsai (Dept of Epidemiol. School of Publ. Health. Univ. of Michigan, Ann arbor/Michigan, USA.): J. inf. Dis. 1971, *122*, 16—25.

Az iskolás gyermekek jelentősége légúti fertőzések, influenza stb. terjesztésében régóta ismert. Az influenzánál egyrészt a fokozott érzékenységük, másrészt a zsúfolt elhelyezésük miatt mind olyan tényezők, amelyek a jelentőséget fokozzák. 1968—69-ben a Hong-Kong influenza járvány idején, de még az Egyesült Államokban történt kitörése előtt védőoltásban részesítették Tecumseh (Michigan) városban 3682 iskolás gyermek közül 3159-et (86%). Az oltás A_2/Aichi/2/68-as törzzsel történt szubkután: 500 egységet kaptak. Az oltottak 5%-ától az oltás előtt és két héttel utána vért vettek, amelyekben haemagglutinációs gátlással meghatározták az antitestek mennyiségét. Az oltás előtt alig volt ellenanyag kimutatható, két héttel utána az oltottak 94%-ában négyszeres vagy ennél magasabb titeremelkedést figyeltek meg. Az oltást követő napon 22 gyermek hiányzott az iskolából (9-nél felsőlégúti hurut, 7-nél gyomorbéltünetek, 2-nél helyi reakció, 2-nél általános elesettség, 1-nél lázas tünetek voltak a hiányzás okai s egy tanuló távolmaradása orvosilag nem volt indokolt). A hiányzások nem haladták meg az egy napot. Mindez az oltás veszélytelenségét mutatja, hiszen kismértékű oltási reakciók is csak kb. 0,7%-ban voltak. A járvány néhány héttel az oltások után terjedt el Michigan államban. Adrian helyiségben, amely Tecumseh-hez közel van s lakosainak száma hasonló, háromszor annyi volt a megbetegedettek száma, mint Tecumseh-ben. Ez a különbség nemcsak az oltott iskolás gyermekek között volt, de fennállt a felnőttek és a kiskorú (6 évnél fiatalabb) gyermekek viszonylatában is. Michigan más népességcsoportjaiban is magasabb volt a morbiditás, mint a védoltott helységben. Röviddel a Hong-Kong járvány után volt az államban egy másik influenza B-vírus által okozott járvány is. Ennek kapcsán a megbetegedések száma Tecumseh és más helyiségek között nem mutatott különbséget.

A szerzők adatai igazolják az iskolások jelentőségét az influenza terjesztésében, másrészt arra is rámutatnak, hogy az immunitás szigorúan specifikus, az egyik típus elleni védettség nem vonatkozik a másik típusra.

Nikodemusz István dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A magyar sebészet fejlődésének néhány kérdéséről.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam *Petri* professzor tanulmányát a magyar sebészet fejlődéséről (Orv. Hetil. 1973, évi *1.* számában).

A specializálódási folyamat a sebészeten belül is megindult és tovább folytatódik. Ez tény, ehhez alkalmazkodni kell. A klinikák és megyei vezető kórházak a megfelelő osztályok kialakításával nagyrészt megoldották vagy megoldják a kérdést. Más a helyzet azonban a városi, járási kórházakban. A kis osztályok működtetése közismerten nehézségbe ütközik, elsősorban rendkívül költséges a fenntartásuk. Különösen vonatkozik ez az operatív szakmákra, ahol a kiszolgáló helyiségek, műtők az ágylétszámtól függetlenül szükségesek. Szóba jöhetne a közös műtőblock használata, nem hiszem azonban, hogy elkerülhetők lennének a súrlódások, nézeteltérések, ha több egyenrangú osztályvezető főorvos közös műtővel rendelkezne. Ott tehát, ahol nincsenek meg a feltételei az önálló osztályok szervezésének, de legalább a legfontosabb specialistákat a sebészeten belül működtetni kívánják, a másodfőorvosi rendszer a célravezető. Valóban — ahogy Petri professzor említi — „nem indokolt azt hinni, hogy valamely specialitás kizárólag önálló osztályok keretei közt valósítható meg".

A sebészeti osztályon belüli osztálynélküli főorvosok működéséről több éves tapasztalattal rendelkezem ezért szabad legyen néhány észrevételt tenni.

A siófoki városi kórház 74 ágyas sebészeti osztályán közel 5 éve (indulástól kezdve) az osztályvezető főorvos mellett egy traumatológus és egy urológus másodfőorvos működik. A kórház földrajzi helyzetéből adódik, különösen a nyári, üdülési idényben, hogy baleseti sérülteket nagyobb számban kell ellátni. Nyáron az osztály forgalmának 30—40%-a traumatológiai eset. Télen ez a forgalom jóval kisebb, ugyanakkor emelkedik a rutinszerű általános sebészeti forgalom. Az ágyaknak az ilyen rugalmas, változó jellegű kihasználása csak egységes osztályokon belül lehetséges. Az urológiai kórtermek, illetve ágyak forgalmában nem mutatkozik ilyen évszakos ingadozás. Általában a betegforgalom 10—15%-a urológiai. Felesleges hangsúlyozni, hogy egy télen kihasználatlan baleseti és egy „mini" urológiai osztályt szervezni csak azért, hogy külön osztály legyen, nem volna ésszerű és főleg nem „gazdaságos". A sebészeti osztálynak ez a belső tagozódása nem zavarja az egységet, sőt éppen ez az egység teszi lehetővé a műtők, őrzőszobák jó kihasználtságát, az anaesthesiológiai szolgálat, asszisztencia, ügyelet stb. zavartalan megoldását. A specialistáknak épp úgy rendelkezésére áll az *egész* sebészeti osztály, annak *teljes* tárgyi és személyi adottságaival, mint az általános sebésznek.

Kár, hogy az Egészségügyi Minisztérium legutóbbi besorolási utasításában már nem szerepelnek az ún. „kórház-rendelőintézeti" orvosi állások, bár ezek a statusok tovább élnek a gyakorlatban külön megbizatások alapján. Szükség van rájuk, mert segítségükkel elkerülhető a rendelőintézeti sebészek „szakmai deklasszálódása". Újból több éves siófoki tapasztalatokra hivatkoznék. Sebész szakorvos pár havonta váltja egymást az osztály és a rendelőintézet között. Nincs semmi akadálya annak, hogy a váltó párnak azon tagja, aki az osztályra van beosztva, többet operáljon, mint az állandóan osztályon dolgozó kollegája. Évi átlagban, ha nem is éri el, de megközelítheti az osztályos orvost a váltó pár mindkét tagja a műtétek számában. Ha ehhez még hozzászámítjuk a beosztástól független ügyeleti szolgálatot, minimumra csökken a rendelőintézeti sebész hátránya. Előnye viszont, hogy nem vonatkozik rá a határidős rendelet, tehát végleges állást tölt be, amihez még kedvezőbb besorolás is társulhat.

Az említett szervezési formák ismertek, számos kórházban sikerrel alkalmazzák, tehát nem mondok semmi újat. Tapasztalataim alapján csupán alátámasztani kívántam Petri professzor gondolatait és főleg felhívni a figyelmet ezekre a lehetőségekre. Véleményem szerint főleg városi és járási kórházakban sokkal bátrabban és általánosabban lehetne alkalmazni mindkét szervezési formát.

Viczián Antal dr.

T. Szerkesztőség! Viczián Antal dr. főorvos úr hozzászólásával természetesen mindenben egyetértek és különösen örülök annak, hogy gyakorlati példán igazolta a kórházi és a rendelőintézeti munka szerencsés összekapcsolhatóságát. Ennek a fontossága az operatív szakokon kiemelkedő. Régi meggyőződésem, hogy a fekvőbeteg-ellátás gazdaságossága nagymértékben a járóbeteg-ellátás minőségén múlik. A járóbeteg-ellátás pedig akkor felel meg a kívánalmaknak, ha mindazt, ami egyáltalában ambulanter ellátható, a járóbeteg-rendelésen ugyanazon a színvonalon lehet ellátni, mintha fekvőbeteg-intézetben volna a beteg. Ez a megoldás biztosítja egyfelől azt, hogy a kórházi ágyakat csak a valóban rászorulók veszik igénybe, másfelől azt, hogy rendelőintézetekben dolgozó orvosok maguk is úgy érezhetik, hogy teljes értékű munkát végeznek.

Petri Gábor dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180-850



KÖNYVISMERTETÉS

Hikoo Shirakabe és mtsai: Double Contrast Studies of the Stomach. Bunkodo Co., LTD, Tokyo, 1971. 234 oldal, 169 illusztráció.

Hikoo Shirakabe szerkesztésében megjelent könyv részletesen, kitűnően tárgyalja a kettős kontraszt (továbbiakban k. k.) methodus jelentőségét a radiológiai diagnosztikában. *Shirakabe* hangsúlyozza, hogy a népes szerzőtársak közül, főleg *H. Ichikawa* munkássága, lelkesedése és lankadatlan energiája tette lehetővé a könyv megjelenését.

Japánban a jelenleg alkalmazott k. k.-os rtg-vizsgálat már standardizált diagnosztikai eljárás, melynek diagnosztikai értéke elismert és megalapozott. A szerzők véleménye szerint ez a radiológiai eljárás, valamint az endoscopia bevezetése és tökéletesedése meghozta a superficialis nyálkahártya-laesiók (korai cc) időbeni felismerésének megoldását.

A könyv három fő részre tagozódik, melyen belül jól áttekinthető alfejezetek segítik az olvasót.

Az I. rész a *„Bevezetés"*, melyben részletes áttekintés olvasható a k. k. történetéről, kialakulásáról változásáról, valamint az ezzel a methodikával elért eredményekről: *Hayoshida* szerint — Japánban — 22 nagyobb kórházban, 2364 korai esetet fedeztek fel és operáltak meg. Az esetszámok évről évre lépcsőzetesen nőttek: 1962: 170; 1963: 228; 1964: 239; 1965: 363; 1966: 456; 1967: 503; 1968 januártól októberig: 450 eset. Az esetek 92,5%-a műtét után túlélte az 5 évet.

A szerzők hangsúlyozzák a tv jelentőségét, de kiemelik, hogy az nem nélkülözheti a kitűnő technikával készült k. k. felvételeket, azok gondos tanulmányozását. Az átvilágítást már nem tekintik önállónak — de nélkülözhetetlennek tartják —, hanem olyan rtg-technikának, amelytől elválaszthatatlan a felvételek készítése.

Tárgyalják a *k. k. methodus előnyeit:* a mucosa rendellenességeinek pontos ábrázolását, a gyomor elülső, hátsó fala, valamint a széli kontúrok jól vizsgálhatóságát, a gyomorfal tágulásának kitűnő megfigyelhetőségét, a fornix laesiók jó ábrázolhatóságát, a nagy „diagnosztizábilis area"-t, a felvételek készítésének könnyű voltát, a rtg-képek reprodukálhatóságát, továbbá *hátrányait:* az elülső fal viszonylag nehezebben ábrázolható, sok testhelyzetváltoztatás szükséges, a rtg-felvételeket gyorsan kell elkészíteni, a gyomorszonda levezetése nehézséget okozhat.

A II. rész, a *„Röntgentechnika"*, tárgyalja az előkészítést, a jó minőségű bárium fontosságát, a levegő-insufflációs módszereket, melyek közül a tubussal történő insufflláció a biztos módszer, de szükségmegoldásként használható a pezsgőpor adása is. Kiemeli a levegő mennyiségének fontosságát a különböző típusú laesiók feltárásában, valamint az expositiós faktorok jelentőségét. Az expositiós időt minimumon kell tartani, legyen kevesebb, mint 0,2 sec, mert egyébként a kép „pelyhessé" válhat a légzés, peristaltica, vagy az aortapulsatio következtében. A k. k. methodus gyakorlatáról írt fejezetekben megtalálható a jó k. k. vizsgálat definíciója: a mucosa felszín a corpustól a pylorusig jól ábrázolódjék és ne legyenek zavaró árnyékok. Jobb több, mint kevesebb levegőt alkalmazni, bár a kis laesiók mint pl. a korai cc. superficiális típusa, meglehetősen kis mennyiségű levegővel ábrázolható a legoptimálisabban. Részletesen — fényképfelvételekkel illusztráltan — tárgyalják a különböző testhelyzetben történő vizsgálatkor ábrázolódó gyomorfal vizsgálati technikáját.

Ebben a fejezetben elemzik az egyéb vizsgálati methodusokat is: teljes kitöltés, mucosa-relief vizsgálat, dozirozott kompresszió, különböző módszerek kombinálása.

Külön fejezetben megemlítik — kitűnő rtg-felvételek bemutatásával — az oesophagus, bulbus, duodenum (hypotoniás duodenographia — szondával és szonda nélkül) a proximális jejunum k. k.-os vizsgálatát.

A III. rész a *„Kettőskontrasztos vizsgálat fejlődése"* leszögezi, hogy a k. k. methodus olyan vizsgálat, melyben a radiopharmacologiás eljárás jelentősége rendkívül korlátozott.

Külön fejezet tárgyalja a k. k. vizsgálatot tv apparátussal. *Előnyei:* a vizsgálatot sok betegen (20—30 naponta) el lehet végezni és nem kell félni a sugárártalomtól, a vizsgálat világos helyiségben történik, a képet nemcsak a vizsgáló radiológus, hanem mások is nézhetik, így oktatási célokra kiválóan alkalmazható. A tv-vel kisebb laesiók is felfedezhetők, mint a hagyományos átvilágítással, a felvételezési feltételek jobbak, a beteg testhelyzete jól ellenőrizhető.

Hátrányai: az apparátus nagy és költséges, a vizsgáló és a beteg külön van, s ez gátolja az elengedhetetlen gyors manővereket, a beteg nyugtalan lehet, mert nem érzi a vizsgáló jelenlétét, a felvételezés időpontja nem választható meg olyan pontosan, mint manuális kezelésű átvilágító szerkezettel.

A hátrányok ellenére a távirányítású tv apparátus előnyei nyilvánvalóak, sok beteg folyamatos vizsgálata lehetséges így, kis létszámú radiológussal és biztos eredmények produkálhatók.

Külön fejezetben magyarázzák meg a japánok által bevezetett — általunk is ismert — korai gyomorrák nomenclatura logikáját, szükségszerűségét, összhangban az endoscopos vizsgálatok terminológiájával.

A könyv végén — általuk — „SO bottle"-nak nevezett készüléket ismertetnek, melynek lényege, hogy a barium itatásakor, csatlakozón keresztül, adagoltan, levegő juttatható a gyomorba, a bariummal együtt, s így biztosítható a kettős kontraszt effectus.

A könyv magas igényű nyomdatechnikája, szép kivitelezése, a képek kitűnő minősége a Bunkodo Co., LTD kiadót dicséri.

A könyv ismertetését nagyon időszerűnek tartom, mivel a k. k. vizsgálattal kapcsolatban a közelmúltban, az Orvosi Hetilap hasábjain két gondolatot ébresztő közlemény (*Laczay A.* és *Pálvölgyi L.*: Orv. Hetil. 1972, *113*, 378. és Orv. Hetil. 1972, *113*, 3011.) és ahhoz csatlakozó hozzászólások (Orv. Hetil. 1973, *114*, 51.) is megjelentek, melynek kapcsán magunk (*Balogh I., Hajdú I., Kuti Gy.*) is elmondtuk észrevételeinket. Remélem, a könyv ismertetése és az abban elmondottak tovább fogják tökéletesíteni a hazai k. k. technikát, s ezzel a radiológiai gyomordiagnosztikát.

Balogh István dr.

K. Knörr, F. K. Beller, Ch. Lauritzen: Lehrbuch der Gynäkologie. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1972.

A legújabb német nőgyógyászati tankönyv Knörr és Lauritzen ulmi, valamint Beller New York-i professzorok szerkesztésében jelent meg, számos szerző közreműködésével. A könyv 409 oldal terjedelmű és két nagy részre oszlik: a női nemiszervek élettanára és kóréletttanára. Az anyagot 31 fejezetben tárgyalják és különleges hangsúlyt fektetnek az endokrinológiára.

Az első fejezetben a nemiszervek fejlődését és differenciálódását tárgyalják. Ezeket döntően befolyásolják a cytogenetikai tényezők. Itt taglalják az utóbbi két évtizedben szerzett idevágó ismereteinket, beleértve a karyotypust, chromatint, molekulárgenetikus szempontokat, a chromosomák nemiség meghatározó szerepét. Ezután rátérnek a gonadok, a belső, a külső nemiszervek és a másodlagos nemi jelleg differenciálódására. A női nemiszervek bonctanát a megszokott módon tárgyalják.

Lauritzen nagy alapossággal ismerteti a nemiszerveket befolyásoló szteroid és proteohormonokat, biogenezisüket, valamint anyagcse-

réjüket. Majd részletezi a cyklus endokrin szabályozását, a hypothalamo-hypophysis rendszer, a petefészek szerepét. Végül a különböző életkorok nemi élettanára tér ki. Az angolszász szakirodalomban szokásos módon az utolsó rendes méhvérzést követő egyéves időszakasz (menopausa) után megkülönbözteti a postmenopausát, ami az öregkor (senium) kezdetéig, vagyis a 65. életévig tart.

A női szervezet cyklusoktól függő változásaival kapcsolatosan megemlítik, hogy a női szervezet teljesítőképessége a menstruatio után a legnagyobb; majdnem minden sportrekord ebből az időből származik. Külön fejezetekben tárgyalják a menstruációs hygiénét és a nők helyzetét a társadalomban.

Figyelmet érdemel a sexualis physiológiával foglalkozó fejezet, ami eddig a tan-, sőt a kézikönyvekből is többé-kevésbé kimaradt. Tárgyalják az erogen zónákat, az élettani reakciófázisokat, a coitus pozícióit és a sexualis zavarokat. Megállapításuk szerint, ami egy népességen belül nagy számban fordul elő, az statisztikailag normálisnak számít. Ilyen szempontból tekintve az orogenitalis érintkezést a normális variációjának veszik, annak ellenére, hogy az bizonyosan nem a reproductiót szolgálja. Röviden kitér a könyv a kóros nemi viselkedésre is.

A nőgyógyászati psychosomatikus megbetegedések után a beteg vizsgálatának módjait ismertetik, a gyermekek és az emlők vizsgálatáról sem feledkezve meg. Kitérnek a bakteriológiai, carcinoma, sterilitas és endokrin vizsgálatokra is.

A kórélettani részt a nemiszervek fejlődési rendellenességeivel kezdik. Itt tárgyalják többek közt a gonaddysgenesisek különböző alakjait. Részletesen foglalkoznak a vérzészavarokkal és hormonalis kezelésükkel.

A pubertas, klimacterium és öregkor pathológiája után ismertetik a speciális endokrin kórképeket: Stein—Leventhal-syndroma, gonaddysgenesis, intersexualitás (valódi hermaphroditismus, adrenogenitalis syndroma, testicularis feminisatio).

Külön fejezetekben foglalkoznak a hormonmeghatározásokkal, dinamikus testekkel, a hormonkezelés elveivel és a meddőséggel. A fogamzásgátlás módszereinek hosszú fejezetet szentelnek. Igen részletesen ismertetik a hormonalis fogamzásgátlókat: összetételüket, alkalmazási módjukat, hatásukat és mellékhatásaikat.

A női nemiszervek lobos megbetegedései és a női nemiszervek sérülései után a helyzeti rendellenességeket tárgyalják.

A nőgyógyászati urológia című fejezetben a fejlődési rendellenességek, ureter kompresszió, vizelet incontinentia, fistulák, fertőzések gyulladások tüneteivel és kezelésével foglalkoznak. Rövid fejezetben tárgyalják a kereszttáji fájdalmakat. Az endometriosis és a parametropathia spastica fejezetei után a női nemiszervek jó- és rosszindulatú daganatait ismertetik. A gyakoriságnak megfelelően részletekbe menően tárgyalják a méhnyakrák diagnosztikáját, kórbonctanát, klinikumát és gyógyítását.

Végül az acut hasi katasztrófa differenciál diagnosztikájával, a shock kezelésével és a nőgyógyászati műtétek alapelveivel foglalkoznak.

A könyv az egész nőgyógyászatot és annak határterületeit is átfogóan tárgyalja. Jelenleg a legkorszerűbb tankönyvnek tekintendő, melyben szakterületünk legújabb ismeretei is megtalálhatók egészen a legutóbbi hónapokig. Ilyen szempontból nemcsak a hallgatók ismeretszerzését szolgálja, de az általános orvosoknak, sőt a szakorvosoknak a továbbképzésére is ajánlatos mű.

A nagy gondossággal megírt kitűnő könyv kiállítása közepesnek mondható. A rajzillusztrációk helyett fényképek alkalmazása lényegesen emelte volna a könyv színvonalát.

Jakobovits Antal dr.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630–985.

HÍREK

Helyreigazítás: Az Orvosi Hetilap 1973. 19. számának 1138. oldalán az *„Endocardium contusio mellkasi sérüléssel kapcsolatban"* c. referátumban a sorok összekeveredtek.

A középső hasáb utolsó 10 sora helyesen így hangzik: „... endocardium szakadások, fali thrombusképződéssel vagy anélkül; egyetlen esetben fordult elő a jobb pitvar perforáló sérülése. Ezek az elváltozások abból adódnak, hogy a jobb pitvar közel fekszik a csontos mellkasfalhoz. Az elváltozás a halál közvetlen okaként (megítélése szerint) ritkán szerepel."

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem** és a **Magyar Gastroenterologiai Társaság** közös rendezésében

Az enzymaticus adaptatio (inductio) kutatásának elméleti és gyakorlati jelentősége

című tudományos ülést tartanak

1947. január 25—26-án.

Eddig bejelentett referátumokat *Szabó Gábor dr.* (Biológiai Int.), *Bot György dr.* (Orvosi Vegytani Int.) és *Dán Sándor dr.* (II. Belklinika) egyetemi tanárok tartják.

Újabb 15—20 perces referátumok és 5—10 perces előadások bejelentését *1973. október 1-ig Sári Bálint dr.* (DOTE II. Belklinika 4012 Debrecen) címre kérjük, kb. 10 soros összefoglalóval.

A **Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Társasága Gerontologiai Szakosztálya** és az **Esztergomi Városi Tanács Kórháza,** a **Magyar Pathologus Társaság** részvételével *Esztergomban* rendezi a

III. Magyar Arteriosclerosis Konferenciát

1973. szeptember 13—16-ig

Előadások helye: Esztergom, Technika Háza.

Prof. Gerő Sándor egyetemi tanár, a Gerontológiai Szakosztály elnöke. *Prof. Jellinek Harry* egyetemi tanár, a Magyar Pathologus Társaság elnöke. *Lélek István dr.* kórházi főorvos Esztergom.

Program

1973. szeptember 13., csütörtök

9.00: A konferencia megnyitása. *Homor Imréné* országgyűlési képviselő, az Esztergomi Városi Tanács V. B. elnökhelyettese.

Farádi László dr., az egészségügyi miniszter első helyettese.

Csőkör György dr. megyei főorvos.

Előadások

9.30:

Üléselnökök: *Gerő S.* (Budapest), *Rannie, I.* (Newcastle upon Tyne), *Kipshidze, N.* (Tbilisi).

Jellinek H. (Budapest): Az arteriafal metabolizmusa és atherosclerosis.

Hauss, W. (Münster): Mesenchymalis reakció az arteriosclerosis pathogenesisében (angol).

Velican, C. (Bukarest): Az intima kötőszövetének pericellularis lysise atherosclerosisban (angol).

Hesz Á., Lusztig G. (Kecskemét): Az érfal hidratatiójának változása atherosclerosisban.

Kunz, J. (Berlin): Intima sejtproliferatio atherosclerosisban (angol).

Soustek, Z. (Pilsen): Az aorta mucosus dystrophiája mint az ún. idiopathiás szívhypertrophia okozója (angol).

Anestiadi, B. (Kishinev): Az arteria coronaria histoenzymologiája arteriosclerosisban (angol).

Robert, L., Robert, A. M., Robert, L. (Paris): Elastogenesis tanulmányozása normális és kóros aortán (angol).

Szünet

11.00:

Üléselnökök: *Jellinek H.* (Budapest), *Moczár, M.* (Párizs), *Haragus, S.* (Cluj).

Rannie, I. (Newcastle upon Tyne): Cholesterin okozta károsodások nyulakon (angol).

Bálint A. (Budapest): Aorta-sérülés pathogenesise hypercholesterinaemiás patkányokon.

Fehér J., Bihari-Varga M., Varsányi M. (Budapest): Miscleronkezelés humoralis és szöveti hatásának vizsgálata.

Guski, H., Kunze, D., Wilfert, K. (Berlin): Morphologiai és biokémiai vizsgálatok nyulakon, cholesterinaemiás coronariasclerosisban (német).

Walton, K. (Birmingham): Etetéssel létrehozott immunfluorescens vizsgálatok kísérletes atherosclerosisban (angol).

Ginter, E. (Bratislava): Cholesterin turnover kísérletes atherosclerosisban (angol).

Wilfert, K., Pfeiffer, Ch., Schubert, E. (Berlin): Cholesterinaemiás coronariasclerosis hatása a szív mechanikai tevékenységére nyulakban (német).

1973. szeptember 13., csütörtök, délután

15.00:

Üléselnökök: *Erdélyi G.* (Budapest), *Velican, C.* (Bukarest), *Buturini, U.* (Parma).

Billimoria, J. (London): Lipid és lipoprotein szint dohányzásnál (angol).

Smith, E. B. (Aberdeen): A plasma és intima alkotórészei közötti összefüggések mennyiségi vizsgálata (angol).

Romics L., Szigeti Á. (Budapest): Hyperlipoproteinaemiák typusa ischaemiás szívbetegségekben.

Dobrowolsky, L. (Varsó): A hyperlipidaemia diagnosisa és therapiája az arteriosclerosis preventiójában (német).

Balogh J. (Szekszárd): Összehasonlító biokémiai és histomorphologiai vizsgálatok pulmonalis atheromatosis eseteiben.

Jakab L., Fehér J., Siró I., Szondy É., Székely J. (Budapest): Serum glycoproteid concentratio változások myocardialis infarctusban.

Székely J., Szondy É., Seregélyi É., Gerő S. (Budapest): Érfalantigenek ellen képződő arteriosclerosisban és thrombophlebitisben.

Szünet

16.30:

Üléselnökök: *Lusztig G.* (Kecskemét), *Morrison, L.* (Los Angeles), *Schultz, F. H.* (Berlin).

Buddecke, E., Filipovic, I. (Münster/Westf.): Zsírsav synthesis szabályozása az arteria szövetben (angol).

Krug, H. (Leipzig): Különböző érfalmetszetek lipoid összetételének változása arteriosclerosisban. Histochromatographiai vizsgálatok (német).

Kádár A., Jellinek H. (Budapest): A szöveti glycoproteinek szerepe az elastogenesisben.

Németh-Csóka M. (Budapest): A glycosaminoglycanok szerepe a fibrinogenesisben modellkísérlet alapján.

Moczár, M. (Párizs): A strukturális makromolekulák bioszintézis az aorta mediában (angol).

Szondy É., Jobbágy A. (Budapest): Normál és scleroticus érfalszövetek fractionálása és immunologiai vizsgálata.

Bihari-Varga M., Kádár A. (Budapest): Az intima összetételének és makromolekuláris stabilitásának változása normál és sclerotikus aortában.

1973. szeptember 14., péntek

9.00:

Üléselnökök: *Fehér J.* (Budapest). *Billimoria, J.* (London), *Anestiadi, B.* (Kishinev).

Schulz, F. H. (Berlin): Fibrinogen és arteriosclerosis (német).

Haragus, S., Cucuianu, M., Popescu, T. A., Crisnic, I., Opincaru, A. (Cluj): Humoralis változások thrombolysisben (angol).

Cucuianu, M. (Cluj): A XIII. faktor és fibrinolyticus elégtelenség hyperlipaemiában (angol).

Záborszky K. (Budapest): PGE_1, PGE_2 és PGF_2 in vitro hatása az emberi véralvadásra.

Szilágyi I., Heid J., Józsa L. (Budapest): A fibrinháló képződés elektronmikroszkópos vizsgálata véralvadási zavarokban.

Erdélyi G., Orosz L., Romics L. Stützel M., Tenczer J., Végh M. (Budapest): Heparin és insulin együttes hatása coronariasclerotikus betegek alimentaris lipaemiájának eliminatios szakaszára.

Szigeti Á., Romics L., Erdélyi G., Orosz L. (Budapest): Infusióban

adott heparin hatása a lipoproteinlipase aktivitására coronariasclero-ticus és diabeteses betegeken.

Horváth G., Kurunczi S., Detre Z., Kerényi T., Jellinek H. (Budapest): Időlegesen hypoxiássá tett aortafal permeabilitásának vizsgálata.

Szünet

11.00:

Üléselnökök: *Bihari-Varga M.* (Budapest), *Walton, K. W.* (Birmingham), *Krug, H.* (Leipzig).

Butturini, U. (Parma): Fructose és kísérletes atherosclerosis (angol).

Romics I., Fehér J., Romics L. (Budapest): Sucrose-dús diéta kísérletes vizsgálata patkányokban.

Lesznyák J., Szabó R., †Benkő S. (Kecskemét): Terpén-származékok hatása az aorta-adventitia hízósejtjeire nyúl experimentalis atherosclerosisban.

Mák L., Lusztig G. (Kecskemét): A vasa-vasorumok quantitativ változásainak vizsgálata aortafalban atherosclerosis kapcsán.

Lélek I., Réffy A., Csenkey L., Varsányi M. (Esztergom): Chronikus szénkéneg (CS_2) expositiós hatása a coronariákra experimentalis adatok alapján.

Zlateva, M. (Várna): A réz (II) hatása patkány aorta kötőszövetére (angol).

Zlateva, M. (Várna): Cink hatása a kísérletes arteriosclerosisra (angol).

Balázsi I., Stützel M., Szigeti Á., Romics L., Littmann L., Láng I. (Budapest): Szénhydrátdús étrend hatása coronariasclerosisos betegek glucose tolerantiájára és insulin válaszára.

Szatlóczky E., Szemere P. (Budapest): Somogyi effectus essenciális hyperlipidaemiában.

Szemere P., Irsy G., Szatlóczky E., Palásthy E. (Budapest): Zsír kinetikai vizsgálatok lipoid terhelés után.

1973. szeptember 14., péntek, délután

15.00:

Üléselnökök: *Stefanics J.* (Budapest), *Billimoria, J.* (London), *Dobrowolsky, L.* (Varsó),

Morrison, L. (Los Angeles): Az arteriosclerosis megelőzése és gyógyítása chondroitin-sulphat-A-val (angol).

Kipshidze, N. N. (Tbilisi): Az atherosclerosis megelőzésének és kezelésének néhány problémája (angol).

Bianchini, P. (Bologna): Néhány szer hatása a heterolog serum okozta hyperlipaemiára (angol).

Steingaszner, O., Fejéregyházi J., Romics L., Záborszky K., Bihar-Varga M., Gerő S. (Budapest): Beta-benzylbutyrattal végzett klinikai és experimentalis vizsgálatok.

Fejéregyházi I., Steingaszner O., Záborszky K., Romics L., Gerő S. (Budapest): Xavin-athromidat kezelés hatása hyperlipoproteinaemiás betegeken.

Horák, J. (Cluj): Benzodiazepin származékok hatása a kísérletes atherosclerosisra (angol).

Dénes R., Kammerer L., Virág S., Stützel M., Steingaszner O., Lévai J. (Budapest): Oralis antidiabetikumok és insulin hatása normál és alloxan diabeteses patkányokon az aorta in vitro ^{125}I-beta-lipoprotein felvételére.

Kammerer L. (Budapest): A felnőttkori diabetes mellitus kezelésének elveiről újabb klinikai és experimentalis megfigyelések tapasztalatai alapján.

Pénzes I., Hambach J., Kopasz L. (Esztergom): Cardiogen shockos betegeink Steroid—Trasylol kombinált kezelésével szerzett tapasztalataink.

Szünet

17.00:

Üléselnökök: *Debrőczi T.* (Balatonfüred), *Hauss, W.* (Münster), *Kunz, J.* (Berlin).

Stefanics J., Jámbor Gy., Kocsis L., Kiss L. (Budapest): Idős korban végzett rekonstruktiv érműtétek.

Tőrös P., Mátyus L. (Esztergom): Arterioscleroticus érelváltozás miatt osztályunkon operált betegek gondozása.

Mátyus L., Tőrös P. (Esztergom): Scleroticus erek gépi anastomosisa.

Kerényi T., Soltész L., Jellinek H. (Budapest): Vizsgálatok teflon érprotézisek neointimáján emberi esetekben.

Fontányi S. (Budapest): Adatok az arteriosclerosis obliterans thrombendarteriectomiával kapcsolatos pathologiai vonatkozásaihoz.

1973. szeptember 15., szombat

9.00:

Üléselnökök: *Keller L.* (Budapest), *Bianchini, P.* (Bologna), *Zlateva, M.* (Várna).

Fuchs, U., Gepp, G., Wiegerhausen, B., Riethling, A., Loebe, J. (Leipzig): ^{131}J az aortában Angiotensin és Divascan alkalmazása után (angol).

Nicola, P. (Pavia): Farmakologiai vizsgálatok kísérletes és human atherosclerosisban (angol).

Csögör, I. (Tirgu Mures): A serum cholesterindiffusibilis fractió-ja (angol).

Kóczé A., Virág S., Dénes R., Stützel M. (Budapest): Jelzett béta-lipoproteid és albumin beáramlás pathomechanizmusának vizsgálata nyulakon.

Dénes R., Virág S., Kóczé A., Stützel M., Somogyi A. (Budapest): In vitro ^{125}I-béta-lipoprotein incorporatio nyúl aorta haemodynamikailag különböző területein.

Székely O. (Budapest): Microcirculatios változások kísérletben különböző oxygen és széndioxid vérgáz tensiok esetén.

Réffy A., Székely O., Józsa L. (Budapest): Tüdőhajszálér ultrastrukturalis elváltozásai anoxyás hypoxiában.

Józsa L., Székely O., Réffy A. (Budapest): A szív capillarisok viselkedése anoxyás hypoxiában.

Szünet

11.00:

Üléselnökök: *Lélek I.* (Esztergom), *Loebe, J.* (Leipzig), *Nicola, P.* (Pavia).

Antalóczy Z., Strommer M., Regős L., Tomor E. (Balatonfüred): A szárblockok quantitativ vector analysise triaxicardiometer analog computerrel.

Bugár-Mészáros K. (Budapest): Tapasztalatok az atherosclerosis thrombosisos szövődményeinek therapiája és prophylaxisa terén.

Landi A., Keller L. (Budapest): Néhány rizikó tényező vizsgálata perifériás érbetegségekben.

Debrőczi T. (Balatonfüred): A kardiologiai megbetegedések veszélyeztetettségi tényezői idős korban.

Lamm Gy. (Budapest): A kor, mint veszélyeztető tényező a koszorúsér betegségek kialakulásában.

Avar P., Gallyas K., Fehér M. (Budapest): Az éltes kor psychopathologiai és szociálpsychiatriai problémái.

Fehér M., Gallyas K., Avar P., György E. (Budapest): Az éltes kor klinikopathologiai háttere.

Oó M., Irsy G., Szemere P. (Budapest): Személyiségzavarok essenciális hyperlipaemiában.

Majtényi K., Kiss I. (Budapest): Neuropathologiai elváltozások idiopathiás media-necrosisban.

Weber, G., Fabrini, P., Resi, L., Figura, N. (Siena): Ultrastructuralis vizsgálatok az aorta endothelialis felszínén korai kísérletes cholesterin atherogenesisben és methylprednisolon hatása alatt normális és cholesterinnel táplált nyulakon. (angol).

Zárszó: *Prof. Gerő Sándor.*

Társadalmi és kulturális program

1973. szeptember 13-án, csütörtökön, 19.30 órakor: Orgonahangverseny a Bazilikában, majd 21.00 órakor, a CHINOIN Gyógyszergyár fogadása a Fürdőszálló különtermében.

1973. szeptember 14-én, pénteken, 20.00 órakor: Bankett a Fürdőszálló Pálmatermében.

1973. szeptember 15-én, délután: A Keresztény Múzeum, az ásatások és a Kincstár megtekintése. — Idegenvezetőt biztosítunk.

1973. szeptember 16-án, vasárnap: Egész napos kirándulás a Pilis hegységbe, ebéddel egybekötve.

Tudnivalók:

A konferencián az előadások nyelve: magyar, angol, német, orosz.

Az előadások időtartama: 10 perc.

Vetítési lehetőség: 5 × 5 cm-es diapozitívok.

Az előadások kivonatának beküldési határideje: 1973. július 15. (magyar és angol nyelven).

A konferencián való részvételi díj: 300,— Ft. A részvételi díj magában foglalja a társadalmi és kulturális programokon való részvételt is.

A részvételi díj befizetési határideje: *1973. július 15.* (Csekkszámlaszám: Esztergom V. Tanács Egyesített Kórházai zárolt bev. szla. Esztergom, 361—90729—3857.)

A rendezvényen való részvétel, valamint a szállodai helyfoglalás iránti igények a konferencia titkárához jelentendők be *1973. július 15-ig.*

Amennyiben a résztvevők Budapestre érkezésük idejét és helyét a konferencia titkárával: *Fehér János dr.*, 1430 Budapest 81. Pf. 21. III. Belklinika — közlik, úgy fogadásukról és Esztergomba való utazásukról gondoskodunk. Minden további információ a konferencia kezdetéig a fenti címen (Telefon: 330-196) — a konferencia tartama alatt pedig Esztergom, Technika Házában, a konferencia irodájában kapható.

BISECURIN tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen–gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, lehető leghamarabb pótolni kell. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

MEGJEGYZÉS

Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL

21 tabletta 24,— Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

73.2038 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

INDOMETACINUM kapszula
Antiphlogisticum

Összetétel: Kapszulánként 25 mg Indometacinum ⟨acidum 1-(p-chlorbenzoyl)-5-methoxy-2-methyl-indolyl-3-aceticum⟩ hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: Gyulladásos és nem gyulladásos eredetű ízületi, izom- és heveny lágyrész megbetegedések, úgymint polyarthritis chronica progressiva (primaer chronicus polyarthritis) arthrosis inflammata, arthrosis deformans, osteoarthrosis, spondylarthrosis, coxarthrosis, spondylarthritis ankylopoetica (morbus Bechterew), arthritis urica, valamint periarthritis humeroscapularis, bursitis, tendinitis, tendovaginitis, synovitis stb. esetében.

Ellenjavallatok: Ulcus ventriculi és duodeni. Terhes, szoptató anyáknak és gyermekeknek nem adható. Olyan betegeknél, akik korábban a gyomor-bélhuzam súlyos megbetegedésében szenvedtek, továbbá epilepsia, Parkinson-kór, emotionalis és psychiatriai kórképekben, valamint látási zavarok esetén, az adagolás fokozott óvatossággal történjék.

Adagolás: Egyéni megítélést igényel, a beteg tűrőképességének figyelembevételével.

Átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2–3-szor 1 kapszula, vagy 2-szer 1 kapszula (délben és este) étkezés közben, vagy közvetlenül az étkezések után.

Heveny köszvény esetében a kezdeti adag naponta 2-szer 2 kapszula (délben és este) étkezés közben vagy közvetlenül az étkezések után az akut rohamok megszűnéséig valamely húgysavürítést fokozó készítménnyel együtt.

Szükség esetén az adag fokozatosan, kapszulánként, 25 mg-os adagokkal növelhető. Általában 150–200 mg-os napi összadag megfelelő therapiás hatást eredményez.

Mellékhatások: Az adag nagyságától függően, vagy egyéni érzékenység esetén nemkívánatos, ill. káros mellékhatások (fejfájás, szédülés, gyomor-bélpanaszok, étvágytalanság, hányinger, hányás, hasmenés, az epigastrium nyomásérzékenysége, allergiás jellegű bőrkiütés, fülzúgás, hallási zavarok, hyperglykaemia ritkábban a központi idegrendszer elváltozásának kísérőjelenségei (aluszékonyság, zavartság, hallucinatio, convulsiók, depressiós állapotok, vagy más psychés zavarok) előfordulhatnak. Az adag csökkentésére vagy átmeneti megvonására a mellékhatások rendszerint elmúlnak.

Csomagolás: 30 db à 0,025 g kapszula 37,70 Ft 300 db à 0,025 g kapszula 348,– Ft

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik, körzeti, üzemi stb. orvosok meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított három hónapon csak szakrendelés vagy fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhetik, a javaslatban belül történő gyógykezelés céljából.

CHINOIN BUDAPEST



QUESIL drazsé

bél-desinficiens

Bacteriostatikus és antimycotikus hatású vegyület. Gyors obstipáló hatása mellett nem befolyásolja károsan a fiziológiás bélflórát, a bél-motilitast és a bél-secretiót. Jódmentes vegyület lévén, jódérzékeny betegeknek is adható.

ÖSSZETÉTEL

1 drazsé 100 mg chlorquinaldolum (5,7-dichlor-8-hydroxy-chinaldin) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Nem specifikus, heveny enterocolitisek, nyári hasmenések, dyspepsiák. A bélrendszer idült gyulladásos betegségeiben, a secundaer infectiók kezelése vagy megelőzése, antibioticum-kezelés utáni bélműködési zavarok. Colitis ulcerosában és postcholecystectomiás syndromában hatásosan egészítheti ki a szokványos kezelést.

ELLENJAVALLATOK

Máj- és veseelégtelenség.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek 3 × 2 drazsé étkezés után.

Gyermekeknek 2–12 hónapos korig 3 × ½ drazsé, 1–6 éves korig 3 × 1 drazsé, 7 éves kortól 3 × 1–2 drazsé naponta, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK

Alhasi fájdalom, hányinger, szívdobogásérzés szórványosan előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS

Orvosi ellenőrzés nélkül legfeljebb 1 hétig, orvosi ellenőrzés mellett legfeljebb 1 hónapig szedhető, megszakítás nélkül. Egy hónapot meghaladó folyamatos alkalmazás után peripheriás neuropathia, myelopathia, atrophia nervi optici léphet fel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsé 16,– Ft

200 drazsé 127,– Ft

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

114. ÉVFOLYAM 27. SZÁM 1593—1652 OLDAL

BUDAPEST, 1973. JÚLIUS 8.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

TENDOR® Antihypertensivum

tabletta

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 20 mg Debrisoquinum sulfuricum (1,2,3,4-tetrahydroisochinolin-2-carboxamidinum sulfuricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

A hypertensio valamennyi szakának kezelése, ideértve a malignus szakot is.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést igényel. Az adagolás beállítása lehetőleg intézetben történjék.

Fekvő betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2-szer 1 tabletta (40 mg). A beteg tűrőképességének figyelembevételével ez az adag 3 napi időközökkel napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) növelhető az optimális hatás eléréséig.

Járó betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta legfeljebb 2-szer $^1/_2$ tabletta (20 mg), majd 3 napi időközökkel ez az adag napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) reggel – délben növelhető – az optimális hatás eléréséig.

Későbbiekben a fenntartó adag naponta 2–3-szor $^1/_2$ tabletta.

A napi maximális adag 150 mg-ot nem haladhatja meg!

Több hónapos folyamatos kezelés után a hatás fokozására thiazid típusú diureticummal és szükség szerint más vérnyomáscsökkentővel együtt is adagolható.

MELLÉKHATÁSOK

Alkalmazása során – főleg túladagolás következtében – nemkívánatos mellékhatások (szédülés, fejfájás, fáradtság, gyengeség, hasmenés, szájszárazság, látászavar, hányinger, orthostatikus collapsus, potenciazavar, esetleg gyakori vizelés, illetve nycturia) átmenetileg előfordulhatnak, de az adagok csökkentésével a minimumra mérsékelhetők, illetve megszüntethetők.

FIGYELMEZTETÉS

Veseelégtelenség esetén csak fokozott óvatossággal adagolható. Meleg időben a készítmény hatása fokozottabb, ezért az adagot megfelelően csökkenteni kell.

E gyógyszer alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik!

CSOMAGOLÁS: 50 db à 0,02 g tabletta 17,40 Ft
500 db à 0,02 g tabletta 142,– Ft

MEGJEGYZÉS: társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

*

114. ÉVFOLYAM

*

27. SZÁM

*

1973. JÚLIUS 8.

TARTALOMJEGYZÉK

Frank Kálmán dr.:
A gyermekkori idült orrmelléküreg-gyulladások jelentőségének felismerése és klinikumának alakulása 1595

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Révész Tamás dr., Schuler Dezső dr., Goldschmidt Béla dr. és Elődi Pálné:
Lyonisatio mint a haemophilia B előfordulásának valószínű oka leánygyermeken 1603

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kulcsár Gizella dr., Dán Pál dr., Vértes László dr., Nász István dr., Keskeny Sándor dr., Horváth József dr. és Geck Péter dr.:
Lymphocyta-transformatiós test és immunfluorescens vizsgálatok vírusantigénekkel tápcsatorna-betegségekben 1610

László Előd dr.:
Adatok az uraemiás thrombopathiához 1616

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szabó Mihály dr., Praefort László dr. és Beviz József dr.:
Kerékpárküllő okozta bokatáji sérülések gyermekkorban 1620

Szabó György dr.:
A baloldali tumoros vastagbél-ileusok műtéti megoldásáról 1623

KAZUISZTIKA

Bagényi József dr.:
A choledochus fejlődési rendellenessége 1626

Laczi Ferenc dr. és Selmeczi Pál dr.:
A kryptothyreoidismusról 1628

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1633

Folyóiratreferátumok 1637

Levelek a szerkesztőhöz 1645

Könyvismertetés 1646

Hírek 1650

Pályázati hirdetmények 1650

Megjelent 1652

ORAP tabletta



ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1, ill. 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téveseszmékkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedativ hatást okozna.

Javallt adaequat psycholepticus therapiával kombinálva, vagy anélkül, indikált paranoiák, psychosisok és paranoid neurosisok indító és fenntartó kezelésére. Indikált ambuláns schizophreniák tartós, fenntartó antipsychoticus kezelésére, a beteg társadalmi környezetbe való beilleszkedése elősegítésére, visszaállítására.

ELLENJAVALLATOK: Extrapyramidalis kórképek, depressiv állapotok minden formája.

Naponta egyszer, 1–8 mg, individuálisan, a szakorvos utasítása szerint.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére idegbeteg-gondozó intézetek, ideggyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 1 mg 13,– Ft 20 tabletta 4 mg 15,60 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet,
II. Gyermekgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Frank Kálmán dr.)

A gyermekkori idült orrmelléküreg-gyulladások jelentőségének felismerése és klinikumának alakulása

Frank Kálmán dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 25. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Az elmúlt negyedszázad nem szűkölködik orvosi — nevezetesen kórélettani és therapiás — felfedezésekben. Ezek közül gyermekgyógyászati szempontból talán legjelentősebbek a corticosteroidok alkalmazásával nyert eredmények, az immunologia új klinikai megállapításai s a humangenetika gyakorlati konzekvenciái, melyek számos kórkép helyes megítélését segítették elő.

Kisebb jelentőségű, de új klinikai megfigyelések, megállapítások száma sem elenyésző. Ezek a gyakorlatban gazdagították orvosi diagnosztikai és therapiás lehetőségeinket, valamint kórélettani ismereteinket. Közöttük nem utolsó helyen szerepel az idült orrmelléküreg-gyulladások pathológiai szerepének és klinikai jelentőségének felismerése.

Meglepő és szinte érthetetlen, hogy olyan jól ismert s a klinikumban oly jellegzetes, súlyos állapotot okozó betegségnek — amilyen az orrmelléküregek heveny gyulladása — nem figyeltek fel idült formájára, ill. további betegségeket okozó jelentőségére. Lehetséges, hogy ennek hátterében a „góc" kérdésnek átmeneti háttérbe szorítása sejthető, de az is lehetséges, hogy a szakemberek egy része nem figyelt fel rá azon meggondolásból, hogy az orrmelléküregek nagy része még nincs kifejlődve a csecsemő-, ill. kisgyermekkorban.

Az orvosi gyakorlatot gazdagító felismerések és felfedezések nagy része vagy az empiriának, vagy egyszerű jó megfigyelésnek köszönheti létét. Így vagyunk az idült orrmelléküreg-gyulladásokkal is. A klinikumban betöltött szerepüket, gyógyításuknak therapiás felhasználását éppen negyedszázada tett kitűnő meglátásnak köszönhetjük.

A felismerésének története

Nem véletlen felfedezésről van szó, hanem a preventív orvoslás egyik kiemelkedő sikerének köszönhető változás közvetett következményéről. A 40-es években Európa-szerte egyre intenzívebben végzett BCG oltás hatására rohamosan csökkent a tuberculosisban megbetegedett gyermekek száma. A gyermekkori primaer tüdőgümőkór („hilus tbc") egyik Mekkája tudvalevően a svájci Davos volt. A köhögős, hőemelkedéses, étvágytalan, fáradékony gyermekek közül sokan kerültek e kitűnő magaslati gyógyhelyre a 40-es évek második felében is, amikor már a tbc-s előfordulás — azokban az országokban, amelyekben a gyermekeket BCG-vel védték — szinte ritkaságszámba ment. Így az odakerült köhögős, beteg gyermekek kivizsgálása során — a tbc kizárása után — egyéb okokat kellett keresni. Így jöttek rá *Wissler és mtsai* (96), *Räber* (72) arra, hogy ezek a felsőlégúti hurutos megbetegedésben szenvedő gyermekek (legtöbbjük náthásan érkezett) orrgarat területén kell keresni az ártalom hátterét. S akkor először az arc rtg-átvilágításával, majd az arcüreg rtg-felvételével, egy vagy mindkét oldalon több-kevesebb homályosságot találtak. Az erre irányuló különböző therapiás eljárásokkal (gőzölés, orrcsepp, antibiotikum, rövidhullám, magaslati levegő, majd punctio és melléküregszívás, ill. -öblítés) a hetek-hónapok óta betegeskedő kisgyermekeken — rövid időn belül — meglepő gyors gyógyulást értek el.

Az erről szóló legelső közlemények 1951 és 53 között jelentek meg (5, 41, 50, 72, 88, 96). S bár a szellemes felismerés még Európa-szerte is csak nehezen talált visszhangra, magunk 1956-ban már átvittük a gyakorlatba, s 1958-ban előadásban (22), majd 1959-ben írásban is beszámoltunk első 50 esetünk elemzésének tanulságairól (23).

A csecsemő- és kisgyermekkori idült orrmelléküreg-gyulladások felismerését főképpen az gátolta, hogy a klinikum képviselői nem ismerték az orrmelléküregek anatómiai fejlődését, s abban a tévhitben éltek, hogy a csecsemő-, ill. kisgyermekkorban még nincs is orrmelléküreg. Nemegyszer halljuk ma is röntgenes vagy más — a kisgyermekekkel nem foglalkozó — szakemberek részéről: nem érdemes nézni, hiszen ebben a korban a melléküregek még nincsenek kifejlődve. Valóban nem egyszerre fejlődnek ki, kialakulásuk üteme elhúzódó. Azonban az arcüreg és a rostasejtek nyomait már újszülöttkorban is ki lehet mutatni (3). *Onody* (63) 1917-ben ismertette alapvető vizsgálatait, amelyek szerint anatómiailag az arcüreg nyomai a 3. embryonális hónaptól megtalálhatók. Ezt a megállapítást *Schaeffer* (76) 1957-ben megerősítette. *Joppich* (36) szerint az üregek post partum pneumatizálódnak, s a sinus maxillarisok az első hónapban 3—4 mm-es — radiológiailag kimutatható — pneumatizált csontüreg képében már felismerhetők. A csecsemőkor második felében pedig a legtöbb gyermekben már lencsényi üreg látható. Hasonló a helyzet az ethmoidalis sejtrendszerrel. A homloküreg kialakulása valóban későbbre esik, általában az iskoláskor elején, 6 éves kor körül jelennek meg. A sinus phenoidalisok pedig még valamivel később. Utóbbi kettőnek a gyermekgyógyászati jelentősége tulajdonképpen elenyésző, ill. nem nagyobb, mint a felnőttkorban. (Az időbeli megjelenésekben természetesen lehetnek egyéni — életkori eltolódások, kisebb eltérések.) Lényeges anatómiai különbség a négylábú emlős állatokkal szemben, hogy míg náluk az arcüreg nyálkahártya-excretumának kiürülése a nehézségi erő szerint történik, addig emberben a függőleges helyzet miatt a középső orrjárat felső részéből az arcüregnek nincs természetes kiürülési lehetősége.

A kisgyermekkori chronicus sinusitisek jelentőségének lassú felismerését nemcsak az anatómiai kialakulás körüli bizonytalanság, hanem az acut fellépés ritkasága, ill. a chronicus előfordulás relatív tünetszegénysége magyarázza. A klinikusok kö-

zönye annál meglepőbb, mert szórványos kórbonctani jelzések már a századforduló idején figyelmeztettek az orrmelléküregekben észlelt gyulladásos elváltozásokra. Így ismeretesek *Harke* (25) és *Oppikofer* (64) adatai, akik boncolt gyermekanyagukban 84, ill. 62%-ban találtak sinusitist. *Ebbs* (14) közlésében 30%-ot említ. Az első hazai közlés is *Kikkinger* (42) részéről zömmel kisgyermekkori kórboncolási anyagra vonatkozik, aki 1958-ban 32 arcüregyulladásos esetről számolt be. Az első klinikai közléseket (49, 96, 75) követően, egyes klinikusok és bizonyos mértékben egyes országok (Lengyelország, Svájc) gyorsan átvették a gondolatot és az ebből adódó hasznosítható konzekvenciákat. Másutt sajnos elég nagyfokú resistentiával fogadták az új felismerést. Hazánkban az első híradások [nyugatdunántúli (22), pécsi, budapesti előadások, majd közlemények (23, 24)] után akadtak azonnali hívei. Viszont ha már nincsenek is tagadói, még ma sem mondható hívének, ill. gyakorlati alkalmazójának számos gyermekgyógyász, orr-fül-gégész, röntgenes, ill. általános orvos.

Az idült orrmelléküreg-gyulladások szerepének és jelentőségének első felismerését követő csaknem negyedszázad alatt számtalan idevonatkozó közlemény jelent meg. A kezdet azonban — mint minden új gondolattal — e téren sem volt könnyű. *Marx* (55) közkézen forgó német nyelvű kézikönyve — 1949—1953 között — még nem is említi a gyermekkori sinusitist. Ugyanekkor, 1953-ban, *Sauter* (75) már felhívja a figyelmet arra, hogy ezt a betegséget gyakrabban találjuk gyermekekben, mint felnőttekben. Jellemző, hogy ekkor még csak a nagyobb gyermekeknél gondoltak rá (4 éves kor felett). *Lüscher* (53) 1956-ban megjelent kitűnő tankönyvében már külön fejezetben tárgyalja a gyermekkori sinusitisek kérdését — heveny és idült typusát egyaránt. Csecsemőkori előfordulásáról, a csecsemőkori betegségekkel kapcsolatos klinikumáról azonban úgyszólván alig esik említés *Kollár* (44, 46) idevonatkozó munkásságáig.

Két évtized kellett ahhoz, hogy a csecsemő- és gyermekkori idült orrmelléküreg-gyulladások életkori helyzete, klinikuma, diagnosztikus és therapiás jelentősége teljes mértékben kialakuljon és tisztázódjék. Bizonyos, hogy a nézetek egyeztetése, a sok ezres egyéni tapasztalat leszűrése a — minden új esetén mutatkozó — esetleges túlzások nivellálása még hozhat egy-egy új ötletet, vagy változást az idült orrmelléküreg-gyulladások klinikai vonatkozásaiban is, de *vitathatatlan, hogy a fogalom — mint fontos klinikai tényező — bevonult a gyermekgyógyászat mindennapi gyakorlatába.*

Összefoglaló, áttekintő munkánknak *nem célja a heveny orrmelléküreg-gyulladások* kérdését tárgyalni. Mégis szükségesnek tartjuk a teljesség és a fogalmak tisztázása kedvéért a heveny képet is ismertetni, ill. a gyermekkori előfordulásnak néhány fontosabb klinikai vonatkozására kitérni.

A heveny gyulladás lokalizálódhat mind az arcüregre, mind a rostasejtekre, nagy ritkán a többi melléküregre. Klinikailag az első, lényegileg azonos a felnőttkori előfordulással, amellett ritka s inkább csak egyes septikus kórképekhez (pl. scarlatina) csatlakozik. Az antibiotikumok korszakában, jó orvosi ellátottság biztosításával és korai kórismézési lehetőség esetén már szinte ismeretlenné válik. Az utóbbinak a jelentősége viszont változatlanul nagy, előfordulási lehetőségének szinte nincs preventiója, s a fel nem ismerése nemegyszer végzetes következményekkel jár. A hirtelen keletkezett szem körüli duzzanat miatt a szülők csaknem mindig a szemorvost keresik fel. A kezelés viszont a gyermek-belgyógyászat körébe tartozik, s az esetek nagyobb részében rajta keresztül orr-fül-gégészeti szakellátást igényel. Csak szövődményes esetekben kell szemészeti beavatkozás (3, 82). A kórkép kiindulópontjának mindig a náthát tekintjük, amely az orrmelléküregek fertőzéséhez vezet. A retrobulbaris gyulladások aetiologiájában az orrmelléküregek megbetegedésében vezető szerepe nem véletlen (78), ugyanis a szemüreg $^3/_4$ része velük határos. A fertőzés további útja az orrmelléküregek és a szemüreg anatómiai és topographiai viszonyaiból adódik. Így szerepe van a csontos fal vékonyságának, dehiscentiáinak, bő vér- és nyirokér-hálózatának s ezek kommunikációinak. A szemüregi szövődménnyel járó orrmelléküreggyulladások okaként elsősorban a rostasejtek felelősek, de a sinusitis maxillaris is sokszor részt vesz a kórkép kialakulásában. Saját 25 esetünk közül a háttérben 11 esetben az arcüreg- és rostasejtek, 4-ben csak a rostasejtek, 10-ben izoláltan csak az arcüregek gyulladását találtuk. A heveny rostasejt-gyulladás klinikailag periorbitalis gyulladás képében jelentkezik: cellulitis orbitalis (74). Egyik oldali szemhéj-oedemát, a szem körüli kötőszövet beduzzadását, fájdalmat okoz s láz, nátha, esetleg orrvérzés kíséri. Saját anyagunkon tett megfigyeléseink egyeznek *Hirschberg* (36) megállapításával, hogy ezen kórképek, vagyis a periorbitalis gyulladások egyes „fázisai" klinikailag nem határolhatók el élesen egymástól. Ugyanazon kórfolyamat különböző stádiumának felelnek meg. Ha ilyenkor nem szemgyulladásnak tartják, hanem gyors, helyes diagnosis születik (74/a), akkor a megfelelő antibiotikus, valamint helyi rhinologiai kezeléssel [szükség esetén az arcüregek megszívása (59), vagy a rostasejtek kitisztításával] gyors gyógyulás érhető el. Ellenkező esetben phlegmone periorbitalis, majd súlyos retrobulbaris abscessus, végül további szövődményként intracranialis elváltozások: sinus cavernosus thrombophlebitis, genynyes meningitis, avagy sepsis, esetleg pansinusitis alakulhat ki. Utóbbinak egy észlelt típusos esetét 1968-ban ismertettük (73).

Míg az acut előfordulásban a rostasejtek játszszák a főszerepet, addig *az idült orrmelléküreggyulladások* 90—95%-át az arcüreg adja (94). A gyermekkorban gyakorlatilag csak ezzel kell számolni. Ide vonatkozó saját beteganyagunkban — mely az ezret már messze túlhaladta — kisgyermekkorban úgyszólván csak az arcüreg *(Highmoor)* idült gyulladásával találkoztunk s csupán a praepubertas idején láttunk egy-két idült homloküreggyulladást. Utóbbi egész klinikai lefolyásában azonos a felnőttkorival, ezért arra nem is óhajtok kitérni. Idült rostasejtgyulladást pedig csak két esetben láttunk. Ezért a továbbiakban az idült arcüreggyulladással (i. agy.) foglalkozunk; ezalatt azonban elvileg az összes orrmelléküreg idült gyulladása értendő. A nomenclatura vitatható. Itt nem mindig heveny betegség elhúzódó folytatódásáról, idültté válásáról van szó. De az sem bizonyított, hogy primaer chr. előfordulással állunk szemben. Valószínűsíthető, hogy a kettő keverékéről van szó. Gyakran a heveny rhinitis éppen csak érinti a sinusnyálkahártyát, viszont ettől kezdve — a már egyszer érintett nyálkahártya gyulladását — minden kis nátha fokozhatja. Így alakul ki az a kép, amelyet mint idült arcüreggyulladást ismerünk. Lehet, hogy pontosabb meghatározás az, amit *Radnai* (67) „latens", *Kemény* (41) pedig subacut recidiváló

megjelölése ajánl. Mások „occult" vagy „tünetszegény", ismét mások „nem felismert" arcüreggyulladásról beszélnek. Ma már tudjuk, hogy ez a tünetszegény és külső jelek nélkül fennálló arcüreggyulladás elég gyakori a gyermekkorban, a felsőlégúti betegségek jó részét kíséri, de ismeretes az is, hogy gócként távolhatási következményei is lehetnek. Ha gondolunk rá, diagnosztizálása és megoldása (32, 48) nem nehéz. *Wissler* (95) mutatott rá elsőnek arra, hogy a gyermekkori chr. sinusitist csak az nem ismeri, aki nem keresi.

Kórélettani vonatkozásai

A gyermekkori sinusitis nem önálló betegség. A kisgyermeket ért gyakori légúti infectiók, főképpen a rhinitisek kísérője, következménye. Az elmúlt évtizedben egyre többen mutattak rá arra a fontos tényre, hogy nem 4 éves kor felett (75), hanem sokkal gyakrabban éppen a kisdedkorban — tehát 1—4 éves kor között — kell rá gondolni. Ez az életszakasz egybeesik az adenoid vegetatio okozta bajok idejével s nagyjában egyezik az asthma leggyakoribb kezdeti időszakával is. Sőt — mint tudjuk — már a csecsemőkorban is számolni kell latens sinusitissel, amely nem egyszer újszülöttkori iatrogen ártalom (intézeti, resistens staphylococcus aureus) fertőzés következménye (53).

Előfordulása tehát arra az életkorra esik, amikor a kisgyermek immunbiológiai védettsége még kevés. Az immunglobulinok közül e korban az IgA s részben az IgM is csak mintegy fele a felnőttkori értéknek (amely kb. 8 éves kortól állandósul). S még lényegesebb, hogy a kisdedkorban gyakran találunk átmeneti vagy secundaer részleges hypogammaglobulinaemiát, amely kedvez a recidiváló infectiók — s ezzel az idült sinusitis — keletkezésének. Ugyanez az életszakasz a lymphatikus szervek túltengésének a lehetőségére is praedisponál s így az adenoid vegetatión keresztül — mechanikus elzáródás útján — fokozott lehetőség adódik i. agy. kialakulására.

Crooks (8) mutatott rá arra, hogy gyakorisága közösségekben, bölcsődékben fokozódik. *Danielewicz* (10) szerint — aki sokat foglalkozik a kérdéssel — csecsemőkben, kisgyermekekben az általános immunitáson kívül még szerény a helyi immunitás is. Azóta ismeretessé vált a nyálkahártyák helyi secretiós IgA képzése. A Waldeyer-garatgyűrű localis immunképző szerepére különösen *Surján* és *Surjánné* (79, 81) vizsgálatai mutattak rá. Továbbá megállapítást nyert, hogy a hypertrophiás szervek ilyen helyi védekező hatása is kisebb. A melléküregek nyálkahártyája bacterialis behatásra megduzzad és bő váladékot termel. A duzzadt nyálkahártya elzárja a kivezető csatornát és a melléküreg váladéka pang, pneumatizálódása megszűnik, a benne levő kórokozók szaporodhatnak s létrejön az idült kórkép. Még nem eldöntött kérdés, hogy az arcüregek kivezető nyílásának elzáródása a sinusitis következménye, avagy éppen oka-e a folyamatnak (13). Valószínűbb, hogy itt kórtanilag circulus vitiosussal állunk szemben. Latens állapotban a benne levő antigenek tartósan károsíthatják a szervezetet s kóros immunbiológiai reactiókat indíthat meg, bizonyos mértékig kimerítheti az immunapparátust is, vagyis gennyes góc szerepet jelenthet. *Eckert—Möbius* (45) szerint a sinus-nyálkahártya relatíve vastag, a kivezető nyílás szűk és hosszú. Érdekesek a sinus-nyálkahártya beidegzésének kapcsolatai egyéb légúti szervekkel, amire még a továbbiakban rá fogok térni.

Az előfordulás gyakorisága tehát — az irodalom tükrében — egyrészt a vizsgáló orvosoktól: a gyermekgyógyász, orr-fül-gégész és röntgenszakorvos együttműködésétől függ, másrészt attól, hogy milyen beteganyagban történt a vizsgálat, ill. hogy célzottan, vagy rutinszerűen történtek az ide vonatkozó vizsgálatok. Természetesen figyelembe kell venni a különböző országok, ill. területek gyermekeinek légúti infectiós expositióját is. Ilyen szempontból pl. nem komparabilis egy angol vagy egy dél-olaszországi csoport összehasonlítása. A klimatikus különbségekre többen is rámutatnak (39, 86).

Kaiser—Meinhardt (39) berlini poliklinikai anyagban i. agy.-t 20%-ban talált. *Mawson* és *Gray* (57) célzottan vizsgált felsőlégúti betegségben szenvedő angol gyermekbetegek 45%-ában talált bizonyított sinusitist. Magunk (24) a gyermekosztályra felvett 1—14 éves betegeink 8,6%-ában észleltünk i. agy.-t. Vannak nagyon divergáló adatok is. Így *Nitsch* (62) acut rhinitisesekben 2%-ban, mások (65) felsőlégúti betegek több mint felében találtak.

Tünettana

Míg az acut ethmoiditis feltűnő és riasztó tünetekkel, szeptikus általános állapottal jár, s a rendkívül ritka acut highmoritis, ill. a frontalis sinusitis típusos localis és fájdalomtól kísért általános tünetekkel jár, addig a chronikus (latens) folyamatot sokszor a teljes tünetmentesség, vagy minimális — nem jellemző — általános tünetek uralnak. Ezért legtöbbször nem annyira a tünetek alapján, mint inkább a fennálló betegség ismeretében — annak hátterét keresve — jutunk el az i. agy. gondolatához.

A tünetszegénység miatt fokozottan kell értékelni a kis tüneteket, különösen akkor, ha kisgyermekekben a recidiváló felsőlégúti hurutok hátterét s megoldását keressük. Tünettanilag legjellemzőbb a heteken át tartó köhécselés, amely alatt nem erősen hurutos köhögést, hanem — a garatfal irritációjára utaló — enyhe, de kellemetlen kis köhögős rohamokat értünk. S ez nappal is okoz panaszt, de főleg az alvás első két óráját, esetleg a hajnali órákat zavarja. Ezenkívül étvágytalanságot, fáradékonyságot, kevés secretióval járó náthás érzetet okoz. A gyermek sokszor nyitott szájjal alszik, esetleg horkol, ami az — ilyenkor csaknem mindig nagy — adenoiddal is magyarázható. Étvágycsökkenés, rossz szájszag, fáradékonyság, kisfokú levertség, gyengeség lehet még az i. agy. következménye.

Helyi tünet szempontjából még leginkább értékelhető a hátsó garatfal ismételt megtekintése. A hangsúly az *ismételt* szón van, mert ha az egyszeri megtekintés előtt a gyermek éppen nyelő mozgást végzett, akkor nem látszik az a nyálkás — néha gennyes — váladék, „nyákcsap", amely

egyébként a hátsó garatfalon csorog le, éspedig mindig azon az oldalon, ahol az i. agy. van. Kétoldali gyulladás esetén természetesen ez mindkét oldalon lehetséges. A chr. pharyngitis jellegzetes képe is sokszor útba igazít: a garat hepehupás, a kis nyiroktüszők bedomborodnak a hátsó garatfalba. A nyak két oldalán a m. sternocleidomastoidealis mögött elhelyezkedő „mirigyfüzér" tapintható.

Az i. agy. az esetek legnagyobb részében előzetes bacterialis felsőlégúti betegség, rhinitis következménye. Punctiója alkalmával nyert gennyből különböző kórokozókat — leggyakrabban pneumococcust, H. influensae-t, staphylococcust — lehet kitenyészteni (49, 53). Saját vizsgálataink e téren első helyen pathogen staphylococcus törzseket, kisebb számban streptococcus pyogenest, Klebsiellát, ill. vegyes fertőzést mutattak (24). Az esetek 41,5 százalékában a punctatum steril volt, nyilván az előzetes antibioticus kezelés miatt. *Radnai* (67) is a staphylococcus szerepét hangsúlyozza.

Régebben sokat — ma egyre kevesebbet — írtak az i. agy. allergiás eredetéről. Ismeretes a bronchus simaizmának — mint reagin szervnek — az allergiás folyamatokban való szerepe. Ugyanezt az orrmelléküregek nyálkahártyájára nehéz volna applikálni. Az a tény, hogy az i. agy.-os gyermekek egy részében allergiás jelenségeket észlelünk, lehet a véletlen játéka is, de talán még inkább éppen következménye a hetek, hónapok (esetleg évek) óta fennálló zárt gennyes folyamatnak. Ez a tartós antigen szórásával s így az immunapparatus állandó izgatásával és esetleg a normergiás reactiók kimerülésével eosinophiliát, következményes asthmát s egyéb allergiás reactiókat válthat ki. Véleményüket megerősíti *Wissler* (95), továbbá *Bjuggren és mtsai* (4) megállapítása, hogy a betegség hátterében nem találtak allergiás anamnesist vagy allergiás történést. Saját tapasztalataink sem adnak sok támpontot az allergiás eredetre.

Mely betegségek hátterében keressük az i. agy.-t?

Az i. agy.-t rendszerint csak akkor szoktuk kórismézni, amikor a következményes ártalmak alapján gondolunk rá. Ilyenkor a melléküregekről rtg-felvételt készíttetünk, ill. gégész szakorvos konziliáriusi segítségét vesszük igénybe. S bár ismeretes, hogy a sinobronchitises betegek mellkas rtg-képe gyakran kétoldali paravertebralis basalis kötegezettséget mutat (8), osztályainkon — felsőlégúti hurutos panaszok esetén — elsősorban nem a tüdőről készíttettünk rutin rtg-felvételt, hanem az orrmelléküregekről (29, 31, 52).

1. I. agy.-ra leginkább a felső légutak gyulladásos betegségeiben kell gondolni. S mint az ma már általában ismert, főleg az elhúzódó köhögések, a köhécselések esetén. Az egész melléküreg kérdésre éppen az idült légúti betegségek okának a kiderítése terelte rá a figyelmet. S az összefüggés némely esetben annyira kézenfekvő, hogy külön kórkép: a *sinobronchitis* fogalmának megalkotására vezetett (50). *Uthgenannt* (87) monográfiájában egy lépéssel tovább is ment, amikor sino-bronchopulmonalis syndromáról írt. Hazai irodalmunkban a sinobronchitisről kitűnő összefoglalót adott *Péley mtsai*val (66) már 1959-ben. Idézi *Weber* mondását: „Az összes chr. sinusitises beteg egy helyen találkozik, a rtg-orvosnál". A köhögős gyermeknél a szülő és a sinobronchitis fogalmát nem ismerő orvos elsősorban tüdőfolyamatra gondol s emiatt számos felesleges rtg-átvilágítás történik, a hiábavaló besugárzások száma nő, pedig egy jó arcüregfelvétel — az esetek többségében — megoldáshoz vezet. *Weber* (62) a chronikus köhögők között rtg-felvétellel 25%-ban talált fedett arcüregeket. *Péley és mtsai* (62) több mint egy évtizede ismertetett első megfigyelései 125 idült bronchitises gyermekre vonatkozott s ebből rtg-nel és öblítéssel is bizonyítottan 47 volt pozitív (köztük egy csecsemő is). Saját anyagunkkal kapcsolatban (23, 24) mi is felhívtuk a figyelmet az elhúzódó köhécselések, chr. bronchitisek, reggeli krákogások, kiújuló náthák és köhögések, valamint a pertussis-szerű köhögések szerepére. Felnőttkori sinopulmonalis syndromáról a hazai irodalomban *Weilné és mtsai* (91) közléséből tudunk.

A legnagyobb számú chr. pulmonalis betegről érthetően az angol szigetország vizsgálói (37) számoltak be. Igen értékes adatokat szolgáltatott *Weingertner, Dietzsch* és *Thiemann* (92) éveken át végzett drezdai felmérése 1054 chr. pulmonalis betegről. Ezek 22%-a bronchitis chr., 41%-a recidiváló bronchitis, 13%-a valódi asthma, 19%-a bronchitis asthmatika, 7%-a mucoviscidosis. Ezek összességének 27%-ában kétségtelen sinus folyamatot, 22%-ában enyhébb jellegű rtg-képet, inkább csak nyálkahártya-duzzanatot láttak, tehát — mint megállapítják — az idült tüdőfolyamatok felében melléküreg-gyulladást lehet kimutatni.

A sinobronchitis fogalmának megismerése s a chr. bronchitises gyermekek ilyen értelmű oki kezelése óta mentesülnek a gyermekek a hónapokon át szedett köptetők, köhögéscsillapítók, felesleges antibiotikumok, vég nélküli Vegacillin és egyéb gyógyszer adásától. Gőzölés, orrcsepp használata s főképpen a két-három ízben végzett arcüregöblítés frappánsan megoldja a hónapok óta nyugtalanító, a gyermek általános állapotát rontó s a szervezetének immun viszonyait befolyásoló elhúzódó betegségét. E téren is csak a mielőbbi diagnosztizálást s így a korai célzott kezelést lehet hangoztatni.

2. A másik betegség, amelynek hátterében ma elsősorban i. agy.-t kell feltételezni és keresni: az *asthma bronchiale.*

Alig akad a gyermekgyógyászat területén még egy betegség, melynek aethiopathogenesise körül oly sok bizonytalanság, vita és hypothesis alakult volna ki, mint az asthmánál. Kétségtelen, hogy a betegségnek számos tényező lehet az eredője. Mint minden psychosomatikus kórképhez, úgy az asthmához is neurovegetatív, hormonalis és konstitúciós adottság kell, amelyek alapján bizonyos antigenek hatására, sajátos klimatikai ionizációs viszonyok között támad az asthmás roham. A szóba jövő antigenek végeláthatatlan sokasága között, úgyszólván csak az utolsó évtizedben került előtérbe a légúti baktériumok jelentősége, jóllehet *Hajós* (33) már 1931-ben rámutatott a gyermekkori asthmá-

ban a légúti fertőzések nagy szerepére. Hasonló véleményen volt *Kämmerer* (40) is 1934-ben. *Radnóti* (68) 1956-ig megfigyelt 108 asthmás betege közül 82,94%-ban szoros kapcsolatot tudott kimutatni a felsőlégúti hurutokkal s kiváltó allergenként 75%-ukban légúti baktériumokat bizonyított. A kérdés lényegére először *Uthgenannt* és *Klose* (87) mutatott rá 1955-ben megjelent alapvető monográfiájában. Ők az asthmások 20,5%-ában találtak melléküreg-folyamatot, másrészt 67 sinusitises betegükből 24,3% bizonyult asthmásnak. *Räber* (72), *Sercer* (78) asthmások 25%-ában talált sinusitist. Az i. agy.-nak a gyermekkori asthmában elfoglalt szerepére többen is rámutattak, így: *Crooks* (8), *Carmak* (6), *Sauter* (75), *Leiber* (50) stb., *Findeisen* (20) 692 asthmás 47,5%-ában talált sinusitist. Asthmában *Wedler* (90) is a felsőlégúti fertőzések kiváltotta allergiát állítja előtérbe. *Radnóti* 1961-ben a következőkben foglalta össze vizsgálatait: „Az asthmás roham kezeléséhez, ill. annak kivédéséhez tartozik a rohamot megelőző rhinitisek, ill. melléküregek gennyes vagy serosus váladékkal járó banalis vagy allergiás gyulladásának kezelése is. Ezeknek a gyulladásoknak gócjelentősége mellett szerepük van az asthmogen zónák ingerlésével a rohamok kiváltásában" (71). Hasonló következtetésre jutott *Kollár és mtsai* (47) a bronchitis spastica orr-melléküreg kapcsolatainak tanulmányozásakor. Célszerűnek látszik itt kitérni azokra a neuralis kapcsolatokra, amelyek az orrmelléküregek és az egyéb légúti területek között fennállnak. Az orrterület és a hörgők között jelentős neurovegetatív kapcsolatokra *Barraud* (2) hívta fel a figyelmet. *Sercer* (78) az arcüregbe vezetett ballon nyálkahártyaizgató hatására a bronchusokban kontractiókat figyelt meg (nasobronchialis reflex). A sajátos — ma még pontosan nem ismeretes — kapcsolatot igazolta *Awataguchi* (1) érdekes állatkísérletben: ^{32}P, ill. ^{198}Au isotopokkal jelzett staphylococcusokat fecskendezett állatok arcüregébe, s egy óra múlva a radioaktivitást már ki tudta mutatni a hilus nyirokcsomóiban.

Ruzsával végzett felmérésünk 1958—66 között eltelt 9 éves időszakból 261 asthmásra vonatkozott (27, 29). A betegek átlagos életkora 4 év. Közülük 79 gyermekben találtunk i. agy., ill. 79 esetben kaptunk öblítésre gennyes váladékot (30,2%). Közülük 76-ban pozitív rtg-felvétel alapján történt a melléküreg öblítése; mindössze 2 olyan gyermek akadt, akiben a rtg-felvétel nem mutatott lényeges eltérést, de öblítéskor gennyes váladékot kaptunk. Csupán egy 6 hónapos csecsemőről nem készítettünk rtg-felvételt, egyrészt a rhinológiailag észlelt pozitív orrüregi lelet miatt, másrészt kíméletből, a kis csecsemő dyspnoes állapotára való tekintettel. Előzetes orrüregi kitörlés után mindkét arcüreg szívása itt is bő gennyet adott s utána nagyfokú javulást eredményezett. Egyetlen olyan asthmás gyermek betegünk volt, akiben nem az arcüregek érintettsége, hanem a rostasejtek gennyes folyamata jelentette az asthmás fenntartó gócot. A rostasejtek intranasalis tág megnyítása biztosította betegünk gyógyulását. Betegeink között 62-nek kétoldali, 16 gyermeknek csak egyoldali highmoritise volt. Öblítések átlag 3,5 alkalommal történtek. Az arcüreg műtéti beavatkozására, nasalis fenestratióra egy esetben sem kényszerültünk.

Vizsgáltuk az eosinophilia előfordulását cytologiai ülepítéssel és beágyazásos technikával készített anyagban. Bár az eosinophilia előfordulása asthmásokban magasabb volt, de ez a különbség nem tekinthető significansnak. Az egyéni és családi allergiás hajlam kérdését külön nem vizsgáltuk, csak a rendelkezésünkre álló katamnesztikus adatokból rögzítjük a következőket: az asthmások közt volt 7 ekzemás, 8 urticariás gyermek; családi asthmáról viszont csak 6 ízben hallottunk. Érdekes, hogy *Zelenka* (98) prágai beteganyagában 72%-ban talált családi allergiát. Figyelemre méltó, hogy a 79 gyermekből 8-ban Entamoeba histolytica, 3-ban Giardia és 6-ban Ascaris fertőzöttséget találtunk. Az immunstatust akkor még rendszeresen nem vizsgálhattuk, de 79 gyermek közül — alkalmi vizsgálattal — egy kifejezett hypogammaglobulinaemiást szűrtünk ki. Azóta még 100-nál több olyan asthmás gyermek került — két munkahelyemen — észlelésem körébe s ezek között több kisgyermek akadt, akikben az IgA teljes hiányát és 3 olyan, akikben az IgG csökkenését mutatta az immunelfo. (Az allergiára jellemző s a reagint tartalmazó IgE kimutatására nem volt lehetőségünk.)

Ismert nézetet erősíti meg az az észlelésünk, hogy asthmás betegeink kétharmadában labilis idegrendszert, neuropathiát, feszült psychés állapotot találtunk. Csak mellékesen jegyzem meg — a teljesség kedvéért —, hogy 11 asthmás gyermeken EEG eltérés alapján bevezetett anticonvulsiv kezeléssel az asthmás állapotot előnyösen sikerült befolyásolni (28).

A melléküreg-gyulladásos hátterű asthmások gyógyításában a spasmus-oldókon, nyugtatókon, sympathicomimeticumokon, antihistaminikumokon kívül a heveny szakban arcüregöblítést (esetleg csak szívást) végeztünk. Meggyőződésünk, hogy ha az első asthmás manifestatio alkalmával sikerül ezt a hátteret szanálni, a roham gyors megszűnését érhetjük el s ha a hozzátartozó adenoidot eltávolítjuk, a recidivák lehetőségének megelőzése szempontjából is sokat tettünk. A tünetmentesség ideje alatt, a tartós gondozás során auto-vaccina kezelés és a psychikus status előnyös befolyásolása (ataracticumok, psychés kezelés), kiegészítő gyógytornával, klíma therapiával, a gyermekkori asthmák rehabilitatióját szolgálják. Így remélhető, hogy — kevés kivételtől eltekintve — nem viszi át betegségét a késői gyermek, majd felnőttkorra. Nyomatékosan szeretnék rámutatni arra, hogy acut asthmás állapotban — s főleg az első attaknál — minden esetben készíttessünk rtg-felvételt az orrmelléküregekről, s pozitív esetben végezzünk aktív rhinologiai kezelést (öblítés, adenotomia, stb.) (30).

Ma — másfél évtized tapasztalata után — sem zárható mással az i. agy. asthma vonatkozású fejezete, mint amit 1969-ben mondtam a kékestetői asthma-ankéton: „távol áll tőlünk annak hangoztatása, hogy az arcüreg, ill. az orrmelléküregek öblítése volna a gyermekkori asthma teljes megoldása, de határozottan állítjuk, hogy a gyógyulási folyamatnak — az adenotomiával együtt — egyik leghatékonyabb kiegészítő eljárása" ott, ahol a rtg-

felvétel pozitív leletet mutat. S ehhez csak annyit tegyünk hozzá, hogy ezt a megállapítást a fenti anketon teljes mértékben magáévá tette és helyeselte a kérdés legnagyobb magyar mestere, *Hajós Károly* professzor.

3. Az i. agy. szerepe jelentős a *bronchiectasia* kapcsolatában is. A különböző szerzők 13,6—60%-ban találtak hörgtágulatos betegeikben i. agy.-t. *Wissler* (96) közlése szerint a gyermekkori bronchiectasiák zöme i. agy. következménye. Hasonló megállapítást tesz *Nelson* (61), *Wilson* (93) és mások is. *Field* (19) a bronchiectasiában szenvedő gyermekek 80%-ában talált i. agy.-t. Rtg- és rhinologiai eltérést természetesen csak a korai stádiumban remélhetünk. A két kórkép közötti összefüggés abszolút bizonyítása tulajdonképpen nehéz, de mégis valószínűnek tűnik, ha elgondoljuk, hogy a chr. sinusitisek állandó bronchitist—sinobronchitist okoznak, s ez a hörgők rugalmas elemeinek csökkenését s így végső fokon ektáziáját idézhetik elő. Saját 9 bronchiektáziás gyermekbetegünk közül 7-nek volt i. agy.-a.

4. *Otitis* és *sinusitis* kapcsolatáról aránylag kevés közlés ismeretes. Ezek közül megemlítendő *Willemot* (94) adata, aki 420 gyermekkori sinusitis között 10%-ban talált otitist. *Cullon* (9) egy esete még az i. agy.-ok megismerésének kezdeti időszakára vonatkozik. Hasonló *Kmita, Markiewicz—Brzezinska* (43) megállapítása is. *Theobald* (86) már 1958-ban 37 esetről számolt be.

Hazai szempontból első jelzést 1964-ben *Ruzsa* (74) adta, aki 4 év alatt észlelt 750 gyermekkori sinusitis eset 10,3%-ában talált otitist. Az esetek többségében a középfülgyulladás dominált, de a latens sinusitis szanálásával a középfül folyamat is megnyugodott, ill. gyógyult. *Kollár* (46) 1967-ben közölte megfigyeléseit, s a két folyamat közötti kapcsolat szorossága miatt a kórképet találóan „sinootitis" megjelöléssel jellemezte. Hadd tegyük hozzá, hogy a középfülgyulladás s az arcüreggyulladás kettőséhez szervesen hozzátartozik harmadikként az adenoiditis (ill. adenoid vegetatio), tehát bármelyik gyógyulása csak a másik kettőnek egyidejű megoldásától várható (16, 24, 31).

Számos megfigyelés hívta fel a figyelmet arra, hogy az adenoid és a melléküreg-folyamatok szanálásával csökkenteni lehet a kisdedkori tonsillectomiák számát (31), illetve — mint arra *Schöngut* és *Turai* (77) is rámutattak — tonsillectomiával nem lehet megelőzni a sinusitisek kialakulását (72).

5. Kétségtelen, hogy a melléküreg-gyulladások heveny és idült fajtái egyaránt észlelhetők a különböző s fentebb felsorolt légúti betegségek kísérője, ill. kiváltójaként. Kisebb részben azonban egyéb általános betegségben is szerepelhet háttérként.

Így mindenekelőtt a *rheumatizmus* létrejöttében lehet szerepe a melléküreg-folyamatoknak. Ide tartozik a rheumás láz, carditis, ill. chorea minor diagnosissal kezelés alatt állott eseteink mérlegelése. Itt most csak egyszerű felsorolást teszek: rheumatizmusa volt 4 sinusitisesnek, polyarthritis és carditis 3-ban, izolált carditis 4-ben és pericarditis egy gyermekben fordult elő s javult meg öblítésekre a sinusitis. Ezenkívül 1 choreás betegünk is melléküreggyulladásos volt. Hivatkozom *Záborszkyra* (97), aki kizárólag rheumás anyagban 3,7%-ban talált melléküreg-folyamatot. *Dolgopotova* (12) közlése szerint a sinusitisek 6,5%-ában található carditis. Ha az i. agy. e kórképekben valóban *gócként szerepel* és szakorvosi ellátásra a melléküreg-folyamat az alapbetegség szanálásával javul, akkor máris jelentős dolognak kell tekinteni ezt a relatíve kis számú beteget is, akiket így talán egy felesleges tonsillectomiától mentettünk meg. Azonkívül az alapbetegségük is gyorsabban gyógyult.

A góckérdés még nem lezárt terület. A fogalmat 1909-ben *Pässler* alkotta meg, s azóta a belgyógyászat, rheumatologia, stomatologia, pathologia foglalkozik vele legtöbbet. Az orr-fül-gégészeti jelentőségét is sokszor felvetik, így az 1949. évi karlsruhei kongresszus „zárt mező"-ként jelölte meg s ez a Waldeyer-garatgyűrűt és az orrmelléküregeket egyaránt magába foglalja. A kérdés jelentőségére mutat *Farkas Károly* (18) megállapítása, mely szerint „a betegségeket gócmaradvány nélkül kell meggyógyítani". Azaz a betegség teljes rehabilitatiójának egyik feltétele az esetleges góc szanálása.

6. Meglepő, hogy a sinusitis aránylag milyen ritka a *nephritises betegekben:* egy év alatt 44 nephritisesből 12-nek i. agy.-a is volt. Azelőtt minden elhúzódó nephritisnél tonsillectomia történt, ma inkább a melléküreg-folyamat keresése, gyógyítása és adenotomia áll előtérben elhúzódó vesegyulladásosaink gyógyításában. Ezzel semmi esetre sem akarjuk azt mondani, hogy nephritis esetén mi már nem végzünk mandulakiirtást, csak fokozottabban megszorított indicatio alapján vesszük ki a tonsilla palatinákat. Hasonló megállapítást tesz *Friederiszick* és *Cenani* (21), akik 112 nephritises betegüknek kétharmadában találtak i. agy.-t. *Páll és mtsai* (65) i. agy.-os betegüknek 6,7%-a volt nephritises.

7. Külön csoportot képeznek a bőr-eruptiós betegségek. Így elsősorban az *anaphylaxiás purpura* (Schönlein—Henoch), amelynek kórtani lényege a vasculitis. Bár itt a leggyakoribb gócot a fogak — akár a tejfogak — gennyes fistulái, tályogjai képezik, de nem egyszer az i. agy. is felelős érte.

Nagyon érdekesnek látszik a közelmúltban tett észlelésünk *erythema multiformeval* kapcsolatban. A gyermek eddig 3 ízben feküdt kórházban rheumatizmus, anaphylaxiás purpura, ill. Seydlmayer kokárda-purpura dg.-sal. Kétoldali i. agy. sűrű, gennyes mucosus váladékának több ízben történt kiöblítésével egyidejűleg fejlődött vissza a meglepően kiterjedt és nagy plaque-okat okozó bőr elváltozása.

8. A többi kórképet — ahol az i. agy.-nak kiváltó, előidéző kórtani szerepe lehet — egy közös csoportba veszem, mert csak egy-két példával illusztrálhatnám, vagy csak kísérő jelentősége van. Így láttunk migraines rohamot, recidiváló és elhúzódó egyoldali conjunctivitist, blepharitist, orr-furunculust egyszerű arcüregöblítésre gyógyulni. *Medgyaszai* (58) ch. uveitis hátterében talált melléküreg-folyamatot, *Székely* (83) pedig arcüregkőtől idült allergiás állapotot.

9. Utolsó kapcsolatként szeretnék rámutatni az i. agy. olyan jelentőségére, amelyet a tankönyvek-

ben, ill. irodalmi ismertetések között még nem találtam meg. S ez a *laryngitis subglottica* (pseudocroup) és sinusitis kapcsolata. Munkatársaimmal 1969-ben a M. Gy. T. nyugat-dunántúli csoportjának kőszegi vándorgyűlésén számoltunk be erről (27/c). Eddig 100-nál több eset elemzése alapján mondhatjuk, hogy az esetek jelentős részében találunk i. agy.-t. Ennek különösen a recidivák megelőzésében van szerepe, s magunk is úgy jöttünk rá, hogy recidiváló pseudocroupos gyermekeken arcüregfelvételt készítettünk s a fedettség alapján öblítést végeztünk; ezután betegségük többé nem ismétlődött. Hasonló megfigyelésről számolt be 1971-ben *Major* (54), a László Kórházban pseudocroupos betegekkel kapcsolatos vizsgálatai alapján. A súlyos esetek 65%-ában i. agy.-t találtak, s annak kezelésével nagymértékben hozzájárultak a beteg gyermekek teljes gyógyításához s a recidivák lecsökkentéséhez.

Nem feladatom itt az i. agy. *therapiájának* külön tárgyalása. Abban megegyeznek a kérdés ismerői, hogy a régebbi, konzervatív kezelés csak enyhe esetben célszerű. Góc fennállásának lehetősége esetén a letokolt muco-purulens váladékot el kell távolítani a melléküregekből. Nem egységesek még a vélemények abból a szempontból, hogy mikor kell csak szívást végezni (főleg csecsemőkön), ill. mikor kell öblíteni. Utóbbi jelenti a tökéletesebb megoldást. Az öblítőfolyadékba antibiotikumot tenni legfeljebb akkor érdemes, ha előre tudnánk a kórokozó antibiotikumokkal szembeni érzékenységét (74). Előnyösnek látszik a makacs, ill. a nagyon sűrű mucosus váladékot tartalmazó i. agy.-okban az acetylcysteines (Mucosolvin) öblítés (60). Műtéti megoldáshoz egyre ritkábban kell folyamodni.

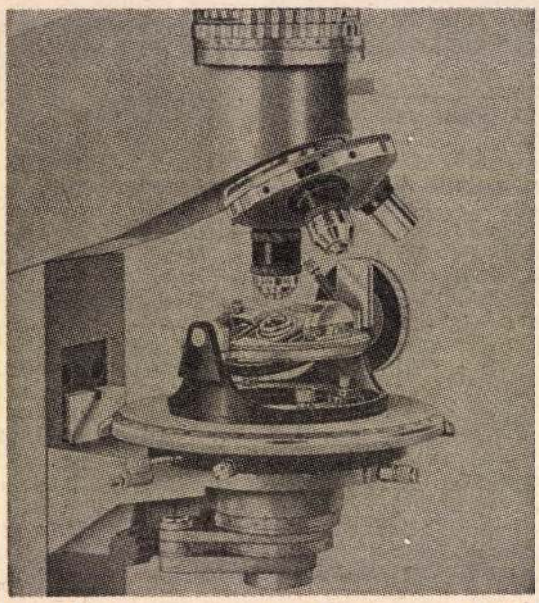
Összefoglalás. Az idült orrmelléküreg-gyulladás nem sui generis betegség, távolhatása azonban számos betegség hátterét képezheti. Így elsősorban az elhúzódó felsőlégúti hurutos állapotok fenntartásában, sinobronchitisben játszik szerepet. De az asthma bronchiale és bronchiectasia keletkezésében is vitathatatlan a szerepe. Ezenkívül góchatásával elvétve egyéb kórképek kialakulásáért is felelős.

Jelentőségének felismerése az említett betegségek korai gyógyításában új, döntő lehetőséget adott a modern gyermekgyógyászat kezébe. A felismerése óta eltelt negyedszázad alatt eléggé tisztázódott a klinikuma s ma már lényeges, méltó helyet foglal el abban a gyógyító körben, amelynek célja a beteg — elsősorban a felsőlégúti hurutban szenvedő — gyermek teljes rehabilitatiója.

IRODALOM: 1. *Awataguchi, S.:* Zbl. HNO. hk. 1963, *67*, 81. — 2. *Barraud, A. és mtsai:* Lehrbuch d. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. S. Karger, Basel, 1953. — 3. *Biesalski, P.:* Mtschr. f. Kinderheilk. 1956, *104*, 107. — 4. *Bjuggren, G.—S. Kroepelien, J. Lind:* Ann. paed. 1949, *173*, 205. — 5. *Brown, E. E.:* Arch. Pediat. 1951, *68*, 565. — 6. *Carmack, J. W.:* zit. Leiber: Kinderärztl. Pr. 1953, *21*, 175. — 7. *Colley, J. R. T., Reid, D. D.:* Brit. med. J. 1970, *II*, 213. — 8. *Crooks, J.* and *A. G. Signy:* Arch. Dis. Child. 1936, *11*, 66. — 9. *Cullon:* id. Surján referátumában. Fül-orr-gége nagygyűlés, 1961. — 10. *Danielewicz, J.:* HNO hk. (Berl.) 1957, *6*, 187. — 11. *Dishoeck, van H. A. E.:* Pract. oto-rhino-laryngo. 1957, *19*, 502. — 12. *Dolgopotova, A. V.—Lyalina, N. A.:* Pediatrija. 1958, *3*, 11. — 13. *Drettner, B.:* Z. Laryng. Rhinol. 1967, *46*, 159. — 14. *Ebbs, J. H.:* Britisch Med. J. 1938, 385. — 15. *Eckert-Moebius, A.:* Dtsch. Stomat. 1954, *4*, 170. — 16. *Eyck, van M.:* Acta Oto-Rhino-Laryng. Belg. 1958, *12*, 30. — 17. *Eyck, M.:* Acta-Oto-Rhino-Laryng. Belg. 1958, *12*, 39. — 18. *Farkas K.:* A góckérdés. GyOK kiadvány, Medicina, 1965. — 19. *Field, G.:* Pediatrics. 1949, *4*, 21. — 20. *Findeisen, D. G.:* Münch. m. Wschr. 1957, 129. — 21. *Friederiszick, F. K.—Cenari, A.:* Mtschr. f. Kinderh. 1960, *108*, 116. — 22. *Frank K.:* Előadás a Nyugat-Dunántúli Gyermekgyógy. Szakcsop. vándorgyűlésén 1958 nov. — 23. *Frank K.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 153. — 24. *Frank, K., Ruzsa G.:* Gyermekgyógy. 1960, *11*, 312. — 25. *Frank K.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1745. — 26. *Frank K.:* Rheum.-Baln.-Allerg. 1968, *9*, 117. — 27. *Frank K.:* Előadás a Nyugat-Kőszegen, 1968. — 28. *Frank K.:* Előadás az Allerg. Társ. nagygyűlésén Pécsett, 1971. — 29. *Frank K., Ruzsa G.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2511. és Mtschr. f. Kinderheilk. 1970, *118*, 573. — 30. *Frank K., Ruzsa G., Szabó L.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 87. — 31. *Frank K.—Steiner B.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 171. — 32. *Geffert K.:* Gyermekgyógy. 1965, *16*, 6. — 33. *Hajós K.:* Klin. Wschr. 1931, *10*, 1860. — 34. *Hajós K.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1029. — 35. *Harke:* id. Müller: Fül-orr-gégegyógy. 1968, *14*, 104. — 36. *Hirschberg J.:* Gyermekgyógy. 1960, *11*, 250. — 37. *Holland, W. W., Halil, T., Bennet, A. E.:* Brit. med. J. 1969, *II*, 205. — 38. *Joppich, G.:* Fanconi —Wallgreen: Lehrbuch d. Kinderheilk. 1972, 641. — 39. *Kaiser-Meinhardt, I.:* HNO (Wegweiser) 1956, *2*, 226. — 40. *Kämmerer, H.:* Hb. d. inn. Medizin. 4 Aufl. Bd. IV/1. Springer, Berlin, 1954. — 41. *Kemény P.:* M. Gy. T.-i ülés 1972 jan. — 42. *Kickinger A.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 334. — 43. *Kmita, St., Markiewicz-Brzezinska, H.:* Rev. de Laryng. 1958, *79*, 227. — 44. *Kollár D., Fülöp T.:* Fül-orr-gégegy. 1963, *9*, 25. — 45. *Kollár D., Fülöp T.:* Kinderärztl. Pr. 1964, *32*, 45. — 46. *Kollár D.:* Fül-orr-gégegy. 1967, *13*, 169. — 47. *Kollár D., Fülöp T., Kaiser É.:* Orv. Hetil. 1964, *18*, 834. — 48. *Leeb Gy.:* Gyermekgyógy. 1965, *16*, 21. — 49. *Leiber, B.:* Monatschr. f. Kheilk. 1951, *99*, 361. — 50. *Leiber, B.:* Kinderärztl. Pr. 1953, *21*, 175. — 51. *Libersa, Cl., Laude, M., Christiansen, L.:* Arch. franç. Pediat. 1963, *20*, 488. — 52. *Lukács V. Ferenc:* Gyermekgyógy. 1965, *16*, 1. — 53. *Lüscher, E.:* Kurze Klinik d. Ohren, Nasen u. Halskrankheiten. B. Schwabe, Basel, 1948. — 54. *Major V.:* Előadás a M. Gy. T. 1971. dec. Bp. — 55. *Marx, H.:* Die Nasenheilkunde. Fischer, Jena, 1949—1953. — 56. *Maspétiol, R., Rubens-Duval, A., Vhauvet, R.:* Ann. oto-laryng. Paris, 1954, *71*, 98. — 57. *Mawson, S., Grey, J. D.:* J. Laryng. 1953, *67*, 556. — 58. *Medgyaszai A.:* Gyermekgyógy. 1959, *10*, 88. — 59. *Müller H.:* Fül-orr-gégegy. 1968, *14*, 104. — 60. *Müller M.:* Előadás a M. Gy. T. ülésén, 1970. — 61. *Nelson, W. E.:* Textbook of Pediatrics. Saunders Co. Philadelphia, 1954 és 1964. — 62. *Nitsch, K.:* Mtschr. f. Kinderheilk. 1957, *105*, 251. — 63. *Ónodi A.:* Az orrmelléküreg bántalmainak kór- és gyógytana. Franklin Társ. Bp. 1912, 210. — Orv. Hetil. 1915, *55*, 2. — 64. *Opikoffer:* id. Müller: Fül-orr-gégegy. 1968, *14*, 104. — 65. *Páll G., Rossmann, B., Rosinger A.:* Gyermekgyógy. 1961, *12*, 270. — 66. *Péley I., Csonka T., Papp M.:* Gyermekgyógy. 1959, *10*, 82. — 67. *Radnai T.:* Orv. Közlemények. 1969, *2*, 119. — 68. *Radnóti-Recht I.:* Mtschr. f. Kinderheilk. 1956, *104*, 318. — 69. *Radnóti-Recht I.:* Mtschr. f. Kinderheilk. 1958, *106*, 509. és Gyermekgyógy. 1958, *9*, 242. — 70. *Radnóti-Recht I.:* Gyermekgyógy. 1961, *12*, 356. — 71. *Räber, A.:* Kinderärztl. Pr. 1954, *22*, 462. — 72. *Ruzsa G., Frank K., Szabó L.:* Gyermekgyógy. 1969, *20*, 544. — 73. *Ruzsa G.:* Mtschr. Ohr. hk. 1964, *98*, 249. — 74. *Ruzsa G., Frank K., Szabó L.:* Fül-orr-gégészet. 1970, *16*, 78. — 75. *Sauter, E. K.:* Dtsch. med. Wschr. 1953, *78*, 1792. — 76. *Schaeffer, J. R.:* Oto-laryngology. Hagerstown. W. F. Prior Co. USA. 1957. III. 26. — 77. *Schöngut L.—Turai L.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1409. — 78. *Sercer, A.:* Otolaringologija II. Jug. Leksikografski Zavod. Zagreb, 1965. — 79. *Surján L., Surján M.:* Arch. Klin. Exp. Ohr. Nas. Kehlkopfhk. 1970, *195*, 331. — 80. *Surján L.:* A gyakorló orvos fül-orr-gégészete. Medicina, 1958. — 81. *Surján L., Surján M.:* Acta Otolaryng. (Stockh.) 1971, *71*, 190. — 82. *Szabó L., Frank K., Ruzsa G.:* Szemészet. 1969, *106*, 218. — 83. *Székely T.:* Fül-orr-gége-

gyógy. 1959, *5*, 137. — 84. *Székely E.—Farkas E.:* Mtschr. f. Kinderhk. 1969, *117*, 611. — 85. *Szűcs J., Jakabfi I.:* Fül-orr-gégegy. 1971, *17*, 24. — 86. *Theobald, R. W.:* AMA. Arch. Otolaryng. 1958, *68*, 737. — 87. *Uthgenannt, H., Klose, U.:* Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1955. — 88. *Veeneklass, G. M. H.:* Helv. pediatr. Acta. 1950, *5*, 76. — 89. *Weber:* id. Leiber B.: Kinderärztl. Pr. 1953, *21*, 175. — 90. *Wedler, E.:* Kinderärztl. Pr. 1969, *37*, 440. — 91. *Weilné, Leichner Zs., Kusztos D., Cserveny M.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 2466. — 92. *Weingärtner, L., Dietzsch, H. J., Thiemann, H. H.:* Z. f. Erkr. d. Atmungsorgane. 1971, *135*, 99. — 93. *Wilson, T. G.:* Diseases of the Ear, Nose and Throat in Children. W. Heinemann Ltd. Dublin, 1955. — 94. *Willemot, J.:* Ann. Oto-laryng. (Paris) 1959, *76*, 311. — 95. *Wissler, H., Iselin, A., Räber, A.:* Schweiz. med. Wschr. 1954, *84*, 688. — 96. *Wissler, H.:* Schweiz. med. Wschr. 1952, *82*, 413. — 97. *Záborszky B.:* Gyermekgyógy. 1959, *10*, 188. — 98. *Zelenka J.:* Allergie u. Asthma. 1964, *10*, 14.

CARL ZEISS, MLW, és PZO gyártmányú



kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.
Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.
SPEKOL, VSU–1, VSU–2, SPECORD UV–VIS fotométerek.
Régi és új típusú (FLAPHOKOL) lángfotométerek.
Elektroforézis futtatókamrák és ERI–10, ERI–65 kiértékelők.
Mikroszkópok, polariméterek stb.
OLYMPUS gyártmányú gastroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.

FOTO OPTIKA KSZ

Carl Zeiss szerviz

Bp. XII., Normafa út 1.
KÖZPONT: Bp., V., Kossuth Lajos utca 17.
Budapest V. Váci u. 84.
Telefon: 180–676.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. sz. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)
Orsz. Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
(igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

Lyonisatio, mint a haemophilia B előfordulásának valószínű oka leánygyermeken

Révész Tamás dr., Schuler Dezső dr.,
Goldschmidt Béla dr. és Elődi Pálné

A Christmas betegséget mint a haemophilia egy új formáját, 1952-ben írta le egymástól függetlenül két szerzőcsoport (1, 3). Synonimaként használt elnevezése haemophilia B. Öröklődésmódja, prognosisa és klinikai tünetei megegyeznek a klasszikus vagy A típusú haemophiliáéval. A kórképre jellemző kóros vérzékenység oka a thromboplastin képzés súlyos zavara, amelyet a IX-es faktor, vagy más néven plasma thromboplastin componens (PTC) hiánya hoz létre. Elsősorban sérülések, műtétek során derül ki a betegség. A klasszikus haemophiliához hasonlóan nemhez kötött, recesszíve öröklődik, tehát férfiak betegszenek meg benne, s tünetmentes női hordozók viszik tovább a kóros gént tartalmazó X chromosomát utódaikba.

A fenti öröklődésmenetből következik, hogy mind a haemophilia A, mind a Christmas betegség női előfordulása egyaránt extrém ritka. Mindkét kórképre vonatkozóan összesen mintegy 30—35 esetről számoltak be. Haemophiliás leány születhet haemophiliás apa és heterozygota anya házasságából, hiszen ilyen módon gyermekük homozygota lehet a haemophiliás génre vonatkozóan. Az irodalomban több ilyen eset ismert (13, 21, 23), de ezek mind haemophilia A-ra vonatkoznak. Szerzők tudomása szerint homozygta Christmas beteg nőt nem írtak le, bár előfordulásának elméleti lehetősége természetesen fennáll. Egészséges apa és heterozygota anya házasságából viszont csak akkor születhet A vagy B haemophiliás gyermek, ha valamilyen rendellenesség lép fel a chromosoma-garnitúrában. Így pl. Turner-syndromában a normális, apai X chromosoma elvesztése magyarázhatja a betegség fellépését. Ez természetesen mozaik Turner-syndromában is előfordulhat (5, 11). *Nilsson és mtsai* (24) esetében a haemophiliás „leány" 46,XY, tehát férfi chromosoma-garnitúrával rendelkezett, vagyis testicularis feminisatiónak bizonyult. Ez természetesen a betegség fellépését is magyarázza, hiszen a beteg így hemizygota volt.

Olyan esetekben, ahol chromosoma-eltérést nem lehet kimutatni, friss mutatio, ill. az apai X chromosoma inaktiválódása (ún. extrém lyonisatio) lehetősége merül fel. Ez utóbbira a megbeszélésben részletesen kitérünk.

Egy hároméves kislány esetét ismertetjük, akin Christmas betegséget diagnosztizáltunk. Egypetéjű ikertestvére, anyja és nagyanyja a betegség asymptomatikus hordozói.

Esetismertetés

P. A., 18 hónapos kislányt 1970 májusában vettük fel a II. sz. Gyermekklinikára. Szülei elmondták, hogy a legkisebb ütések után is nagy véraláfutások keletkeznek rajta, néha csak a bőr alatt, máskor mélyebben az izmokban is. Az apró, banális sérülésből származó vérzések is rendkívül nehezen csillapíthatók. Ilyen sérülés alkalmával két ízben olyan súlyosan kivérzett, hogy a Jászberényi Kórházba kellett szállítani. Itt vértranszfúzió segítette ki mindkét alkalommal a súlyos haemorrhagiás shockból. A kórházban felállították a haemophilia diagnosisát és a további, részletes vizsgálatok elvégzésére küldték klinikánkra. A kislány anamnézisében azóta is többször szerepeltek kiterjedt haematomák, és két ízben a könyökízület bevérzése is.

Felvételkor a kislány közepes fejlettségű, bőrén testszerte, elsősorban a kezeken és lábszárakon friss és régebbi haematomák, suffusiók nyomait lehet látni. Petechiákat soha nem láttunk rajta. Fizikális vizsgálattal kóros szervi eltérést nem találtunk, vérképe normális volt. Psychomotoros fejlettsége korának megfelelő volt, félénksége ellenére megfelelő kontaktust lehetett vele tartani.

Családvizsgálat

Az 1. ábra a családfát mutatja. A családban soha senkiről nem tudtak, aki vérzékenységben szenvedett, vagy aki ütődések után könnyen „megkékült" volna. Ugyancsak nem fordult elő rokonházasság.

Különösen feltűnő volt a család vizsgálatakor, hogy betegünk ikertestvére (III/4), akiről a vizsgálatok kiderítették, hogy betegünkkel egypetéjű, soha, semmilyen vérzékenységi hajlamot nem mutatott. Az apa (II/3), teljesen egészséges, fizikai munkát végez. Ugyancsak egészséges az anya (II/4), és az anyai nagymama (I/4), ám érdekes módon mindkettőjük tenyerén, a szerszámok nyomó hatásának kitett területen, részlegesen szervült haematoma észlelhető, amely elmondásuk szerint már régen keletkezett. Ettől eltekintve, vérzéses vagy bevérzéses panaszaik soha nem voltak, a menstruatio is normálisan folyt le.

Módszerek

Alvadási vizsgálatok

Az alvadási időt üvegcsövekben. *Lee* és *White* módszere szerint (16), a vérzési időt *Duke* szerint vizsgáltuk. A thrombocytákat fáziskontraszt mikroszkópban számoltuk *Brecher* és *Cronkite* módszerével (6). A thrombocyták „in vitro" adhaesivitását *Hellem* methodikája alapján (12) vizsgáltuk. A prothrombin időt *Quick* szerint, a kaolin aktivált partiális thromboplas-

Rövidítések:

PTC: plasma thromboplastin componens.
HL—A: human histocompatibility locus.
G-6-P-D: glucose-6-phosphate-dehydrogenase.
Atd szög: az axiális trirádiust a radiális és ulnaris triradiussal összekötő szög.

tin időt (PTT) *Proctor* és *Rapaport* módszere szerint (25) határoztuk meg. *Biggs* és *Douglas* által ismertetett módon (4) történt a thromboplastin generatiós teszt vizsgálata. A quantitatív IX-es faktor (PTC) szint meghatározását a kaolin aktivált partiális thromboplastin idő teszt felhasználásával, *Langdell és mtsai* módszerével (14) végeztük. Szubsztrátumként súlyos haemophilia B-ben szenvedő betegektől nyert, IX-es faktor hiányos plasma szolgált e vizsgálatoknál.

Szöveti antigének (HL—A csoportok) vizsgálata

A család HL—A csoport tipizálása a standard NIH microlymphocytotoxicitási teszt segítségével történt.

Kevert lymphocyta-kultúrák

E vizsgálatnál a *Schellekens* és *Eijsvoogel* által leírt módszer (28) módosított változatát alkalmaztuk.

Glucose-6-phosphat-dehydrogenase (G-6-P-D) vizsgálat Marks és *Gross* spectrophotometriás módszerével történt (19).

Chromosoma-vizsgálatok

A proposita és ikertestvérének chromosomáit perifériás vérből nyert lymphocyták 72 órás tenyészetében vizsgáltuk, *Moorhead és mtsai*nak némileg módosított módszere szerint (22). Egy ízben a chromosomák fluorescens vizsgálata is megtörtént, *Caspersson* eljárásával (7).

Eredmények

Ikervizsgálatok eredménye

A két kislány között a hasonlóság ránézésre is egészen feltűnő volt, olyannyira, hogy csak a szülők tudták őket megkülönböztetni. Az egyetlen megkülönböztető jelző kettőjük között a haemophiliás kislányon észlelt véraláfutások nyomai voltak. Súlyuk és magasságuk mindig megegyezett, fejük alakja, szemük, fülük, orruk állása és alakja szinte teljesen azonos.

Egy-, ill. kétpetéjűségük megállapításához a mai felfogás szerint két fő támpont van. Az egyik a placenta és az amnionburok megjelenése, a másik a genetikusan determinált tulajdonságok összehasonlító vizsgálata.

A P. család vércsoport vizsgálata — *1. táblázat*

Vércsoport rendszer	Típus			
	apa	anya	proposita	testvér
AB0	A_1	0	A_1	A_1
Rh	R_1R_2	R_2R_2	R_1R_2	R_1R_2
MNSs.....	MNSs	MNSs	MNSs	MNSs
P	+	+	+	+
Lutheran ..	—+	—+	—+	—+
Kell	—	—	—	—
Lewis.....	a+b—	a—b—	a+b—	a+b—
Duffy	a+b+	a+b+	a+b+	a+b+
Kidd	a—b+	a+b+	a—b+	a—b+
Xg	a+	a+	a+	a+
Dombrock	a—	a—	a—	a—
PGM	1	2—1	1	1
Ada	1	2—1	2—1	2—1
Gc	2—1	1	2—1	2—1
Hp	2—2	2—2	2—2	2—2
Gm	a—x—b+	a—x—b+	a—x—b+	a—x—b+
InV 1	—	—	—	—

A P. család szöveti tipizálása — *2. táblázat*

Sorozat	Típus			
	apa	anya	proposita	ikertestvér
1. haplotypus 1. széria	HL-A9	HL-A9	HL-A9	HL-A9
2. haplotypus 1. széria	HL-A9 vagy X_1	HL-A3	HL-A9	HL-A9
1. haplotypus 2. széria	Mapi	Mapi	Mapi	Mapi
2. haplotypus 2. széria	LND	R*	Mapi	Mapi

A placentáról megfelelő szülészeti feljegyzések hiányában pontos adatokkal nem rendelkezünk. A genetikusan determinált tulajdonságok közül vizsgáltuk az ikrek és szüleik fő és al vércsoportrendszereit, savócsoportjait, összesen 17 tulajdonságot *(1. táblázat)*. Az ikrek valamennyi vércsoport tulajdonságban megegyeztek egymással, vércsoportjaik levezethetők szüleikéből, és a szülők egyike sem zárható ki kétségesként. A szöveti antigén tulajdonságok vizsgálatakor az ikrek HL—A csoportjaikban ugyancsak teljes egyezést mutattak, és miután a szülők tipizálása is megtörtént, a *2. táblázatban* feltüntetett HL—A típusok az ikrek genotypusát jelentik. A kevert lymphocyta-kultúra során egyik iker lymphocytái sem stimulálták a másikét *(3. táblázat)*. Ez a tény rendkívül fontos adalék az egypetéjűséghez, ugyanis teljes szöveti antigén (HL—A csoport) azonosság esetén is rendszerint csak egypetéjű ikrek lymphocytái nem hatnak stimulálóan egymásra. Ennek magyarázata valószínűleg abban rejlik, hogy a szöveti kompatibilitás szempontjából legfontosabb HL—A antigének mellett számos, a mai módszereinkkel esetleg ki sem mutatható gyenge antigén szerepel, amelyek azonban elég erős antigenitásúak ahhoz, hogy idegen lymphocytákat kevert kultúrában stimuláljanak. Egypetéjű ikreknél viszont valamennyi genetikusan determinált tulajdonság, így az összes szöveti antigén is azonos.

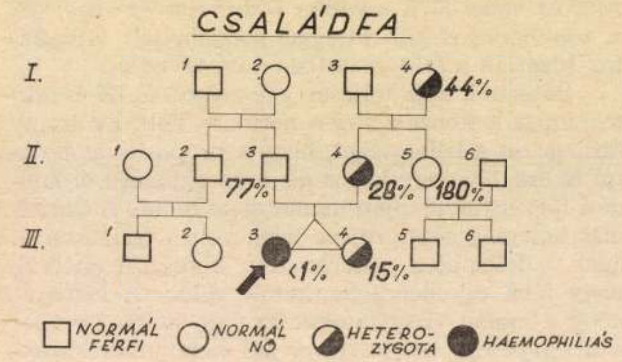
3. táblázat

A P. ikrek kevert lymphocyta kultúrája (MLC teszt)

1.	$A + T_m \longrightarrow \bar{x} = 408\ rpm$ MLC index $= \frac{A + T_m}{A + A_m} = 0{,}8$
2.	$T + A_m \longrightarrow \bar{x} = 527\ rpm$ MLC index $= \frac{T + A_m}{T + T_m} = 1{,}09$

Jelölések: A: a proposita lymphocytái
T: az ikertestvér lymphocytái
m: mitomycinnel kezelt sejtek

Az újj- és tenyérrajzvizsgálat is meglepő hasonlatosságokat mutatott a két kislányban. Az Atd szögek például teljesen megegyeztek a megfelelő tenyereken. Az összbőrlécszám közti különbség 8 volt.



1. ábra.

A fenti tulajdonságok ismeretében, *Race* és *Sanger* (26), valamint *Smith* és *Penrose* (29) módszerével matematikailag is kiszámítottuk az egy-, ill. kétpetéjűség valószínűségét *(4. táblázat)*. Ennél a számításnál abból indultunk ki, hogy a kétpetéjű ikrek aránya az egypetéjűekhez nagy statisztikák alapján 70:30-hoz, vagyis 2,33:1-hez. A továbbiakban azt bizonyítjuk, hogy mi a valószínűsége, hogy az ikerpár kétpetéjű, annak ellenére, hogy a vizsgált genetikai jelzőkben megegyeznek. Természetesen, ha az ikrek bármelyik vizsgált tulajdonságban eltérnek, *csakis* kétpetéjűek lehetnek. Fenti szerzők nagy populatio vizsgálata alapján szerkesztették táblázataikat, amelyekben a valószínűségek külön-külön meg vannak adva az egyes genetikai jelzőkre. Az egyes valószínűségek összegezése adja a kombinált valószínűséget, amely esetünkben azt jelenti, hogy annak a valószínűsége, hogy az ikerpár kétpetéjű lenne — 0,0006, vagyis *99,94%-os valószínűséggel egypetéjűek.*

Alvadási vizsgálat eredménye

A család alvadási vizsgálatának eredményeit az *5. táblázatban* foglaltuk össze. Betegünkben (III/3) az alvadási idő és a partiális thromboplastin idő megnyúlása coagulopathiára utalt. A thromboplastin generatiós teszt során kiderült, hogy a kórosan megnyúlt partiális thromboplastin időt egészséges egyén plasmájával, vagy serumával normalizálni lehet, de továbbra is kórosan megnyúlt marad, ha alumíniumhydroxidhoz adsorbeált plasmát adunk az elegyhez. Ez utóbbi a IX-es faktort nem tartalmazza. Ugyancsak megnyúlt marad a vizsgálati idő, ha súlyos haemophilia B-ben szenvedő beteg plasmáját adjuk a vizsgálati rendszerhez. Ily módon kimutattuk, hogy a kislány vérzékenységét a IX-es alvadási faktor hiánya okozza. Ennek megfelelően a későbbiekben többször elvégzett *quantitatív IX-es faktor szint* vizsgálat során ennek szintjét *1% alatt* találtuk. A vérzési idő, „in vitro" thrombocyta adhaesivitás normális volt, a thrombocytaszám némileg emelkedett. *Az egyéb, X chromosomához kötött tulajdonságok* közül a G-6-P-D szintjét mindkét gyermekben normálisnak találtuk. Ugyancsak normális volt a gyermekek színlátása.

Chromosoma-vizsgálatok eredménye

Mindkét kislány chromosomáit négy alkalommal vizsgáltuk. Az első tenyésztés során a proposita karyotypusainak egy részében (10 közül 2-ben) az egyik C csoportú chromosoma rövid karjának deletióját észleltük. Egyébként normális, 46,XX chromosoma-garnitúrája volt. A további vizsgálatok során a deletiót mindössze egy alkalommal sikerült ismét kimutatni, az összes többi karyotypusok normálisak voltak. Így felmerül, hogy az eredetileg talált deletio „in vitro" keletkezhetett. Az ikertestvér chromosoma-lelete minden alkalommal normális volt.

4. táblázat

A P. ikrek kétpetéjűségének valószínűsége, ha egymással megegyeznek az alábbi tulajdonságokban

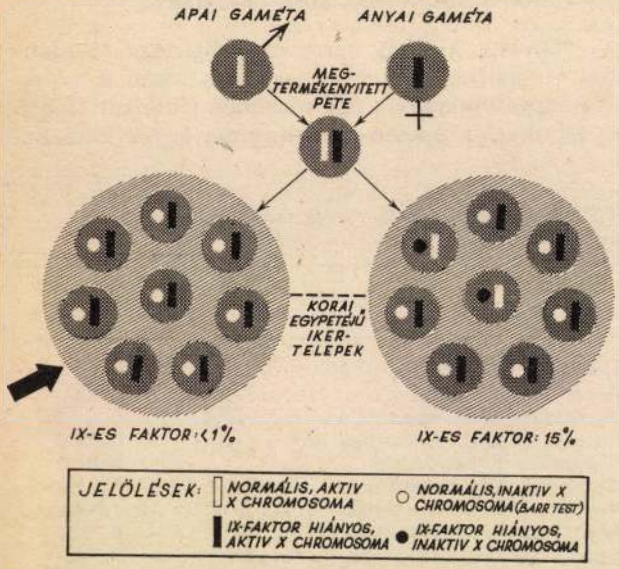
Tulajdonság	Egyes relatív valószínűségek
Kiindulási valószínűség	2,3333
Megegyezés nemben	0,5000
Megegyezés ABO csoportban	0,6113
Megegyezés MNS csoportban	0,5000
Megegyezés P csoportban	0,9034
Megegyezés RH csoportban	0,5000
Megegyezés Kell csoportban	1,0000
Megegyezés Lewis csoportban	0,7634
Megegyezés Duffy csoportban	0,5000
Megegyezés Kidd csoportban	0,5000
Megegyezés Xg csoportban	1,0000
Megegyezés Dombrock csoportban	1,0000
Megegyezés Hp csoportban	1,0000
Megegyezés Gm csoportban	1,0000
Megegyezés PGM csoportban	0,5000
Megegyezés Ada csoportban	0,5000
Megegyezés Gc csoportban	0,5000
Össz-ujjlécszám különbség	0,2574
Atd szög különbség	0,5800
Összesített relatív valószínűség pD	0,0006
Összesített valószínűség pD/(1+pD)	*0,0006*

Az utolsó tenyésztés alkalmával, amelyet a stockholmi Karolinska Intézet genetikai laboratóriumában *J. Lindsten* professzor végzett, az eredmény ugyancsak normális karyotypus volt, és mindkét kislány chromosomáinak fluorescentiája is normális képet adott.

Megbeszélés

Betegünk súlyos vérzékenységét a IX-es faktor, a plasma thromboplastin componens hiánya okozta. Ennek alapján állítottuk fel a haemophilia B, vagyis Christmas betegség diagnosisát. Mivel vérzési ideje, thrombocytaszáma és „in vitro" thrombocyta adhaesivitása normális volt, kizárható a von Willebrand-kór esetleges IX-es faktor hiánnyal szövődött formája.

Az a tény, hogy betegünk IX-es faktor aktivitása 1% alatt van, két dolgot jelenthet; vagy képtelen a fehérje synthetizálására, vagy a képzett fehérje functionalisan inaktív. E kérdéssel a jövőben behatóbban kívánunk még foglalkozni.



2. ábra.

A családtagok vizsgálatakor a rutin coagulatiós tesztek normál eredményt adtak. A quantitatív IX-es faktor szint vizsgálatakor viszont kiderült, hogy az ikertestvérnek 15%, az anyának 28% és az anyai nagymamának 44% a faktoraktivitása a plasmában *(1. ábra, 5. táblázat)*. A PTC aktivitásból tehát látható, hogy mind az ikertestvér, mind az anya és a nagymama „hordozók", miután a plasmájukban mért faktor szintek a normálisnál alacsonyabbak, megfelelnek a haemophilia hordozók szintjének. Az utóbbi években több szerzőcsoport leírta ugyanis, hogy a haemophilia A és B hordozók átlagos faktorszintje alacsonyabb a normálisnál. *Frota-Pessoa és mtsai* (10) szerint a „kötelező" Christmas betegség hordozók, tehát olyan nők, akik vérzékeny apától és egészséges anyától származtak, vagy olyan nők, akiknek egészséges férjüktől több vérzékeny fiúk született, körülbelül feleannyi IX-es faktor aktivitást mutattak plasmájukban, mint más egészséges nők. Hasonló értékeket találtak *Rapaport és mtsai* (27), továbbá *Didisheim és mtsai* (8). A többhónapos különbséggel megismételt vizsgálatok kizárták a faktorszintben való tévedést.

Betegünk apja teljesen egészséges. és IX-es faktorszintje is konzekvensen normális volt. Ez a tény kizárja azt a lehetőséget, hogy a proposita az apjától is örökölve egy kóros gént, az egyszerű öröklődési törvények alapján homozygota lenne. A Christmas betegség génje rejtve jelen volt a család anyai ágán valószínűleg generációkon keresztül anélkül, hogy férfi egyeden jelentkezett volna. A legfeltűnőbb a család vizsgálatakor az volt, hogy a proposita egypetéjű ikertestvére, aki betegünkkel minden egyéb vizsgált tulajdonságában megegyezik, lényegesen eltér tőle IX-es faktorszintjében, amennyiben ő hordozó, míg a proposita manifeszt beteg.

Felmerül a kérdés, hogy lehetséges, hogy az egyik kislány „csupán" hordozó, míg egypetéjű ikertestvére manifeszt beteg. Az első chromosomavizsgálat során azt gondoltuk, hogy megtaláltuk a rejtély magyarázatát. Ekkor ugyanis az egyik C csoportú chromosoma rövid karjának deletióját találtuk a karyotípusok egy részében. Ha ez a chromosoma az X chromosomának bizonyult volna, tetszetős magyarázatot adott volna a kérdésre. Abban az esetben ugyanis, ha a proposita egy IX-es faktor hiányos X chromosomát örököl anyjától, és a deletio a normális, apai X chromosomán történik, ez utóbbi képtelenné válik arra, hogy a kóros anyai X chromosoma hatását ellensúlyozza. A következő tenyésztések azonban e leletet nem igazolták, és a fluorescens képek is normálisnak bizonyultak. Így ezt a tetszetős magyarázatot feladva, egyéb lehetőségeket kellett mérlegelni.

Az alapvető kiindulási pont az, hogy betegünk

A P. család alvadási vizsgálata — *5. táblázat*

Vizsgálat	A P. család tagjai (Jelölés: lásd 1. ábrán)							
	I/2	I/3	I/4	II/3	II/4	III/3	III/4	normál értékek
Alvadási idő (min)			10	8	7	18	10	7—12
Vérzési idő (sec)	160	120	180	110	140	150	160	60—180
Thrombocyta szám 1000/mm³			280	350	280	600	300	150—400
In vitro thrombocyta adhaesivitás (%)						38	25	20—50
Fibrinogen (mg%)	320	380	280	300	250	280	250	200—400
Prothrombin idő (sec)	16	15	17	16	14	18	17	14—18
Partialis thromboplastin idő (PTT) (sec)	40	40	42	44	38	68	45	35—45
Thromboplastin generatiós teszt	norm.	norm.	norm.	norm.	norm.	kóros	norm.	
IX-es faktor aktivitás (%) ...			44	77	28	<1	15	60—160

ikertestvéréhez hasonlóan örökölt anyjától egy IX-es faktor képzésre képtelen X chromosomát. Valamilyen oknál fogva a proposita másik X chromosomája sem képes a normális IX-es faktor synthesishez szükséges genetikus információ adására. Az említett normális chromosoma-képek ellenére némi esélye mégis van egy mozaik deletiónak, amit nem tudunk ismét kimutatni. Mozaicizmusban egyébként a különböző chromosoma-összetételű sejtek aránya a különböző szövetekben igen eltérő lehet, sőt egyes szövetekben, így pl. a vérben lehet, hogy csak normális chromosoma-összetételű sejt van. A fibroblast kultúrák elvégzésétől a kislány alapbetegségére való tekintettel elálltunk.

Az apai X chromosoma elvesztése az embryók szétválásakor, és az anyai X-chromosoma ezt követő non-dysjunctiója ugyancsak felmerül, mint lehetséges, de igen valószínűtlen magyarázat.

Egy másik elméletileg lehetséges, bár nem túl valószínű magyarázat, hogy friss mutatio történt a proposita apai X chromosomájának plasma thromboplastin componens képző locusán. A mutatio csak a szétválás után történhetett, hiszen az ikertestvér képes PTC képzésére, mégha csökkent mértékben is. Ez a genetikai változás történhetett annak a primitív csíknak egy ősi sejtjében, amelyből a proposita fejlődött a későbbiekben, vagy esetleg abban a sejtben, amelyből a IX-es faktor termeléséért felelős sejtcsoport alakult ki. *Barrai és mtsai* (2) szerint a friss mutatio gyakorisága a csírasejtek PTC locusán $(0{,}55 \pm 0{,}04) \times 10^{-6}$. Feltételezhető tehát, hogy a somatikus mutatio esélye még ennél is kisebb.

A számunkra legvalószínűbbnek látszó magyarázat a „lyonisatio". Ez a fogalom a normális női X chromosomák egyikének genetikai inaktiválódását jelöli. A jelenséget egyik első leírójáról, *Mary F. Lyon*ról nevezték el (18). Lényegében arról van szó, hogy minden női sejtben csak egy X chromosoma fejt ki genetikai aktivitást, a másik, inaktív X chromosoma mint sexchromatin, másképpen Barr-test mutatható ki. A korai embryonalis életben „véletlenszerűen" dől el, hogy egy sejtben melyik X chromosoma inaktiválódik: az apai, vagy az anyai. Amikor az inaktiválódás már megtörtént, az illető sejt valamennyi utódsejtjében ugyanaz az X chromosoma lesz aktív, ill. inaktív, mint az eredetiben. A nemhez kötött, recessiv öröklődésmenetű betegségekben hosszú ideig azt gondolták, hogy heterozygota nők sohasem lehetnek manifeszt betegek, bár fiaik az adott kórkép legsúlyosabb formáit is mutathatják. Az utóbbi években azonban több betegségben is leírtak olyan beteg nőket, akik nem bizonyultak homozygotának annak alapján, hogy egészséges fiúgyermekük született. Valószínűleg ezen esetek egy része is a Lyon-hypothesissel magyarázható. Haemophiliában vagy Christmas betegségben, pl. a heterozygota nők különböző fokú hajlamot mutathatnak a vérzékenységre; egyeseknél ez csak könnyebb, „ütés utáni kékülésben" nyilvánul meg, másoknál kifejezett vérzékenységi hajlammal járhat (15, 31). Ha az inaktiváció valóban véletlen esélyek szerint történik, az esetek túlnyomó többségében a nők sejtjeinek felében apai, felében anyai X chromosomának kellene aktívnak lennie. De mint minden véletlen esemény során, úgy az X chromosoma inaktiválódásnál is előfordulhat, hogy egy rendkívül kisszámú egyedben csak az anyai eredetű X chromosomák maradnak aktívak, míg a normális apai eredetű allelek minden sejtben inaktiválódnak. Heterozygota nőben ez olyan súlyos manifesztációkhoz vezethet, amilyeneket egyébként csak férfi hemizygotákon észlelnek.

A fenti hypothesis szerint betegünk voltaképpen heterozygota, csakúgy mint ikertestvére, vagy édesanyja. A korai embryonalis életben azonban, amikor az egypetéjű ikrek szétválása és az X chromosomák inaktiválódása történt, valamennyi sejtjében az anyai X chromosoma maradt aktív, míg az apai X chromosomák inaktiválódtak. Ikertestvérén viszont a sejtek egy részében apai X chromosoma maradhatott aktív, hiszen ő képes a IX-es faktor képzésre, noha a normálisnál alacsonyabb szinten. A *2. ábrán* megpróbáltuk sematikusan ábrázolni elképzelésünket. A nyíllal jelölt, 8 sejtes stádiumban levő embryo jelöli a fejlődés e korai fázisában levő betegünket, míg a másik sejtcsoport az ikertestvérét. Mint látható, a propositában valamennyi aktív X chromosoma anyai eredetű, tehát IX-es faktor képzésére alkalmatlan, míg az ikertestvér sejtjeinek egy részében az apai eredetű X chromosoma maradt aktív, s az anyai inaktív X chromosoma képezi a sexchromatint. Természetesen mindez csak hypothesis, és bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy betegünk valóban heterozygota, csak az szolgáltatna, ha egészséges fia is születne. Korát figyelembe véve erre még jó néhány évet kellene várni, és amúgy sem lehetne fiúterhesség kihordását javasolni, hacsak addigra az intrauterin diagnosztika már olyan fokot nem ér el, hogy foetalis coagulogramm is készíthető lesz.

Meg kívánjuk jegyezni azonban, hogy *Edwards* (9) kiterjedt vizsgálatai alapján az egypetéjű ikrek létrejöttének három lehetséges módja van:

1. A blastocysta megkettőződése (az összes egypetéjű ikrek 28%-a),
2. az embryo korong korai megkettőződése (61
3. az embryo korong késői megkettőződése (11

Fentiek szerint tehát 28% esély van arra, hogy az általunk vizsgált egypetéjű ikerpárnál a véletlen esélyek szerinti „lyonisatio" hozta létre a két gyermek közötti eltérést. A két másik egypetéjű ikerképződési mechanizmusban ugyanis a lyonisatio már nem játszhat szerepet, legfeljebb az aktív, vagy inaktív X chromosomát hordozó sejtek véletlenszerű vándorlása jöhet szóba a primitív csíkokban. Bármelyik mechanizmusról van is szó esetünkben, a két egypetéjű ikertestvér közötti különbség tényként állapítható meg, és leginkább a lyonisatio következményeként fogható fel.

Összefoglalás. Szerzők egy 3 éves kislány esetét ismertetik, akiben súlyos vérzékenységet észleltek, és akiről a laboratóriumi vizsgálatok során kiderült, hogy Christmas betegségben szenved. Ikertestvére, aki a vizsgálatok során a beteggel 99,94% valószínűséggel egypetéjűnek bizonyult, soha semmi jelét nem mutatta vérzékenységi hajlamnak. A quantitatív IX-es faktor vizsgálat során kiderült azonban, hogy mind az ikertestvér, mind az anya és

anyai nagymama tünetmentes hordozói a betegségnek. A kislány apja viszont teljesen egészséges, és a IX-es faktor szintje is normális. A beteg chromosoma-garnitúrája 46,XX volt. Szerzők több magyarázatot is felvetnek arra vonatkozóan, hogy miért lett a proposita manifeszt beteg, és nemcsak heterozygota, mint ikertestvére. A feltételezett magyarázatok közül a „lyonisatió"-t, vagyis valamennyi normális, apai eredetű X chromosoma inaktiválódását tartják a legvalószínűbbnek.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet kívánunk mondani John B. Graham dr. professzornak, Robert R. Race dr.-nak és Ruth Sanger dr.-nak a kézirat átnézésében nyújtott segítségükért és értékes tanácsaikért.

Külön köszönet illeti Jan Lindsten dr. professzort, a stockholmi Karolinska Sjukhuset genetikai laboratóriumának vezetőjét, aki baráti segítségével segített tisztázni a chromosoma-vizsgálatok eredményét, és elvégezte a készítmények fluorescens vizsgálatát.

Hálánkat fejezzük ki Horváth Endre dr. főorvosnak, Nemák Piroska dr.-nak és Bette Robson dr.-nak a vércsoport-analysisért, Petrányi Győző dr.-nak, Vargha Miklósnak és Ónódy Klárának a HL—A meghatározásokért és a kevert lymphocyta-kultúra elvégzéséért.

Dobos Matild dr. és Tolnay Pál dr. kedves segítséget nyújtott a dermatoglyphák értékelésében.

Megköszönjük Szelényi Juditnak a G-6-P-D meghatározásokat, Major Zsuzsának a színlátás vizsgálatot, Bogáthy Beának és Zahalka Etának a kitűnő technikai segítséget.

IRODALOM: 1. *Aggeler, P. M., White, S. G., Glendemind, M. B., Page, E. W., Leake, T. B., Bates, G.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1952, *79*, 692. — 2. *Barrai, I., Cann, H. M., Cavalli-Sforza, L. L., De Nicola, P.:* Amer. J. Hum. Genet. 1968, *20*, 175. — 3. *Biggs, R., Douglas, A. S., Macfarlane, R. G., Dacie, J. V., Pitney, W. R., Merskey, C., O'Brien, J. R.:* Brit. Med. J. 1952, *2*, 1378. — 4. *Biggs, R., Douglas, A. S.:* J. Clin. Path. 1953, *6*, 23. — 5. *Bithell, T. C., Pizzaro, A., Mac Diarmid, W. D.:* Blood. 1970, *36*, 2. — 6. *Brecher, G., Cronkite, E. P.:* J. Appl. Physiol. 1950, *3*, 365. — 7. *Caspersson, T., Farber, T. S., Foley, G. E., Kudinovsky, J., Modest, E. J., Simonson, E., Wage, U., Zech, L.:* Expl. Cell. Res. 1968, *49*, 219. — 8. *Didisheim, P., Vandervoort, R. L.:* Blood. 1962, *20*, 150. — 9. *Edwards, J. H.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1968, *61*, 227. — 10. *Frota-Pessoa, O., Gomes, E. L., Calicchio, T. R.:* Science. 1963, *139*, 348. — 11. *Gilchrist, G. S., Hammond, D., Melnyk, J.:* New Eng. J. Med. 1965, *273*, 1402. — 12. *Hellem, A. J.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. Suppl. 5. 1960. — 13. *Israels, M. C. G., Lempert, H., Gilbertson, E.:* Lancet. 1951, *I*, 1475. — 14. *Langdell, R. D., Wagner, R. H., Brinkhous, K. M.:* J. Lab. Clin. Med. 1952, *41*, 637. — 15. *Lascari, A. D., Hoak, J. C., Taylor, J. C.:* Amer. J. Dis. Childh. 1969, *117*, 585. — 16. *Lee, R. I., White, P. D.:* Amer. J. Med. Sci. 1913, *145*, 495. — 17. *Lusher, J. M., Zuelzer, W. W., Evans, R. K.:* J. Pediat. 1969, *74*, 265. — 18. *Lyon, M. F.:* Amer. J. Hum. Genet. 1962, *14*, 135. — 19. *Marks, P. A., Gross, R. T.:* J. Clin. Invest. 1959, *38*, 2253. — 20. *Mellmann, W. J., Wolman, I. J., Wurzel, H. A., Moorhead, P. S., Qualls, D. H.:* Blood. 1961, *17*, 719. — 21. *Merskey, C.:* Quart. J. Med. 1951, *20*, 299. — 22. *Moorhead, P. S., Nowell, P. C., Mellmann, W. J., Battips, D. M., Hungerford, D. A.:* Exp. Cell. Res. 1960, *20*, 613. — 23. *Morita, H., Kagami, M., Ebota, Y., Yoshimura, H.:* Acta Haemat. (Basel). 1971, *45*, 112. — 24. *Nilsson, J. M., Bergman, S., Reitalu, J., Waldenström, J.:* Lancet. 1959, *2*, 264. — 25. *Proctor, R. B., Rapaport, S. I.:* Amer. J. Clin. Path. 1961, *36*, 212. — 26. *Race, R. R., Sanger, R.:* Blood groups in man. Oxford, 1954, Blackwell. — 27. *Rapaport, S. I., Patch, M. J., Moore, F. J.:* J. Clin. Invest. 1960, *39*, 1619. — 28. *Schellekens, P. T. A., Eijsvoogel, V. P.:* Clin. Exp. Immunol. 1968, *3*, 571. — 29. *Smith, S. M., Penrose, L. S.:* Ann. Hum. Genet. 1955, *19*, 273. — 30. *Whissel, D. Y., Hoag, S., Aggeler, P. M., Kropatkin, M., Garner, E.:* Amer. J. Med. 1965, *38*, 119.

Nemcsak terápiásan, hanem a gyermek- és serdülőkorban, valamint a terhesgondozási munkában is nélkülözhetetlen a vasellátás biztosítása. A BIOGAL vaskészítménye a

FERROPLEX drazsé

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 0,03 g acid. ascorb., 0,05 g ferr. sulfur.-ot tartalmaz (= 10 mg Fe^{II}).

JAVALLATOK: Vasszegény anaemia, reconvalescentia, anaemia perniciosában a máj-therapia kiegészítése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: naponta 3-szor 2 drazsé. Főleg an- és hypacid egyéneknek nikotinsav egyidejű alkalmazása ajánlható.
Gyermekadagok: 2–12 hónapos korig 3-szor 1 drazsé/die, 1–6 éves korig 4-szer 1 drazsé, 7–14 éves korig 3-szor 2 drazsé/die.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Lejárati idő: 5 év.

CSOMAGOLÁS: 100 drazsé 12,80 Ft, 500 drazsé 48,– Ft.

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

Sandosten® drazsé

Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronchiale kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat

5 év.

Csomagolás

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG.–BASEL licencia alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Alföldy Zoltán dr.)
és Fővárosi Területvezető János Kórház,
III. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Szám István dr.)

Lymphocyta transformatiós test és immunfluorescens vizsgálatok vírusantigénekkel tápcsatorna betegségekben

Kulcsár Gizella dr., Dán Pál dr.,
Vértes László dr., Nász István dr.,
Keskeny Sándor dr., Horváth József dr.
és Geck Péter dr.

Az ember immunrendszere két elkülönülő sejtvonalat tartalmaz: a kis lymphocyták felelősek a celluláris immunitásért, a plasmasejtek és a velük összefüggő sejtalakok pedig a humorális immunválaszért. A kis lymphocyták in vitro kultúrában stimuláló anyagok hatására megnövekedhetnek úgy, hogy átmérőjük többszöröse lehet a kicsi, nem stimulált lymphocytáknak, vagyis nagy, blastoid sejtekké alakulnak, nagy maggal és nucleolusokkal. Ez a jelenség a lymphoblastos transformatio, amely létrehozható specifikus és nem specifikus anyagokkal. A kétféle stimuláció között eltérés van a keletkező blastoid sejtek arányában és abban, hogy a specifikus ingerek esetén előzetes szenzitizációra van szükség. A specifikus antigének által létrehozott transformatio tehát alkalmas lehet a szervezet különböző antigénekkel történt szenzibilizáltságának a megállapítására, és itt a blast-sejt képződés 5—47% lehet, de gyakran alig több 5%-nál. Specifikusan stimuláló antigen többek között a tuberculin, baktérium-toxinok, baktériumkivonatok, vírusantigének, szöveti antigének, gyógyszerek stb. A nem specifikus stimuláló anyagok közül leginkább a phytohaemagglutinin (PHA) hatását tanulmányozták, amely a Phaseolus vulgaris kivonata, szénhidrátot tartalmazó protein és proteintartalmú a mitogén frakciója is. A PHA a kis lymphocyták 80—90%-át blast-sejtekké alakítja át, így feltételezhető, hogy az anyagban a lymphocyta-kultúra számára egy növekedést serkentő faktor lehet, és nem antigénként hat (1—7).

A LTT-tel vizsgált esetek megoszlása — *1. táblázat*

Diagnosis		Esetszám
Tápcsatorna betegségek	Colitis ulcerosa	12
	Gastritis chr., ulcus ventriculi et duodeni	5
	Carcinoma	15
	Cirrhosis hepatis	10
Kontrollok	Egészségesek	32
	Diabetes mellitus	10
	Egyéb	18
	Összesen	102

A lymphocyta-transformatiós test (LTT) vizsgálatokat az utóbbi időben egyre gyakrabban alkalmazzák pl. gyógyszerérzékenység, baktérium-, vírus-, szöveti stb. antigének okozta érzékenység in vitro kimutatására (8—15). Értéke az allergiás bőrpróbák értékének felel meg. A módszer különös jelentősége lehet, hogy amikor egy kórokozóval történt szenzibilizáltság megállapítására van szükség, és az adott mikróba szervezetbe juttatása veszélyeket rejthet magában, az in vitro végezhető vizsgálattal a veszély elkerülhető.

Saját vizsgálatainkban olyan vírusokat, illetve vírusantigéneket alkalmaztunk, amelyeknek elterjedtsége, jelentősége ma sem kellően tisztázott. Ilyenek az emberi adenovírusok és a Herpes simplex vírus (HSV). A belgyógyászati beteganyag vizsgálatokhoz azért választottuk ezen vírusokat, mert korábbi tapasztalataink alapján fekélyes és hólyagcsás szájnyálkahártya-megbetegedésekben mindkét vírusféleség jelen lehet infektív vírus, vagy antigén formájában, míg egészséges egyénekben csak elvétve fordulnak elő (13, 16—18). A vírusantigénekkel a szájnyálkahártya-betegek lymphocytái is szenzibilizáltnak mutatkoztak (13—14). Választ szerettünk volna kapni arra a kérdésre, hogy a tápcsatorna gyulladásos, fekélyes, tumoros stb. megbetegedései kapcsolatban lehetnek-e vírusokkal, illetve hogyan viselkednek a betegek lymphocytái az adott vírusantigénekkel szemben? A

2. táblázat

Az alkalmazott antigének és a nyert LTT értékek egy colitis ulcerosás betegben

Kontrolltenyészet — antigén nélkül	0,5%
Herpes simplex vírus	5,1%
Adenovírus típusok	
1	6,3%
2	9,6%
5	7,2%
6	8,8%
8	2,1%
10	1,4%
7/P	1,8%
12	2,2%
18	0,9%
Phytohaemagglutinin	70 %

vizsgált betegek száma és diagnózis szerinti megoszlása az 1. táblázaton látható, amelyből kitűnik, hogy tápcsatorna betegek mellett egészséges egyének és egyéb betegségben szenvedők lymphocytáit is megvizsgáltuk összehasonlítás céljából.

Módszerek

A LTT vizsgálatokhoz heparinos vért használtunk, amelyet steril körülmények között üveggyapoton szűrtünk azért, hogy a szegmentált magvú leukocytákat eltávolítsuk. Ezután a szűrletet ülepítettük, majd a lymphocytákat tartalmazó plasmát leszívtuk és Parker-199 oldattal hígítottuk úgy, hogy a szuszpenzió milliliterenként 1,5—2 millió sejtet tartalmazzon. A kellően hígított szuszpenziót 3 ml-enként kémcsövekbe osztottuk szét, amelyek közül egyet negatív kontrollként antigén nélkül hagytunk, egyet PHA-el hoztunk össze pozitív kontroll céljából; a többiekhez hozzáadtuk a Herpes simplex vírus, adenovírus 1, 2, 5, 6 (latens típusok), 8,10 (járványos típusok), 7/P, 12, 18 (oncogén típusok) antigéneket. A lymphocyta-tenyészeteket 5 napig 37 °C-os termosztátban inkubáltuk. A vizsgálatokat azért végeztük messzemenően steril körülmények között, hogy a bakteriális, gombás fertőzést elkerüljük, és ezen célból ne legyen szükség antibiotikumok alkalmazására, mert ha pl. penicillinérzékeny a beteg, a kísérlet téves eredményeket adhat. Ötnapi inkubálás után a tenyészetek felülúszóját leszívtuk, a sejtekből kellő elővigyázattal tárgylemezen preparátumokat készítettünk, majd szárítás és metanolos fixálás után Giemsa szerint festettük. Az értékelést fénymikroszkóppal végeztük, amikor is preparátumonként több ezer sejt megszámolásával a vírusantigének hatására keletkezett lymphoblastok számát az ép lymphocyták számához viszonyítottuk. Az átmeneti sejtalakokat az értékelésnél nem vettük figyelembe.

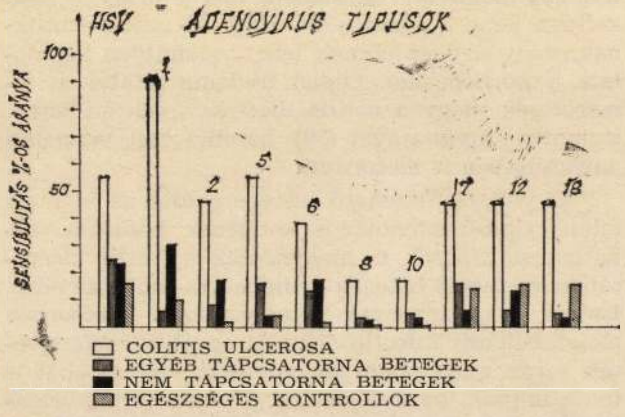
Az immunfluorescens vizsgálatokat *Coons* és *Kaplan* direkt módszere szerint végeztük bizonyos módosításokkal (19, 20). A vizsgálat lényege az, hogy egy ismeretlen antigén kimutatható olyan specifikus ellenanyaggal, amelyet előzőleg ultraibolya fényben fluoreszkáló festékanyaggal jeleztek. Vizsgálatainkhoz a betegek szeparált lymphocytáit mostuk, fedőlemezen preparátumokat készítettünk és methanollal fixáltuk, majd HSV és néhány adenovírus típus ellen nyúlban termelt immunsavóval hoztuk össze, amelyeket előzőleg fluorescein-izotiocyanáttal conjugáltunk a korábban már ismertetett módon (21).

Eredmények

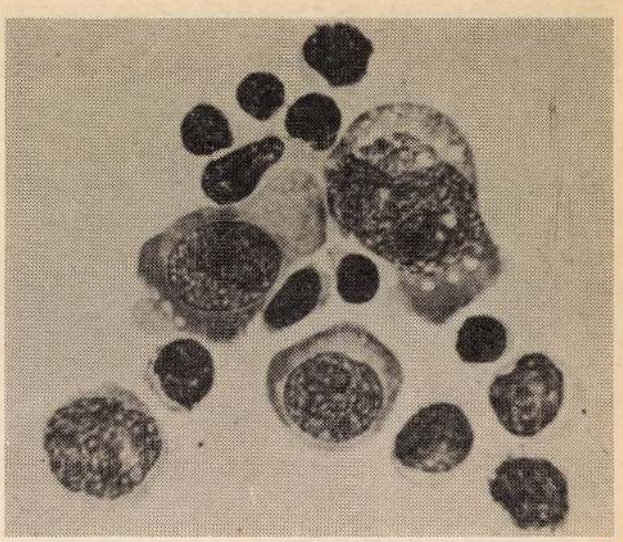
Az antigén nélkül lymphocyta-tenyészetekben általában 0,1—1%-os blastképződést figyeltünk meg. A PHA mint egyáltalán a sejtek stimulálhatóságának mértéke, 30—90%-os lymphoblast-képződést eredményezett.

A 2. táblázaton tüntettük fel azt, hogy vizsgált eseteink reprezentánsaként hogyan reagált egy colitis ulcerosában szenvedő beteg lymphocyta-tenyészete az antigént nem tartalmazó negatív, és a PHA-t tartalmazó pozitív kontrollban, valamint az alkalmazott különböző vírusantigénekkel. A táblázatból látható, hogy ugyanazon beteg lymphocytái másképp reagáltak a HSV-sal, a latens, a járványos és oncogen típusú adenovírusokkal. Azt, hogy a vizsgált különböző csoportok milyen százalékának lymphocytái reagáltak a vírusantigénekkel, az *1. ábra* szemlélteti. Ebből megítélhető, hogy a colitis ulcerosában szenvedő betegek lymphocytái elsősorban a latens típusú adenovírusokkal szenzibilizáltak, amely vírusok egyik típusát korábban szájnyálkahártya-betegekben is megtaláltuk (17); de érzékenyítettség áll fenn ezen betegekben a HSV-sal is.

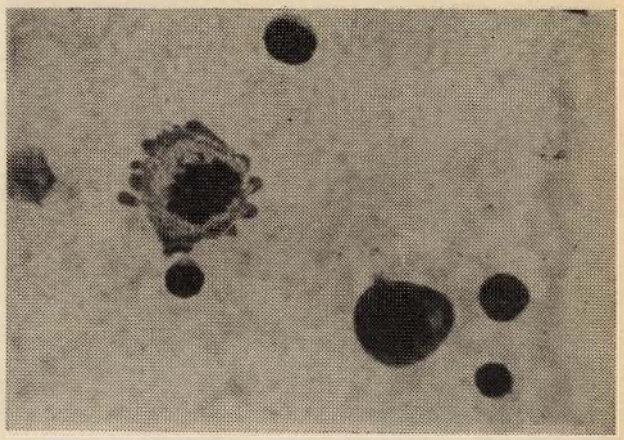
A tápcsatorna-betegek közül ulcus és gastritis esetében más betegek lymphocytáihoz és a kontrollokhoz viszonyítva eltérést nem tapasztaltunk.



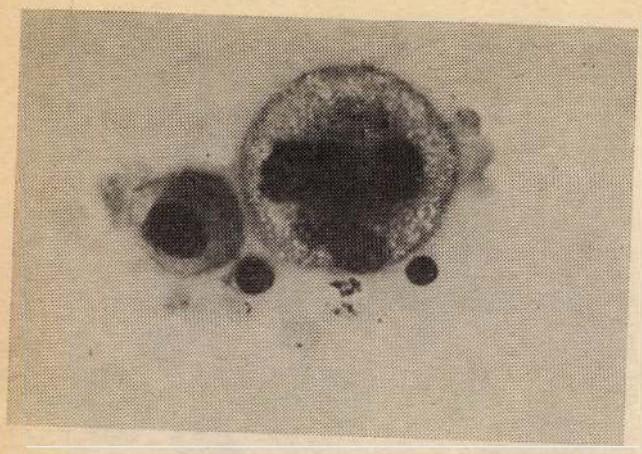
1. ábra.
A vizsgált esetek lymphocyta sensibilizáltságot mutató százalékos aránya



2. ábra.
Ép lymphocyták, átmeneti sejtalakok, szabályos lymphoblast és nem szokványos nagy sejtek



3. ábra.
Ép lymphocyták, átmeneti sejtalak és nagy, fellazult plasmájú sejt (makrofág?)



4. ábra.
Ép lymphocyták, plasmoblastszerű sejt, és igen nagy, többmagvú sejt

Azoknak a betegeknek a lymphocytái, akik tápcsatorna malignus tumorban szenvedtek, csökkent reakciókészséget mutattak a LTT során, és ez nem meglepő azért, mert közismert, hogy malignus betegségekben az ilyen reakció csökkent, illetve elmaradhat.

Vizsgálataink során colitis ulcerosában szenvedő betegek lymphoid sejtjei egyes vírusantigénekkel szokványos, de gyakran nem szokványos blastsejtek képződését is mutatták. Ezen sejtek morfológiája a *2., 3. és 4. ábrákon* látható.

Figyelemre méltónak tartjuk azt, hogy májcirrhosisban szenvedő betegek lymphocytái főként HSV szenzibilizáltságot mutattak. A jelenség magyarázata még nem ismert, bár leírtak már halálos végű herpes hepatitist is felnőttekben immunsuppressiv therapia alatt (22). A kontrollként vizsgált diabetes mellitusban szenvedő betegek is herpesvírus szenzibilizáltságot mutattak, de reagáltak a lymphoid sejtjeik néhány latens típusú adenovírussal is. Ez a megfigyelés is további vizsgálatokat igényel.

A vizsgált egyének lymphoid sejtjei és a vírusokkal való esetleges kapcsolatuk más irányú megvilágítása céljából végeztük az immunfluorescens vizsgálatokat, amelyeknek célja az volt, hogy vajon



5. ábra.
A sok lymphocyta között, amelyek csak autofluorescentiát mutatnak, erősen fénylő, specifikus kötődést mutató sejtek

a betegek lymphocytái hordozhatják-e a kérdéses vírusantigéneket? Több irányú kontroll vizsgálat alkalmazásával úgy találtuk, hogy colitis ulcerosa, máj-cirrhosis és diabetes mellitus esetén a betegek lymphocytái ugyanazon vírusok elleni savóval reagáltak, amely vírusantigénekkel a LTT során szenzibilizáltságot mutattak — vagyis elsősorban latens típusú adenovírusokkal és HSV-sal. Egy ilyen beteg lymphocytáinak immunfluorescens képe az *5. ábrán* látható. Megítélhető, hogy a sok lymphocyta között, amelyek csak autofluorescentiát mutatnak, erősen fénylő, tehát specifikus kötődést mutató sejtek észlelhetők.

Megbeszélés

Az utóbbi évek behatóbb vizsgálatai során derült ki, hogy autoimmun betegségek, transplantációs reakciók, malignus lymphomák, allergiás kórképek, stb. kapcsolatban vannak a lymphocytákkal. Az ilyen irányú vizsgálatok között ismeretlen eredetű és immunmechanizmusú kórképek tisztázására a LTT-et is felhasználják azon meggondolásból kiindulva, hogy a szenzibilizált egyének lymphocytái homológ antigénnel in vitro lymphoblastokká alakíthatók (13, 14, 23). Ez ideig a colitis ulcerosa aetiológiája sem tisztázott, bár sok megfigyelés alapján autoimmun betegségnek tartják (24—28). Ismert, hogy a tápcsatornában a szokványos nyirokszöveteken kívül a nyálkahártyahám alatt, illetve a sejtek között igen sok lymphoid sejt található, amelyeket külön jelölnek „theliolymphocyták"-nak (25). Ezen sejtek biztos forrása és funkciója még nem ismert, de úgy látszik, hogy szerepük van a bélcsatornából bejutó antigének szelektálásában. A sejtek mikróba antigéneket is transportálhatnak az epithel sejtekbe, amely antigének betegségek elindítói lehetnek. A colitis ulcerosa pathomechanizmusának kiváltó tényezői között, vagy legalábbis elindító faktorai között mikróbák, közöttük vírusok is szerepelhetnek. Ilyen értelemben tartjuk figyelemre méltónak azt, hogy a betegek lymphocytái szenzibilizáltak voltak bizonyos vírusantigénekkel. Korábbi és jelenlegi megfigyeléseink alapján tehát feltehető, hogy colitis ulcerosa esetén — a szájnyálkahártya betegségekhez hasonlóan — jelen lehetnek vírusok, vagy antigénjeik a bélnyálkahártya sejtekben, illetve hogy a nem kellően ismert jelentőségű HSV és adenovírusoknak, vagy antigénjeiknek lehet valamilyen kapcsolata a kórképekkel. Olyan irodalmi adatok is ismeretesek, hogy a colitis ulcerosa gyakran társul stomatitis aphthosával (29), hasonló eset vizsgálati anyagunkban is előfordult.

A vírusok feltehető szerepére utal az is, hogy latens típusú adenovírus antigének hatására szokatlan sejttípusok is megjelentek a colitis ulcerosában szenvedő betegek lymphocyta-tenyészetében. Ismert, hogy bizonyos betegségekben, elsősorban mononucleosis infectiosában és egyéb vírusfertőzések során a lymphocyták minőségi változásokat is mutathatnak, morfológiailag atípusos sejtek jelenhetnek meg, amelyeket „virocyták"-ként, stress lymphocytákként, vagy reaktív lymphocytákként jelölnek (1). Az általunk észlelt sejtalakok megje-



GESTANON® tabletta

sárgatesthormon-hatású és placenta-aktiváló anyag

A veszélyeztetett terhességet megóvja, főként ha progesteron-hiány is fennáll. Sem az anyán virilisatiós tüneteket, sem a leánymagzaton masculinisatiót nem okoz.

ÖSSZETÉTEL

Allyloestrenolum 5 mg tablettánként.

JAVALLATOK

Fenyegető vetélés, fenyegető koraszülés, habitualis abortus prophylaxisa.

ADAGOLÁS

Abortus-veszély esetén naponta 3 × 1 tabletta 5–7 napon át, a tünetek megszűnéséig. Különleges esetekben a napi adag káros következmény nélkül megemelhető.

Habitualis abortus esetén napi 1–2 × 1 tabletta a szokásos adag. A kezelést azonnal a terhesség felismerése után kell elkezdeni és a kritikus időpont után még legalább 1 hónapig folytatni kell.

Fenyegető koraszülés eseteiben az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni; sokszor a fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

20 db 60,– Ft
100 db 284,– Ft

N. V. ORGANON – Oss licencia

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



PERITOL

TABLETTA — antiallergicum

Histamin- és serotonin-antagonista.
Étvágyjavító és súlygyarapító hatású.

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 4 mg cyproheptadinum hydrochloricum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Urticaria, serum-betegség, rhinitis vasomotorica, gyógyszer-exanthema, pruritus, ekzema, ekzematoid dermatitis, contact-dermatitis, neurodermatitis, angioneurotikus oedema, rovarcsípés.
Vascularis típusú fejfájások (migraine, histamin-cephalalgia).
Étvágytalanság (ideges és idiopathiás anorexia). Leromlott állapot.

ELLENJAVALLATOK: Glaucoma, oedema-készség és vizelet-retentio, továbbá terhesség.

ADAGOLÁS: **Felnőttek** szokásos adagja naponta 3 × 1 tabletta. Chronikus urticaria esetén 3 × ½ tabletta elegendő.
Gyermekeknek 2–6 éves korig a kezdő adag napi 3 × ½ tabletta.

MELLÉKHATÁSOK: Átmeneti jellegű álmosság. Ritkábban szájszárazság, mentalis confusio, ataxia, visualis hallucinatio, szédülés, nausea, bőrkiütés, nyugtalanság.

FIGYELMEZTETÉS: Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnek megfelelően előírt adagban szedhetik.
A fájdalomcsillapítók és altatók hatását potenciálja.

A kúra alatt szeszes ital fogyasztása tilos!

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 tabletta 12,30 Ft **200 tabletta 71,50 Ft**



Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

lenése tehát lehet az alkalmazott vírusantigének hatása, vagy talán a beteg nem szokványos immunválaszának következménye?

Feltevésünket alátámaszthatja az az észlelés is, hogy a betegek keringő lymphocytái is tartalmazták néhány százalékban a kérdéses vírusantigéneket. Bár a vírusantigén hordozás jelentőségét még nem ismerjük kellően, illetve behatóbb ismeretek csak a rubeola vírussal vannak (30), mégis úgy látszik, hogy szerepük van a celluláris immunválasz megzavarásában és ezáltal bizonyos kórképekben is (30, 31). Az ismert, hogy az Epstein—Barr-, vagy a cytomegalia vírusok esetenként kimutathatók keringő emberi lymphocytákban is (32, 33), immunsuppressiv therapia alatt pedig ezek a latens vírusok aktiválódhatnak (34, 35). Megfigyeléseink alapján úgy látszik, hogy bizonyos betegségekben az adenovírusok egyes típusai és a HSV képesek arra, hogy hosszabb ideig persistáljanak a keringő lymphocyták kis százalékában, ami a recidivák forrása is lehet. Ilyen megfigyeléseket korábban szájnyálkahártya-betegségekben szintén tehettünk (21). Mindenesetre úgy látszik, hogy az észlelt jelenségek alapján a vizsgálatokat érdemes tovább folytatni.

Összefoglalás. Szerzők lymphocyta-transformatiós test (LTT) és immunfluorescens vizsgálatokat végeztek tápcsatorna- és egyéb betegségekben szenvedőkön, valamint egészséges egyéneken. Úgy találták, hogy míg colitis ulcerosában szenvedő betegek lymphocytái főként latens típusú adenovírusokkal, de részben HSV-sal is szenzibilizáltak voltak, addig a kontrollokban a szenzibilizáltság csak elvétve fordult elő. A betegek lymphocytái egyes adenovírus antigénekkel szokatlan sejttípusokat produkáltak. Cirrhosis és diabetes mellitus esetekben a lymphocyták elsősorban HSV szenzibilizáltságot mutattak. Az immunfluorescens vizsgálatok során a betegek lymphocytái a legtöbb esetben ugyanazon vírusok elleni savókkal reagáltak, amely vírusantigénekkel a LTT vizsgálatokban szenzibilizáltságot mutattak.

IRODALOM: 1. *Daniels, J. C., Ritzmann, S. E., Levin, W. C.:* Texas Rep. Biol. Med. 1968, *26,* 5. — 2. *Schwartz, R. S., Ryder, R. J., Gottlieb, A. A.:* Progr. Allergy. 1970, *14,* 81. — 3. *Barta I.:* Orv. Hetil. 1972, *113,* 750. — 4. *Besenyő T.:* Rektori Pályamunka, Semmelweis Orvostudományi Egyetem, 1972. — 5. *Szász I.:* Doktori Értekezés, Budapest, 1970. — 6. *Balázs A., Gyévai A., Rappay Gy.:* MTA Biol. Közl. 1970, *18,* 75. — 7. *Bozsóky S.:* Orvosképzés. 1969, *44,* 49. — 8. *Oppenheim, J. J.:* Ann. Allergy. 1969, *27,* 305. — 9. *Horváth E., Bíró J.:* Dermato-venerológia haladása. 1968, *12,* 73. — 10. *Szabó T.:* Magy. Belorv. Arch. 1972, *24,* 75. — 11. *Mészáros Cs., Vadász E.:* Bőrgyógy. Vener. Szle. 1970, *46,* 262. — 12. *Schuler D. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 2279. — 13. *Sallay K.:* Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1971. — 14. *Dán P. és mtsai:* Blut. 1971, *22,* 211. — 15. *Horváth E., Podányi B., Divinyi T.:* Orv. Hetil. 1972, *113,* 1869. — 16. *Nász I. és mtsai:* J. Inf. Dis. 1971, *124,* 214. — 17. *Kulcsár G. és mtsai:* Zbl. Bakt. I. Orig. 1970, *213,* 455. — 18. *Dán P. és mtsai:* Fogorv. Szle. 1970, *63,* 249. — 19. *Coons, A. B., Kaplan, M. H.:* J. Exp. Med. 1950, *91,* 1. — 20. *Geck P., Dán P., Nász I.:* Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 1964, *11,* 19. — 21. *Sallay K. és mtsai:* Arch. Derm. Forsch. 1971, *241,* 15. — 22. *Diderholm, H. és mtsai:* Acta Med. Scand. 1969, *186,* 151. — 23. *Nousa K., Benczúr M., Petrányi Gy.:* Orvosképzés. 1970, *45,* 59. — 24. *Benkő S.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 1571. — 25. *Kraft, S. C., Kirsner, J. B.:* Gastroenterology. 1971, *60,* 922. — 26. *Zweibaum, A., Morard, J. C., Halpern, B.:* Path. Biol. 1968, *16,* 813. — 27. *Allen, L., Ginsberg, H.:* Dig. Dis. 1971, *16,* 61. — 28. *Kovács Á.:* Orv. Hetil. 1972, *113,* 1395. — 29. *Schuler D., Görgényi Á., Sugár L.:* Orv. Hetil. 1971, *112,* 570. — 30. *Rawls, W. E.:* Progr. med. Virol. 1968, *10,* 238. — 31. *Hotchin, J.:* Persistent and Slow Virus Infections. Monographs in Virology, 3. Ed. Karger, Basel, 1971. — 32. *Hanshaw, J. B.:* New Engl. J. Med. 1969, *280,* 1353. — 33. *Lang, D. J., Hanshaw, J. B.:* New Eng. J. Med. 1969, *280,* 1145. — 34. *Munk, K., Runnenbaum, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *44,* 2252. — 35. *Montgomerie, J. Z. és mtsai:* Lancet. 1969, *II,* 867.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-850

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Belklinika (igazgató: Gömöri Pál dr.)

Adatok az uraemiás thrombopathiához

László Előd dr.

Régóta ismert, hogy veseelégtelenséghez gyakran társul a haemostasis zavara. A haemostasis-zavar mechanizmusának tisztázását célzó vizsgálatok száma nagy, az eredmények nem egyértelműek.

Az első vizsgálatok vascularis károsodással magyarázták a haemorrhagiás diathesist (1, 2), később különböző alvadási faktorok csökkenésének szerepe került előtérbe (3, 4, 5).

Az utóbbi években a thrombocyták funkciójára vonatkozó ismeretek bővülése és a vizsgálati módszerek finomodása kapcsán derült ki, hogy az uraemiás haemostasis-zavar oka elsősorban egyes thrombocyta-funkciók kóros változásában keresendő. A különböző thrombocyta-funkciók közül legtöbben a thrombocyta 3 faktor hozzáférhetőségének (platelet factor 3 availability, a továbbiakban — megfelelő magyar rövidítés hiányában — PF3A) vizsgálatával foglalkoztak (3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

A PF3, mint ismeretes, phospholipoid, melyet a vérlemezkék alfa granulái tartalmaznak. Ez az anyag bonyolult, ma még csak részleteiben ismert folyamat, az úgynevezett „release reactio" során válik hozzáférhetővé, szabadul fel a thrombocytákból. A reakció lefolyása vázlatosan a következő.

A sérült érfal kollagénje, adrenalin, noradrenalin, serotonin, thrombin és (a fiziológiás vérzéscsillapításban talán ez a legfontosabb) a sérült szövetekből felszabaduló (extrinsic) ADP hatására a thrombocyták reversibilis aggregatiója jön létre. Az aggregatio során az összecsapódott thrombocytákból felszabadul az úgynevezett intrinsic ADP, mely az aggregatio autokatalitikus reakcióként való folytatódásához vezet. Az ADP-vel párhuzamosan kerül sor a PF3 felszabadulására is, melynek és a thrombocyták „plasmaticus atmosphera"-jában jelenlevő alvadási faktoroknak segítségével minimális mennyiségű thrombin keletkezik. A thrombin hatására a thrombocyták viscosus metamorphosisa, irreverzibilis aggregatiója jön létre, további — egyre növekvő mennyiségű — ADP és PF3 felszabadulása mellett. Az így hozzáférhetővé vált PF3 az ugyancsak bonyolult folyamatok során aktiválódott V. és X. faktorral, valamint Ca^{++}-mal együtt hozza létre az úgynevezett prothrombin konvertáló komplexet.

Kóros körülmények között (thrombopathia) megkevesbedhet a thrombocytákban levő PF3 mennyisége, de az esetek nagyobb részében csak a PF3 hozzáférhetősége, felhasználhatósága szenved zavart a tartalom változása nélkül.

Az említett körülményekben számos utalást találtunk a PF3 hozzáférhetőség, ill. tartalom csökkenésére uraemiában, ennek gyakorisága, oka, ill. szerepe a haemorrhagiás diathesis kialakulásában azonban nem tekinthető tisztázottnak.

Munkánk célja volt megvizsgálni azt, hogy:

1. milyen százalékban fordul elő uraemiás betegeken a PF3A zavara,
2. mennyiben hozható ez összefüggésbe
   a) egyes kóros anyagcseretermékek (urea, kreatinin) felszaporodásával,
   b) az azotaemia fennállásának tartamával,
3. milyen gyakorisággal társul haemorrhagias diathesis a PF3A zavarához, ill. a haemorhagias diathesisben szenvedő uraemiás betegeknél milyen gyakran mutatható ki a PF3A csökkenése,
4. az előbb említett kóros anyagcseretermékek *in vitro* milyen mértékben befolyásolják a PF3A-t.

Vizsgálati anyag és módszerek

Vizsgálatainkat 19 krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegen végeztük, 20 esetben.

A serum karbamid nitrogen (12), a serum kreatinin (13), és a RN (14) meghatározás a klinikánk laboratóriumában rutinszerűen alkalmazott módszerekkel történt.

A thrombocyta 3 faktor hozzáférhetőségét *Hardisty* és *Hutton* (15) módszerével, illetve néhány esetben a prothrombin felhasználás (16), útján mértük. A PF3 tartalmat nem vizsgáltuk. Minden esetben elvégeztük az alvadási faktorok vizsgálatát célzó „screening testeket": thrombintitratiós-test, Quick-idő, kaolinnal aktivált partialis thromboplastin-idő (17).

Az urea, kreatinin, ill. a kettő együttes hatását a PF3A-ra *in vitro* ugyancsak *Hardisty* és *Hutton* módszerével vizsgáltuk. Egészséges, azotaemiás, de nem thrombopathiás, ill. azotaemiás és thrombopathiás egyének thrombocytadús plasmáját inkubáltuk 1 órán keresztül ureával[1] (a plasma urea nitrogen koncentrációja 200 mg%), kreatininnel[2] (a plasma preatinin koncentrációja 16 mg%), ill. a kettővel együtt. Összehasonlítottuk az inkubált és inkubálatlan thrombocyták PF3A-ját.

A statisztikai számításokat a Student-féle egymintás t-testtel végeztük.

Eredmények

A klinikai vizsgálatok eredményét az 1. táblázat szemlélteti.

1. A 20 vizsgált esetben 8 alkalommal észleltük a PF3A csökkenését, 12 esetben eltérés nem volt. Az alvadási faktorok vizsgálata egy esetben sem mutatott haemorrhagiás diathesis irányába való kóros eltérést, részletes ismertetésük nem képezi közleményünk tárgyát.

2. A thrombopathiát nem mutató csoportban a serum urea nitrogen átlaga 101,7 mg%, a kóros eltérést mutató csoportban 82,5 mg%, tehát a „normal csoport" átlaga magasabb.

Nem észlelhető significans különbség a két csoport között a serum kreatinin szintben (átlag 8,7, ill. 9,1 mg%).

[1] Urea: Urea G. R. Reanal.
[2] Kreatinin: Creatinin pss. Fluka.

Az azotaemia fennállásának átlagos időtartama a „normal csoportban" 20,2 hónap, a thrombopathiásoknál 19,5 hónap, ismét az eltérést nem mutató csoportnál hosszabb.

3. Kisebb fokú haemorrhagiás diathesis 8 esetben (40%) jelentkezett. (A táblázatban a +-tel jelzett esetekben csupán bőrvérzések, a ++-tel jelölt betegeknél orrvérzés is jelentkezett.) A haemorrhagiás diathesist mutató betegek közül 5 esetben volt kimutatható thrombopathia, 3 esetben a PF3A normális volt.

4. A thrombocytadús plasma ureával, kreatininnel, ill. a kettővel együtt való inkubálása egészséges, azotaemiás, de nem thrombopathiás, ill. azotaemiás és thrombopathiás esetekben (5—5 eset) a PF3A-ban nem hozott változást, a számszerű eredmények részletes ismertetésétől ezért eltekintünk.

1. az uraemiás plasma egyes thrombofunkciókat gátol,
2. urea, vagy kreatinin etetésével az uraemiában észleltekhez hasonló thrombocytafunkció-zavarok hozhatók létre,
3. dialysist követően a thrombocytafunkciók gyorsan normalizálódnak (6).

Az, hogy mely toxikus anyagok felelősek, még nem tisztázott. A korábbi vizsgálatok elsősorban az urea és kreatinin szerepével foglalkoztak. A PF3A zavar gyakorisága és súlyossága az irodalmi adatok szerint nem arányos a serum kreatinin vagy urea változásával, és anyagunkban sem mutatott ezzel összefüggést.

Az in vitro végzett vizsgálatok közül az ADP-vel létrehozott release reakció során mérhető PF3A ugyancsak nem változott urea és kreatinin hatásá-

Táblázat

Sorszám	Név	Kor	Diagnosis	Az uraemia tartama (hó)	Se Carbamid Nitrogén mg%	Se kreatinin mg%	Haemorrhagias diathesis	PRP K PPP B	PF3A/sec K B
1.	H. L.	50	Nephr. subacuta	4	40	3,3	+	48	*64*
2.	I. Gy.	60	Nephr. chr.	30	144	10,8	+	40	40
3.	B. L.	39	Pyelonephr. chr.	36	200	11,0	—	42	*53*
4.	B. J.	50	Nephr. chr.	34	48	6,3	—	32	*52*
5.	G. I.	36	Nephr. chr.	24	45	13,8	++	45	*60*
6.	D. H.	22	Nephr. chr.	12	40	4,0	—	44	44
7.	Sz. L.	44	Nephr. chr.	12	67	8,6	—	50	50
8.	K. E.	16	Nephr. chr.	5	55	5,3	+	46	46
9.	F. J.	59	Pyelonephr. chr.	108	142	12,8	—	38	38
10.	E. Á.	68	Pyelonephr. chr.	2	87	14,2	++	44	*57*
11.	M. J.	44	S. L. E.	6	95	2,6	—	39	40
12.	Sz. P.	23	Nephr. chr.	12	64	9,6	++	37	*47*
13.	V. Z.	31	Pyelonephr. chr.	6	64	2,6	—	40	40
14.	V. Z.	31	Pyelonephr. chr.	8	85	4,0	++	40	*45*
15.	B. L.	39	Nephr. chr.	12	33	3,0	—	41	40
								Prothrombin felhasználás, residium %	
16.	D. I.	32	Nephr. chr.	8	109	8,6	—	16	
17.	B. J.	48	Nephr. chr.	36	93	11,2	—	*40*	
18.	V. B.	20	Nephr. chr.	20	268 RN mg%	28,7	++	20	
19.	K. J.	58	Pyelonephr. chr.	12	91	7,8	—	10	
20.	L. J.	31	Nephr. chr.	6	130	12,2	—	18	

Megbeszélés

Azon közleményekben, melyek a PF3A változásával foglalkoznak uraemiában, 1 kivételével (10) utalást találunk a thrombocyták coagulatiós aktivitásának, a „release reactio" lezajlásának zavarára (7, 8, 9, 11, 19).

Az előfordulás gyakorisága 20—75% közé esik. Magunk meglehetősen nagy számban (40%) tudtuk ezt az elváltozást kimutatni.

Számos adat van, mely arra utal, hogy az uraemiás thrombopathia valamely kóros anyagcseretermék vagy anyagcseretermékek felszaporodásának következtében jön létre. Ezt látszik igazolni az a tény, hogy:

ra (7). Az általunk alkalmazott módszerrel — amint ez egy, a közelmúltban megjelent összefoglaló közleményből is kiderül — a két anyag *in vitro* hatását még nem vizsgálták (6).

Vizsgálataink során az egészséges egyének thrombocytadús plasmájának magas koncentrációjú ureával, ill. kreatininnel való inkubálása nem okozott változást a PF3A-ban. Feltételezve, hogy a tartós azotaemia esetleg érzékenyebbé teszi a thrombocytákat az említett anyagok magasabb koncentrációira, *in vitro* vizsgálatainkat oly módon is elvégeztük, hogy azotaemiás nem thrombopathiás, ill. azotaemiás thrombopathiás betegek plasmájában hoztunk létre magas urea és kreatinin koncentrációt. A PF3A-ban ez sem hozott változást.

Az ismertetett eredményeket egybevetve a klinikai vizsgálatok eredményeivel megállapítható, hogy az uraemiás PF3A zavar kialakulásában az urea, ill. kreatinin felszaporodása nem játszik szerepet.

Az uraemiás betegekben felszaporodott anyagcseretermékek közül a különböző guanidino-vegyületek hatását is vizsgálták. Közülük néhányról kiderült, hogy az ADP-vel való competitiv antagonismus útján a thrombocyták aggregatióját gátolják (20), azonban az általunk alkalmazotthoz hasonló módszerrel vizsgált PF3A-t nem befolyásolják (8), így a thrombopathiáért valószínűleg nem tehetők felelőssé.

A phenol és phenolsavak *in vitro* gátolják a „release reacto" különböző szakaszait. Uraemiás betegekben a PF3A és a phenolsavak vérszintje között összefüggést találtak, így lehetséges, hogy ezekben az — egyelőre ismeretlen hatásmechanizmusú — anyagokban kell keresnünk az uraemiás thrombopathia okát (21).

A thrombopathiás betegek jelentős százalékában észleltünk haemorrhagiás diathesist, de azon esetek száma sem elhanyagolható, ahol a kettő egymástól függetlenül jelentkezett. Ezek szerint az uraemiás betegek haemorrhagiás diathesisének kialakulásában a PF3A zavara az egyik számottevő, de nem az egyetlen tényező.

Összefoglalás. A szerző 20 esetben vizsgálta uraemiás betegeken a thrombocyta 3 faktor hozzáférhetőségét (PF3A). Megállapította, hogy a PF3A a betegek közül 8 esetben csökkent.

Az eltérés nem volt párhuzamos a serum kreatinin, ill. urea szinttel, s a két anyag *in vitro* extrem magas koncentrációban sem váltotta ki a PF3A csökkenését. A megbeszélésben a szerző ismerteti az uraemiás thrombopathia pathomechanizmusára vonatkozó feltételezéseket.

IRODALOM: 1. *Davidson, L. S. P.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1937, *30*, 715. — 2. *Kuhlbäck, B.:* Acta Med. Scand. 1957, *157*, 173. — 3. *Larrin, C., Langdell, R. D.:* Blood. 1956, *11*, 1067. — 4. *Lewis, J. H. és mtsai:* Blood. 1956, *11*, 1073. — 5. *Pitneg, U. P. és mtsai:* Med. J. Austr. 1967, *54*, 4. — 6. *Horowitz, H. J.:* Arch. Int. Med. 1970, *126*, 823. — 7. *Horowitz, H. J. és mtsai:* Blood. 1967, *30*, 331. — 8. *Rabiner, S. F., Hrodek, O.:* J. Clin. Invest. 1968, *47*, 901. — 9. *Hutton, R. A., Oshea, M. J.:* J. Clin. Path. 1968, *21*, 406. — 10. *Altschuler, G. és mtsai:* Blood. 1960, *16*, 1439. — 11. *Larrain, C., Adelson, E.:* Blood. 1956, *11*, 1059. — 12. *Coulomba, J. I., Favseau, L.:* Clin. Chem. 1963, *9*, 102. — 13. *Popper, H. és mtsai:* Biochem. Z. 1937, *291*, 354. — 14. *Rappaport, F., Eichhorn, F.:* Lancet. 1947, *II*, 171. — 15. *Hardisty, R. M., Hutton, R. A.:* Brit. J. Haemat. 1965, *11*, 258. — 16. *Dacie, J. V., Lewis, S. M.:* Practical haematology. London Churchill. 1970, 275. — 17. *Sas G., Pálos A. L.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 123. — 18. *Castaldi, P. A. és mtsai:* Lancet. 1966, *II*, 66. — 19. *San Miguel, J. G., Castillo, R.:* Acta Haemat. 1968, *90*, 113. — 20. *Jerushalmy, Z. L. és mtsai:* Biochem. Pharmacol. 1966, *15*, 1791. — 21. *Rabiner, S. F.:* Med. Clin. North. Am. 1972, *56*, 221.

TURINAL



tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

JAVALLATOK: Fenyegető vetélés, szokványos vetélés, fenyegető koraszülés.

ALKALMAZÁS, ADAGOLÁS:

Fenyegető vetélés: naponta 3 × 1 tabletta 5–7 napon át, ill. a tünetek megszűnéséig. Szükség esetén az adag emelhető.

Szokványos vetélés: napi 1–2 tabletta a kritikus időpont után még legalább 1 hónapon keresztül.

Fenyegető koraszülés: az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni, sokszor a fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 60,– Ft
100 tabletta 284,– Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

ANTALLERG

ÖSSZETÉTEL

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

JAVALLATOK

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

ELLENJAVALLATOK

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

ADAGOLÁS

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. 40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.

CSOMAGOLÁS

10 × 2 ml ampullában.

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

Budapest, X., Szállás utca 5.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekgyógyászati Klinika (igazgató: Boda Domokos dr.),
Sebészeti Osztály
és Röntgenklinika (igazgató: Szenes Tibor dr.),
Gyermekklinikai Részleg

Kerékpárküllő okozta bokatáji sérülések gyermekkorban

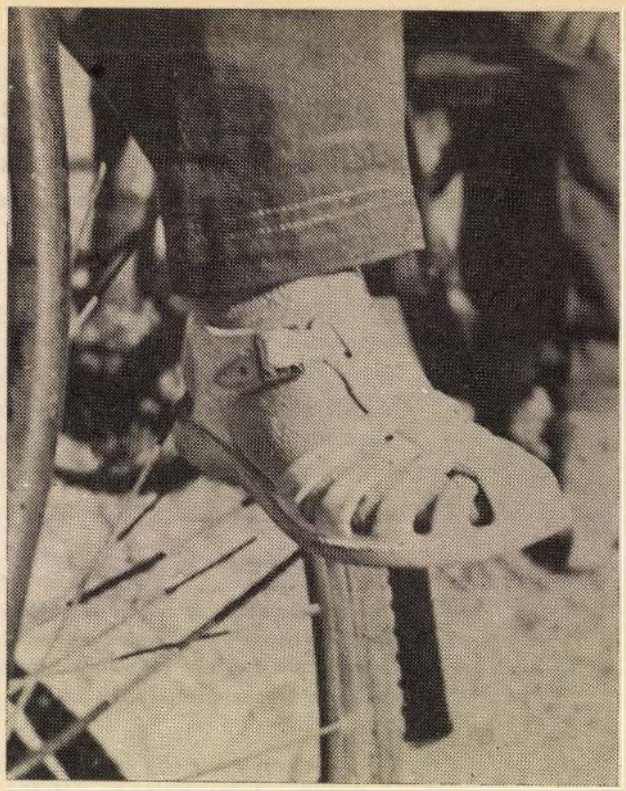
Szabó Mihály dr., Praefort László dr.
és Beviz József dr.

Korunk pandemiája, az egyre szaporodó balesetek nem kerülik el a gyermekeket sem. A 25 évvel ezelőtti magyar szakirodalomban elvétve találunk gyermekbalesetekkel foglalkozó tanulmányt. Ma mind gyakrabban tűzik tudományos ülések napirendjére e témát, a folyóiratok hasábjain egyre több cikk foglalkozik világszerte a gyermekbalesetekkel, megelőzésükkel és a baleseti epidemiológiával. A Z. Kinderchir. 11. kötetének „Supplement"-jét kizárólag az e tárgykörből vett cikkek alkotják.*

Tanulmányunkban típusos, ún. „passzív" kerékpár-baleseteket és következményeiket, *a kerékpárküllő okozta bokatáji sérüléseket* dolgozzuk fel. Ezek a sérülések első pillantásra banálisnak tűnnek, de lokalizációjuk révén és helytelen kezelés következtében súlyos következményekkel és maradványtünetekkel járhatnak.

A kerékpárbalesetekkel és megelőzésükkel néhány cikk foglalkozik mind a hazai, mind a külföldi irodalomban (1, 2, 6—10, 14, 16, 18—20, 22, 25, 28). *„Küllősérülés"*-ről két hazai (15, 18) és két külföldi (10, 27) tanulmányban olvashatunk. E dolgozatot megelőző előadásunkon kívül (24) a Brit Gyermeksebész Társaság XVI. nemzetközi kongresszusán hangzott el nagyobb beteganyagról beszámoló (5).

Osztályunk megindulása óta (1966. szept. 1.) 290 kerékpár-balesetet szenvedett gyermeket kezeltünk. Egy sem volt közöttük olyan, akit más jármű ütött el. (Ennek oka, hogy nem tartunk baleseti felvételi ügyeletet.) Figyelmetlenség, rossz útviszonyok, műszaki hiba stb. miatt 112 kerékpáron sérült gyermek került rendelésünkre, akiknek kisebb bőrsérülése, alkartörése (típusos helyen) volt. Hasi, mellkasi, koponyaűri sérülés nem fordul elő.



1. kép.
A kerékpárküllők elkapják a gyermek lábát

178 gyermek sérült passzívan: hiányosan felszerelt kerékpáron vitték őket, és a küllők közé szorult a lábuk (1. kép). Közülük 45 Szegeden, a többi a járás községeiben lakott. A sérülések idényjellegűek (tavasz, nyár, kora ősz).**

A baleset okai

Településszerkezeti sajátságokból fakadóan (tanyavilág, elszórt települések, rossz helyi tömegközlekedési viszonyok) hazánkban elterjedt közlekedési eszköz a kerékpár.

A sérülés *objektív feltétele:* a kerékpáron nincsen gyermeküléS, lábtartó, védőháló. *Szubjektív okként* vesszük számításba, hogy a veszélyeztetett korú (lásd alább!) gyermekek még nem rendelkeznek olyan értelmi és fizikai képességekkel, hogy vázon, csomagtartón ülve hosszabb úton ügyelni tudjanak testi épségükre.

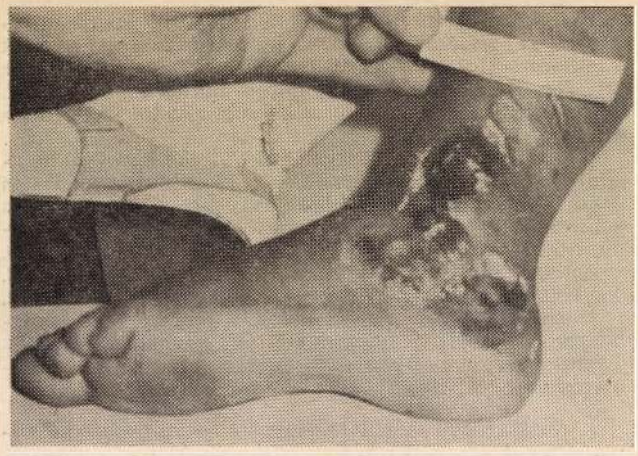
A balesetek körülményeit elemezve kiderült, hogy a felsorolt biztonsági berendezésekkel felszerelt kerékpáron csak hétszer következett be könnyű lágyrészsérülés. A gyermekek mintegy háromnegyedét féloldalt a vázra ültetve vitték.

A sérültek életkora

A küllő okozta sérülések „passzív" balesetek következményei, s a kisgyermekkorban gyakoriak. Azokat a gyermekeket fenyegeti, *akiknek a biztonsága a szülői körültekintés függvénye.* A sérülés veszélye akkor manifesztálódik, amikor kerékpárra

* Az ide vonatkozó részletes irodalmat az érdeklődők rendelkezésére bocsátják a szerzők.

** A kézirat összeállítása óta 110 újabb „küllősérültet" kezeltünk.

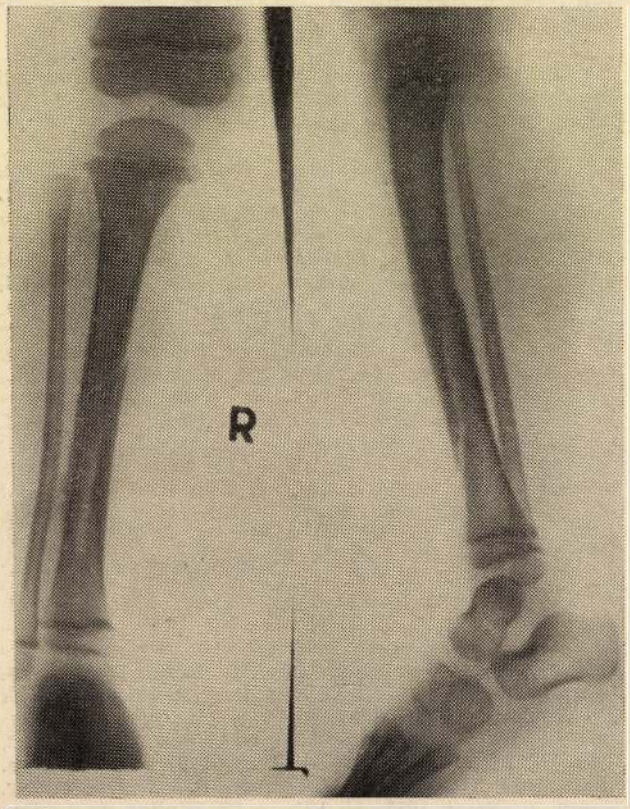


2. kép.
A sérülés után 2 nappal észlelt, kiterjedt, mély necrosis a bal külboka környékén

ültetik a kisgyermeket. Balesetes anyagunkból az derül ki, hogy a legfiatalabb sérültek 10—11 hónaposak. Ebben az életkorban már rendszeresen viszik a csecsemőket kerékpáron. A legtöbb „küllősérült" a 2—4 évesek közül kerül ki. 6 éves kor után már ritka az ilyen baleset. Ezzel szemben a kerékpározó gyermekeket nagyjából azonos gyakorisággal éri baleset bármely életkorban (1. ábra).

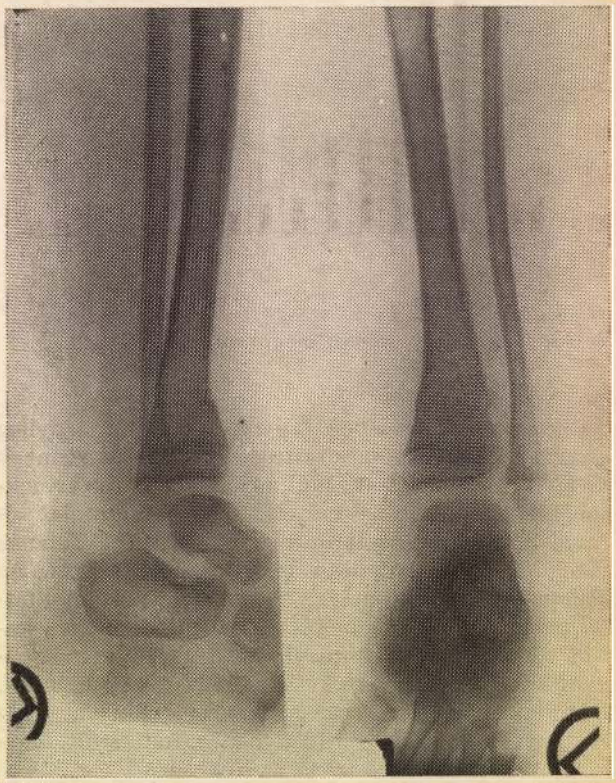
A sérülések

A baleset *első fázisában* a küllők magukkal húzzák a végtagot, amit tangenciális erőbehatás ér, s *horzsolás, nyúzás, zúzódás, vérömleny vagy szakított lágyrészsérülés* keletkezik az alsó végtag



3. kép.
Hosszú spirális törés a jobb tibián

érintett területein: *a külbokán vagy a belbokán, a láb külső élén, a sarkon, az Achilles-ín felett, a lábháton.* Bekövetkezhet az Achilles-ín szakadása is — mi nem észleltük. A felületes horzsolások mellett az esetek egyhatodában *zúzódás, nyúzás,* egyötödében kiterjedt *vérömleny, roncsolás* fordult elő. A látszólag enyhe lágyrészsérülések sem mentesek a szövődménytől. Azt tapasztaltuk, hogy nagyfokú helyi oedema, vagy a haematoma területén kiterjedt *necrosis* alakulhat ki, s a szövetek kilökődnek, mintha lyukasztóval ütötték volna ki őket. Ennek okát egyrészt abban látjuk, hogy a tangenciálisan ható nyíróerő elszakítja a mélyből felfutó tápláló



4. kép.
Zöldgallytörés a bal tibia alsó harmadában

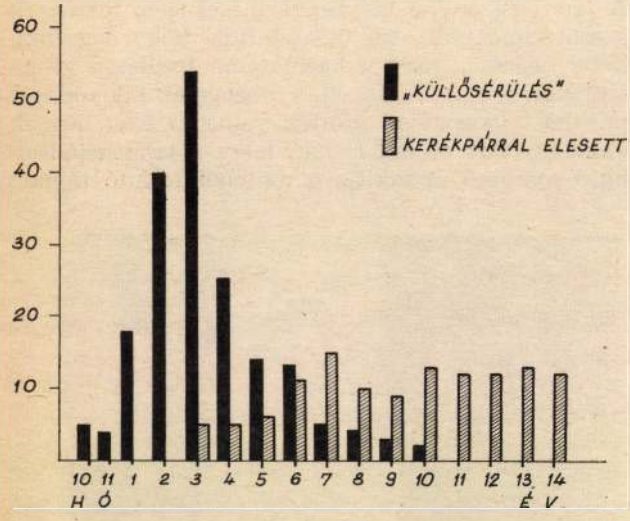
ereket, másrészt az oedema és a haematoma összenyomja a még működő véredényeket, s tovább romlanak a vitális és reparációs lehetőségek. A sérülést követő 24—72 órában 15 necrosis alakult ki e pathomechanizmussal (2. kép).

A küllők és a villa közé szorult végtag a baleset *második fázisában* meghajlik, megcsavarodik, következésképpen sérülhetnek a csontok, tokszalagok és a syndesmosis tibiofibularis. A csavaró és hajlító erő legtöbbször *a tibián okoz fissurát, epiphyseolysist, zöldgally-, ferde vagy spirális törést.* Balesetes anyagunkban egyedül a „küllősérülések" között találkoztunk két esetben a tibia distalis végének hosszanti repedésével (3. és 4. kép).

Az összes sérült közel egyharmada, 55 gyermek szenvedett törést! A lokalizáció a következő: 28 törés a tibián, 12 a fibulán, 13 esetben mindkét lábszárcsonton, 1 az os cuneiforme primumon, 1 a calcaneuson.

A syndesmosis tibiofibularis lysisét egyszer kórismeztük.

A baleset *harmadik fázisa* ritkán következik be, s ekkor a kerékpárról leeső gyermek egyéb sérülést szenved, vagy a beszorult lábujj, láb traumás amputatiónak esik áldozatául. Ez utóbbival nem, egyéb sérüléssel találkoztunk.



1. ábra.
Beteganyagunk kor szerinti megoszlása

Kezelés, gyógyulás

Az esetek zömében lágyrészsérülésnél helyileg a száraz kezelést részesítettük előnyben — szemben az igen aktív kezelést alkalmazó amerikai gyermeksebészekkel, akik sebkimetszést, necrectomiát és korai bőr autotransplantatiót végeznek (5). Tetanus védőoltással szabályosan elláttuk betegeinket. Az oedemára, haematomára, necrosisra való tekintettel nem varrtuk a sebeket. Bőrátültetésre nem került sor, a necrotizált területek per secundam gyógyultak. Látva azonban az elhúzódó gyógyulást, úgy döntöttünk, hogy a jövőben Reverdin vagy félvastag lebenyekkel fedjük a már feltisztult területeket.

A csont- és tokszalagsérüléseket megfelelő repositio után gipszben rögzítettük, s idejében kezdtük a mobilizálást járógipsszel. Műtéti repositióra, osteosynthesisre nem került sor.

Míg a lágyrészsérülések egyhatodában elhúzódó gyógyulást találtunk, addig a csonttörések gyógytartama nem haladta meg a gyermekeknél szokásost. Betegeink maradványtünet nélkül, tökéletesen gyógyultak.

Megbeszélés

A gyermek bármely életkorban, még a méhen belül is sérülhet, *a közlekedési baleseteknek 3—4 éves korig általában passzív, 4 éves kor után aktív résztvevője.* A balesetek nagy százaléka — főként a passzívaké — elkerülhető és megelőzhető lenne, ha a felnőttek kellően óvnák a gyermekeket: a „küllősérülések" esetében ez *a megfelelő biztonsági berendezésekkel felszerelt kerékpáron* történő szállításban nyilvánulna meg.

Az NSZK-ban pszichológusok, orvosok és tanárok felmérték, hogy a gyermekkor élettani és lélektani sajátosságai milyen szerepet játszanak a balesetekben. A fiziológiai és pszichológiai képességek tudatos nevelésére, fejlesztésére alapozva kidolgozták a gyermekek életkorának megfelelő közlekedési oktatást (4, 10, 12, 21, 28). Hazánkban ez különösen fontos lenne, hiszen a közlekedési intelligencia sok kívánnivalót hagy maga mögött (17).

A statisztikai teljességre való törekvés nélkül megemlítjük, hogy Magyarországon a biztosított óvodás- és iskoláskorú gyermekek közül 1970-ben 27134-en (nem az összes gyermekbaleset!) szenvedtek balesetet (otthon 7981, iskolában és óvodában 7561, közúton 6229, sportolás, kirándulás közben 5243). Az összesből 197, az 1770 kerékpáros balesetből 3 végződött halállal (3).

Az NSZK-ban 1969-ben 65691 gyermekkori közlekedési balesetet jegyeztek fel (ez egyhatod része az összes gyermekbalesetnek), s a sérültek 34%-a kerékpáros volt (21, 28).

Visszatérve sérültjeinkre — a nagyszámú törést látva — felhívjuk a figyelmet arra, hogy a *küllősérült végtagról minden esetben készítsünk röntgenfelvételt,* s tisztázzuk a felső ugróízület szalagrendszerének állapotát, nem keletkezett-e tokszalagszakadás, syndesmolysis tibiofibularis (11, 13, 23, 26), ez utóbbi pl. 20 fokos inversiós helyzetű a-p sugárirányú felvételen felismerhető (13).

A felső ugróízület tökéletes anatómiai helyzetben — egymásnak megfelelő ízfelszínek és ép szalagrendszer — képes élettani feladatának ellátására, tehát restitutio ad integrum kell gyógyulnia, aminek előfeltétele a pontos kórisme és a hiánytalan repositio-retentio.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a rendelésükön igen gyakran észlelt, kerékpárküllő okozta bokatáji sérüléses beteganyagukat. Felhívják a figyelmet a gondos kórismézésre, a minden esetben elvégzendő röntgenvizsgálatra és az adekvát kezelésre. Részletezik a szövődményeket, a kezelést, s felhívják a figyelmet a hasonló sérülések megelőzésének lehetőségére.

Ezúton is köszönetet mondunk Szalay Endréné munkatársunknak a gondos adminisztrációért és az anyag összeállításában nyújtott segítségért.

IRODALOM: 1. *Anka P., Salacz T.:* M. Traum. Orth. 1963, *6,* 216. — 2. *Anka P., Salacz T.:* M. Traum. Orth. 1963, *6,* 304. — 3. A tanulóbalesetek 1970. évi alakulása az Állami Biztosító statisztikája alapján. Bp., 1971. ÁB-Rota. — 4. *Blendermann, K. A.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band 1972, *11,* 91. — 5. Brit. Med. J. 1969, *4,* 182. — 6. *Dankó J., Baksa J.:* M. Traum. Orth. 1968, *11,* 265. — 7. *Dankó J., Kiss Á., Baksa J., Kibédy F.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1961. — 8. *Dettre G., Matolay Gy.:* Traum. Orth. Közl. 1959, *2/2,* 31. — 9. *Dévényi I., Gereben Z.:* M. Traum. Orth. 1965, *8,* 290. — 10. *Ehrenpreis, Th.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band. 1972, *11,* 66. — 11. *Fekete Gy., Manninger J., Zolczer L., Varga A.:* M. Traum. Orth. 1971, *14,* 207. — 12. *Genz, H.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band. 1972, *11,* 17. — 13. *Gonda A.:* M. Traum. Orth. 1965, *8,* 136. — 14. *Heller V.:* Népeü. 1957, *38,* 18. — 15. *Horváth Gy.:* Eü. Munka. 1959, *6,* 168. és 177. — 16. *Horváth L.:* M. Traum. Orth. 1966, *9,* 227. — 17. *Horváth L. G.:* Közlekedéstud. Szle. 1957, 7, 75. — 18. *Lelik F., Pál L.:* M. Traum. Orth. 1971, *14,* 150. — 19. *Léb J., Ziszi K.:* M. Seb. 1966, *19,* 297. — 20. *Moldvai S.:* Népeü. 1966, *47,* 112. — 21. *Müller-Lueke, U.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band. 1972, *11,* 29. — 22. *Pilaszanovich I.:* M. Seb. 1955, *8,* 141. — 23. *Sik J.:* M. Traum. Orth. 1967, *10,* 8. — 24. *Szabó M., Praefort L., Beviz J.:* előadás, MST Gyermeksebész Szakcs. Tud. Ül. Bp. 1971. XI. 25. — 25. *Szilágyi Á.:* M. Traum. Orth. 1967, *10,* 313. — 26. *Tietze, A.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band. 1972, *11,* 821. — 27. *Waller, J. A.:* Pediatrics. 1971, *47,* 1042. — 28. *Walter, B., Hofmann, S.:* Z. Kinderchir. Suppl. zu Band. 1972, *11,* 77.

Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórháza, Debrecen
I. Sebészeti Osztály (főorvos: Nagy Zoltán dr.)

A baloldali tumoros vastagbél-ileusok műtéti megoldásáról

Szabó György dr.

A vastagbélsebészet legsokrétűbb és legtöbbet vitatott kérdése a bal colonfél tumoros ileusának műtéti megoldása. (A jobb colonfél ileus műtéti megoldásai általánosan ismertek és elfogadottak, ezért ezen közleményben arra nem kívánok kitérni.)

A rendszerint idős beteg (18, 34, 39) az ileus és az autointoxicatio tüneteit mutatja. A kezdődő passage-zavartól a súlyos keringési csőddel járó intoxicatióig (42), a néhány órás időtartamtól a több hónapos kórelőzményig minden változat előfordul. Ezért döntő tényező az, hogy a betegek minél korábbi időszakban kerüljenek intézeti beutalásra (1). A sebész a fizikális vizsgálat és a sürgősség miatt csak szűkösen elvégezhető kiegészítő leletek birtokában, szinte csak tapasztalatára támaszkodhat a kórkép időbeli és tüneti sokrétűsége miatt.

A gyors kivizsgálás és előkészítés menetét *Hillenbrand* (20) a következőkben javasolja: 1. általános vizsgálat (rectalis és vaginalis is). 2. Rtg-felvétel a hasról. 3. Vér- és vércsoporvizsgálatok. 4. Katheterezés, ha spontán vizelet nincs. 5. Cseppinfúziók. 6. Gyomor- és béltartalom leszívása. A sürgős irrigoscopia (14) és rectoscopia egyre inkább igényként lép fel. Mindezen előkészítés a műtétig 2—3 óránál több időt ne vegyen igénybe. Ezen gyorsított kivizsgálás lehetőséget teremt a beteg erőbeli állapotának gondosabb megítélésére és a műtét időpontjának, valamint a beavatkozás kiterjedtségének előre történő megtervezésére.

A beteg érdekében elvben törekedni kell a tumor ablasticus eltávolítására és primaer anastomosisra, de alkalmanként jobban szolgálja azt a decompressiót jelentő colostomia, s „poor-risk" esetben csak ezt a megoldást választhatjuk (3).

A tervezett beavatkozás nagyságát az alábbi tényezők befolyásolják: 1. a keringés stabilitása. 2. A beteg általános erőállapota. 3. Chronikus betegségek (cardialis laesio, tbc, diabetes stb.). 4. A pangó béltartalom mennyisége. 5. A sebész felkészültsége. 6. Az intézet adta lehetőségek.

Döntő tényező a keringés stabilitása, mert általános tapasztalat szerint a shockos, hypovolaemiás beteg „poor-risk"nek tekinthető még akkor is, ha műtét előtt, adaequat kezeléssel a keringése rendezhető. Csak ilyenkor van helye a „vak" colostomiának, esetleg coecostomiának, ha a diagnosist a kivizsgálás verifikálta és a perforatio biztosan kizárható (44). A „vak" colostomia definitív megoldás is maradhat, ha a beteg állapotának javulására a későbbiek során sem számíthatunk. Az ideális az, ha a lehetőség szerint igyekszünk minden esetben az exploratiót elvégezni. Ennek eredménye és az előzőkben említett feltételek optimális kombinációja határozza meg a további teendőket.

A hagyományok és az irodalmi adatok számtalan egy- (5, 12, 26, 45), két- (9, 15, 14, 22, 40) és háromülésben (11, 12, 23, 33, 44) végzett megoldást javasolnak a bal colonfél tumoros ileusa esetén.

Az átmeneti *coecostomia* csupán a distensiót csökkenti, de sigma tumor esetén a vastagbél teljes kiürülését nem biztosítja, az ablastikus radikális beavatkozás idejét kitolja és a viszonylag híg béltartalom állandó ürülése jelentős folyadék- és electrolytveszteséget jelent (12, 13, 38).

A *transversostomia* distalis szakaszon végezve, a radicalis második műtét szempontjából optimálisabb. *Rogers* (40) és mások (9, 14, 15) a stomával és tumorral együtt a második ülésben baloldali hemicolectomiát javasolnak. Sigmatumor esetén azonban ez az eljárás sem ad lehetőséget a jó előkészítésre és az első ülésben nem ablastikus (12).

A *Mikulitz-féle tumoros bél-antepositio* az irodalom által leginkább elítélt eljárás (11, 25, 37), mellyel a passage ugyan ideálisan megoldódik, de a mobilizált tumor benthagyása miatt biztos tumoros szóródással jár.

Az említett eljárásokkal szemben a *primaer resectio* két alapvető célkitűzést egy ülésben képes megoldani: ablasticus és az ileust is megszünteti. A műtétnek azonban: 1. radikálisnak, 2. varrattechnikailag biztonságosnak, 3. gyorsan kivitelezhetőnek, 4. teljes decompressiót adónak, 5. technikailag könnyen kivihetőnek kell lennie.

A primaer resectio legnehezebb része a megbízható anastomosis készítése, ami válogatott esetben, avatott kézben végezve jó eredményeket adhat, de rutin műtétként a betegek számára nagy kockázatot jelent (30). Ezen együlésben végzett műtét éppen az anastomosis miatt ritkán kiterjedten radikális. Az operatőrnek tekintettel kell lennie a feszülésmentes anastomosisra, ami a resecatum nagyságát befolyásolhatja. *Floyd* (14) és *Collar* (5) utóvizsgálataikban arra a megállapításra jutottak, hogy 40%-ban a localis recidiva a halál oka. A dystendált bél varratai nem megbízhatók, s nem végezhetők el még relatív sterilitással sem. Az oralis és aboralis lumen közötti különbség sem mindig hidalható át nehézség nélkül. Az anastomosis, főleg gyakorlatlanabb kézben, lényegesen meghosszabbíthatja a műtét idejét, ami az ileusos beteg számára nem közömbös. A decompressio sem biztonságos az anastomosison át. *Flover* (12) a primaer anastomosist csak részleges elzáródás esetén tartja megengedhetőnek.

A fentiekből következik, hogy a bal colon-fél daganatai esetében a műtétet a világirodalmi adatok szerint is a legbiztonságosabban és a legradikálisabban a következő módon, két ülésben végezhetjük: kiterjesztett resectio, külön nyílásból készített oralis colostomia és a distalis colon-szakasz elzárása, majd később a „second look" szerepét betöltő második ülésben, a bélegyesítés. Az eljárás nem új és feltehetőleg kiterjedten alkalmazzák, mégis a

hazai irodalomban csak *Kun* könyvében találunk erre vonatkozóan utalást. A külföldi irodalomban pedig *Brandt* (2) és *Harrington* (19) tesz róla említést és mint *Hartmann*-féle eljárást a tumoros perforatio megoldására tartják alkalmasnak.

A resectio utáni oralis colostomia vakon buktatott aboralis kaccsal ideálisan eleget tud tenni a tervezett műtét nagyságát meghatározó előbbi hatpontos követelménynek. Resectiója ablastikus lehet, mert kiterjedtségét nem befolyásolja az anastomosis; az ugyanis a második ülés problémája lesz. Így az egész tumoros colon-rész és malignussá vált nyirokcsomólánc kiirtható anélkül, hogy a leendő anastomosis vérellátására tekintettel kelljen lenni.

pararectalisan és ezen a lekötött oralis csonkot kihúzva két rétegben, a peritoneumhoz és a bőrhöz rögzítjük ki serosa öltésekkel. Ezután végezzük el a lekötött distalis szakasz buktatását két dohányzacskó öltéssel. A második buktatás fonalával a csonkot a peritoneumhoz rögzítjük. A distalis colon-csonk vak buktatását a transversumtól a sigma alsó szakaszáig bárhol elvégezhetjük. A colon-szakasz kihelyezése után már megkezdhetjük a béltartalom leeresztését, melyet kiegészíthetünk a vékonybelek oralis vagy aboralis lefejésével, esetleg a colonba adott antibioticumokkal is (4, 6, 10, 15, 25, 26). Meggyőző, 30%-kal jobb túlélési eredményekről számol be *Turnbull* (41) a „No-Touch"

Táblázat

Diagnosis	I. szakasz col. tu. res. + aboralis kacs vak buktatása	II. szakasz End-to-end colostomia	II. szakasz Lap. expl.	Exit	II. szakasz nem történt
Bal colonfél tumor + ileus	14	7	2	0	5
Bal colonfél tumor inop.+ ileus	4	1	1	0	2
Bal colonfél tumor perf.+ ileus	6	2	0	3	1
Összesen:	24=	10	3	3	8

Bélvarratai biztonságosak, mert a külön nyílású colostomia jóformán csak situatiós öltéseket igényel. A vakon buktatott kacs lekötött és bebuktatott csonkja az ép aboralis bélen belső feszüléstől mentes. Az eljárás gyors, a relaxált (28) hasfalú betegen a külön nyílás ejtése a colostomiához nem időigényes.

Az ilyen típusú colostomia a teljes decompressiót úgy oldja meg, hogy a béltartalom a hasfalon túlérő colonon át szabadon kiömlik és így a hasüreget nem fertőzheti. A hasüregen belül tehát varratelégtelenségből eredő peritonitis veszélye nem fenyegeti a beteget. A resecált oralis colonszakasz vége a hasfal bármelyik pontján kivezethető, s így technikai nehézséget nem okoz.

Külön súlyos szövődmény a tumoros baloldali colon ileus esetében annak perforatiója (8, 31, 35), melynek műtéti megoldását legidálisabban ugyancsak a perforált tumoros colon resectiója, oralis colostomia és az aboralisan, vakon buktatott kacs adja meg. A perforált tumor nem hagyható bent, ezért ezen megoldást még „poor-risk" esetben is el kell végezni, mert ez a beteg gyógyulásának előfeltétele.

A lehetőség szerint kivizsgált és előkészített beteg műtétjét endotrachealis narkózisban (28) median laparotomiával végezzük. A nagy metszés a beleket kíméli. A tumoros szakasz mobilizálása, resectiója és a nyirokcsomólánc kiirtása után, a külön nyílást készítjük el 4 ujjnyi tágan, rendszerint

technika bevezetésével. Ennek lényege az, hogy a colon resectio hagyományos sorrendjét megfordítja és a tumor érintése előtt először az oda- és elfutó ereket köti le, majd az oralis és aboralis lument. Ezekután kerül sor a tumoros colon mobilizálására, sceletizálására és eltávolítására. Így megakadályozza a műtét alatti tumorsejtszóródást.

A műtét végén fontos a hasüreg Tetrános—konyhasós bő kiöblítése az ileusos peritoneum ismert fertőzöttsége miatt (6, 15, 21, 28). A műtétet drain behelyezése nélkül fejezhetjük be.

A reconstructiós szándékú második ülésben a vakon buktatott vastagbél felkeresése rendszerint nem ütközik nehézségbe. A buktatást benthagyva, annak kellő dorsalis oldali, hosszanti megnyitása után a mobilizált oralis szakasz end-to-side könnyen anastomisálható. A colostomiát a betegek psychésen jól tűrik (32, 37), tudva azt, hogy a második műtét a normális passage-t helyreállítja. A két ülés között hat hét és három hónap között van az optimális idő (36), mert az esetleg kialakult metastasisok felismeréséhez, az adhaesiók oldódásához, a gyulladásos folyamatok lezajlásához 6 hét szükséges, 3 hónap után viszont a betegek türelme a colostomiához csökken és a metastassiok esetleg inoperabilissá válhatnak. A sebész a második betekintéssel konstatálhatja vagy complettálhatja a tumormentességet. A két ülés között végezhető curativ rtg-besugárzás, vagy cytostatikus therapia is (15, 24, 33).

Eseteink bemutatása

Az 1958-tól 1971-ig terjedő időszakban osztályunkon összesen 24 bal colon-fél tumoros, ileusos beteget operáltunk meg úgy, hogy az első szakaszban a tumort a megfelelő colon-résszel resecáltuk primaeren, és oralis colostomiát végezve az aboralis kacsot vakon buktattuk. (Lásd táblázat!)

A 18, perforatio nélküli esetben mortalitásunk nem volt. Ebből az esetek kis száma miatt nem kívánunk következtetést levonni. A perforatióval szövődött 6 esetből összesen 3 betegünk halt meg diffus peritonitis miatt. 13 beteg esetében a második ülésben exitus nem volt.

Négy esetben találtunk az első ülésben máj-metastasisokat, melyek közül második műtétet 2 alkalommal nem is végeztünk. Egy alkalommal máj-metastasisok mellett a vastagbél-folytonosság helyreállítható volt.

A gyógyulás reményében operált 20 betegből 9-ben sikerült a második ülésben látható metastasisoktól mentes viszonyokat teremtve a bélfolytonosságot helyreállítani. Hat betegen a második műtétet nem végeztük el, hármon idős koruk és gyenge általános állapotuk miatt, két beteg az újabb műtétbe nem egyezik bele, mert a sigmoideostomiával elégedett, egy a második műtétre vár. Két alkalommal a folyamatot a második ülésben inoperabilisnek találtuk, máj- és peritonealis szóródás miatt, és így csak explorativ laporotomia történt.

A második ülés „second look"-nak számít, mely *Wangensteen* (43) és *Mackman* (29) javaslatára 6 havonkénti laporotomiával recidiv tumor keresést, illetve eltávolítást jelent. Ez ugyan az európai sebészetben nem nyert polgárjogot a sebészek és a betegek jelenleg még meglevő ellenállása miatt, ez esetben azonban jól keresztülvihető és alkalmas lehet az esetleg még meglevő közeli nyirokcsomók, vagy újabb helyi metastasisok eltávolítására.

Végezetül a következőket állapíthatjuk meg:

1. A colontumoros beteg ileusa esetén, annak korszerű kivizsgálása és előkészíthetősége döntően befolyásolja a műtéti megoldás lehetőségeit, valamint a gyógyulás korai és késői eredményeit.

2. A műtétet csak az indicatiók pontos megtartásával ajánlatos elvégezni.

3. A fokozott kockázatú („poor-risk") betegen *csak* a tehermentesítő colostomia a választható eljárás. Ezek sorsa kiszámíthatatlan és rendszerint már az intézetbe kerülés előtti körülményekben eldől.

4. Ha az indicatiós feltételek teljesek, úgy a passage rendezése és az ablastikus tumoreltávolítás érdekében a legnagyobb biztonságot azon kétüléses megoldás adja (*Hartmann*-módszer), ahol az első ülésben a tumoros colon-rész resectióját, oralis külön nyílású colostomiát és az aboralis colon-csonk vak buktatását végezzük és a második ülésben kerül sor a bélfolytonosság helyreállítására.

5. A perforatióval szövődött esetben is a fenti kétüléses resectio végzendő még a csökkent teherbírású betegen is, mert annak gyógyulása csak ettől várható.

6. Ezen kétszakaszos műtét máj-metastasisok esetén is elvégezhető.

7. A colon tumor relatíve jobbindulatú, és a megoperált betegek egyharmadának teljes gyógyulásáról számol be az irodalom. A műtét alatt alkalmazott egyéb technikai fogások, mint a hasüreg átöblítése, a pangó béltartalom eltávolítása, a *Turnbull*-féle „No-Touch Isolation" és a *Hartmann*-eljárás lényegesen hozzájárulhatnának a korai és késői mortalitás csökkentéséhez és így ez az egyharmados arány még tovább bővíthető.

Összefoglalás. A szerző a bal colon-fél tumoros ileusának műtéti megoldásait elemzi. Megadja az ileusos beteg sürgős előkészítésének, a műtéti indicatiónak és contraindicatiónak elvét. A különböző műtéti megoldásokat az indicatio tükrében értékeli. Megállapítja, hogy a bal colonfél tumoros ileusa optimálisan és biztonságosan két ülésben oldható meg, ahol az első ülésben oralis colostomia és az aboralis kacs vak buktatása történik, a második ülésben pedig a colon passage folytonosságának helyreállítása. Bemutatja az utóbbi megoldással végzett műtéteit és tapasztalatait és elméleti meggondolások alapján is ezen műtétet javasolja a bal colonfél tumoros ileusa esetében.

IRODALOM: 1. *Berniczei M. M.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 535. — 2. *Brandt, G., Kunz, H., Nissen, R.:* Intra- und postoperative Zwischenfälle. Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. p. 306. — 3. *Byrne, J. J.:* Am. J. Surg. 1960, *99*, 168. — 4. *Byrne, J. J.:* Am. J. Surg. 1962, *103*, 62. — 5. *Collar, F., Kay, E., Mac Intyre, R.:* Am. J. Surg. 1941, *114*, 50. — 6. *Cohn, I.:* Am. J. Surg. 1962, *103*, 18. — 7. *Copeland, E. M., Miller, L. D., Jones, R. S.:* Am. J. Surg. 1968, *116*, 873. — 8. *Donaldson, G. A.:* New England J. M. 1958, *258*, 201. — 9. *Edeiken, S., Park, A.:* Am. J. Surg. 1968, *116*, 942. — 10. *Ferguson, W. H., Chase, W. W.:* Am. J. Proct. 1956, 7, 243. — 11. *Finsterer, H.:* Die Chirurgie des Dickdarms. Verlag Maudrich. Wien, 1952. — 12. *Florer, R. E.:* Am. J. Surg. 1957, *93*, 865. — 13. *Florer, R. E.:* Am. J. Surg. 1957, *93*, 869. — 14. *Floyd, C. E., Cohn, I.:* Ann. Surg. 1967, *165*, 721. — 15. *Galante, M., Dunphy, I. E., Fletcher, W. S.:* Ann. Surg. 1967, *165*, 732. — 16. *Gazzaniga, A. B., Munster, A. M., Ross, F. P.:* Am. J. Surg. 1970, *120*, 62. — 17. *Gerber, A., Thompson, R. J.:* Am. J. Surg. 1965, *110*, 893. — 18. *Hangos Gy., Turzó R., Csifféry D.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 150. — 19. *Harrington, I. L.:* Ann. Surg. 1967, *165*, 709. — 20. *Hillenbrand, H. J.:* Der Chirurg. 1969, *40*, 57. — 21. *Horsley, J. S., Rowe, D. S.:* Amer. J. Surg. 1968, *116*, 17. — 22. *Horwitz, A., Smith, D. F.:* Am. J. Surg. 1962, *104*, 474. — 23. *Hubbard, T. B., Norico, A., Harris, R. A.:* Surg. Gynec. Obst. 1967, *124*, 1081. — 24. *Kainberger, R.:* Wien. Klin. Wschr. 1965, 77, 989. — 25. *Kun M.:* Az acut has sebészete. Medicina, Budapest, 1969. — 26. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1694. — 27. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 150. — 28. *Marton T.:* Magy. Seb. 1964, *17*, 246. — 29. *Mackman, S., Curreri, A. R.:* Am. J. Surg. 1968, *115*, 227. — 30. Módszertani levél 2. sz.: Orsz. Seb. Int. Budapest, 1971. — 31. *Miller, C. D., Boruchow, I. B., Fitts, W. T.:* Surg. Gynec. Obst. 1966, *123*, 1212. — 32. *Papp J., Altai F.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 683. — 33. *Petrov, B. A.:* Surgery. 1967, *61*, 694. — 34. *Pataky Zs.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 903. — 35. *Pósch E., Giovannini, A.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1900. — 36. *Stelzner, F.:* Der Chirurg. 1970, *41*, 281. — 37. *Szabó Gy.:* A DOTE II. sz. Sebészeti Klinika Emlékkönyve, 1970. — 38. *Ravdin, J. S.:* Surg. Gynec. Obst. 1956, *102*, 257. — 39. *Rodkey, G. V., Welch, C. E.:* Am. J. Surg. 1969, *117*, 265. — 40. *Rogers, F. A.:* Am. J. Surg. 1957, *93*, 860. — 41. *Turnbull, R. B. jr., Kyle, K., Waison, F. R., Spratt, J.:* Am. J. Surg. 1967, *166*, 420. — 42. *Turell, R.:* Am. J. Surg. 1961, *101*, 742. — 43. *Wangensteen, J.:* Am. J. Surg. 1948, *75*, 384. — 44. *Westdahl, P. R., Russell, T.:* Am. J. Surg. 1969, *118*, 577. — 45. *Windsberg, E.:* Surgery. 1959, *46*, 305.

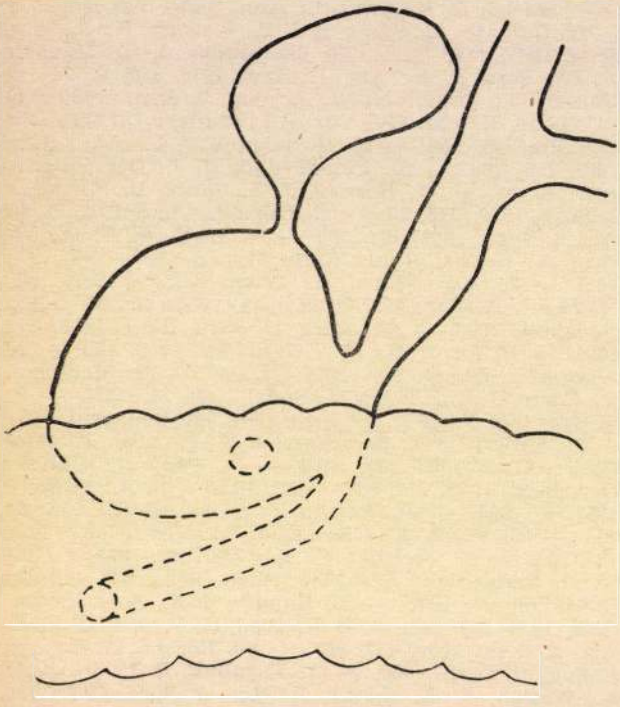
Szegedi Orvostudományi Egyetem,
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Petri Gábor dr.)

A choledochus fejlődési rendellenessége

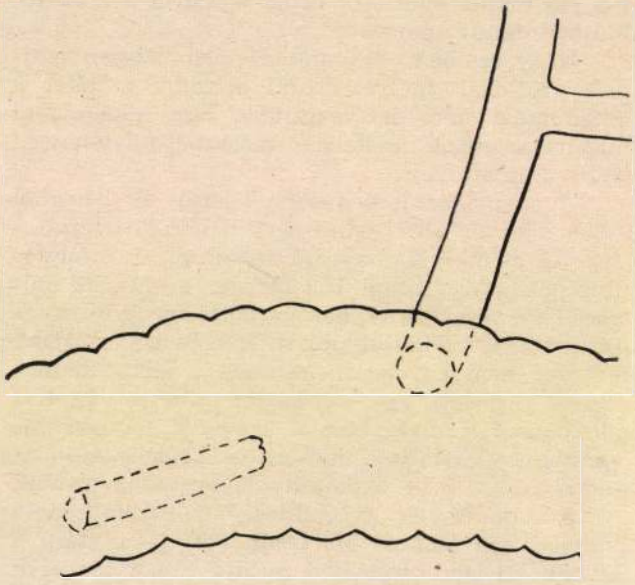
Bagényi József dr.

A choledochus-tágulat (choledochus cysta, megacholedochus, idiopathiás choledochus tömlő) igen ritka fejlődési rendellenesség. A mai napig 196 esetet közöltek (6). Az irodalmi adatok szerint nőkben négyszer gyakrabban fordul elő, mint férfiakban. Az esetek legnagyobb részében már gyermekkorban tüneteket okoz, néhány esetben azonban csak felnőttkorban kerül észlelésre (5).

Az idiopathiás choledochus-tágulattal egyidejűen gyakran egyéb anatómiai anomáliák is előfordulnak mint pancreas adenoma, a choledochus congenitalis szűkülete, billentyűképződés vagy papilloma a choledochusban (5). A közös epevezeték tágulata ismeretlen eredetű fejlődési zavar következménye. Kialakulásában vagy növekedésében valószínűleg szerepet játszik a leírt anatómiai elváltozások miatt létrejött nyomásfokozódás, de Ripstein -Miller esetei bizonyítják, hogy minden nyomásváltoztató tényező nélkül is létrejöhet a fejlődés során (6) choledochus cysta teljes hepaticus- és choledochuselzáródás mellett. Az idők folyamán több liter epét tartalmazó üreg alakulhat ki, amely tulajdonképpen nem is cysta, hanem tömlős tágulat. Ettől alapvetően különbözik a choledochus falából kiinduló valódi cysta, amely a choledochus űrterével nem közlekedik, így epét sem tartalmaz (4).



1. ábra.
Műtét előtt



2. ábra.
Műtét után

A choledochus-tömlő általában a choledochus középső harmada mentén helyezkedik el; az alsó szakasza normális tágasságú, vagy beszűkült. A tágulat felfelé a nagyobb epeutakra is kiterjedhet. A choledochus gyakrabban egyenletesen tágul ki, egyes esetekben előfordul, hogy valamelyik oldalon képződik diverticulumhoz hasonló tágulat (6). A tömlő falvastagsága változó, falában fibrosis és az epithelium teljes hiánya észlelhető.

Archambault, Hutchins és *Mansdorfer* szerint gondolni kell a choledochus cysta előfordulásának lehetőségére, ha leánygyermek a következő tünetekkel jelentkezik: 1. a jobb hypochondriumban elhelyezkedő terimenagyobbodás, amely mindkét oldalra elmozdítható, de felfelé és lefelé nem, 2. a terimenagyobbodás consistentiája és mérete változik, 3. sárgaság intermittáló, 4. acholias széklet, 5. colicaszerű görcsös hasfájás, 6. gyakori septicus lázmenet. Ritkábban hányinger, hányás, anaemia, fogyás esetleg ascites észlelhető a máj-cirrhosis vagy a vena portae közvetlen nyomása miatt (2, 5, 6).

Az alábbiakban egy 22 éves nő betegségének legfontosabb adatait foglaltam össze. Sz. A. panaszai 1968-ban kezdődtek, első terhességének 3. hónapjában. Hányinger, hányás, hidegrázás, láz, majd icterus lépett fel, a jobb hypochondriumban csecsemőfejnyi tumort észleltek, ezért 1969. május 27-én műtétet végeztek a Szentesi Kórház sebészeti osztályán. A műtéti jegyzőkönyv adatai szerint „a beteget mechanicus icterus miatt operáljuk. A has megnyitásakor a máj alatt cse-

csemőfejnyi cystosus képlet helyezkedik el, amelynek felületét igen tág vénahálózat borítja. A tágulat feltehetőleg az epeút rendszerből indul ki, mégpedig a hepaticusok tájékáról, mert az epehólyag üres volt. A duodenum szabad, hozzáfekszik a cystához, így a duodenum felső vízszintes szára és a cysta között kb. 4 cm hosszú összeköttetést készítünk" (Zsoldos dr.). A beteg sárgasága megszűnt, zavartalanul gyógyult.

A továbbiakban az anamnesis szerint a beteg háromhetenként hidegrázás, láz kíséretében „besárgul", vizelete sötét, széklete agyagszínű. A lázas periódusokban a jobb bordaív alatti tompa jellegű fájdalmakat érez. Lázcsillapítókra és antibioticumokra átmenetileg panaszmentessé válik.

A kiújuló panaszok miatt a beteget 1970. április 27-én klinikánkra felvettük. A kp. fejlett, lesoványodott nőbetegen halvány nyálkahártya, a sclerákon enyhe fokú icterus észlelhető. A has puha, jól betapintható; a jobboldalon subcostalis metszés pp. gyógyult hege látható, kóros resistentia nem tapintható.

A laboratóriumi értékek közül a mérsékelt anaemiát, a 129 mm/ó süllyedést, a 9600-as fvs.-számot, a 0,9 mg%-os se. bilirubint, a 2,5 E-nyi thymolt tartjuk említésre méltónak. A bakteriológiai vizsgálatra vett epéből streptomycin érzékeny E. coli tenyészett ki.

Az elvégzett iv. cholangio-cholecystographia során levegővel, illetve gázzal telt ceruzányi vastagságú epeutak rajzolódtak ki; egyéb nem észlelhető. Gyomorröntgen negatív.

A felvétele utáni napokban gyakori hidegrázást, septicus lázmenetet észleltünk. Streptomycin adására leláztalanodott. Anaemiáját transzfúziókkal rendeztük, majd ötnapos láztalan szak után megoperáltuk.

Műtét: a feltárás jobboldali subcostalis metszésből történt. Az exploratiókor talált elváltozások a vázlatos ábrán láthatók (1. ábra). A cholecysta ép, csaknem üres. A duodenum mögött kb. almányi cysta található, amely a duodenumba volt szájaztatva. Az előző műtét alkalmával készült anastomosis feltehetően a cysta kiürülése és megkisebbedése után rendkívül beszűkült. A cholecystát eltávolítottuk, a choledochus tömlőt megnyitottuk, benne morzsalékony köveket találtunk; a tömlőt in toto kimetszettük és a choledochus distalis vékony szakaszát elzártuk, majd a choledochus proximalis szakasza és a duodenum között anastomosist készítettünk (2. ábra). Gumi-drain behelyezése után a hasüreget zártuk (Petri prof.).

Kórszövettani vélemény szerint feltételezhetően a közös epevezető tágulata folytán kialakult idiopathicus cystáról van szó.

A postoperatív szak 11. napján a drainen keresztüli epeszivárgás fokozatosan megszűnt. A seb középső harmada per sec. gyógyult. A beteg 1970. május 30-án normális laborértékekkel és panaszmentesen távozott, értesülésünk szerint azóta is panaszmentes.

A choledochus cysta egyedüli therapiája csak a műtéti beavatkozás lehet. A választható műtétek: choledochus tömlő és a gyomor-bél traktus közötti anastomosis, vagy a tömlő resectiója és choledocho-duodenostomia készítése. Az erősen leromlott betegeken átmenetileg külső sipoly készítése is szóba jöhet. Az irodalomban a vita még folyik a műtéti megoldások körül. A szerzők többsége általában elveti a choledocho-cystogastrostomiát a reflux és a gyakori cholangitis miatt (2). *Shallow, Eger, Wagner* legbiztonságosabbnak tartja a choledocho-cysto-duodenostomiát. Véleményük szerint a radicalis primaer tömlő-resectio is elvégezhető abban az esetben, ha a beteg jó általános állapota mellett a jó anatómiai viszonyok ezt lehetővé teszik. Tekintettel arra, hogy a choledocho-cysto-duodenostomiánál is az epeutak fertőződésének lehetősége fennáll, úgy látszik, hogy az irodalomban egyre inkább elfogadják a *Priestley* által először alkalmazott cysto-enterostomiát Roux-kacs közbeiktatásával (8). Ez a módszer látszik legalkalmasabbnak arra, hogy a refluxot és az epeutak felülfertőződését megakadályozza (2, 5).

Betegünkön a lezajlott infectio utáni jó általános állapot, valamint a jó anatómiai viszonyok tették lehetővé a choledochus-tömlő resectióját és choledocho-duodenostomia készítését.

Összefoglalás. A szerző 22 éves nőbeteg esetét ismerteti, akit epeútfejlődési rendellenesség miatt két alkalommal operáltak. Leírta a kórkép tüneteit és az irodalmi adatok alapján a műtéti megoldás lehetőségeit összefoglalta. Az első műtét során a choledochus-tömlő és a duodenum között anastomosist készítettek. Átmeneti javulás után a jobb bordaív alatti újabb fájdalom, többször jelentkező láz és icterus miatt újabb műtétre került sor. Esetükben correctiós műtétként a choledochus-tömlő resectióját és choledocho-duodenostomiát végeztek.

IRODALOM: 1. *Arányi S.:* Archivum Chirurgicum 1948, *I*, 72. — 2. *Archambault, H.:* Ann. Surg. 1950, *132*, 1144. — 3. *Bangerter, J.:* Schweiz. Mschr. Wochenschrift. 1941, *71*, 677. — 4. *Benyó I., Horányi J.:* Magyar Sebészet. 1962, *6*, 400. — 5. *Hutchins, E. H., Mansdorfer, G. B.:* J. Amer. med. Assn. 1944, *125*, 202. — 6. *Kazár Gy.:* Magyar Sebészet. 1950—51, *3—4*, 298. — — 7. *Militarjev:* Chirurgija. 1950, *6*, 72—73. — 8. *Priestley* cit. Rodney-Maingot: Abdominal Operations. Appleton Century, Crofts, 3. Ed. 692. — 9. *Schallow, T. A., Eger, B. A., Wagner, F. B. jr.:* Ann. Surg. 1943, *117*, 355. — 10. *Schallow, T. A., Eger, B. A., Wagner, F. B. jr.:* Ann. Surg. 1946, *123*, 119. — 11. *Tóthfalussy I.:* Orv. Hetil. 1925, *69*, 784.

Karcag Városi Tanács Kórháza
(igazgató főorvos: Volosin Antal dr.)
Belgyógyászati Osztály (főorvos: Selmeczi Pál dr.)

A kryptothyreoidismusról

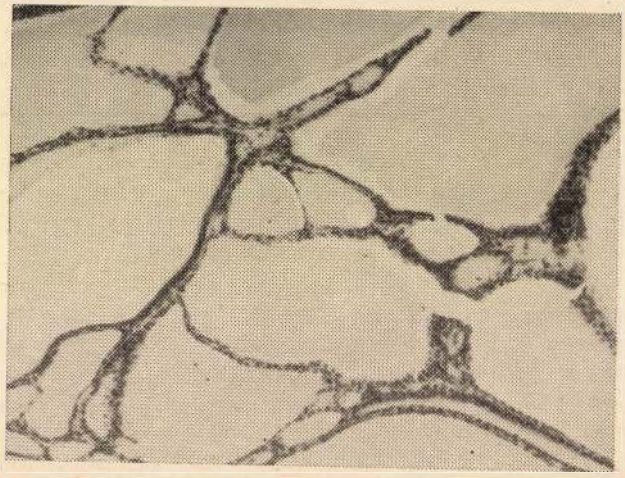
Laczi Ferenc dr. és Selmeczi Pál dr.

A kryptothyreoidismus a pajzsmirigy fejlődési rendellenessége, a foetalis medialis thyreoidea primordium tökéletlen descensusának következtében kialakult helyzeti rendellenességet jelöli. Az elnevezés a kryptorchismus analógiájára történt (2, 5). A testisek és a thyreoidea leszállásának elmaradása közti analógiát először *Parkes* (9), *Sebileau* (14) és *Means* (15) vetették fel. A kryptothyreoidismus fogalmát először *Little és mtsa* (2) alkalmazták. Használatos ugyan az ectopiás pajzsmirigy megjelölés is, azonban ez utóbbi tágabb fogalom; ezzel illetik a fiziológiás anatómiai helyen kívül a test bármely részén előforduló pajzsmirigyszövetet (pl. struma ovarii, intrathoracalis pajzsmirigy). Ezzel szemben a kryptothyreoidismus a pajzsmirigy medialis primaer telepének leszállási vonala mentén létrejött ectopiás elhelyezkedést és az ezzel rendszerint együttjáró működésbeli zavart is magában foglalja (2, 5, 10, 11, 12, 13). A magyar irodalomban ezen congenitalis anomalia esetével behatóan nem foglalkoztak. *Julesz* (16) monographiájában a pajzsmirigydaganatok differenciáldiagnosztikájával kapcsolatban rövid összefoglalást ad a nyelvgyöki strumáról. A nemzetközi irodalmi adatok alapján a ^{131}J vizsgálatok bevezetéséig csak elvétve (5, 7) jelent meg közlemény erről a kórformáról. A jódizotópos vizsgálatoknak a pajzsmirigy-diagnosztikában történt szélesebb körű alkalmazása után már lényegesen több esetet ismertetnek a közlemények (5, 7, 10, 12). Az előfordulás gyakoriságát tekintve különbség mutatkozik a kryptogen thyreoidea localisatióját illetően. Kb. 300 olyan esetet ismertettek eddig az irodalomban (10, 12), ahol lingualis thyreoidea fordult elő, míg a solitaer subhyoid localisatiójú, funkcionáló pajzsmirigy közölt eseteinek száma (12, 1) 12—16 között van. Ez utóbbiak gyermekkorban fordultak elő, és mindössze egy eset ismeretes, amelyiket 32 éves nőn észleltek (1, 2). Az esetek abszolút számát tekintve ritka kórformáról van szó. Több szerző (5, 7, 11, 12) véleménye megegyezik abban, hogy rendszeres kutatással és megfelelő diagnosztikus eljárások alkalmazásával lényegesen nagyobb számban és kellő időben ismerhetjük fel és kezelhetjük helyesen. Hangsúlyozzuk a kellő időben történő korrekt diagnosis felállításának szükségességét.

Bár a kryptogen thyreoidea működése az életkor előrehaladtával különböző mértékben és különböző életkorokban rendszerint elégtelenné válik (2, 5, 10, 11, 12, 13), a somaticus és psychés fejlődés szempontjából azonban egyáltalán nem közömbös, hogy ez mikor következik be. A pontos kórismézés elsősorban azon formákban nehézkes, melyek a még kielégítő funkciójuk miatt hypothyreoticus tünetekhez nem vezettek. Ezért ezeket sokszor másnak vélve (pl. thyreoglossus cystának), exstirpálják, s csak későn, a nem korrekt diagnosis felállítása kapcsán történt eltávolításuk után — jó esetben szövettani vizsgálat —, illetve a kifejlődött hypothyreosis hívhatja fel a figyelmet a tévedésre. Ez is illusztrálja a diagnosis pontos megállapításának jelentőségét. Szükségesnek látszik ezért egy, általunk észlelt eset közlésével kapcsolatban a kórformára irányítani a figyelmet, amikor is egy izolált, középvonalbeli, subhyoidealis elhelyezkedésű, normofunkciós kryptogen thyreoidea eltávolítása után juvenilis myxoedema fejlődött ki.

Esetismertetés

P. S., 17 éves fiút 1971. március 11-én vettük fel osztályunkra. Szülei elmondása szerint a normális születési súlyú és társaival, testvéreivel testileg és szellemileg azonos módon fejlődő gyermekből hétéves korában a nyakán, az álla alatt, a középvonalban elhelyezkedő csomót távolítottak el. A műtét után néhány hónap múlva észrevették, hogy az addig jól és könnyen tanuló gyermek tanulmányi előmenetelében hanyatlik — hasonló korú társaihoz képest —, a növekedésben egyre jobban visszamarad. Idővel panaszai fokozódtak. A beteg elmondása szerint fáradt, sokat alszik, feledékeny, kedvetlen, nehezen tanul, érdeklődési köre beszűkült, és munkavégzésekor csak lassan tud dolgozni, állandóan fázik, étvágytalan, obstipal, bőre száraz, viszket, hangja mélyebb. Az arányos testalkatú fiú alacsonyabb növésű, 155 cm magas, a korának megfelelő 168 cm helyett. Testsúlya 48 kg, a korának megfelelő 59 kg helyett. Homloka kissé előugró, lapos, széles orrú, fanszőrzete feminin jellegű, jól fejlett nemi szervekkel, szőrzete gyér. Bőre igen száraz, finoman hámló, sárgás árnyalatú, nyálkahártyái is halványak, nyelve nagy. A vizsgálati adatainkból lényeges: pajzsmirigynek megfelelő terime a nyakon nem tapintható, normális anatómiai helyének megfelelően sem. A nyak középvonalában subhyoidealisan kb. 2—3 cm hosszú műtéti heg. A beteg psychomotoriuma meglassult és feltűnő volt hangja rekedtsége. A beteg bradycardiás, EKG-n alacsony lengések, anaemia (hgb.: 10,8 g%, htk.: 35%, se. Fe: 75 μg%), alacsonyabb lefutású dextrose terheléses vércukorgörbéje van, diapherometriával az alapanyagcsere: —27%. Enyhén emelkedett se. cholesterin értéket (260 mg%) találtunk, 17-ketosteroid ürítése alacsony (5,5 mg/die). 1971. december 2-án fehérjéhez kötött jód és scintigraphiás vizsgálatot végeztet-



Az eltávolított kryptogen thyreoidea szövettani képe

tünk. Fehérjéhez kötött jód: 1,1 γ%. Scintigraphiával működő thyreoidea szövet a nyelv basisától a sternumig terjedő területen egyáltalán nem volt kimutatható. Az elmondottak alapján juvenilis myxoedemát diagnosztizáltunk, melynek aetiológiájában véleményünk szerint az említett műtét és tünetek megjelenésének időbeli összefüggése alapján a kryptogen thyreoidea eltávolítása döntő jelentőségű. A műtéti napló tanulsága szerint a nyak középvonalában subhyoidealisan elhelyezkedő terimét „lymphoma colli"-nak vélve exstirpálták. A szövettani vizsgálatra beküldött incindált szövetrészlet azonban a histológiai vizsgálat alapján típusos pajzsmirigyszövetnek bizonyult. Ez a scintigraphiás lelettel együtt az aetiologiára vonatkozó elképzelésünket minden kétséget kizáróan megerősítette. A beteg a műtét elvégzése és osztályunkra történt felvétele közti időszakban, valamint a vizsgálatok idején semmiféle gyógykezelésben nem részesült. A vizsgálatok befejezése után substitutiós therapiát kezdtünk trijódthyroninnal.

Megbeszélés

A pajzsmirigy fejlődése még nem minden részletében tisztázott. A szerzők véleménye megoszlik aszerint, hogy a thyreoidea embrionalis fejlődése hány primaer telepből indul ki. *Julesz* (16) szerint a pajzsmirigy kialakításában csak egy primaer telep szerepel. *Neimann* és munkatársának (10) véleménye az, hogy három primaer thyreoidea telep létezik, de kizárólag csak a medialis rügy vesz részt a mirigy kialakításában; a lateralis telepeknek valószínűleg csak induktor szerepük van. *Stokke és mtsai* (1), *Haller és mtsa* (3), *Klopp és mtsa* (12) szintén három primaer telepet feltételeznek: a primitív pharynx aljából — a későbbi foramen coecum területének megfelelő helyről — kiinduló s tömör hámcsap formájában lefele vándorló és később kétlebenyűvé váló medialis rügy képezi a kifejlett pajzsmirigy lobus pyramidalisát, míg a IV—V. kopoltyúívekből fejlődő lateralis primordiumok találkozva a medialis rüggyel alakítják ki a lateralis lebenyek végső struktúráját. A leszálló medialis rügy eredeti pontja és a burjánzásnak indult distalis pontja közti vezetékszerű összeköttetés (ductus thyreoglossus) a végső anatómiai helyzet kialakulásával atrophisal. A szerzők (1, 3, 4, 5, 10, 12, 16) véleménye viszont megegyezik abban, hogy ha a medialis telep leszállása incomplett, kryptogen thyreoidea szövet maradhat vissza a nyak középvonalában, a nyelv basisától a felső trachealis gyűrűig bárhol, ugyanakkor a lateralis lebenyek pedig rendszerint nem fejlődnek ki, vagy csak sorvadt pajzsmirigyszövetet találunk az eredeti helyüknek megfelelően. Néhány olyan esetet is közöltek, ahol a rendellenes elhelyezkedésű kryptogen pajzsmirigy főmirigy jelenlétével szövődött, ez azonban az irodalmi adatok alapján rendkívül ritka (12). Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy az esetek túlnyomó többségében ezen congenitalis anomaliával rendelkező egyén kryptogen thyreoidea szövete az egyedüli pajzsmirigyszövet (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10).

A congenitalis anomalia aetiologiájával kapcsolatban feltételezik, hogy congenitalis toxoplasmosis, immunfolyamatok, terhes anyának adott radiojód, antithyreoid szerek szerepet játszhatnak kialakulásában (2, 5, 6). Érdemes megemlíteni *Horst* és *Harnack* (8) megfigyelését, akik kezeletlen Basedow-kórban szenvedő terhes anyától született lingual golyvás hypothyreoticus csecsemőt ismertettek. Mások (1) beszámolnak a kórforma familiaris előfordulásáról is. Nőkön általában gyakrabban fordul elő (5, 6, 7, 12).

A rendellenes elhelyezkedés legtöbbször korábban vagy később a funkció károsodásával is együtt járhat, vagy azért, mert a mirigyszövet térfogata a localisatiós rendellenesség miatt elégtelen (10), vagy azért, mert enzimműködési zavar következtében a pajzsmirigy hormontermelése tökéletlen (5, 10, 11). Elégtelen a thyroxin szintézise, melynek mértéke szerint hypothyreosis tünetei különböző életkorokban manifestalódhatnak. A legtöbb szerző (2, 5, 6, 7, 10, 13) szerint ez a forma gyakoribb és a hypothyreosisok aetiológiájában fontos szerepet játszik. A hypothyreosissal járó esetek korai gyermekkorban azonban rendszerint felismerésre kerülnek (2, 5, 6, 7, 10, 13) és különösebb diagnosztikus tévedéseket nem okoznak. Lényegesen ritkábban számolnak be olyan esetekről, amikor a kryptogen thyreoidea a későbbi életkorokban (pubertas előtti, vagy pubertas körüli évek) is normofunkciós (1, 3, 10, 12), mégis fokozott figyelmet érdemelnek, annál is inkább, mivel tünetmentességük miatt diagnosztikus és therapiás tévedésekre adhatnak alkalmat. Ezek az esetek rendszerint kozmetikai szempont miatt kerülnek orvoshoz, bár előfordul, hogy elhelyezkedésük révén (pl. lingualis) a localis térszűkítő hatásuk miatt jelentenek problémát (4, 10, 12). Leggyakrabban thyreoglossalis ductus cystával tévesztik össze (1, 3, 10, 12, 13), de — mint ahogy esetünk is illusztrálja — megnagyobbodott nyirokcsomóval, vagy egyéb, a nyak középvonalában elhelyezkedő szövetburjánzással is. A helytelen beavatkozás káros következményeinek elkerülése miatt fontosnak tartjuk, hogy gondoljunk e fejlődési rendellenességre. A korrekt diagnosis felállítása érdekében alapvető fontosságú a pajzsmirigyszövet funkciójáról képet adó izotópos tárolási görbének, vagy a localisatiós szempontból döntő scintigraphiás vizsgálatoknak az elvégzése (1, 4, 5, 7, 10, 12). Ezeken keresztül felvilágosítást kapunk arról, hogy kryptogen pajzsmirigyszövetről van-e szó, az egy vagy több helyen fordul-e elő és milyen a funkcionális állapota.

A tévedésből történő exstirpatiók, és a következményesen kifejlődő hypothyreosis elkerülése céljából egyes szerzők (3, 12) minden nyaki középvonalbeli tumor exstirpatiója előtt szükségesnek tartják a biopsia utáni szövettani vizsgálat elvégzését. Arra kell azonban törekednünk, hogy minden nyaki középvonalbeli tumor esetén izotópos vizsgálat, scintigraphia történjen, mert így biopsia nélkül is tisztázható kryptogen thyreoidea jelenléte és nem roncsoljuk, nem kisebbítjük a rendszerint csökkent funkciójú pajzsmirigyszövetet.

Ha a kryptogen thyreoidea hypofunkciósnak bizonyul, substitutiós therapiát kell folytatni, mely egyúttal a terime megkisebbedését is maga után vonhatja (1, 4, 10). Ha bizonyított, hogy a hormonszükséglet kielégített és a beteg euthyreoid állapotban van, semmiféle beavatkozásra nincs szükség (1, 12). Kozmetikailag zavaró állapot esetén, vagy felső légutak obstructiójához, esetleg dysphagiához vezető esetben a suppressiós kezelés indokolt (1, 4,

10, 12), mert a hypophysis thyreotrophicus activitásának suppressiója a terimét megkisebbítheti. Abban az esetben, ha a suppressiós kezelés eredménytelen, vagy a kozmetikailag javító kezelés indikált, többen (1, 3, 10, 12) javasolják a sebészi megoldást, melynek részleteire itt nem célunk kitérni. A már előzőekben említett azon ritka esetekben, amikor a kryptogen thyreoidea főmirigy jelenlétével kombinálódik, és ha nem tudják teljes biztonsággal megállapítani, hogy a kryptogen thyreoidea eltávolítása után a főmirigy thyroxin termelése elegendő lesz-e, az exstirpatio kerülendő (1). Természetesen esetünkhöz hasonlóan, ahol kryptogen thyreoidea tévedésből történt eltávolítása után myxoedema fejlődött ki, a szövettani vizsgálat eredménye után azonnal, vagy az első gyanújelek esetén és egész életen át substitutiós therapia szükséges.

Összefoglalás. A szerzők egy pubertas előtt eltávolított kryptogen thyreoidea kapcsán kialakult juvenilis hypothyreosis esetét ismertetik. Foglalkoznak a kryptothyreoidismus fogalmával, gyakoriságával, létrejöttének mechanismusával, funkciójának lehetőségeivel, a felmerülő diagnosztikus problémákkal, a helyes therapiás beavatkozások módjaival.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondunk *Nagy András dr.* főorvosnak, a Szolnok megyei Tanács Kórháza kórbonctani és kórszövettani osztály vezetőjének a kórszövettani vizsgálati anyagról készített értékes mikrofotogrammokért. Továbbá *Földes János dr.* adjunktusnak, a budapesti I. Belklinika izotóp laboratórium vezetőjének a fehérjéhez kötött jódmeghatározás és a scintigraphiás vizsgálat elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Stokke, D. B.—Andersen, H. J.:* Danish Med. Bull. 1970, *17*, 189. — 2. *Little, G.—Meador, C. K.—Cunningham, R.—Pittman, J. A.:* J. Clin. Endocr. 1965, *25*, 1529. — 3. *Haller, J. A.—Williams, G. R.:* Surgery. 1959, *46*, 437. — 4. *O'Dell, W. D.—Stewenson, J. K.—Williams, R. H.:* J. Clin. Endocr. 1969, *19*, 363. — 5. *Gabr, M.:* J. Pediatrics. 1962, *60*, 830. — 6. *Andersen, H. J.:* Triangel. 1966, *7*, 210. — 7. *Andersen, H. J.:* Supplement 125, Acta Pediatrica. 1961, *50*, 50. — 8. *Horst, W.—Harnack, G. A.:* Dtsch. Med. Wschr. 1953, *78*, 1259. — 9. *Parkes, W. R.:* Brit. Med. J. 1897, *1*, 1339. — 10. *Neimann, N.—Kellershohn, C.—Pierson, M.—Martin, J.:* Arch. Franç. de Pediatrie. 1958, *15*, 315. — 11. *Ferrini, O.—Biassoni, P.:* Folia Endocr. 1966, *19*, 313. — 12. *Klopp, C. T.—Kirson, S. M.:* Ann. of Surg. 1966, *163*, 653. — 13. *McGirr, E. M.—Hutchinson, J. H.:* J. Clin. Endocr. 1955, *15*, 668. — 14. *Sebileau:* cit. Neimann, N. — 15. *Means, J. H.:* cit. Little, G. — 16. *Julesz M.:* A neuroendocrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1957, 559.

DEPER-SOLON
kenőcs
(0,25%-os)

A Depersolon kenőcs localisan alkalmazható, gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatású glycocorticoid hormon készítmény
Jó eredmény érhető el az ekzema különféle formáinál — allergénre és localisatióra való tekintet nélkül — valamint a dermatitis különféle változatai esetén
1 tubus (10 g) 0,025 g depersolonum hydrochloricumot tartalmaz, lemosható kenőcsalapanyagban

MEGJEGYZÉS:
Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető gyógyszer megfelelően nem biztosítaná
Ára: 21,90

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

COTAZYM forte®

tabletta — emésztőenzim-készítmény

A Cotazym forte megszünteti a pancreas-secretio elégtelenségének következményeit és tüneteit. Elősegíti a cellulosében gazdag, nehezen emészthető ételek emésztését is.

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 0,17 g pancreatin. „A", 0,065 g extr. fellis tauri sicc. és 0,01 g cellulase-concentratumot tartalmaz.

JAVALLATOK: Daganat vagy idült gyulladás okozta pancreas-elégtelenség; bél- és epeutak bántalma; chronikus májgyulladás; sprue (lipase-hiány következtében); zsír-intolerantia; flatulentia; meteorismus.

ADAGOLÁS: Adagolása a pancreas-betegség súlyosságához és a fogyasztott táplálék emészthetőségének igényéhez igazodjék. Az emésztő fermentek teljes hiánya esetén 6 tabl. elégséges 50 g zsír, 100 g tojásfehérje, 250 g keményítő és 480 mg cellulose bontásához.

Általában 1–2 tablettát étkezés közben vagy közvetlenül evés után, kevés vízzel, szétrágás nélkül kell lenyelni.

Társadalombiztosítás terhére csak szakrendelések rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés, fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhetik.

30 tabl. 42,– Ft
150 tabl. 134,60 Ft

ORGANON – OSS licencia

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST





TEPERIN®

injekció, drazsé
antidepressivum

Az imipraminnál bizonyos esetekben hatásosabb, kevésbé toxikus, jó és gyors thymolepticumnak bizonyult.
ÖSSZETÉTEL: Ampullánként 2 ml vizes oldatban 50 mg, drazsénként 25 mg amitriptylinum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Endogen depressio, psychosis maniacodepressiva depressiv fázisa, involutiós, kimerüléses, psychoreactiv, neurotikus és organikus depressio; schizophren folyamatok depressiv tünetei.

ELLENJAVALLATOK: Glaucoma, vizelet-retentio, cardialis és veseelégtelenség, valamint prostata-hypertrophia. MAO-gátlókkal együtt nem adható; az azokkal végzett kezelések befejezése után 3–6 hetes szünet tartandó.

Terhesség esetén alkalmazása nem ajánlatos.

ADAGOLÁS: Átlagos napi adag felnőtteknek 3 × 1 drazsé (75 mg); szükség esetén ez a mennyiség 25 mg-onként napi 150 mg-ig növelhető.

Súlyosabb esetek (különösen az agitált formák) intézeti kezelését célszerű parenteralis adagolással kezdeni (100 mg/nap im.) és csak pár nap után áttérni az oralis adagolásra.

A Teperin-kezelés electroshockkal kombinálható.
A beteg állapotának rendeződése után a gyógyszer adagja csak fokozatosan redukálható. Utókezelésben napi 25–100 mg fenntartó adagot legalább 4–8 héten át célszerű adni.

MELLÉKHATÁSOK: Leggyakrabban szájszárazság és szomjúság mutatkozik. Előfordulhat még: tremor, izzadás, fáradtság, gyengeség, kábultság, szédülés, obstipatio, vizelet-retentio, oedema, étvágytalanság, fejfájás, nausea, accommodatiós zavarok, tachycardia, a nyelv- és az ajakmozgás incoordinatiójával összefüggő beszédhiba, ritkán bőrkiütés. Parenteralisan alkalmazva vérnyomáscsökkenést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: Idős, valamint olyan betegek Teperin-kezelése, akiknek az anamnesisében epilepsia, chronikus alkohol-abusus, organikus agyi károsodás szerepel, különös gondot és feltétlen hospitalizálást igényel. Barbiturátokkal, más sedativumokkal v. hypnoticumokkal együtt csak óvatosan adható; ez esetben a napi Teperin-adagot csökkenteni kell. Ambulans kezelésben (depressiós suicidium lehetősége!) fokozott óvatosság és szigorú orvosi felügyelet szükséges. A vérnyomáscsökkentők (főleg a Sanotensin) hatását antagonizálja, ezért együttes alkalmazásuk elővigyázatot igényel. A vérképet és a májfunkciót – huzamosabb alkalmazás esetén – időnként ellenőrizni kell.

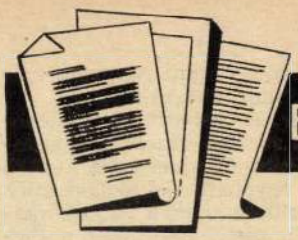
Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók a készítményt nem szedhetik. Teperin-kúra ideje alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik a javaslatban meghatározott időtartamra, de legfeljebb a javaslat keltétől számított 3 hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

10 × 2 ml inj. 32,70 Ft; 100 × 2 ml inj. 253,– Ft

50 db drazsé 40,– Ft; 500 db drazsé 363,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a szocialista országok első pszichotherápiás szimpóziumáról.

(Prága, 1973. március 13—15.)

A Csehszlovák Pszichiátriai és Pszichotherápiás Társaságok rendezésében 1973. március 13. és 15. között ültek össze az európai szocialista országok küldöttei országaik első közös pszichotherápiás szimpóziumának megtartására. A szervezés munkáját a csehszlovák Pszichiátriai Társaság Pszichotherápiás Szekciója vállalta és oldotta meg kitűnően. A szimpózium helye a prágai Károly Egyetem pszichiátriai klinikájának nappali szanatóriuma volt. Ez a nappali szanatórium, a „Horni Palata", neurotikusok pszichotherápiás kezelését szolgálja. A szimpózium résztvevői azonnal érezhették azt a légkört, amelyet ez az intézmény szellemével, magával az épülettel és annak belső berendezésével teremt.

A szimpózium alapvető célja volt a szocialista országok pszichotherápiával foglalkozó szakemberei között létrehozni a személyes kapcsolatot, felmérni a pszichotherápia helyzetét az egyes országokban és megvizsgálni azokat az elméleti és gyakorlati alapokat, amelyekre a szocialista társadalom építésének során a pszichotherápia továbbfejlesztése épülhet.

A pszichotherápia iránt megnyilvánuló érdeklődés, mint az a szimpózium anyagából is kitűnt, az egyes országokban különböző intenzitású. Az egyes társadalmak fejlődése során az orvosi szakágak prioritási hierarchiájában a pszichotherápia általában csak későbbi besorolást kap. Ez érthető talán abból a tényből, hogy az egészségügynek fejlődése során mindig a legvitálisabb szükségleteket kell először megoldania. Ez a szimpózium annak a jele is lehet, hogy ma a résztvevő országok eljutottak az egészségügy fejlődésének arra a szintjére, amikor már realizálódik, hogy egy sor egészségügyi probléma pszichológiai, szociálpszichológiai eredetű és a kialakult nozológiai jelenségek, valamint a mögöttük levő zavarok nem oldhatók meg egyedül a hagyományos medicina eszközeivel.

A szimpózium résztvevői a legtöbb alapvető kérdésben egyetértettek és el is készítettek egy olyan közös jegyzőkönyvet, amelyben megfogalmazták a pszichotherápia elvi, elméleti és methodológiai helyzetét a szocialista országokban, és kijelölték a gyakorlati teendőket a pszichotherápia továbbfejlesztése érdekében. A jegyzőkönyv főbb tételei között szerepel az, hogy a szocialista országokban minden állampolgárnak pszichotherápiás ellátásra is joga van. A pszichotherápia interdiszciplináris és önálló szak, amelynek kiépítése, szakembereinek képzése és továbbképzése, a megfelelő intézmények és szervezetek kialakítása biztosíthatja csak a pszichotherápiai ellátás korszerű színvonalát. A jegyzőkönyv leszögezi, hogy a pszichotherápia módszertani szempontból nem különbözik a szocialista és a kapitalista rendszerekben, a különbség az ideológiai alapokban és az egészségügyi ellátás társadalmi szervezési módjában van. A résztvevők megállapodtak abban, hogy kétévenként szerveznek pszichotherápiai szimpóziumokat és hogy állandó nemzetközi munkacsoport működik a kooperáció elősegítésére. Felmerült egy nemzetközi, a szocialista országok által kiadott többnyelvű pszichotherápiával foglalkozó szaklap létrehozásának szükségessége is. A jegyzőkönyvet magyar részről Dr. Pertorini Rezső írta alá.

A szimpózium első napján Dobiás professzor, a prágai egyetem pszichiátria tanszékének vezetője, tartotta a megnyitó előadást. Elmondta, hogy ma a pszichotherápiás módszerek különböző területeken, így a pedagógiában is teret nyertek. Az orvosi gyakorlatban a pszichotherápia szükségletét a következő számokkal jelezte: a neurotikusok számát a lakosság 10—20%-ára, a kóros személyiségekét 15%-ra becsülik és a szomatikus orvosi szakágak segítségét igénybevevőknél is a páciensek 40—50%-ában található valamilyen jelentős lélektani tényező. A klasszikus pszichoanalízis alkalmazását gyakorlati okok miatt látja korlátozottnak. Egyik ilyen ok szerinte a módszer igen nagy időigényessége, a másik pedig az az alapelv, hogy a páciensnek saját magának kell a kezelés anyagi terhét magára vállalnia. Dóbiás professzor az utóbbi alapelvet látja Skála Apolinár-i intézetében megvalósulni, ahol a beteg munkájával, így az antialkoholista mozgalomban való aktív részvételével is fizet a kezeléséért.

Ezzel kapcsolatban emlékeztetni kell arra, hogy az NSZK-ban néhány éve átlépték a pszichoanalízisnek előbb említett alapelvét és a betegbiztosító intézetek fedezik a biztosítottak pszichoanalitikus kezelésének költségeit.

Kabanov, a leningrádi Bechterev Intézet igazgatója beszámolt arról a munkáról, amelyet a pszichotikusok rehabilitációjában pszichotherápiás módszerekkel végeznek. Munkájuk azért is nagy jelentőségű, mert igen sok adat mutat arra, hogy a pszichotikusok gyógyításában és rehabilitációjában a lélektani tényezők igen jelentősek, és a gyakorlatban még csak kevés helyen van mód és lehetőség ezt a tényezőt kellőképpen felhasználni.

A szimpóziumon minduntalan felbukkantak a pszichotherápia gyakorlatának és elméletének problémái. Így például Guensberger pozsonyi egyetemi tanár azt fejtegette, hogy a behavior-therápiák tüneti megoldása kulcsjellegű, mert a tünet megváltoztatásával mélyebb lélektani szerkezetek is megváltoznak.

Seidel, a berlini Charité klinika tanszékvezetője, önálló módszernek tartja a pszichotherápiát. A pszichotherápia fejlődéséhez annak intézményesítését, kiképző és továbbképző központok szervezését tartja szükségesnek. Szükségesnek tartja továbbá a pszichotherápiai szakvizsga létesítését.

Leder a pszichotherápia problémái közé sorolta a pszichotherápeuta-képzés igen hosszú idejét; azt a problémát, hogy a beteg gyakran nem betegségének megfelelő pszichotherápiában részesül, mégpedig legtöbbször azért nem, mert sem szakember, sem idő nem áll rendelkezésre. Elégtelennek találja Lengyelországban, ahol egy neurózisklinikát vezet, az orvostanhallgatók pszichotherápiás képzését. Igen nagy jelentőséget tulajdonít, helyesen, a pszichotherápiára történő szocializáció kérdésének és rámutatott arra, hogy a tömegközlési eszközök és gyógyszergyárak reklámjai a pszichotherápia szemszögéből nézve igen erős negatív hatást gyakorolnak a lakosságra, amelyben valami mágikus elvárás él a gyógyszerek mindenhatóságával kapcsolatban és sok tekintetben tájékozatlanság a pszichotherápiát illetően. Később Leder azt is említette, hogy éppen a lengyel gyógyszergyárak anyagi támogatásával tudnak kiadni lengyel nyelven egy időszakos folyóiratot, amely kizárólag pszichotherápiával foglalkozik.

Kratochvil, a kromerizi pszichotherápiás osztály vezetője, a therápiás közösség rendszeréről tartott előadást. Módomban állt a szimpózium utáni napokban a szimpózium más résztvevőivel együtt megtekinteni ezt az osztályt is és itt számolok be az ott szerzett tapasztalataimról. A pszichotherápiás osztály, a kromerizi 1400 ágyas elmeintézeten belül működik, ahol Kratochvil az intézet vezető pszichológusa. Az osztályon férfi és nő betegek együtt részesülnek kezelésben, hálószobáikat a régi elmeosztály celláiból alakították át. Három nagy közös helyiség áll a betegek rendelkezésére: az egyik a therápiás terem, ebben pszichodráma-színpad, csoportpszichotherápia számára kényelmes fotelek, zenegép, televízió vannak. A falak, mint a többi he-

lyiségben is, művészien díszítettek. Egy ennél nagyobb terem kosárlabda-hálókkal is fel van szerelve, itt különböző mozgástherápiák végzésére van lehetőség. A harmadik helyiségben íróasztal, írógép áll a betegek rendelkezésére. Itt a falakon az osztály működési szabályai és a therápiás közösség alapelvei olvashatók. A főelv az, hogy az életmód az osztályon, mint lélektani modellhelyzet kerül felhasználásra. Modellhelyzet a pszichodráma is, ebben kritikus eseményeket újraélnek, módosítanak és externalizált belső monológokkal kipróbálnak. Mindezt kombinálják a dinamikus pszichotherápia elemeivel és a behavior-therápia tréningmozzanataival. Abban a helyiségben, ahol az írógép van, a falakon kifüggesztve tartják az egyes betegek saját maguk által írt önéletrajzait, ezt minden beteg köteles felvétele után meghatározott időre elkészíteni. Később minden betegről készül a therápiás közösség által kidolgozott írásos összefoglalás, amelyet az egyes betegek végleges távozása előtt részletesen megbeszélnek. Mi vendégek mindannyian részt vettünk az osztály életében, az esti csoportpszichotherápiás ülésen, amelyet pszichodráma-elemekkel, tükörtechnikával kombináltak. Ez utóbbira példa a következő: az egyik páciens bemutatja, milyennek látja önmagát, utána a többiek sorban eljátsszák, hogy ők milyennek látják, majd bemutatják, hogy szerintük, hogyan kellene viselkednie. Részt vettünk az ún. pszichogimnasztikai gyakorlatokon és láttunk behavior-therápiás gyakorlatot is, amelyben a magabiztos viselkedés gyakoroltatása (az ún. assertivity training) folyt.

Ennek az osztálynak a neurotikus betegei nem részesülnek semmiféle egyéni pszichotherápiában. Már felvételük előtt kötelezettséget vállalnak napi három órai kerti munka végzésére. A betegeket neurotikus, 18—50 éves férfi és nő betegek közül választják ki, oly módon, hogy a páciensek felvételük előtt megismerkednek tájékoztatás alapján az osztály munkamódjával és azt vállalják. Az ápolási idő 6 hét. A páciensek egész napi elfoglaltsága program szerint folyik, csaknem állandóan van valamilyen therápiás feladatuk. Ennek a pszichotherápiás osztálynak a szervezettsége magasfokú és a munkastílusa igen imponáló. Kratochvilnak egy másik pavillonban egész pszichológiai laboratóriuma van, beleértve one-way screennel (detektívtükörrel) felszerelt helyiségeket is. Az 1400 ágyas elmeintézetben egyébként tizenegy pszichológus dolgozik.

A szimpózium vitájában központi kérdésként a gyógyulásra való motíváltság merült fel és valóban ez a neurotikusok gyógyításának egyik alapvető és nem megoldott problémája. Kialakult az a nézet is, hogy a pszichotherapia komplex folyamat, amelyben nemcsak orvosok vesznek részt, akiknek speciális képzésben kell részesülniük, hanem pszichológusok és ápolók is. A kromerizi és a sadska-i pszichotherápiás osztályok ápolónőit például szelektálva veszik fel az osztályra és minden egyes ápolónő hosszabb időt tölt páciensszerepben egy másik, tehát nem a saját intézetén belüli, pszichotherápiás osztályon. Így saját élményt szerez a pszichotherápiás folyamatról és arról, hogy mit jelent a különböző módszereket páciensként, tehát nem a hierarchia domináns pozíciójából átélni.

Atanasov (Szófia) beszámolt a szimpóziumra készített felméréséről. Ebből megtudtuk, hogy a Szovjetunóiban 15 pszichotherápiás tanszék működik, a pszichotherápiát általában inkább egyéni formáiban alkalmazzák és hogy a csoportpszichotherápiás módszerek még nem terjedtek el. Pszichotherápiát nemcsak neurotikusokon alkalmaznak, hanem Leningrádbon pszichotikusokon, különböző szomatikus betegeken és a szülészetben is.

Lengyelországban 5 fekvőbeteg osztály működik 120 ággyal neurotikusok részére, 5 nappali szanatórium 100 hellyel és 20 ambulancia pszichotherápiás célra. A csoportpszichotherápia központja Varsó, itt családtherápiás csoportok is működnek. A pszichotherápiás tudományos szekciónak 300 orvos és pszichológus tagja van.

A Német Demokratikus Köztársaságban 400 ágy van a neurotikus betegek kezelésére és 20 pszichotherápiás ambulancia működik. Pszichotikusokat és belgyógyászati betegeket is kezelnek pszichotherápiával. Az NDK orvosi pszichotherápiás társaságának 530 tagja van.

Csehszlovákiában 230 neurózis ágy van és az országban pszichotherápiás rendelőhálózat működik. Több nappali szanatórium áll a betegek rendelkezésére. Az egyikben tartottuk a szimpóziumot, a másikat alkalmam volt látni Brnoban. Ez utóbbi az egyetemi klinika modern épülettömbjében helyezkedik el. Sok therápiás és munkatherápiás helyisége van. Ebben a szanatóriumban egyéni és csoportpszichotherapiákat végeznek, többek között hipnózist is. Csehszlovákiában működik egy pszichotherápiás szekció a Purkinje társaságon belül 250 taggal és Brnóban van egy hipnóziscsoport 160 taggal. Az orvosi egyetemen két félévben tanítják a pszichotherápiát. A pszichotherápiás szekció rendszeresen szervez sajátélmény csoportokat.

Magyarországon 365 neurózis ágy van és egy nappali szanatórium 20 ággyal. Budapesten 14 ambulancia működik pszichotherápiás profillal.

Bulgáriában 200 neurózis ágy van és 8 ambulancia pszichotherápiás profillal. 20 ágyas osztályon kezelnek beszédzavarokat elsősorban csoportpszichotherápiával. Szófiában működik egy pszichotherápiás szekció 45 taggal. Bulgáriában a képzés, éppúgy mint Magyarországon, egyénileg történik.

Hausner, a csehszlovák pszichotherápiás szekció vezetője, a szimpózium kitűnő szervezője és a Sadska-i egyetemi neurózis-osztály vezetője eklektikusnak vallotta magát, aki a pszichotherápiát a therápiás közösség többcsoportú alapjára építi. Megítélése szerint Csehszlovákiában a legtöbb arra rászoruló beteg még nem részesül pszichotherápiában, hanem gyógyszereket kap adekvát pszichotherápia helyett. Az ambulanciákon kevés idő jut a pszichiátriai betegekre. Sadska-i osztályát szintén megtekintettük, bár nem láttuk működését olyan intenzív együttélés közben, mint a kromerizi osztályét. Érdekessége ennek az osztálynak, hogy két épületben van elhelyezve, mindkét épületben férfiak és nők együtt vannak. Az egyik épületben a betegek kizárólag pszichotherápiás kezelésben részesülnek, a másik épületben azonban szomatikus kezelésben is. Így az orvosoknak módjuk van a hozzájuk beutalt betegeket therápiás szempontból osztályozni. Ez igen lényeges, mert hazai tapasztalataink is azt mutatják, hogy a pszichotherápiás kezelésben igen fontos, legyen az akár fekvőbeteg intézeti, akár ambulans kezelés, hogy a betegek kellőképpen legyenek motíválva, szocializálva a kezelésre és a gyógyulásra, és hogy szelektálni lehessen őket a therápiás módszerek szempontjából. Ez ma igen sok szomatikus szakágban már természetes, de a pszichotherápiában még mindig sok helyütt ismeretlen.

Klumbies jénai belgyógyász egyetemi tanár, akinek klinikáján pszichotherápiás részleg működik, beszámolt arról a vizsgálatukról, amelyet belgyógyászati betegeiken végeztek. Ennek a vizsgálatnak az eredménye az volt, hogy azok a betegek gyógyultak jobban, akiknél több pszichotherápiás módszert kombináltak egyidejűleg. Autogén traininget kombináltak csoportpszichotherápiával. Elmondta, hogy az NDK-ban a betegállomány legnagyobb hányadát a neurotikus betegek képezik. A pszichotherápiák egyharmada kudarc. Sajnálja, hogy még nem sikerült ambulans csoportpszichotherápiát bevezetni az NDK-ban.

Vianu elmondta, hogy Bukarestben tavaly nyílt egy pszichotherápiás osztály és hogy Romániában a pszichotherápia elsősorban kórházi körülmények között történik. Szükségesnek látja az orvosok körében az érdeklődést a pszichotherápia iránt felébreszteni.

Malewski elmondta, hogy Varsóban analitikus pszichodrámát is végeznek jó eredményekkel.

Pertorini előadást tartott a pszichotherápia magyarországi helyzetéről, és igen sikeres kerekasztal-beszélgetést vezetett a rövid pszichotherápiákról. Asztal természetesen nem volt, a szimpózium részt-

vevői már a megnyitó ülés után körben ültek és a kör közepén egy cserép azalea és mikrofonok voltak. Ez is mutatja, hogy a résztvevők mind csoportpszichotherápiás módszerekkel dolgoznak, és nemcsak verbálisan, de nem verbálisan is gyors kontaktust tudnak létesíteni még a nyelvi nehézségek ellenére is. A rövid pszichotherápiákkal kapcsolatban is kiderült, hogy ezalatt sok mindent értenek és hogy a hatásmechanizmusokat illetően is eltérőek a vélemények. Egyre inkább felmerült a pszichotherápiákkal kapcsolatban az az igény, hogy minél több egészségügyi szakember minél több beteget érhessen el, pszichotherápiásan. Ezt követően Bálint Mihály, a budapesti pszichoanalitikus iskola egyik prominens képviselőjének gondolatai és módszerei, a körzeti orvosok számára szervezett „Bálint-csoportok", a „flash"-pszichotherápia (a felvillanó intuitív meglátások pszichotherápiás felhasználási technikája a körzeti orvosi gyakorlatban) kerültek a kerekasztal-megbeszélés középpontjába.

Referáló a csoportpszichotherápiás folyamatról adott elő. A téma kapcsán a csoporttagok ellenállását hozta szóba és felmerült két technikai lehetőség az ellenállás csökkentésére. Höck a reichi karakteranalízis frusztráció fokozását ajánlotta, mint saját berlini (Haus der Gesundheit) bevált módszerét, referáló pedig az előzetes szocializációt és a különböző technikájú modellnyújtásokat ajánlotta.

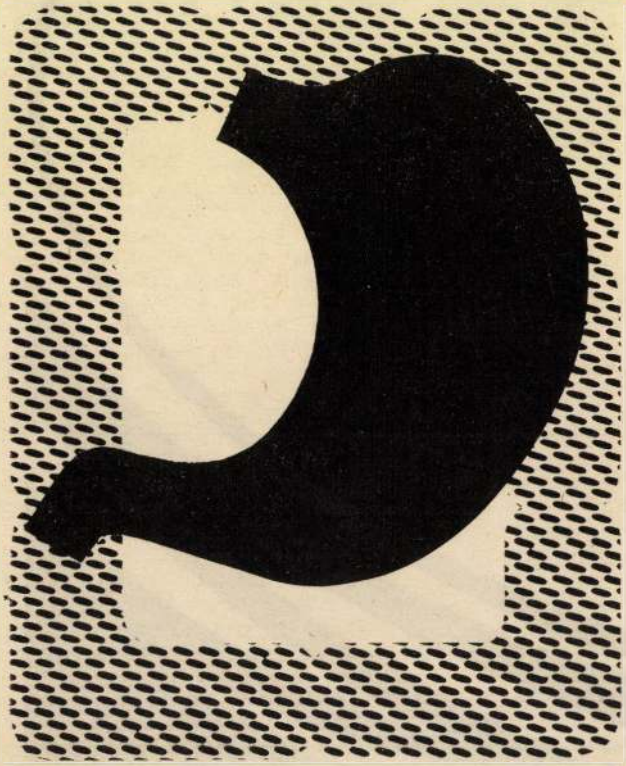
Összefoglalóan azt lehet mondani, hogy a szimpózium áttekintést adott a szocialista országokban adott pszichotherápiás lehetőségekről, az alkalmazott módszerekről, a képzés, a továbbképzés és a pszichotherapeuták szervezettségének helyzetéről. Módszertanilag úgy tűnt, hogy a gyakorlat teljesen pluralisztikus, a therápiás sáv a maximálisan időigényes pszichoanalitikus eljárásoktól az autogén trainingig húzódik. Úgy látszott, hogy kialakulóban van a therápiás közösség csoportmódszereire épülő komplex pszichotherápiás gyakorlat, amelyben helye van az analitikus pszichodrámának éppúgy, mint a különböző training-módszereknek és a hipnózisnak is. Nagyon fontosnak tartotta mindenki a therapeuták és a paramedicinális dolgozók pszichotherápiás sajátélményét. Így a pszichoanalízis empirikus alapelve, amely szerint személyes élmény szükséges az adekvát therápiás munkához, ma sok helyütt már kialakult gyakorlattá lett, az ápolónők nem hivatalos képzésében is.

A szimpózium jegyzőkönyve lehetőséget nyújt a szocialista országok pszichotherápiás munkájának, a pszichotherápiás képzésnek és kutatásnak az integrációjára és kölcsönös segítségnyújtást ígér szakmai területeken. Hazánkban ma nem működik semmiféle pszichotherápiás társaság. Az NDK-val, Csehszlovákiával, a Szovjetunióval és Lengyelországgal összehasonlítva sok szempontból el vagyunk maradva a pszichotherápia területén, annak ellenére, hogy Magyarországon jelentős élő hagyománya és iskolája van a pszichotherápiának.

Megköszönöm a Purkinje Társaság Pszichotherápiás Szekciójának, hogy vendégküldöttként meghívtak erre a jelentős szimpóziumra, A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társaságának, valamint az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Főosztályának, hogy delegáltak a szimpóziumra és a MOTESZ-nak, hogy utazásomat támogatásukkal elősegítették.

Hidas György dr.

REASEC



tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve milliliterenként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

JAVALLAT: Acut és chronicus diarrhoeák.

– fertőzéses,
– allergiás eredetű,
– gyógyszer okozta,
– röntgentherapia által okozott,
– idegi eredetű,
– utazás okozta,
– szervi laesiók miatti, továbbá:
– incontinentia,
– az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező,
– a bélflóra egyensúlybomlásából beállott,
– gyomor- és bél-resectio utáni,
– colitis ulcerosa okozta,
– csecsemőkori diarrhoea.

Ellenjavallt obstructio, illetve annak veszélye esetében.

Adagolás a beteg korától és az eset súlyosságától függ.

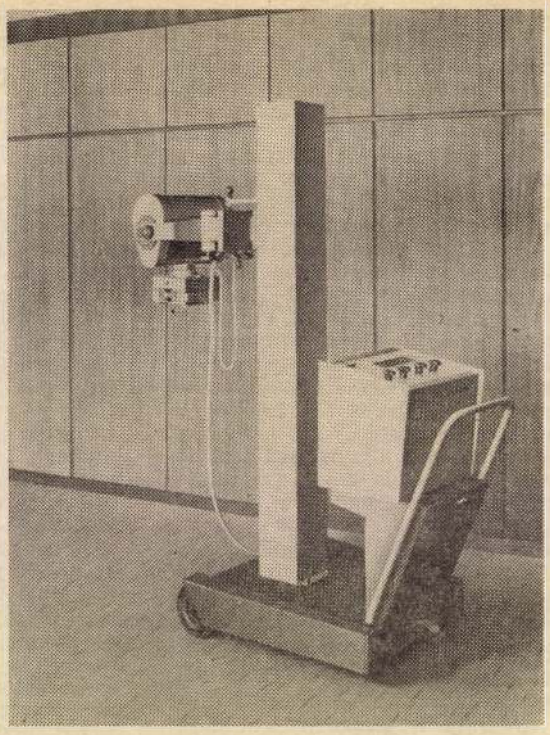
Nagy adagok esetében ritkán előfordulhat émelygés, szédülés, aluszékonyság, nyugtalanság, bőrviszketés, puffadás.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

QH
1635



Mediroll–1

gördíthető diagnosztikai röntgenberendezés

A Mediroll–1 gördíthető diagnosztikai röntgenberendezést könnyű mozgathatósága, egyszerű és gyors beállíthatósága jellemzi.

Alkalmas kórházakban helyhezkötött röntgenberendezések kiegészítőjeként, pl. műtőben, kórtermekben ágyban fekvő betegekről vagy hordágyon fekvő betegekről felvételek készítésére.

A gördíthető állványszerkezetre van felszerelve a minden irányba beállítható DE–12 egyburkolatos, kétpulzusú sugárgenerátor és fényjelzéses sugárrekesz, a lábszerkezetre pedig a Mediroll–1 vezérlődoboz.

Gyártja:

MEDICOR MŰVEK
Budapest

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Anaesthesiológia

Anaesthesiológiai munkakör és terhesség. Knill-Jones, R. P. és mtsai [Department of Medicine in Relation to Mathematics and Computing and Department of Anaesthesia (Western Infirmary), University of Glasgow]: The Lancet, 1972, *I.*, No. 7764,1326—1328.

1970-ben Dániában, 1971-ben az USA-ban jelent meg közlemény arról, hogy a műtőben dolgozó anaesthesiológus orvosnők között kb. háromszor gyakoribb a spontán vetélés, mint más munkaterületen dolgozóknál. A szerzők tudni akarták, hogy ez a jelenség általános problémát fejez-e ki, vagy csak helyi tényezők következménye, ezért felmérést végeztek Nagy-Britanniában.

1034 anaesthesiológus orvosnő és 1330 más szakterületen dolgozó orvosnő szülészeti anamnézisét értékelték. A két csoportban az átlagéletkor 39,3, illetve 41,8 év volt. A kontroll csoportban szignifikánsan több volt a férjezett, mint az anaesthesiológus orvosnők között. 563 férjezett anaesthesiológus orvosnő és 828 férjezett, más szakmában dolgozó orvosnő esetében összehasonlították az élveszületések számát, a gyermekek érettségét, az esetleges fejlődési rendellenességek előfordulási arányát, a terhességek és spontán vetélések arányát, valamint azt, hogy a vetélés a terhesség melyik szakaszában következett be, nem volt-e ismert oka. Továbbá összehasonlították a két csoportban a spontán, nem kívánt sterilitások előfordulását.

A terhességük ideje alatt aktívan dolgozó anaesthesiológus orvosnők csoportjában szignifikánsan nagyobb volt a *fejlődési rendellenességgel* született gyerekek száma (6,5%), mint a kontroll csoportban (4,9%). Különösen azoknál, akik a terhesség első két trimenonjában dolgoztak.

A terhesség alatt dolgozó anaesthesiológus orvosnőknél 18,2%-ban fordult elő *spontán vetélés*, ami szintén szignifikánsan magasabb volt, mint a kontroll csoportban (14,7%), illetve a terhesség alatt nem dolgozó anaesthesiológus orvosnők csoportjában (13,7%).

Spontán, nem szándékos *sterilitás* az anaesthesiológus orvosnők között (12%) kétszer olyan gyakori volt, mint a kontroll csoportban.

Nem találtak lényeges különbséget a gyerekek nemét, a fejlődési rendellenességek milyenségét, valamint a halvaszületettek számát illetően.

Megállapítják, hogy a Nagy-Britanniában végzett felmérés alátámasztja a dániai és amerikai felmérés eredményeit. Feltétlenül általános és riasztó jelenséggel állunk szemben, amely sürgős figyelmet érdemel. A jelenség hátterében a fokozott fizikai és psychés megterhelésen kívül a levegő narkotikumszennyezettségének tulajdonítanak jelentőséget. Ezek csökkentéséről, illetve megszüntetéséről feltétlenül gondoskodni kellene.

Uray Éva dr.

Mi az ún. biztonsági időszak ismételt halothan narkózisok között? D. L. Bruce (Dept. of Anaesth., Northwestern Univ. Med. School, Chicago.): JAMA, 1972, *221*, 1140—1143.

A szerző azért tárgyalja e kérdést, mert számos problémát és kellemetlenséget okozott *Lomanto* és *Howland* azon ajánlatának szigorú megtartása, hogy ismételt halothan narkózist három hónapon belül ne végezzünk a májkárosodás lehetősége miatt.

Irodalmi áttekintésből ismerteti azt a 3 lehetőséget, mellyel ezt a májkárosító hatást magyarázzák: 1. Valódi hepatotoxinként, széntetraklorid szerű hatással, mely májnecrosist okozhat, bár ez kísérletesen nem igazolható. 2. Megkönnyítené vírushepatitis felléptét — de immundepressziós vonatkozásai csupán baktériumokkal szemben ismertek. 3. Hypersensitivitás, antitestek képződése, nem a rövid halothan-molekulával, hanem metabolitjainak májproteinnel alkotott formáival szemben, igen ritka jelenségként. Ez most a legelfogadottabb magyarázat.

A halothan elhagyására vonatkozó kérdésre felsorolja mindazon jó tulajdonságait, melyek máig is a legelterjedtebb narkotikummá teszik, csak legfontosabbként kiemelve könnyű alkalmazhatóságát, robbanásbiztonságát. Sem a NLA, sem a methoxyfluran, trilen vagy ketamin nem tudják e helyzetéből kiszorítani, főként olyan körülmények között, ha az anaesthesiát nem szakképzett, csupán csekély gyakorlattal betanított személyek végzik.

Megvizsgálta, hogy milyen betegcsoportok részesültek ismételt anaesthesiában: kiterjedt égett sérültek, kötésváltáskor, nagy reconstructiv műtéten átesettek, idült gennyedő folyamatban (pl. osteomyelitis) szenvedők — mind általában leromlott, „éhező" beteg, ilyen esetekben a máj zsíros degeneratió-ja állhat fenn, mely halothan cumulatio lehetőségével elősegítheti az ártalom kialakulását.

Ismeretes olyan ajánlat, hogy azt a beteget, akin nem magyarázható láz követte a halothan anaesiát, újra így ne altassuk. *Dykes* vizsgálatai szerint a betegek több mint felét e kritérium alapján nem altathatnánk újra.

A halothannak nagy sebészeti beavatkozásokra történő teoretikus korlátozása ugyancsak nem lenne helyénvaló. Az anaesthesia formát az anaesthesiologus választja meg a műtét ismeretében; jó, ha belgyógyász tanácsot ad, de végső soron az anaesthesiologusnak kell döntenie. Ugyanez áll a még nehezebb helyzetben, az ismerten károsodott májjal műtétre kerülő betegek esetén is. A halothan májkárosító hatása egyértelműen még ilyenkor sem bizonyított.

A szerző végül rögzíti saját megállapításait, miszerint nincs adat, amely ellene szólna a három hónapon belüli halothan renarcosisnak. A szer biztonságos és könnyen alkalmazható. Igen ritka esetben okoz — ismeretlen mechanizmussal — májlaesiót. Kellő gondossággal minden betegen ismételhető, de számos szempont szerint kell mérlegelnünk a betegek általános állapotát.

Minden altatószer alkalmazásának vannak veszélyei, indokolatlan megkülönböztetés a „kis" és „nagy" anaesthesia, és így alkalmatlan is az anaestheticumok differenciálására, erre mindig legmegfelelőbb a képzett anaesthesiologus véleménye.

Bárdosi Zoltán dr.

Egy új steroid izomrelaxansnak, a dacuroniumnak hatása altatott betegeken. Normann, J., Katz, R. L. (Dept. of Anesthesiology, College of Physicians and Surgeons, Columbia Univ. New York.): British Journal of Anaesthesia, 1971, *43*, 313—319.

Ha a steroidmaghoz quaterner nitrogencsoportokat kapcsolnak, izomrelaxansokat lehet létrehozni. Így állították elő a pancuroniumot. Ha a pancuronium molekulában az acetylcsoport helyére hydroxylcsoportot tettek, egy új izomrelaxanst nyertek, a dacuroniumot. Az új izomrelaxans hatását az ulnaris ideg elektromos ingerlésével és a musc. adductor pollicis erre adott válaszával vizsgálták. A dacuroniumnak competitív típusú neuromusculáris hatása van. Hatáserőssége egytizede a tubocurarenak, egyötvenede a pancuroniumnak. Maximális hatását korábban éri el, leépülése is gyorsabb. Anticholinergiás hatása is van. Veszélyes lehet suxamethoniummal együtt adni. Tachycardizál, melynek oka valószínűleg a vagolysis.

Az új gyógyszernek a vagolysis és az anticholinesterase aktivitás miatt klinikai felhasználhatósága korlátozott, azonban elvi jelentőségűnek látszik, hogy egy vegyületnek (pancuronium) enyhe kémiai

módosítása milyen jelentős hatásmechanizmusbeli eltérést hoz létre. Ez reményt ad arra, hogy sikerül majd előállítani competitiv típusú neuromuscularis blockoló vegyületet, amely gyors és rövid hatású.

Hencz Péter dr.

Noradrenalin alkalmazása halothan narkózisban végzett fül-orr-gégészeti műtétekben. D. Kleinfeldt és mtsai (Rostocki Fül-Orr-Gége Klinika és Anaesth. O.): HNO 1972, *20*, 344—345.

Az utóbbi években a fül-orr-gégészetben is egyre inkább elterjedt az általános anaesthesia. A helyi érzéstelenítésben végzett műtétek nagy előnye, hogy a vasoconstrictorok, különösen az adrenalin alkalmazása által a zavaró nyálkahártya vérzés csökken. Halothan narkózisban ez az előny megszűnik, mert az alkalmazott narcoticum az adrenalin vagy hasonló szer használatát nem engedi meg. Az adrenalin ugyanis ilyen esetben szívarrhythmiát okozhat. Egyes szerzők leírják, hogy bizonyos localanaestheticumok (lidocain, prilocain) antiarrhythmiás hatásuk által a halothan szívizom senzibilizáló hatását gátolják.

A szerzők fentiek alapján 100 fül-orr-gégészeti beteg műtétéhez kombinált narkózist alkalmaztak: halothan narkózis mellett a műtéti területet 8—12 ml 0,25%-os carbocain oldattal infiltrálták, amihez 0,015 mg noradrenalin oldatot adtak ml-enként. Az infiltrációt csak a műtéti területre korlátozták, kerülték az oldat vénába jutását. A pulzus és a vérnyomás mérése mellett a cardiális állapotot is figyelték EKG direktíróval összekötött őrzőberendezéssel. Műtéteik során (az anaesthesia 65—215 percig tartott) nem észlelték a helyi érzéstelenítővel összefüggésbe hozható említésre méltó pulzus, ill. vérnyomás változást. Igen előnyös volt, és a műtétek idejét is megrövidítette a műtéti terület ischaemiája.

Tolnay Sándor dr.

Szerk. megj.: Halothan a többi halogénezett szénhidrogén narkotikumhoz hasonlóan túlérzékennyé teszi a myocardiumot endogén és exogén adrenalinnal szemben. Ha a műtéti terület vértelenítésére érszűkítő szer lokális alkalmazása kívánatos, számos más általános érzéstelenítő szer áll rendelkezésünkre: dinitrogénoxid, éter, hydroxydion, ketamin, droperidol-fentanyl —a lokális adrenalin vagy noradrenalin infiltráció mindegyikkel veszély nélkül kombinálható. Ilyenkor *csak* halothan és methoxyfluran használata kerülendő. Halothan azért sem előnyös e műtéti területen, mert markáns értágító hatása révén fokozza a vérzékenységet.

Véralvadás, thrombosis

Venán át elhelyezhető vena-cava-filterrel szerzett tapasztalatok a tüdőembolia megelőzésében. Schlosser, V., Kaiser, W., Birzle, H.: Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 794—797.

A farmakológiai módszerrel szemben: „aktív", „sebészi" (de nem műtéti) eljárások csoportjába sorolható tüdőembolia profilaxis.

Az első vena cava inferior ligatura (Gaston, 1945) óta számos methodikai variatiót próbáltak ki. Azok a módszerek, amelyek a v. cava keringést *hirtelen* zárták le, postthrombosis syndroma árán védtek a tüdőemboliától. A réselt clipsek alkalmazása (De Weese, Miles), a v. cava inferior „plicatiója" (Spencer) esetén a localis thrombus fokozatosan zárja a lument, a collateralis keringés kialakulására idő marad.

Mobin—Uddin „ernyőszűrője" úgy kapaszkodik a v. cava inferiorban, mint egy kinyitott ernyő. Az ernyő anyaga silastic, siliconbevonatú rozsdamentes acél-tüskékkel, a filteren 18 (2,5 mm átmérőjű) nyílás van. Elhelyezésének methodikája — a v. jugularis externán át bevezetett katéter segítségével a venae renales alatt — a tüdőembolia profilaxis „sebészi" módszereinek indicatióját kiterjesztheti.

Mobin—Uddin 1971-ben 626 cava-filter implantatióról számolt be; ez a közlemény 10 beteg 2—11 hónapig terjedő megfigyeléseinek tapasztalatait tartalmazza. Legtöbbször recidiváló tüdőemboliák esetében helyeztek el Mobin—Uddin filtert, a megfigyelési idő során tüdőembolia nem ismétlődött, szövődményt nem tapasztaltak. Az implantatio után 6 hónappal végzett v. cava angiográfia legtöbbször a v. cava részleges, vagy teljes elzáródását mutatta a filter magasságában és collateralisok alakultak ki, néhány esetben a v. cava átjárható maradt. *(A v. cava „plicatiója" esetén jóval ritkább az elzáródás — ref.).*

Mobin—Uddin 626 implantatiója során 11,5%-ban észlelt valamely szövődményt, néhány gyakoribb: elhelyezési nehézség és hibás elhelyezés 4,9%, filtervándorlás 1,0%, oedema 1,9%, phlegmasia 1 esetben, haematoma 2 esetben. Embolia-recidiva 1,9%-ban fordult elő, ebből 2 esetben fatalis. *[Az eredménytelenség egyik oka ismeretes: kismedencei thrombosis esetében az ovarialis venából (ill. a v. spermaticán át) kerülhet az interruptio helye fölé — az art. pulmonalisba — az embolus, ilyenkor az említett venákat le kell kötni — ref.]*

A filter implantatiójának *indicatiói:* 1. recidiváló tüdőembolia veszélye, már az első — súlyos — embolia után 2. ismételt multiplex „mikro-embolisatio" 3. általános sebészeti és traumatologiai műtétek előtt profilaktikusan, ha a beteg hosszabb ideig ágyban fekvő, vagy a venográfia *(ill. izotóptechnika)* mélyvénás thrombosist mutat ki.

Felkai Béla dr.

Pulmonalis embolia megelőzése a vena cava inferior nem sebészi obstructiójával. B. M. Beller és mtsai (University Texas Med. School, Bexar County Teaching Hospital, San Antonio): JAMA, 1972, *220*, 973—979.

A pulmonalis embolia megelőzésére a belgyógyászati kezelés és a különféle sebészeti eljárások nem mindig eredményesek, illetőleg kockázatmentesen nem végezhetők el bizonyos esetekben.

Mobin—Uddin 1969-ben egy olyan módszert fejlesztett ki, ami a műtéti kockázatot lényegesen csökkenti, emellett a mélyvénákból leszakadó nagyobb embolusokat biztosan kiszűri. A filter a következőképpen működik: erre a célra készített speciális katheter segítségével, zárt formában egy 12 nyílású — egy nyílás átmérője 3 mm — likacsos filtert vezetnek a nyaki vénákon keresztül a v. cava superiorba, majd a jobb pitvaron át a v. cava inferiorba. A katheter végét a vena oszlásáig tolják, majd onnan kissé visszahúzva a szonda végén levő tokból kitolják a filtert, mely automatikusan ernyő módjára szétnyílik és széleivel az érfalba kapaszkodik. Ezután a szondát lecsavarják róla és a kathetert kihúzzák. A bevezetett filter tehát lehetővé teszi a keringést és emellett a nagyobb embolusokat kiszűri.

Az eljárást elsősorban olyankor alkalmazzák, ha az anticoagulans kezelés eredménytelen, a tüdő-embolisatio többször ismétlődik és a beteg cardialis állapota olyan súlyos, hogy a sebészi beavatkozás kockázatos.

A szerzők 4 beteg részletes és szépen dokumentált kórrajzát ismertetik a legmodernebb diagnosztikus eljárásokkal kiegészítve. Mindegyik esetükben jó eredményt kaptak. A filter beültetésével együtt nagy dosisú és hosszan tartó anticoagulans therapiát vezettek be. Recidiv emboliát egy alkalommal sem észleltek.

Az eljárásnak sajnos lehetnek szövődményei: a filter nyílásai thrombotizálódnak és elzáródhatnak; rossz rögzítés esetén maga a filter válik embolussá és a jobb szívbe kerülhet; chr. oedema keletkezhet, elsősorban az alsó végtagokon, ugyanitt ulceratio; a filtertől proximálisan is képződhet thrombus: retroperitonealis vérzést a v. cava inf. falában megakadó hegyes tartóbordák okozhatnak, ugyanitt abscessus és phlebitis is létrejöhet. Az eljárás előnye abban van, hogy jóval kevesebb veszéllyel jár, mint a műtét cardialisan súlyosan laedált betegeken.

(Ref.: A cikk sajnos nem tér ki olyan részletekre mint pl. a filter anyaga, beültetésének tartama, eltávolítása stb.) *Bán András dr.*

A mély vénás thrombosisok megelőzése a lábszárak intermittáló pneumatikus compressiójával. Hills, N. H. és mtsai: Brit. M. J. 1972, *1*, 5793, 131—135.

A mélyvénás thrombosisok korai diagnózisa és prophylaxisa igen nehéz. A szerzők jelenlegi közleményükben két kórházban, összesen 151, 40 évnél idősebb, általános anaesthesiában operált betegen, válogatott (főleg sérv- vagy hasi műtét) anyagon, gondos tervek alapján vizsgálták a postoperativ lábszári mélyvénás thrombosis gyakoriságát.

Diagnosztika: a műtét után 1—6 órával kb. 100 μCi ^{125}I-fibrinogent injiciáltak iv. A radiodiagnózis kritériuma: az extracorporalisan mért aktivitás a lábszár egy adott helyén 15%-kal nagyobb, mint az ugyanazon lábszár szomszédos pontján, vagy a másik végtag identikus pontján és ez az aktivitás-többlet legalább 48 órán át detectálható. 53 lábszári thrombust találtak radiológiailag 36 betegben és ebből csak 9 esetben észleltek fizikális tüneteket. A thrombusok 47%-a már az első napon, 94%-a pedig a műtét után három napon belül kimutatható volt.

A betegek felében a thrombosisok *praeventiójára* egy pneumatikus készüléket alkalmaztak: a láb és a lábszár egy PVC zsákban foglalt helyet. A gyakorlatilag zajtalanul működő elektropneumatikus pumpa alternálva egy percig 40—45 Hgmm nyomással komprimálta a végtagot, ezt egy percnyi időtartamú relaxatio követte. A végtag-kompresszió a műtéti előkezelés alatt kezdődik és folyamatosan (a műtét alatt is) tart általában 24—28 óráig. Ezt a kezelést a betegek jól tolerálták. A műtét utáni napon általában mobilizálták a betegeket.

Eredményeik arra mutatnak, hogy a prophylactikus kezeléssel a (nem definiált), nem malignus betegségekben szenvedő paciensekben a thrombosisok előfordulását lényegesen csökkenteni lehetett. Így pl. a 60 évnél idősebb betegeken a 36 kontrollból 14-en, a prophylactikus kezelésben részesült 37-ből csak egy betegen találtak thrombust. A thrombosisok a malignus betegségekben szenvedőkön lényegesen gyakrabban fordultak elő és a prophylactikus kezelés hatástalan volt. Malignus betegségek hiányában a műtét súlyossága és az életkor volt a legjelentősebb aetiologiai tényező.

Debreczeni Lóránd dr.

Endocrinológia

Az endokrin ophthalmopathia therapiájához. W. Wildmeister, F. A. Horster (II. Medizinische Klinik u. Poliklinik der Univ. Düsseldorf): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1972, *97*, 1708—1711.

A német endokrinologiai társaság pajzsmirigy sectiója a pajzsmirigy betegségek klasszifikációjában elválasztja a hyperthyreosist és az endokrin ophthalmopathiát. Az endokrin ophthalmopathia pathogenesise tisztázatlan. Endokrin szemtünetek felléphetnek a hyperthyreosissal párhuzamosan, a hyperthyreosis visszafejlődése után, mint ún. postthyreotoxicus endokrin ophthalmopathia, és a hyperthyreoidismus kimutatható klinikai és laboratóriumi tünetei nélkül, euthyreoid állapotban. Az elváltozásokat endokrin (exophthalmus, szemhéjoedema, szemizomparesis és sympathikotoniás szemhéjduzzadás, tágabb szemrés, felső szemhéj gyengeség, gyakori pillacsapás, ragyogó szem, dermedt tekintet) csoportba sorolják.

A következő diagnosztikus triász a betegség endokrin eredetére utal. 1. Az ún. suppressiós teszt negatív (kétfázisú rádiójód kísérletnél a kívülről bevitt pajzsmirigy hormontól a pajzsmirigy, vagy struma rádiójód felvétele nem significansan supprimált). 2. A rádióaktiv hormon megkötött része a serumban az endokrin aktiv stádiumban a normális fölött van. 3. Az exophthalmust produkáló factor (EPF) kimutatása a serumból pozitív: a beteg seruma kis állatokon exophthalmust hoz létre. — A thyreotropin és LATS kimutatásának nincs gyakorlati jelentősége.

Endokrin ophthalmopathia hyperthyreosissal. Ennek kezelése függ a struma nagyságától és formájától, valamint a beteg korától. 1. 40 éven felül, ha a műtét nem indikált: fractionált rádiójód therapia intervallumokkal, antithyreoid anyagot összekapcsolva pajzsmirigy hormonnal. 2. Műtét, ha a struma localis tüneteket okoz, vagy ha a 40 év alatti betegen a belgyógyászati therapia eredménytelen. 3. Minden fiatal betegen, struma nélküli esetekben, vagy akiken sem az operáció, sem a rádium therapia nem jön szóba, tiszta gyógyszeres kezelés javasolt.

Endokrin ophthalmopathia hyperthyreosis nélkül. A therapiát a szemtünetek súlyossága határozza meg. A szerzők 130 betegen a therápiás eredményeket végig követik és táblázatban mutatják be. Therápiás eljárások: 1. Tartós kezelés synthetikus pajzsmirigy hormonnal, hogy amennyire lehetséges az általános, vagy localis pajzsmirigy hormon deficitet substituálják, és az állandó ophthalmogen hypophysis reakciót kikapcsolják. 56 betegből 31-en a szemtünetek visszafejlődtek 2. Nagy adag D thyroxint kombinálva adnak prednisolonnal. Mindig prednisolonnal vezetik be a therápiát, ha a szemizombénulás tünetei már kifejlődtek, és utána folytatják D thyroxinnal. 38 betegből 22-n volt eredményes. 3. Ha a gyógyszeres therápia nem vezet eredményhez és a tünetek fennállnak, vagy rosszabbodnak, akkor a prednisolon therápiát retrobulbaris röntgen-besugárzással folytatják. A besugárzott dosis 250 r. Ezt több hónapig tartó D thyroxin, majd prednisolon-kúra követi. Ha szükséges, e kezelés fél év múlva megismételhető, esetleg két ízben. 36 betegükből 19 javult.

Szövődményeik a kezelésnél: hyperthyreosis manifestatiója, illetve exacerbatiója 17 betegen, (13%), anélkül, hogy az ophthalmopathia rosszabbodott volna. A prednisolon therápia gyors javuláshoz vezet, de étvágyfokozódás és súlygyarapodás, továbbá gyomor-béltractus panaszok léphetnek fel. Ezek miatt azonban a therápiát egy alkalommal sem kellett megszakítani.

Winkler Mária dr.

A thyreotoxicosis radioactiv jód (^{125}J) kezelése. McDougall, I. R., Greig, W. R., Gillespie, F. C.: New Engl. J. Med. 1971, *285*, 1099.

A ^{131}J-dal kezelt betegek aránylag nagy számban válnak hypothyreotikussá. Azok a módszerek, melyeket a hypothyreoidismus kialakulása ellen ajánlanak, lassítják a gyógyulást. Így McGirr és mtsai konzervatív ^{131}J adag alkalmazása mellett a betegeik 40%-át 3 hónap múlva még thyreotoxikusoknak találták. Még ilyen lassú gyógyhatás mellett is a betegek nagy része válik pajzsmirigyelégtelenné. Ez valószínűleg azért következik be, mert az izotóp ^{131}J tönkreteszi a mirigy follicularis sejtjeit és főképpen azok magvait. A sérült sejtek a megmaradó pajzsmirigyben nem tudnak szaporodni, és fokozatosan elsorvadnak. Mivel ez a hatás függ a dózistól, a logikus következmény az egyre kisebb adagok ismételt alkalmazása lenne, aminek eredménye viszont, hogy egyesek szerint a betegek 60%-ának az izotóp therápia mellett 18 hónapig is kell adni az antithyreoid kezelést, hogy meggyógyuljanak.

A bevitt sugárzó anyag a folliculusokban halmozódik fel, és innét fejti ki hatását. Mivel a hormonogenezis a sejtek colloidot borító falán történik, és a sejtek magvai beljebb vannak, elméletileg elképzelhető volt, hogy lehetséges a hormonogenezis akadályozása a sejtmagvak tönkretétele nélkül. Kísérleti állatokban bizonyították, hogy a ^{125}J, melynek igen rövid B sugárzása van (5—30 μm), ellentétben a ^{131}J sugarával (2000 μm), kitűnően megfelel ezen célra.

A szerzők 1969-ben számoltak be először ^{125}J-dal elért eredményeikről. Akkor 60 éven felüli betegeiknek adtak relative igen nagy adagot, és mivel a 10 kezelt betegük közül 8 már 3 hét alatt euthyreoiddá vált, elhatározták, hogy kísér-

leteiket folytatják fiatalabb betegeken, kisebb adagokkal. Most 148 thyreotoxicosisban szenvedő beteg ^{125}J kezeléséről számolnak be. Betegeiket 3 csoportba osztották. A beosztás az alkalmazott dózis nagyságától függött. Az idősebbek kapták a nagyobb adagokat (egy betegük volt 40 év alatt). A 148 beteg közül 31-nek kellett 2 vagy 3 adagot adni. Csak a legkisebb adag mellett (3. csoport) adtak rövid ideig antithyroid kezelést is 2 betegnek.

Az első (legnagyobb adagot — átlag 1008 μCi/g — kapó) csoport eredményei nem voltak lényegesen jobbak, mint amit egyenértékű ^{131}J therápiával kaptak volna.

A második csoportban (átlagban 589 μCi/g) az eredmények már kissé jobbak, ami igazolja, hogy a hormonogenezis izoláltan is leállhat. De ezen adag mellett még relative sok volt a sejtkárosodás. 77 betegből 18-ban alakult ki pajzsmirigyelégtelenség, a sejtek helyrehozhatatlan károsodása következtében.

A harmadik csoportban (alkalmazott adag átlagban 400 μCi-nél kisebb 1 g pajzsmirigyállományra) voltak az eredmények a legkielégítőbbek. Az 56 beteg közül csak 7 (12,5%) vált hypothyreotikussá (átlagban több mint egy év megfigyelési idő alatt). Egyenértékű sugárzást adó ^{131}J kezelés esetén a betegeket tartósan antithyreoid kezelés alatt kellett volna tartani. Saját thyreotoxicus betegeik közül csak 2 szorult pajzsmirigygátló kezelésre.

Befejezésül figyelmeztetnek, hogy a közölt jó eredmények egyelőre még kísérleti eredményeknek tekithetők. Csak a betegek több évig tartó megfigyelése döntheti el, hogy a ^{131}J therápiát fel kell-e váltani a ^{125}J kezeléssel. Egyelőre nem tudják, hogy egyéb károsodások (pl. pajzsmirigy daganatok és leukaemia) szempontjából is, ugyanolyan optimisták lehetünk-e, mint amennyire a következményes hypothyreosis és a szükséges egyidejű antithyroid kezelés csökkentése terén lehetünk.

Komor Károly dr.

A prolongált spironolacton-kezelés és a sebészi therapia összehasonlítása magas aldosteron- és alacsony plasma renin-szintű hypertoniásokon. Brown, J. J. és mtsai. (Medical Research Council Blood Pressure Unit, and University Department of Medicine, Western Infirmary, Glasgow.) British Medical Journal 1972. 2. 729—734.

Spironolacton-kezelés acut hatását aldosteront elválasztó adenomáknál — a vérnyomás csökkenését és a serum-electrolytok normalizálódását — leírták már az 1958—60-as években, nem sokkal azután, hogy a szer megjelent. Később többen közölték, hogy a spironolacton prolongált alkalmazás esetén is, hónapokig hatásos marad.

A szerzők 67 hypertoniás beteget kezeltek praeoperative spironolactonnal. Valamennyi betegben magas aldosteron- és alacsony plasma renin-értéket találtak. Összehasonlították az adenomás és hyperplasiás eseteket, valamint a gyógyszeres és az azt követő sebészi kezelés eredményeit, külön az adenomás és külön a hyperplasiás csoportban.

67 betegük 50—400 mg/die dosisban, 1—96 hónapig szedte a spironolactont. A vérnyomás significans csökkenését észlelték az esetek nagy részében, 15 esetben a hypotensiv hatás mérsékelt volt és mindössze 4 beteg nem reagált a kezelésre. Ez utóbbiak mind azotaemiásak voltak a kezelés megkezdése előtt. Az adenomás és hyperplasiás csoport között nem mutatkozott különbség. A szer hatásossága nem szűnt meg azokban az esetekben sem, melyek műtétre nem kerültek. A leghosszabb követési idő 8 év volt.

Az electrolyt-zavar minden esetben rendeződött. Azokon a betegeken, akiknek RN-értéke a kezelés előtt magasabb volt, a spironolacton-therapia alatt átmenetileg hyperkalaemia jelentkezett, mely azonban a dosis csökkentése után megszűnt.

A kezelés alatt csökkent a testsúly, a plasma- és az extracellularis volumen, valamint az összvíztér. A RN-értékek átlaga nőtt. Néhány olyan esetben is kissé emelkedett a RN, ahol a kezelés megkezdése előtt normális volt. (A szerzők ezt részben volumen-csökkenéssel, részben esetleg fokozott szövet-katabolizmussal magyarázzák.) A plasma renin- és angiotensin-szint a normál értékig, ill. néhány esetben a normál fölé emelkedett. Az aldosteron secretio — azokban az esetekben, ahol therapia alatt is mérték — lényegesen nem változott, a plasma-aldosteron kissé emelkedett (feltehetően csökkent MCR miatt).

A 67 beteg közül 38 került műtétre. 32 beteg sorsát tudták megfelelően követni a műtét után. Ezek közül 21-nek adenomája volt, 11-nél adenomát nem találtak. A műtét utáni vérnyomás-csökkenés jó correlatióban volt a spironolactonra adott válasszal. Ennek ellenére a spironolacton hypotensiv hatása csaknem mindig kissé kifejezettebb volt, mint a műtété. Ugyanígy kissé, de következetesen effectívebbnek bizonyult a spironolacton a többi paramétereket tekintve is.

Tapasztalataik alapján a szerzők nem osztják Spark és Melby 1968-ban közölt véleményét, mely szerint tumor nélküli esetben a spironolacton nem hatásos. Eredményeik szerint hyperplasia esetén a spironolacton-kezelés megfelelő alternatív therapiát jelent a bilateralis kéreg-resectio mellett. Idős betegeknél, műtéti contraindicatio esetén, valamint a műtétet nem vállaló betegek tartós kezelésére is ajánlják. A mellékhatások — gynaecomastia, epigastrialis panaszok, Raynaud-syndroma, menseszavar, bőrpigmentatio, izzadás, impotentia — csupán két esetben tették szükségessé a gyógyszer szedésének abbahagyását. Essentialis hypertoniában a spironolacton hatása kétséges. Normális aldosteronsecretio esetén ilyenkor más mineralocorticoid (18 OH—B, desoxycorticosteron) által okozott mineralocorticoid-syndromára kell gondolni.

Péteri Miklós dr.

Szülészet-nőgyógyászat

Terhesség alatti pulmonalis embolisatio. Szerkesztőségi közlemény: Brit. med. J. 1972, *3*, 307.

Ez volt a 82. amerikai nőgyógyász kongresszus fő témája is. *Henderson, Lund* és *Creasman* intézeteikben 1959—1970 között 9—50 éves nőbetegeiken 72 thromboembolisatiós esetet gyűjtöttek össze (nőgyógyászati osztályokon), s ehhez társult még 138 hasonló beteg a belgyógyászatról és a sebészetről. A kórkép gyakorisága 1—5/ezer szülés; a szerzők ezt 2,4-nek találták. Ezek közül összesen 20 betegük volt terhes (közülük kettőt vesztettek el); megoszlásuk: I. trimester: 10, II.: 1, III. 9 embolisatiós eset. Úgy találták, hogy az utóbbi időben egyre gyakoribb a pulmonalis embolisatio; főleg az I. trimester a veszélyeztetett. Fontosabb hajlamosító tényezőknek az alábbiakat tartják: életkor, az érmegbetegedés foka, thromboembóliás kórelőzmény és obesitas. A kórismét illetően lényeges, hogy terhességben a medence-vénák is gyakran involváltak; ugyanakkor a modern ^{125}J-vel jelzett radioactiv fibrinogennel dolgozó új módszereket érthetően kerülni kell. Az embolisatio tünetei olyanok, mint nem terheseken: fájdalom, dyspnoe, tachykardia, tachypnoe, gyakran cyanosis, hypotonia — ugyanakkor kisvérköri hypertonia. Tekintve a nehezebb bizonyíthatóságot és a fokozott veszélyeztetettséget, az anticoagulans kezelés már alapos gyanú fennállása esetén megkezdendő i. v. heparinnal, melyhez szükség esetén fájdalomcsillapítókat — akár opiátokat — is adni kell. Heparint átlalában 10—14 napig adunk, de ha fontos, hosszabb ideig is. A per os anticoagulansok a magzatra nézve veszélyt jelenthetnek, ezért fiatal terhességben vagy közvetlenül szülés előtt, mindenképpen heparinnal helyettesítendők, utóbbi alkalomból az alvadásgátló hatás szükség szerinti azonnali felfüggeszthetősége miatt. A fibrinogenolytikus szerek alkalmazása és a varicositas terhesség alatti sebészi megoldása ma még nem rutinszerű, bár szükség esetén végeztek már ilyenkor sikeres vena cava inferior plicatiót és Trendelenburg műtétet is.

Bár kétségtelen, hogy a szülés

előtti pulmonalis embolisatio viszonylag ritkán fordul elő, azonban nem elhanyagolható anyai és magzati kockázattal jár, ezért felismerése és a mielőbbi kezelés megindítása igen lényeges.

(Ref.: Feltétlenül könnyebb lenne a terhesség alatt fellépő thromboembolisatiós folyamatok hatásos kezelése, ha hozzáférhető lenne az elhúzódóbb heparin-szintet biztosító, subcutan adható Ca-heparin, a „Calciparine" nevű készítmény.)

Major László dr.

Van-e a terhesség alatti cigarettázásnak késői hatása a gyermekre? Hardy, J. B., Mellits, E. D. (Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, Maryland, USA): Lancet, 1972, *II*, 1332—1336.

Ismételten megerősítik, hogy a terhesség alatt cigarettázó nők átlagosan 250 g-mal kisebb súlyú, és rövidebb újszülötteket szülnek, mint a nem cigarettázók. Ez az intrauterin növekedés retardáció következménye és emiatt fokozott perinatalis halálozással kell számolni. A cigarettázó anyák csecsemői 1 éves korukban még rövidebbek az átlagosnál. 4 és 6 éves korban viszont már sem fizikai méretekben, sem az értelmi funkciókban semmiféle különbség nem észlelhető.

Czeizel Endre dr.

Magzati ártalom kísérletes előidézése burgonya-penésszel (Előzetes közlemény). Posvillo, D. E. és mtsai (Royal College of Surgeons of England, Lincoln's Inn Fields, London WC2): Nature, 1972, *239*, 462—464.

Epidemiologiai adatok értékelése kapcsán 1972-ben Renwick felvetette a télen át tárolt penészes burgonyának kóreredeti jelentőségét a velőcsőzáródási rendellenesség kiváltásában. Ezáltal az anencephalia-spina bifidások születésének szezonalitása, szociális-gazdasági helyzet függése, geográfiai megoszlása megmagyarázhatónak látszik. A szerzők burgonya-penész dúsítmánnyal etettek terhes patkányokat és közönséges selyem majmokat (Callithrix jacchus) a terhesség első részében. Patkányban nem érzékeltek értékelhető hatást, viszont majmokban a 11 újszülött közül 4-ben a csontos koponya fejlődési zavara alakult ki. A burgonya-penész teratogen hatású komponense (feltehetően valamilyen gomba) még izolálásra vár. Komoly a valószínűsége annak, hogy a velőcsőzáródási rendellenességre való polygen hajlamot ez a burgonya-penész összetevő provokálhatja.

(Ref.: a Brit. Med. J. 1972. dec. 23-i számának szerkesztőségi közleménye (1972, 4, 684) szerint már az angol alsóház is foglalkozott a kérdéssel, megállapítva, hogy az egyik leggyakoribb és legsúlyosabb kimenetelű veleszületett rendellenesség csoport okáról lehet szó, ezért Sir Keith Joseph szerint „okosan teszik, ha minden beteg, fonnyadt, elszíneződött burgonyát eldobnak, és a nem ép részeket kivágják". Ezt a tanácsát egyelőre itthon is érdemes követni.)

Czeizel Endre dr.

Klinikai és laboratóriumi leletek a Norgestrellel, egy alacsony dosisú progesteronnal mint contraceptivummal végzett kísérletek során. P. Eckstein és mtsai: British Medical Journal. 1972, *3*, No. 5820. 195—200.

A kombinált oestrogen + progesteron tartalmú orális anticoncipiensek esetében az oestrogen componens kellemetlen mellékhatásai miatt kísérletek történtek csupán progesteron tartalmú anticoncipiensek használatával. Így a szerzők jelen kísérlet sorozatukban a Norgestrelt, csak progesteront tartalmazó orális anticoncipienst alkalmaztak folyamatosan 75 microgramm napi adagokban 144 olyan asszonynál, akik az előzetes vizsgálatok folyamán biztos fertilitást mutattak. A Norgestrel kielégítő contraceptivumnak bizonyult. 2,1%-os hibaforrással, (a „life table" módszer szerint) az első 12 cikluson belül és 3%-os hibaforrással az első 30 cikluson belül (vagyis két fogamzás jutott száz női évre a Pearl index szerint).Az összesített fogamzási gyakoriság az egész kísérleti időszakra vonatkoztatva 2,1% volt és 1,3 terhesség jutott száz női évre.

A Norgestrel magas százalékban okozott szabálytalan és rövid intervallum vérzéseket, kb. a ciklusoknak $^1/_5$-e 17 napnál rövidebb volt. A továbbiak folyamán a vizsgálatok azt erősítették meg, hogy a ciklus hosszúságának változatossága ellenére az egyének megőrizték a sajátos, személyükre jellemző menstruációs periodicitást.

A vérzészavarokkal szemben az egyéb mellékhatások enyhék voltak és tűrhetőek. Ezeknek széles skálájára mutat, hogy a mellékhatások jórésze egyéni tényezőkből tevődik össze. A kombinált orális fogamzásgátlók esetében tapasztalt fejfájás és depressio Norgestrel szedés mellett csaknem teljesen megszűnt. Két esetben volt gyanú mély végtag thrombosisra klinikai alapon, de a kórlefolyás ezt nem erősítette meg. Lábikra és végtag fájdalmak gyakran jelentkeztek a gyógyszerszedés esetén.

A vérvizsgálatok közül legjellegzetesebb volt az alacsony serum cholesterol koncentráció. Ezzel szemben oestrogént tartalmazó anticoncipiensek alkalmazása mellett a serum cholesterol szint mindig emelkedett. Hasonlóan a serum cholesterol szinthez a globulinszint is szignifikánsan esett a kezelés folyamán.

A vércukorszint enyhe csökkenése szintén jellemző a Norgestrel szedésekor. A továbbiakban nagyon jelentős tényező, hogy a glukóz tolerancia teszt és a serum alkalikus transferase szint normális marad azokban az asszonyokban, akik Norgestrelt kaptak 75 microgrammos napi dosisban. Ezzel szemben a kombinált orális anticoncipiensek károsítják a glukóz toleranciát.

Kimutatták, hogy a pregnandiol kiválasztása a napi 50—75 microgramm Norgestrel dosissal kezelt asszonyokban hasonló vagy jelentékenyen alacsonyabb lehet, mint normális ovulációs ciklus alatt. Ezek a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a Norgestrel fogamzásgátló aktivitása nem mindig az ovuláció gátláson alapul, de más hatásmechanizmusa is lehet, így a cervicalis nyákra és az endometriumra történő hatás.

Jelen kísérlet sorozatban jelentékenyen alacsonyabb pregnandiol értékeket találtak Norgestrel szedés alatt, mint a kontroll csoport esetében. Így tehát a Norgestrel jelentősen csökkenti a sárgatest funkcióját.

Általában elfogadott, hogy a Norgestrel hasonlóan más progesteron származékokhoz, legfontosabb anticoncipiens hatását a cervicális nyák fizikokémiai tulajdonságainak megváltoztatása útján fejti ki. Ennek eredményeként a nyák megkevesbedik, besűrűsödik és átjárhatósága erősen csökken a spermiumok számára, amely utóbbi tényező a nyák megnövekedett sialin sav tartalmával hozható kapcsolatba.

Előzetes megfigyelések azt mutatják, hogy ha megszüntetik a gyógyszerelést, a termékenység azonnal helyreáll. A fentiek alapján a Norgestrel hasznos alternatívának látszik a kombinált készítményekkel szemben, melyeket a betegek nehezen tűrnek oestrogen tartalmuk miatt.

Nemes János dr.

Gastroenterológia

Az endoscopos retrograd pancreato-cholangiographia klinikai értéke. Deyhle, P. és mtsai (Kantonspital Zürich, Abt. für Innere Med. der Univ., CH—8006 Zürich): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 1139 1141.

A szerzők az Olympus JF duodenofiberscoppal 52, túlnyomórészt ambuláns betegen végeztek duodenoscopos vizsgálatot retrograd pancreato-cholangiographia céljából. A vizsgálat indikációját pancreas carcinoma gyanúja, pancreatitis esetleges morphologiai okának meghatározása, pancreatitis szövődmény gyanúja, valamint cholestasis képezték.

51 esetben sikerült a Vater papilla duodenoscopos inspectiója. 1 esetben papilla carcinomát verifikáltak. 46 betegen sikerült a ductus pancereaticus, és/vagy choledochus

illetve az intrahepatikus epeutak feltöltése kontrasztanyaggal. 30 esetben nyertek jól értékelhető pancreatogrammot.

17 klinikailag igazolt chronikus recidiváló, illetve recidiváló heveny pancreatitises beteg közül 7 esetben észleltek pathologiás elváltozást a pancreatogrammon; így pl. stenosis vagy dilatatio illetve pseudocysta volt kimutatható.

11 esetben került sor a vizsgálatra pancreas carcinoma gyanúja miatt. 9 esetben sikerült értékelhető pancreatogrammot készíteni. Ezek közül 5 esetben észlelték a ductus pancreaticus stoppját, stenosisát vagy poststenotikus tágulatot, amelyeket carcinoma jeleként értékeltek, s a műtét igazolta a feltételezett dg.-t. A 4 normális pancreatogramm carcinoma lehetőségét kizárta, s a kórlefolyás is valóban beginus elváltozást igazolt.

Kitérnek a pancreas carcinoma és pancreatitis közötti differenciálás nehézségeire, a retrograd pancreatogramm sem egyértelmű; a klinikai és laboratóriumi adatok és a pancreatogramm együttes értékelése azonban az esetek döntő többségében biztos diagnosist eredményez. A már említett 11 pancreas carcinoma gyanús beteg közül 9 esetben sikerült feltölteni a choledochust is. Az 5 carcinomás beteg közül minden esetben észlelhető volt a ductus choledochus stenosisa vagy a tumor okozta mechanikus impressio. 3 beteg vizsgálatára choledochus kő gyanúja miatt került sor. Az egyik betegben praepapillaris kő volt igazolható. 4 esetben képezte a vizsgálat indikációját intrahepatikus cholestatis. 2 esetben sikerült az epeutak feltöltése. Az egyik esetben papillitis stenotisans, a másik esetben praepapillaris kő volt kimutatható.

Egy esetben észleltek szövődményt, egy hatalmas pseudocysta kontrasztanyaggal való feltöltése után. A beteg halálának oka haemorrhagiás pancreatitis volt.

Az eredmények egyértelműen igazolják a retrograd pancreatocholangiographia jelentőségét pancreas megbetegedések kórismézésében, s a szerzők igen nagy jövőt jósolnak tapasztalataik alapján az eljárásnak a cholestasisok diagnosisában. Felhívják a figyelmet arra, hogy pancreas carcinoma gyanúja esetén törekedni kell az epeutak ábrázolására, mivel ez megkönnyíti a sebésznek a helyes műtét megválasztását. Tisztázatlan eredetű felhasi panaszok és negatív i.v. cholangiogramm mellett számos esetben sikerül köveket kimutatni retrograd cholangiographiával.

Az indikációs terület a következőkben foglalható össze: 1. pancreatitis, 2. pancreatitis szövődmény, 3. pancreas tumor gyanúja, 4. tisztázatlan eredetű pancreas elégtelenség, 5. pancreas anomalia gyanúja, 6. cholestasis, 7. epehólyag és epeút betegség gyanúja negatív i. v. cholecystographiával.

Domján Lajos dr.

A gastrinfelszabadulás stimulálása catecholaminok által. Hayes, J. R., és mtsai. (Queen's University and Royal Victoria Hospital, Belfast): Lancet. 1972, *1*, 819—821.

A szerzők két phaeochromocytomában szenvedő betegben (35 és 16 éves nő) vizsgálták a plasma gastrin szintet radioimmunoassay segítségével. Mindkét betegben feltűnően magas éhgyomri plasma gastrin értékeket találtak (450 pg./ml, illetve 400 pg./ml, laboratóriumukban a normál érték 96 ± 57 pg./ml).

Phenoxybenzamin infusio alatt a plasma gastrin szint normalizálódott, az infusio kihagyására rögtön ismét emelkedett, az elvégzett műtétek után azonban tartósan normális szinten maradt.

Kutyakísérleteikben adrenalin infusio alatt (0,25, 1,0 és 4,0 μg/kg/perc) minden esetben szignifikánsan megemelkedett plasma gastrin értékeket kaptak. Ezekből arra következtettek, hogy a catecholaminok stimulálják a gastrin felszabadulását.

A plasma gastrin szint emelkedést illetően 3 elképzelést vetnek fel: 1. Ismert, hogy az adrenalin bizonyos esetekben gátolja a savsecretiót, így a plasma gastrin emelkedés a savsecretio gátlásával is összefügghet. 2. Delaney és Grim vizsgálatai szerint, az adrenalin hasonló dosisokban fokozza a gyomor mucosa véráramlását, így ennek változásai is befolyásolhatják a gastrinszinteket. 3. Az adenyl-cyclase/cyclicus A. M. P. rendszer talán itt is közreműködik a gastrinfelszabadulás stimulálásában, mint ahogyan szerepe van az insulin-release adrenerg gátlásában. — A mechanizmus pontos tisztázására további vizsgálatok szükségesek.

Kisfalvi István dr.

A gyomor-bél tractus diffus lymphaticus hyperplasiája, lymphomája és pseudolymphomája. Rösch, W., Fuchs, H. (Medizinische Universitätsklinik mit Poliklinik, Erlangen, NSZK): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 878.

Az emésztőcsatornában mind körülírt, mind diffus nyiroksejtes beszűrődések elsősorban ott keletkeznek, ahol élettani körülmények között is vannak nyiroktüszők: a gyomor antralis részében, a terminalis ileumban és a vastagbélben. A heveny és idült gyulladásos megbetegedések ugyanis e helyeken a nyirokszövet hyperplasiájához vezethetnek; ez a túltengés lehet diffus hyperplasia vagy helyi nyirokszövetszaporulat. Aetiopathogenesisük meglehetősen homályos, s általában igen nehéz a rosszindulatú lymphaticus hyperplasiáktól való elkülönítésük.

Diffus lymphaticus hyperplasia. Nem ritkán — főleg fiatalokon — a gyomornyálkahártyából vakbiopsiával nyert anyagban túltengett nyiroktüszőket lehet kimutatni. Gastroscoposan ekkor a mucosa diffus polypoid átalakulása látható, mely macskaköves felületre emlékeztet (a japánok „libabőrös gyomorról" beszélnek). Ennek jelentősége ma még nem világos, bár valószínű, hogy fiatalokon legtöbbször kísérő-reactiónak fogható fel, míg öregeken malignus lymphoid megbetegedés (lymphoid leukosis stb.) jeleként értékelhető. Az antrum mellett a bulbusban is fellelhető ez a kép. Ileum-localisatio esetén a klinikai kép acut appendicitist imitálhat. Fiatalokon a vastagbélben is előfordulhat: ekkor a felszín sago-szerűen szemcsés. *Conheim* „pseudoleukaemia intestinalis" elnevezéssel illette az egész gyomor-bél csatorna diffus lymphaticus hyperplasiáját. Eldöntetlen kérdés, hogy e kórforma átmehet-e leukaemiába.

Malignus lymphoma. Lehet körülírt vagy generalisált; az előbbi forma lényegesen ritkább. Szövetileg lymphosarkomával, reticulosarkomával, Hodgkin-kórral, Brill—Symmers-kórral, chronicus lymphoid vagy myeloid leukaemiával, plasmocytomával, illetve, makroglobulinaemia Waldenström képével állhatunk szemben. Localisatio szerint: nyelőcsőben igen ritkán fordul elő, ugyanakkor a gyomorban az esetek 2/3-ában. Itt nem ritkán multicentrikus növekedés észlelhető. Ugyanakkor a solitaer gyomor-plasmocytoma igen ritka; a Waldenström-betegség általában scirrhust utánoz. A vékonybél-localisatio ritka, klinikailag általában malabsorptiós syndroma képében jelentkezik, ettől csak biopsiával különíthető el. Az appendix lymphomája legtöbbször véletlen lelet. Nem gyakori a vastagbélben való előfordulása sem, mely körülírt tumor vagy polyposist utánzó lymphosarkomatosis formájában jelentkezik. Nehézséget jelent még a lymphosarkoma és a kissejtes, nem differenciált rák szövettani elkülönítése, valamint az a tény is, hogy a gyomorrákos szövetben is gyakran találhatunk körülírt nyiroksejtes beszűrődéseket.

Pseudolymphoma. Miután közismerten jobb a lymphomában, mint a rákban szenvedő betegek túlélése, joggal merül fel, hogy előbbi esetekben gyakran nem daganatos, hanem gyulladásos tumorról lenne szó. E kórkép mind klinikai, mind radiológiai szempontból carcinomát utánoz. Klinikai jellemzői: felsőhasi fájdalom, rossz közérzet, melaena, anaemia. Jó kórjóslatra utal érett lymphocyták jelenléte, tüszőképződés kimutathatósága, valamint az elváltozás körülírtsága. Ami a gyomrot illeti: az infiltratio az esetek felében a fal minden rétegére kiterjed. Lehet, hogy a pseudolymphomák egy része szokatlan ulcus ventriculi reactiónak felel meg (azaz, az elpusztult simaizom helyét lazább szövet pótolja). Figyelmet érdemel *Watson* és *O'Brien* (1970) felosztási

kísérlete, melynek vázlata a következő:

Pseudolymphoma esetén: folliculus-képződés van; tisztán lymphocytaer a beszűrődés; nyirokcsomókárosodás nincs; kevert gyulladásos az infiltratio; mitosisok csak a reactio centrumában vannak; a hegszövetképzés gyakori.

Lymphoma esetén: folliculus-képződés nincs; sejtanaplasia és polymorphia van; a regionalis nyirokcsomók érintettek; egyforma a sejtpopulatio; teljes fali és serosa-infiltratio van.

A felsorolt szempontok tekintetbe vétele a kórjóslat szempontjából is lényeges.

Újabban nemcsak a gyomorban, hanem a vékonybélben is észleltek pseudolymphomákat, melyek klinikailag izolált vékonybéltumor tüneteit okozzák. A szöveti kép nem ritkán lymphogranulomatosisra emlékeztet, de Sternberg—Reed óriássejtek nem találhatók.

Megemlítendő még, hogy benignus lymphomák a rectumban is előfordulhatnak („a rectum tonsillái"), főleg az alsó harmadban, és prolabálhatnak is. Ezek azonban ritkán fekélyesednek ki és eltávolítás után sohasem recidiválnak.

Major László dr.
Koncz Jakab dr.

Tüdőgyógyászat

A krónikus obstruktív tüdőbetegségek társadalmi-gazdasági vonatkozásai. Manicatide, M. és mtsai (N. Gh. Lupu Belgyógyászati és Közegészségügyi Intézet, Bukarest): Santé Public (Buc.) 1972, *15*, 443—451.

A tanulmány irodalmi adatok alapján foglalkozik a krónikus obstruktiv tüdőbetegségek mortalitási, morbiditási, munkaképességi és gazdasági vonatkozásaival.

Az egyes országokban regiszrált halálozási arányokban jelentős különbségek vannak: 1955-ben Angliában 65, az USA-ban 2/100 000; 1965-ben Angliában 15-ször magasabb, mint Dániában. E különbségek oka elsősorban a nem egységes értelmezés, de el kell fogadni a földrajzi tényezők szerepét is. Ugyanabban az országban is egyre növekvő mortalitási arányokat regisztrálnak: pl. az USA-ban 5 évenként megkétszereződik a mortalitás. Jelentős az az NDK megállapítás, hogy a halottak 20%-a 65 éven aluli és évente mintegy 6—8 ezer halottat szívhalálként regisztrálnak. A fejlett ipari országokban jelentős halálok a krónikus obstruktiv tüdőbetegség, főként a 40 éven felüli férfiak között és a betegség jelentőségét többnyire alábecsülik.

Bár a prevalencia valóságos meghatározása csak epidemiológiai vizsgálatokkal lehetséges, kétségtelen, hogy a morbiditás az utóbbi 2—3 évtizedben jelentősen emelkedett, különösen az iparosodó területeken. A WHO Európai Regionális Irodája által 1962-ben Moszkvában rendezett szimpózium a következő rizikó-faktorokat jelölte meg: életkor, nem (40 éven felüli férfiak), levegőszennyezés, dohányzás, társadalmi és foglalkozási körülmények, fertőzések, genetikai tényezők, bronchialis hyperreactivitás, éghajlati tényezők, alkohol abuzus.

Igen jelentős a munkaképességre gyakorolt hatás. Angliában az iparban az összes hiányzások 10%-ának az oka a krónikus bronchitis volt a 60-as években, 27 millió évi munkanapveszteséggel; mind az arány, mind az abszolút szám azóta növekszik. A munkaképtelenség és a légúti obstrukció mértéke között összefüggést találtak. Angliában és az USA-ban a rokkantnyilvánítások kb. 15%-a e betegség miatt történik, 1965-ben az USA-ban ez volt a második leggyakoribb rokkanttányilvánítási ok. Az évente kifizetett rokkantdíj 80 millió dollár felett van, de a teljes gazdasági veszteség 1955-ben 5 billió dollár volt. Ezek a betegek a kórházi ágyak jelentős hányadát foglalják el és 3%-uk intenzív ellátásra szorul (költség!). A közlemény értékét jelentősen emeli az igen részletes és alapos irodalomjegyzék.

(Ref.: A tuberkulózis fokozatos visszaszorulásával a tüdőgyógyászati hálózat intézményei hazánkban is egyre nagyobb mértékben foglalkoznak a krónikus nemspecifikus légzési betegségekben szenvedő betegek kezelésével és gondozásával. A 9/1969. sz. EüM utasításban foglaltak szerint mind a fekvőbetegintézmények, mind a tüdőgondozó intézetek felkészültek ezeknek a betegeknek az ellátására, hatékony segítséget nyújtva ezzel az általános egészségügyi hálózatnak. A kérdés jelentőségét jelzi az is, hogy a szocialista országok egészségügyi miniszterei nek 1971 júniusában Bukarestben tartott értekezletének napirendjén is szerepelt. Ez az értekezlet — melyre a közlemény is hivatkozik — ugyancsak a tüdőgyógyászati hálózat feladataként jelölte meg ezeknek a betegeknek az ellátását.)

Vadász Imre dr.

Infectiós tényezők bronchitis és asthma exacerbatiójában. Lambert, H. P., Stern, H. (St. George's Hospital, London S. W. 17): Brit. Med. J. 1972, *3*, 5822, 323—327.

A szerzők arra a kérdésre keresték választ, hogy chronikus bronchitisben vagy asthmában szenvedő betegek kórfolyamatának acut exacerbatiója és a családtagok légúti infectiójának előfordulása között van-e összefüggés. Nyolc család (összesen 28 személy) kétéves megfigyeléséről számolnak be. A teljes periódus alatt megfigyelt 41 exacerbatio közül 19 esetben (46%) tudtak kimutatni fertőző ágenst, s ez 13 esetben (34%) vírus volt. Az észlelt 32 egyéb olyan légzőszervi megbetegedés közül, ami nem okozott exacerbatiót, 10 esetben (31%) tudtak kórokozót izolálni. A tünetmentes időszakban nyert 332 vizsgálati anyagból csupán 13 esetben (4%) tenyészett ki kórokozó. Az infectiós ágens természete szempontjából a családok összetétele (gyermekes vagy gyermektelen) volt meghatározó. A gyermekek a légúti infectiók — különösen a vírus eredetű fertőzések — rezervoárjának tekinthetők. A családtagok közül 5 gyermekből 14 esetben izoláltak kórokozót (9 esetben vírust), 14 felnőttből 7 esetben sikerült pathogén ágenst (2 esetben vírust) kimutatni. A chronikus bronchitis exacerbatiójának (ill. az asthmás rohamnak) a gyakorisága és a család összetétele között nem lehetett összefüggést kimutatni. A provokáló fertőző ágens a gyermekes családokban inkább vírus, míg a csak felnőttekből álló családokban a bakteriális fertőzésnek fokozottabb a jelentősége. Ezt a különbséget egy esetleges aktív immunizálás során figyelembe kell venni.

[Ref.: Ki kell emelni a vizsgálat munkaigényességét. A nyolc családot kéthetenként (esetleg gyakrabban) látogatta meg egy speciálisan képzett nővér. Minden alkalommal minden családtagot részletesen kikérdezett, az adatokat rögzítette. Anyagot vett baktérium, vírus és mycoplasma tenyésztés céljára, székletet enterovírusra, kéthavonként (vagy gyakrabban) vért 13-féle ellenanyagmeghatározásra. Mindamellett nyitott kérdés maradt, hogy az infectio okozza-e az exacerbatiót vagy az egyéb okból létrejött exacerbatio talaján szaporodnak el az ubiquiter mikroorganizmusok.]

Vadász Imre dr.

Széndioxid-hélium keverék légzésstimuláló hatásának vizsgálata. Grant, J. L. és mtsai: Ann. Int. Med. 1971, *74*, 62—66.

Idült obstruktív tüdőbetegségekben a hypercapnia oka a hypoventiláció, melyet rendszerint maga a légúti obstrukció okoz. Idővel a légzőközpontnak bizonyos magasabb toleranciája fejlődik ki a széndioxiddal szemben. Ebben a stádiumban a hypercapniának már két oka is lehetséges: a fokozott légúti resistentia, mint alapvető rendellenesség és/vagy a légzőközpont széndioxiddal szembeni csökkent érzékenysége. A légútak fokozott áramlási ellenállása a konvencionális spirographiás eljárásokkal könnyen kimutatható (legegyszerűbb közülük a Tiffeneau-érték = a forszírozott exspiratiós volumen 1 mp-es értéke). Kevésbé egyszerű a légzőközpont széndioxiddal szembeni érzékenységének meghatározása. A belégzett széndioxiddal szembeni ventilációs válasz csökkenésének oka ugyanis a légúti obstrukció, vagy a CO_2-vel szembe-

ni csökkent légzőközpont-ingerlékenység lehet; vagy mindkettő. A közlemény olyan módszert ismertet, amely a két mechanizmus differenciálására alkalmas.

A módszer azon a már korábban ismertetett megfigyelésen alapszik, hogy a helium-gáz csökkenti a légúti ellenállást, mivel a nagyobb légutakban laminárisan áramlik, szemben a levegővel (= helium helyett azonos koncentrációjú nitrogén gáz), amelynek áramlása ugyanitt turbulens. (A kis légútakban, a bronchiolusokban mindkét gáz áramlása lamináris, mivel ezen terület összkeresztmetszete nagy, s így az áramlási sebesség alacsony.)

14 obstruktív emphysemás beteg ventilációja 3,5% és 7% széndioxid légzése folyamán kevésbé fokozódott, mint 19 egészségesé. A vizsgáltak természetesen nem tudták, hogy mit lélegeznek. Ha viszont N_2 helyett He-ot alkalmaztak kísérőgázként, meghagyva a 21%-os 0_2-koncentrációt, a betegek ventilációja hasonló mértékben fokozódott, mint az egészségeseké. Ez amellett szól, hogy ebben a csoportban a ventilációcsökkenés lényeges oka a légúti obstrukció volt. A módszer alkalmasnak látszik arra, hogy vele különbséget tehessünk a légzőközpont-depresszió és a légúti obstrukció között idült obstruktív tüdőbetegségekben.

(Ref.: A módszer nemcsak a klinikumban jelentős, de — úgy látszik — egy alapvető kórélettani kérdésre adott választ.)

Kovács Bertalan dr.

Előzőleg nem kezelt betegek vérsavójának INH-tartalma. A gyors lebontók aránya. (Előzetes közlemény). Neubert, R. és mtsai (Robert Koch-Klinik, Leipzig, Inst. Nacion Higiene, Hosp. Antituberc. „Julio Trigo", La Habana): Rev. Cuban. Med. 1971, *10*, 111—117.

A szerzők 134 új tuberkulotikus beteg vérsavóinak Iso—Nicotinsav Hydrazid értékeit vizsgálták *Schmiedel* módszerével (vertikális diffúzió) a havannai „Julio Trigo" Tüdőkórházban. A betegek között 37 nő és 97 férfi volt. A nők közül 3 savója gyorsan, 13 mérsékelten és 21 lassan bontotta az INH-t, a férfisavók közül 10 gyorsan, 37 mérsékelten és 50 lassan fejtett ki bontó (acetiláló) hatást. Tulajdonképpen az összes beteganyag 9,6%-a bontott gyorsan, más országokban ez az arány 60—90%, 38,5% savója mérsékelten és 56,5%-é lassan inaktiválta az INH-t.

Megállapítást nyert, hogy — amennyire a kis számokból következtetni lehet— az afrikai eredetű betegek 5%-ban inaktiválnak gyorsan, az ázsiai eredetűek 20%-ban, az európai származásúak (kreolok) a kettő között vannak; savóik 11%-a gyorsan hatástalanította az INH-t.

A fenti eredményeket még több sorozatvizsgálattal alá kell támasztani, egyébként a bontási folyamatokból a gyógykezelés hatásosságára is lehet következtetni.

Nikodemusz István dr.

DECARIS

Anthelminthicum

1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtelenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

JAVALLATOK: Ascariasis horogféreg-fertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly

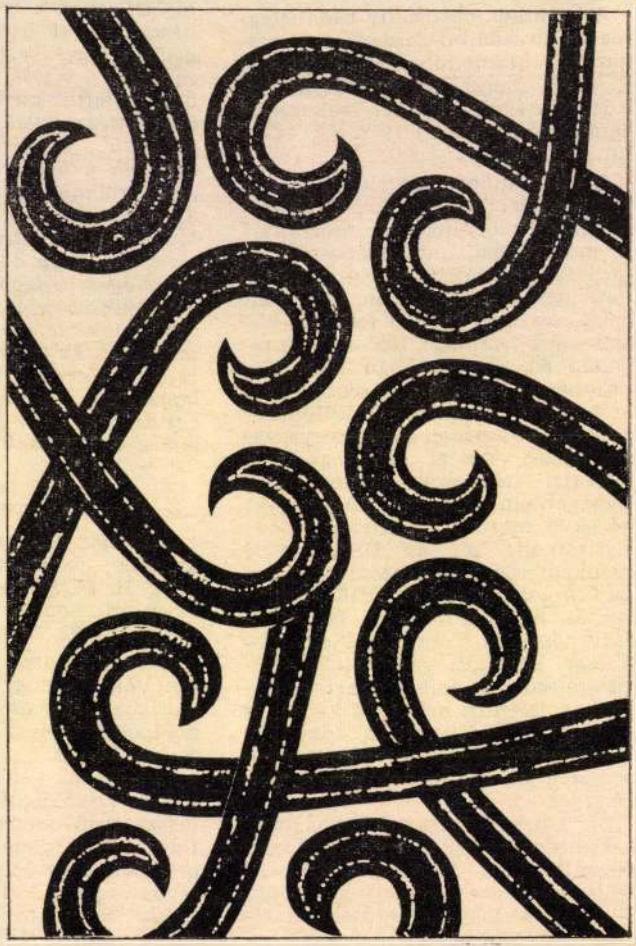
Javasolt a tablettát este bevenni.

Terheseknek is ártalmatlanul adható.

FIGYELMEZTETÉS: Lypophyl anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS: 2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

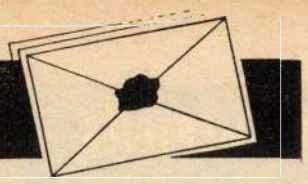
MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.



Kőbányai
Gyógyszerárugyár
Budapest X.

644

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Immunoreaktiv insulin vizsgálatok.

T. Szerkesztőség! Köszönöm *Balázsi Imre dr. és mtsainak* hozzászólását (Orv. Hetil. 1973, *114*, 113) közleményünkhöz (Orv. Hetil. 1972, *113*, 2106).

Kísérleteik eredménye és értelmezése több vonatkozásban ellentétben áll közleményünk megállapításával.

Egyes szerzők (1, 2) heparin-plazmában nagyobb insulin koncentrációt mértek két antitestet alkalmazó radioimmun módszerrel, mint szérumban. Más szerzők (3—7) és saját vizsgálataink szerint (8—10) viszont heparin tartalmú rendszerben (heparinizált szérumban, vagy heparin-plazmában) kisebb az immunoreaktiv insulin (IRI) szintje, mint a szérumban.

Az eredmények és hatásmechanizmusról alkotott vélemények különbözősége több kérdést vet fel:

1. *Vajon a szérumban vagy a plazmában mért IRI értéket tarthatjuk valódinak?*

Henderson (1) szerint a szérumban mért IRI érték a valódi, ezért az IRI meghatározását szérumban javasolja. A mi véleményünk ezzel ellentétes; a szérumban mért IRI érték „álmagas". Ennek okát a következőkben látjuk:

a) A második (v. precipitáló) antitest keresztreakciót ad a humán szérum proteinekkel (7). Emberi szérum jelenlétében a második antitest keresztreakciót ad a humán szuboptimális.

b) A komplement gátolja az insulin + insulinellenes antitest komplex (solubilis precipitátum) és a precipitáló antitest közti reakciót (11).

Véleményünk szerint helytelen szérumban meghatározni az IRI-t, mert a szérum egyedenként változó protein összetétele és komplement tartalma az immunreakcióra hatva lehetőséget nyújt ál-magas IRI koncentráció mérésére. Heparinnak vagy EDTA-nak feltétlen jelen kell lennie a meghatározás rendszerében.

2. *Mi indokolja, hogy heparin plazmában határozzuk meg az IRI-t?*

Meggyőző vizsgálatok (6, 7, 11) bizonyítják, hogy a heparin az álmagas IRI értékeket létrehozó folyamatokat gátolja és a szérum IRI értékét „normalizálja" . Heparin alkalmazása több ok miatt előnyös (6, 7): *a)* antikomplement hatású, *b)* gátolja a második antitest és humán proteinek közti keresztreakciót, *c)* gyorsítja a második antitest reakcióját és kiszélesíti az optimális precipitáció zónáját, *d)* heparin alkalmazásakor kisebb a duplikát meghatározások eredményei közötti különbség. A heparin alkalmazása ellen érvként hozható fel hatásának dózisdependenciája (4) és az egyes heparinkészítmények eltérő antikomplement hatása.

Balázsi és mtsai szerint a heparin hatása plazma tényezőktől független. Véleményüket arra alapozzák, hogy a heparinnak az insulin visszanyerésével kapcsolatos hatását emberi plazma alkotó elemeitől mentes marha albumint tartalmazó pufferben észlelték. Ez a kísérleti adat nem zárja ki a plazma tényezőkön keresztül létrejövő heparin hatást, legfeljebb annak a lehetősége áll fenn, hogy a heparin IRI koncentrációt befolyásoló hatásának létrejöttében a plazma tényezők mellett extraplazmatikus faktorok is részt vesznek. *Balázsi és mtsai* nem ismertették levelükben a heparin hatásmechanizmusával kapcsolatos elképzelésüket.

A heparin szérum IRI koncentrációt „csökkentő" hatásával kapcsolatban feltételezték (4), hogy a heparin a szabad izotóp insulinnak aspecifikus kötődését hozza létre az insulin + insulinellenes +precipitáló antitest masszához. Ez az elképzelés azonban nem igazolódott. Ha a humán insulin oldathoz heparint adtak, nem észleltek észrevehető változást az insulin standard-görbe értékeiben (4). Ebben a reakcióban nincs plazma komponens.

3. *Hogyan lehetséges az, hogy a heparin egyes vizsgálatok szerint „növeli", más vizsgálatok szerint „csökkenti" a vizsgálati anyag IRI koncentrációját?*

Eredményeink és az irodalomban hasonló problémával foglalkozó közlemények értékelésekor nem hagyhatók figyelmen kívül a következők:

a) A heparinkészítmény antikomplement hatása (gyári készítményenként változó). *b)* A heparin alkalmazott dózisa. *c)* Az IRI meghatározásra szolgáló módszerekben az egyes anyagok (antitestek, a standard és a meghatározandó insulin) bemérésének sorrendje és az immunreakció egyes fázisainak inkubációs időtartama. *d)* Tartalmazott-e EDTA-t a két antitestet alkalmazó módszer puffer oldata vagy sem.

Az előbbiek hatással vannak az immunreakció lezajlására és a heparinnal, EDTA-val végzett kísérletek eredményére. *Grant* (12) felhívta a figyelmet arra, hogy az immunreakció egyes fázisainak időtartama döntően befolyásolja a heparin és az EDTA hatását.

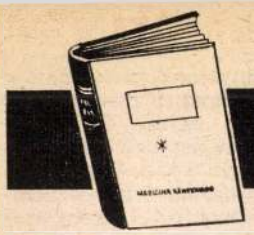
Az *EDTA-plazma IRI koncentrációjára vonatkozó vizsgálatok* szintén eltérőek. *Balázsi és mtsai* szerint 5 és 25 mg/ml EDTA jelenlétében az IRI értékek szignifikánsan alacsonyabbak, mint anélkül. *Henderson* (1, 13) 10 mg/ml EDTA koncentráció mellett nem talált különbséget a szérum és plazma IRI koncentrációja között. Vizsgálatainkban azt találtuk, hogy az EDTA plazma IRI szintje — 0,75 mg/ml EDTA koncentráció esetén — magasabb lehet, mint a szérumé, noha a különbség nem szignifikáns. Ez meglepő volt számunkra, mivel az irodalmi adatok alapján az IRI koncentráció csökkenését vártuk. EDTA-plazmával kapcsolatos eredményünket nem tudom magyarázni. Az eredmények különbözősége felveti az EDTA hatás dózis-dependenciájának lehetőségét. Nem ismerek olyan irodalmi adatot, amely ezt bizonyította volna. Ilyen irányú vizsgálataink folyamatban vannak.

Korábban már megállapított nyert, hogy az EDTA hatása plazma tényezővel — komplement hatással — kapcsolatos. *Balázsi és mtsainak* EDTA-val nyert eredménye megfelel ennek és a hatásmechanizmus is magyarázható az irodalmi adatok alapján.

Az említett vizsgálatokból annyit egyértelműen megállapíthatunk, hogy a heparin és az EDTA nem közömbös anyag az IRI koncentráció mérése szempontjából két antitestet alkalmazó módszer esetén. Az IRI meghatározásnak többfajta módszerét, sőt „módosított" módszerét alkalmazzák. Ez lehetőséget nyújt arra, hogy egyugyanazon vér szérumában, heparin-plazmájában és EDTA-plazmájában — csupán metodikai okokból eredően — eltérő IRI koncentrációt mérjünk. A kísérleti eredmények jobb összehasonlíthatósága érdekében fontos lenne az IRI értékek alakulását befolyásoló tényezők (sokféle metodika, a vizsgálati anyag nyeréséhez használt kémiai szerek minőségének és dózisának) standardizálása.

Orosz László dr.

IRODALOM: 1. **Henderson, J. R.:** Lancet 1970, **II.**, 545. — 2. **Balázsi, I. és mtsai:** Orv. Hetil. 1973, **114**, 113. — 3. **Spellacy, W. N., Buhl, W. C.:** Lancet 1971, **I.**, 87. — 4. **Soeldner, J. S., Slone, D.:** Diabetes 1965, **14**, 771. — 5. **D'Onofrio, F. és mtsai:** Biochem. Appl. 1967, **14**, 306. — 6. **Brunfeldt, K., Jorgensen, K. R.:** Acta endocr. (Copenh.) 1967, **54**, 347. — 7. **Welborn, T. A. Fraser, T. R.:** Diabetologia 1965, **1**, 211. — 8. **Orosz, L. és mtsai:** Lancet 1971, **II.**, 1140. — 9. **Orosz, L. és mtsai:** Orv. Hetil. 1972, **113**, 2106. — 10. **Orosz L.:** Lancet 1973, **I.**, 491. — 11. **Morgan, C. R. és mtsai:** Diabetes 1964, **13**, 579. — 12. **Grant, D. B.:** Lancet 1972, **I.**, 207. — 13. **Henderson, J. R.:** Lancet 1971, **II.**, 1430.



KÖNYVISMERTETÉS

Vossschulte, Karl und Zukschwerdt, Ludwig: Chirurgische Differentialdiagnostik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1972. 859 oldal, 522 ábra, 99 táblázat.

Ez a könyv klasszikus bizonyítéka annak a megállapításnak, hogy „a sebész olyan belgyógyász, aki operálni is tud". A könyv ugyanis igen részletesen tárgyalja úgyszólván az egész klinikai orvostudomány diagnosztikáját és differenciáldiagnosztikáját. Minden fejezetben kitér az élettani, kórtani és biokémiai alapokra is. Igazán nehéz volna bármelyik fejezetben is határt vonni a belgyógyászati és a sebészeti kórképek között. Jól példázza a könyv azt a korszerű szemléletet, hogy nincsen belgyógyászati és nincsen sebészeti beteg, csak beteg van, aki betegsége bizonyos szakaszában belgyógyászati, más szakaszában sebészeti, de mindenkor igazi orvosi kezelésre szorul.

A modern, nagy összefoglaló művek mintájára ezt a könyvet is sokan, harmincan írták, szakterületük legkiválóbb német képviselői. A könyv szerkezetében, szakkifejezéseiben, egyszerű fogalmazásra való törekvésében nem nélkülözi az angolszász hatást, de amellett tekintettel van a régi német hagyományokra is. Ez az érdekes ötvözet egy lépést jelent előre az egységes felfogású nemzetközi irodalom felé.

De Quervain háború előtti, klasszikusnak számító sebészeti differenciáldiagnosztikája óta, amely sok-sok orvosgeneráció diagnosztikus képességeit fente élesebbre, ez az első — általam ismert — hasonló nagy munka, természetesen modern feldolgozásban.

Az ilyen nagy vállalkozásokban mindig lehet hibákat is találni. A legfeltűnőbb talán, hogy úgyszólván az egész traumatologia kimaradt a könyvből. Míg a csontok betegségeiről 50 oldalt, a gerincről és a medencéről külön 14 oldalt, az ízületek betegségeiről 20 oldalt, az izmok—inak betegségeiről 35 oldalt ír, addig mindezen képletek sérüléseiről egyetlen sor sincsen. Érdekes módon azonban ebben sem voltak konzekvensek a szerkesztők, mert egy kevés traumatologiát tartalmaz a hasi fejezet és itt-ott egyéb részek is. Még feltűnőbb ez a szerkesztés, ha percipiáljuk, hogy pl. a bőrbetegségek differenciáldiagnosztikája 20 oldalt, a hypophysis betegségei 10 oldalt, a mellékveséi 15 oldalt, a mellékpajzsmirigyei 10 oldalt foglalnak el. Ebben talán az a tendencia jut kifejezésre, hogy a nagysebészet jobban eltávolodott a traumatologiától és közelebb került a belgyógyászathoz.

Kifogásolni lehet a könyvben bizonyos aránytalanságokat is. Így például aránytalan, hogy az érbetegségek — amelyek ma a sebészeti munka nagy volumenét ölelik fel — csak 40 oldal terjedelmet kaptak, amikor a csontbetegségekről 50 oldalt írnak. Különösen eltúlzott, hogy a mellkasfal, a tüdő és a mediastinum betegségei (az emlő, a szív-szívburok, a nyelőcső és a rekeszizom kivételével) 120 oldalt kaptak. Ebben kétségtelenül nagy szerepet játszik a szerzők és a szerkesztők érdeklődési köre és a klasszikus német orvostudománynak ezen a téren kifejtett több évtizedes munkássága.

Csak mint érdekességet említem meg, hogy aránylag elég sok a könyvben a sajtóhiba, amit a régi német munkákban még hosszú keresés után sem találtunk. Ennek nyilvánvaló oka, hogy ma világszerte a gyorsan-gyorsanra törekszenek, nehogy a könyv elavuljon, mielőtt még megjelent.

Mindent egybevetve azonban egy *nagyon szép könyv fekszik előttünk, amely igen korszerű feldolgozásban és tálalásban hihetetlenül nagy anyagot ölel fel.* A könyv végén levő, 22 oldal terjedelmű tárgymutató az egész klinikai orvostudománynak lexikonszerű feldolgozása és igazán nehéz volna találni olyan tünetet, syndromát, differenciáldiagnosztikus jelet, amely itt ne szerepelne.

Most pedig röviden a könyv részletes tartalmáról.

A 28 fejezet közül az első (7 oldal) *a shock és a collapsus* tünettanával foglalkozik, amellett röviden tárgyalja az eszméletzavarok differenciáldiagnosztikáját, valamint az elektrolytháztartás zavarait.

A 2. fejezet (8 oldal) *a sebészeti fertőzéseket* tárgyalja megjelenési formáik alapján: körülírt fertőzések tályogképződéssel és anélkül, phlegmonék, fekélyképződéssel járó fertőzések, gombák okozta fertőzések stb.

A 3. fejezet (14 oldal) *a véralvadási zavarokat* foglalja össze a legkorszerűbb felfogás alapján. Ezeket a kórképeket a belgyógyásznak és a sebésznek egyformán ismernie kell.

A 4. fejezet (10 oldal) címe *a fájdalom.* Tárgyalja a fájdalom minden formáját a tic douloureux-től a coccygodyniáig.

Az 5. fejezet (20 oldal) *a bőrbetegségekkel* foglalkozik: az égéssel, fagyással, bőrdaganatokkal (ez utóbbi 13 oldal), sugárkárosodásokkal.

A 6. fejezet (10 oldal) *a hypophysis* mindkét lebenyének hyper-, illetve hypofunctiójából eredő kórképek differenciáldiagnosztikáját adja meg nagyon modern tálalásban.

A 7. fejezet (15 oldal) ugyanilyen szépen dolgozza fel *a mellékvese* kéreg- és velőállományának betegségeiből eredő kórképeket.

A 8. fejezet (5 oldal) *a hyperinsulinismus* tünettanát, valamint az intra- és az extrapankreatikus kórokok differenciáldiagnosztikáját tárgyalja.

A 9. fejezet (10 oldal) *a mellékpajzsmirigy* hyper- és hypofunctiójával járó kórképeket ismerteti, belgyógyász számára is teljesen kielégítő részletességgel.

A 10. fejezet (50 oldal) *a csontok* betegségeinek a differenciáldiagnosztikáját tárgyalja, elsősorban röntgenfelvételek alapján. Persze a végleges és egyértelmű diagnózis a legtöbb esetben csak szövettani vizsgálat alapján lehetséges.

A 11. fejezet (14 oldal) *a gerinc és a medence* fejlődési rendellenességeit, szerzett görbületeit, daganatait, aseptikus csontnekrosisait stb. tárgyalja.

A 12. fejezet (20 oldal) *az ízületek* gyulladásos, degeneratív, rheumás és egyéb eredetű kórképeinek differenciáldiagnosztikáját adta.

A 13. fejezet (35 oldal) *az izmok-fasciák-inak-ínhüvelyek* fejlődési rendellenességeinek rendkívül széles skáláját mutatja be. Tárgyalja a gyulladásos, degeneratív, tumoros kórképeket is.

A 14. fejezet (40 oldal) *az érbetegségek,* artériák és vénák tünettanát tárgyalja, többek között igen szép angiographiás röntgenképek alapján.

A 15. fejezet (6 oldal) *a nyirokrendszer* sokrétű gyulladásos, specifikus, daganatos stb. kórképeit tárgyalja. Szép lymphographiás felvételeket is láthatunk.

A 16. fejezet (78 oldal) *az idegsebészet* címet viseli. Felöleli a születéssel kapcsolatos agyi károsodásokat, a koponyasérüléseket, a gyulladásokat, vérzéseket, fejlődési rendellenességeket, daganatokat és a peripheriás idegrendszer gyakoribb kórképeit is.

A 17. fejezet (25 oldal) *az arckoponya* sokrétű betegségeinek tünettanát írja le a fogfájástól a rosszindulatú daganatokig.

A 18. fejezet (17 oldal) *a nyak* sérüléseit, az itt található fejlődési rendellenességeket, a gége betegségeit és a strumák differenciáldiagnosztikáját tárgyalja.

A 19. fejezet (11 oldal) *az emlő* jó- és rosszindulatú betegségeit írja le, több szép mammographiás képet is hoz.

A 20. fejezet (120 oldal) *a mellkasfal, a tüdő és a mediastinum* kórképeinek differenciáldiagnosztikáját tárgyalja, főleg kitűnő röntgenképek alapján, amelyek között jó néhány különösen ritka és érdekes eset szerepel.

A 21. fejezet (21 oldal) *a szívbu-*

rok és a szív vele született és szerzett betegségeinek hangtani, EKG és rtg jellemzőit ismerteti, olyan pontossággal, mint bármelyik belgyógyászati könyv.

A 22. fejezet (15 oldal) a *nyelőcső* betegségeivel kapcsolatos tünetek, a nyelési fájdalom, a dysphagia, a nyelőcsőből eredő vérzés diagnosztikus jelentőségét írja le.

A 23. fejezet (16 oldal) *a rekeszizom* alaki eltéréseit, működési zavarait, gyulladásos és daganatos betegségeit és a rekeszsérvek különböző fajtáit tárgyalja.

A 24. fejezet (95 oldal) *a hasfal-hasüreg-retroperitoneum* szöveteinek és szerveinek különböző betegségeinél jelentkező tünetek differenciáldiagnosztikus értékét taglalja. Az appendicitis elkülönítő kórisméjénél 31 betegséget sorol fel.

A 25. fejezet (46 oldal) *az acut* has bonyolult diagnosztikus problémáival foglalkozik. Külön kitér a nőknél és a gyermekkorban adódó nehézségekre, valamint azokra az extraabdominalis okokra, amelyek acut hasi kórképet utánozhatnak.

A 26. fejezet (64 oldal) *az urogenitalis rendszer* betegségeinek tünettanát és elkülönítő kórismézési lehetőségeit írja le.

A 27. fejezet (4 oldal) *a fertilitási zavarok* elkülönítési lehetőségeivel foglalkozik, de csak férfiakon.

A 28. fejezet 15 oldalon keresztül *a normális laboratóriumi értékek* végtelen sorát hozza.

Ezt a könyvet minden klinikus, de főleg a sebészek és a belgyógyászok igen nagy haszonnal forgathatják. A diagnosztika és differenciáldiagnosztika területén mindent megtalálnak benne. Így Vosschulte és Zukschwerdt könyve — a mai rohanó világban is — előreláthatólag hosszú időn át kedvelt kézikönyve lesz a klinikusoknak.

Littmann Imre dr.

Günther Clauser: Psychotherapie—Fibel. Einführung in den Umgang mit dem erlebnisgestörten Patienten in Klinik und Praxis. 1972. vierte, verbesserte Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 214 oldal. Ára: 26 DM.

Recenzió írása mindig izgalmas intellektuális feladat, különösen akkor, ha valaki ezt a feladatot komolyan is veszi, és túl akar lépni az egyszerű, taxativ ismertetés határain. Még érdekesebb és izgalmasabb dolog viszont évek múlva ismét kézbe venni az egyszer már értékelt és bemutatott könyvet, és újra írni róla. Új szempontok végiggondolására, újabb tapasztalatok és adatok felhasználására nyílik ekkor mód.

Az Orvosi Hetilap jóvoltából a „re-recenzió" ritka lehetősége adatott meg számomra. Glauser könyvének előző kiadását hat éve, 1967 első napjaiban kaptam meg ismertetés céljából. Talán ez a kötet lehetett, amelyre akkor a kitűnő Thieme-cég elsőnek írhatta az 1967-es esztendő dátumát. A könyvről akkor egyértelmű elismeréssel írtam, a legjobb bevezetések egyikének ítéltem a pszichotherapia problémakörébe. Most az új kiadás gyakorlatilag teljesen azonos a korábbival. Rövidke új előszó számol be arról, hogy ismét elfogyott egy kiadás, és a szerző nem lát okot arra, hogy bevált és általánosan értékelt szövegén változtasson, csupán javításokra szorítkozott. Csupán a kötet papírja lett finomabb, a nyomdatechnika és a kötés elegánsabb.

Ismét elolvasva tehát az ismert, régi mondanivalót, kissé meglepve kell leszűrnöm, hogy Clauser könyve az eltelt évek alatt semmit sem vesztett rendkívül heurisztikus értékéből, tartalma ma is rendkívül aktuális, és máig sem jelent meg olyan szakkönyv, amely *a gyakorló orvos* és a *belgyógyász* számára jobb bevezetést nyújtana a neurótikus — mint Clauser írja: „átélésében megzavart" ember megértéséhez és a vele való elemi bánásmód elsajátításához. Pedig az elmúlt hat évben az orvosi pszichológia és a pszichotherápia fejlődése még gyorsabb lett, és nagy számmal jelentek meg különböző országokban újabb bevezető munkák. Clauser könyvének — úgy látszik, nagyon időtálló — értéke, hogy igen szorosan kapcsolódik ahhoz az élmény- és tapasztalatanyaghoz, amelyet a neurótikusokról minden gyakorló orvos szerez, és azokból a tipikus megnyilvánulásokból indul ki, amelyeket az orvos és a neurotikus beteg találkozásaiban rendszeresen meg lehet figyelni. Clauser igen finoman, óvatosan, eleven humorral tágítja az orvos szemléletét, a józan ész és a mindennapi életismeret szempontjaira támaszkodva eléri, hogy az orvos önmagát is beleszámítsa, figyelembe vegye a neurótikus betegről alkotott képbe. Rámutat, hogy a szervi beteg kórismézésének és gyógyításának rutinja, sémái hogyan zavarják meg a neurótikus ember megértését, és hogyan válnak iatrogénia vagy pszichohigiénés ártalom forrásaivá számára. A mindennapi praxisból erre sok, felejthetetlen példát mond. Leírja azokat a típusos párbeszédeket a pszichológiai problémákat nem értő orvos és az ilyen problémákat szervekre lokalizált tünetekben kifejező beteg között. Ezek a párbeszédek kísértetiesen ismerősek, betegeinktől nap mint nap hallunk róluk. Clauser hosszasan elemzi ezeket a hibákat, majd pedig egy rendkívül világos, logikus gondolatmenetben bemutatja a neurótikus jelenségek világát, és tanácsokat ad azok megértéséhez és befolyásolásához.

A gondolatmenet elkezdődik annak az útnak a követésével, amelyet a beteg végigjár, amíg eljut az őt megértő orvosig, a beteg „odüsszeiájának" leírásával. Majd a rendelői szituáció következik, annak a sokféle finom jelnek, magatartásbeli sajátosságnak a felsorolásával, amely mind segít ahhoz, hogy az orvos a beteg emberi, pszichés problémáit felfoghassa. Külön fejezet szól a szubjektív betegségképről, a beteg elképzeléseiről, hogy neki mi a baja. Ez a szubjektív kép, amely az explorációtól húzódozó orvos előtt könnyen rejtve maradhat, az értékes információk tömegét szolgáltathatja. Az objektív kép, az orvos megállapítása a beteg testi és lelki állapotairól ugyancsak sokat mondhat, de másfajta „dekódolást", szemléletmódot igényel. Ezután Clauser módszert ad az élettörténet folyamatába történő explorációra, a „biographikus anamnézisre", majd a gondolatmenet logikus folytatása az anamnezis adatainak helyes értékelésére utaló tanítás. Végül az egyes testrészek, szervek, emberi szükségletek és funkciók szokványos és jellegzetes nervózus zavarait mutatja be a szerző.

Clauser alaptétele az, hogy ha az orvos megérti a beteg egzisztenciális helyzetét, problémáit, amelyek a betegségbe való menekülésre kényszerítették, és azt a megértését felhasználja arra, hogy a beteggel is megértesse ugyanezt, elemi pszichotherápiát végzett, és a betegnek okilag és tünetileg is sokat segített. Ezzel a tétellel, mint minimális célkitűzéssel a neurótikus kezelésében feltétlen egyet kell érteni, különösen a gyakorló orvos lehetőségeihez mérten.

Itt mutatkozik meg viszont egy vonása Clauser könyvének, amely hiányérzetet kelt. A könyv címe: Psychotherapie-Fibel, de lényegében nem azt adja, inkább az alcím a helyes. A pszichotherápia bonyolultabb mozzanataiba a könyv nem ad bepillantást. Sőt, helyenként a szerző úgy nyilatkozik, mintha ezeknek nem is sok értelmük lenne, és a pszichotherápia lényege kimerülne abban az észszerű és „common sense" lélektannal átitatott bánásmódban, amelyre a szomatikus orvos képes. Talán helyes lett volna a pszichotherápia ilyen bonyolultabb dimenziót is — legalább mint távlatokat — érzékeltetni. Ugyancsak érdemes lett volna a beteg behatóbb lélektani megértésének perspektiváját legalább felvillantani az *empáthia* jelenségének és felhasználásának bemutatásán, valamint az *indulatáttétel* megnyilvánulásainak rövid leírásán át.

Egy kicsit kevés az is, amit a szerző a tünetek interperszonális összefüggéseiről ír. Egyrészről nem tűnik ki eléggé, hogy a beteg mire *használja* az egzisztenciájában és kapcsolataiban betegségét és tüneteit, hogyan teremt ezekkel egyensúlyt. Erre csak néhány mondatban történik utalás azon át, hogy a beteg gyakran ragaszkodik állapotához és ellenáll a változásnak, gyógyításnak. Másrészt nem világlik ki eléggé, hogy hogyan jelentke-

zik tüneteken át és tüneteken kívül a neurotikus viselkedés másik alaptendenciája (a Flucht in die Krankheit mellett), amelyre Clauser már nagyon helyesen az első mondatokban felhívja a figyelmet: a *Vormarsch in die Kränkung*, az agresszió kivetítése a környezet felé.

Mindez azonban csak hiány, és nem hiba, és voltaképpen nem más, mint a kötettel nagyon azonosuló és azt nagyon értékelő recenzens igénye a munka még tökéletesebb változata iránt. Ezek a hiányok azonban indokolják azt a megszorítást, amit az előzőekben tettünk, hogy a könyv a legjobb ilyen munka, azonban gyakorló orvosok és belgyógyászok számára íródott bevezetések között, és nem általában a pszichotherápiába való bevezető szakkönyvek között. A pszichotherápia voltaképpen a Clauser által írottak után kezdődik, mivel azonban ez a szféra az orvosi köztudatban világszerte ismeretlen és idegen, nem lehet rossz néven venni a szerzőtől, hogy erre a területre már nem lépett át.

A könyv remek stílusa, szinte zsonglőrös szemléletessége az ismételt, már többszörös, olvasás után is magával ragad. Egészében a könyv olvasása élesen felveti a gondolatot, hogy ezt a kitűnő, bevált írást le kellene magyarra is fordítani. Megdöbbentő, hogy mennyire a hazai gyakorlatból vettnek tűnnek a példák, és mennyire közismert, kézenfekvő minden részlet, amit a szerző leír! Angol vagy francia könyvek soha sem adják ezt az érzést. Nyilvánvaló, hogy a magyar orvoslás még mélyen átitatott a német orvosi szemlélettel (ezt mint „homo novus" a medicinában ismételten meglepve tapasztalom), ezért egy sor orvos—beteg probléma közös a német és a magyar kulturális térben. Ez a körülmény egyedülállóan alkalmassá teszi a könyvet arra, hogy a mi gyakorló orvosaink is felhasználhassák. Az kétségtelen, hogy erre az ismeretanyagra nagyon nagy szükségük lenne.

Buda Béla dr.

J. M. Barry, E. M. Barry: Die Struktur biologisch wichtiger Moleküle. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. 196 oldal, 17 ábra.

Aki az elmúlt 15—20 évben akár csak „félszemmel" is, de megkísérelte nyomon követni a biológiai alapkutatásokat, és azok várható orvosi vetületét, lépten-nyomon a molekuláris biológia hangos, de megérdemelt sikereivel találkozott.

A fenti időszakban kaptak a genotípus és a fenotípus konkrét kémiai anyagokhoz kötött, molekuláris szintű értelmezést. A dezoxiribonukleinsav (gén) és a fenotípusos tulajdonságokat enzimek, hormonok, immunológiai funkciókkal felruházott, szerkezetet és funkciót összekapcsoló egyéb molekuláris alapegységek formájában hordozó fehérjék szerkezetének vizsgálata, továbbá a dezoxiribonukleinsav és a fehérjék közti kapcsolatot létesítő, a fehérjebioszintézisben részt vevő ribonukleinsavak (messenger, transzfer és riboszomális ribonukleinsavak) szerkezetvizsgálata ilyen módon közvetlen, alkalmazott biológiai és így orvosi jelentőséget is nyert.

Az itt körvonalazott folyamatnak az orvosképzésben, illetve -továbbképzésben is jelentkeznie kellett: szükség van tehát olyan tankönyvekre és az önképzést szolgáló összefoglaló művekre is, melyek akár a tanulmányait kezdő, akár azokat régebben befejezett orvos részére a korszerű tájékozódást segítik. A Georg Thieme Verlag „Flexibles Taschenbuch" sorozatának több tagja szolgálja ezt a célt, J. M. Barry és E. M. Barry németre fordított és „Die Struktur biologisch wichtiger Moleküle" („A biológiailag fontos molekulák szerkezete") című áttekintése is ezt a célt szolgálja.

Világos, hogy az a fajta kémiai alapozás, amit a medikusoktatásban világszerte, egészen a legutóbbi évekig alkalmaztak, korszerűtlenné vált. A bevezetőben mondottakból következik, hogy a ma és még inkább a holnap orvosának a fehérjék, nukleinsavak, de más speciális szerepet betöltő, biológiailag fontos molekulák szerkezetéről és ebből következő reakcióiról (azt mondhatnánk arról, hogy milyen funkció várható tőlük!) jóval többet kell tudnia, mint azelőtt. Ehhez viszont meg kell ismerkedjék a modern szerves kémia szerkezeti alapelveivel, a kvantummechanikai kötéselmélet legfontosabb alapfogalmaival stb. Ez nem képzelhető el másképpen, mint nagyon meghatározott és pontosan körülhatárolt céllal írt szerveskémiai áttekintő művek segítségével. Az olyanfajta segédkönyvek, melyek a medikusoktatás, vagy az orvostovábbképzés terjedelméhez igazodva, arányosan rövidített formában bár, de a szerves kémia egész területéről adtak áttekintést — menthetetlenül elavultak. A korszerű modellt egyre gyakrabban „bioorganikus kémia" névvel emlegetik. Ennek keretein belül azok a vegyületek kerülnek tárgyalásra, melyek élő szervezetek normális vagy akár kóros folyamataiban szerepet játszanak. J. M. Barry és E. M. Barry könyve ennek a most kialakuló modellnek érdekes és értékes megvalósítási kísérlete és ez egyben legfőbb érdeme.

A mintegy 12 ív terjedelmű könyv hat nagyobb fejezetre oszlik. Közülük az első kettő foglalkozik a modern szerves kémia elméleti alapjaival. A következő négy fejezet pedig a bioorganikus vegyületek legfontosabb csoportjainak ismertetését adja.

Az első rész két fejezete közül az első sikerült jobban. Ez ismerteti mindazokat a kvantumkémiai alapfogalmakat, melyek a szerves vegyületek korszerű tárgyalásában nélkülözhetetlenek, a vegyértékszögek, kötéstávolságok, szigma és pi kötések által kölcsönzött szerkezeti jellegzetességeket. Különös értéke a fejezetnek, hogy különösebb felkészültséget nem igénylő módon vezeti el az olvasót néhány olyan fizikai szerkezetvizsgálati módszer alapelveinek megértéséhez, melyek általában csak elmélyült előképzettséget feltételező módon, vagy semmit sem mondó ismertetésekben voltak megtalálhatók. Így például a mágneses magrezonancia és elektron spinrezonancia módszereit ilyen sikerülten még sehol sem láttam leírva, de jól megoldott a fényabszorpciós spektrumok, a tömegspektrográfia, az optikai forgatóképesség diszperziójának és a röntgendiffrakciós eljárásnak az ismertetése, illetve a belőlük levonható szerkezetvizsgálati következtetések tárgyalása is.

A második fejezet teljes egészében a molekuláris aszimmetria tanításának van szentelve. Ebben a fejezetben a szerzők sokkal inkább kitaposott úton járnak, mint az előzőben, mégis, vagy talán éppen ezért, ez a fejezet kevésbé sikerült, túlságosan használják az elmúlt évtizedekben kialakult népszerűsítő „fogásokat", melyek gyakran inkább eltakarják a lényeget, semmint felfedik azt.

Érdekes módon a könyv további négy fejezete közül is az a legsikerültebb, melyben a legkevesebb a „didaktikai" hagyomány. E fejezetekben rendre a szénhidrátok, fehérjék, nukleinsavak, végül a „lipidek és egyéb anyagok" kerülnek tárgyalásra.

Mint látható, ez a tárgyalásmód nagyon élesen hangsúlyozza a „bioorganikus" szemléletmódot. Valamennyi fejezetnek közös érdeme, hogy a bennük ismertetett anyag szakmailag helytálló, a tárgyalásmód mindig világos és követhető. Amit hiányolnék, az elsősorban az, hogy az organikus kémiai szerkezetek és a belőlük következő biológiai funkciók egysége nem egyenletesen domborodik ki, bár ez jelentené a „bioorganikus" jelleg tartalmi érvényesülését. Legjobban sikerült ez a nukleinsav fejezetben, ahol valamennyi tárgyalt nukleinsavféleség szerkezete és biológiai funkciója egymással összhangban van tárgyalva, s az is meglátszik, hogy bizonyos esetekben a szerkezet felderítése is a feltételezett biológiai funkció ismeretében vált könnyebbé. A fehérje fejezetben ugyanez a szempont már elsikkad, a szénhidrát fejezetben pedig fel sem vetődik.

Valamennyi vegyületcsoporttal kapcsolatban azonban jó áttekintést kapunk a szerkezetvizsgálat módszereiről, s ez is kétségtelenül hasznos ismeretanyagot jelenthet, elsősorban azoknak a szakembereknek, akik nem a legutóbbi években szerezték meg alapképzettségüket, s akik nem szeretik

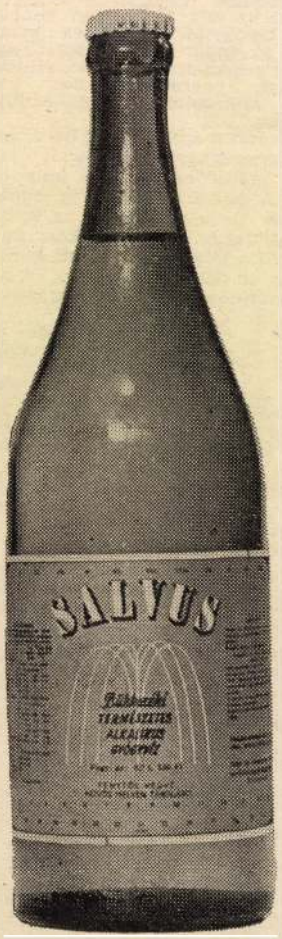
csak „elfogadni" az újabb eredményeket.

Legkevésbé sikerültnek a könyv utolsó fejezetét tartom, melynek már címe: „Lipidek és egyéb anyagok" is következetlen. A fejezet olvasása során aztán meggyőződhetünk arról, hogy a lipideknek a könyv többi fejezetéhez hasonlóan jó tárgyalása után „egyéb anyagok" címen csupán a porfinvázas vegyületekről esik szó. Minthogy utóbbiaknak a lipidekhez nincs közük, tárgyalásuk ebben a fejezetben indokolatlan, viszont „egyéb anyagok" címén valamennyi ún. biovegyület, vitaminok, kismolekulájú hormonok stb. tárgyalása is indokolt lenne.

Sajnálatos az is, hogy a szénhidrátokról szóló fejezetben nem ismertetik azokat a szénhidrát származékokat, melyek az egyre nagyobb jelentőséget nyerő glikoproteidekben fordulnak elő.

Mindezek ellenére J. M. Barry és E. M. Barry könyve igen hasznos és újszerűségén kívül igen tartalmas, példamutatóan tömör és lényegretörő mű, melynek jelentősége az orvostudomány fejlődési irányzatait figyelembe véve, a következő években még növekedni is fog.

Garzó Tamás dr.



SALVUS
alkalikus gyógyvíz

Évről évre emelkedik az egész világon a gyomorbetegek száma. A gyomorbetegségek keletkezésének megelőzésében, illetve kezelésében értékes segítséget nyújt a Salvus gyógyvíz.

A tapasztalatok szerint a Salvus gyógyvíz a gyomor fokozott savértékeit közömbösíti.

Étkezés előtt két órával fogyasztva csökkenti a gyomornedv-elválasztást. Gyomorhurut esetében a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

Ha a gyomorhurut kezelését elhanyagolják, akkor a folyamat aktiválódik és előbb-utóbb sor kerülhet a fekély megjelenésére.

A fekélybetegség rendkívül elterjedt. Gyógyítására sokféle gyógyszert ajánlottak. Nagy részük az idők folyamán feledésbe ment.

A Salvus gyógyhatásának kiértékelésére klinikai vizsgálat után kerültek a betegek egy gyógyintézetbe. Négy hétig álltak ápolás alatt, gyógyszert nem szedtek, ulcusos étrendet kaptak. 3-szor napjában Salvus gyógyvizet fogyasztottak. 28 beteg adatai szerint 16 esetben eltűnt a fekélyfészek, a panaszok elmúltak és a betegek súlyukban gyarapodtak. Megállapítható, hogy a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra terápiás eredménye – a gyógyulások arányszáma – nem marad el egyéb kezelési eljárások mögött.

A Salvus gyógyvíz a légcsőhurutos megbetegedésekben is rendkívül hatásos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

HÍREK

A **Magyar Diabetes Társaság** pályázatot hirdet az 1973. évre 35 éven aluli szakemberek részére.

Beküldhetők a diabetes mellitus tárgyköréből közlemény formájú, eddig még nem közölt önálló klinikai vagy kísérletes munkák.

Pályadíjak: I. díj: 2000,— Ft.
II. díj: 1000,— Ft.
III. díj: 500,— Ft.

A pályázat eredményhirdetésére a Társaság I. Kongresszusán, 1973. október 25—27. között, Dunaújvárosban kerül sor, ahol a nyertes pályamunkák szerzői a feldolgozott témából rövid előadást is tartanak. Ezenkívül lehetőség nyílik a Magyar Belorvosi Archivumban történő megjelentetésre is.

Beküldési határidő: 1973. szeptember 15.

A pályázatokat a Társaság főtitkárának címére kérjük küldeni: Tamás Gyula dr. jr., 1083 Budapest VIII., Korányi Sándor utca 2/a I. Belklinika.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(787/c)

A szentgotthárdi (Vas megye) Megyei Tüdőbeteg Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet egy fő E 108 kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Munkaidő: napi 7 óra, alapfizetéshez 30% veszélyességi pótlék jár. Beköltözhető összkomfortos lakás vagy szoba rendelkezésre áll.

Deresényi Sándor
gazdasági vezető

(837)

Budapest Főváros III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Budapest III., Fő tér 3.) pályázatot hirdet egy fő 1426 tanácsi kulcsszámú **kerületi orvosi** állásra. A munkakör szakképzettséggel nem rendelkező orvossal is betölthető.

Pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem benyújtani.

Láng János dr.
mb. ker. főorvos, eü. oszt. vez.

(838)

A kapuvári Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az újonnan szervezett, ill. megüresedett: 1 fő E 103 ksz. **röntgen oszt. vez. főorvosi,** 1 fő E 104 ksz. **csoportvezető belgyógyász főorvosi,** 2 fő E 112 ksz. **körzeti gyermekorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint.

Fábián Ferenc dr.
igazgató-főorvos

(839)

Orvosnak rendeléshez főútvonalon luxus lakásban 1 szoba-hall teljesen elkülönítve (II. emelet, lift, telefon) kiadó. Jelige: „Rendelés" az Ifjúsági Lapkiadó Vállalathoz (1065 Bp. Révay u. 16.).

(840)

A Weil Emil Fővárosi Területi Vezető Kórház (1145 Budapest XIV., Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet 1 fő egészségügyi feladatok intézésére alkalmazott (EFI) **belgyógyász segédorvosi** állásra. Az állásra azok pályázhatnak, akik legalább 2 évet töltöttek már el belgyógyászati osztályon.

Belgyógyász szakképesítés szerezhető. A szakképesítés megszerzése után a körzeti orvosi szolgálatban kell elhelyezkedniük, melyet a kórház részükre biztosít.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasítás szerint.

Szántó Sándor dr.
Területi Vezető Kórház
főigazgató-főorvos

(841)

Dunaújvárosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Vasmű u. 10.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett **szülész-nőgyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Távfűtéses, összkomfortos lakást biztosítunk.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(842)

Pályázatot hirdetek a Főv. Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelőintézetben újonnan szervezett E 104 kulcsszámú **szülész-nőgyógyász szakorvosi** állásra.

A kinevezendő orvos feladata a nővédelmi gondozás ellátása (pozitív és negatív családtervezés, felvilágosítás stb.). Illetmény a bérutasítás szerint.

(843)

A Győr-Sopron megyei Tanács Kórház—Rendelőintézet (Győr) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a rendelőintézetnél 1 fő **szemész szakorvosi** állásra. Lakás biztosítva.

1 fő kórház—rendelőintézeti **röntgen** szakorvosi állásra, lakást biztosítani nem tudunk, továbbá 1 fő **anaesthesiológus** szakorvosi állásra. Erre az állásra szakképzetlenek is pályázhatnak. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás szerint.

Horváth Ottó dr.
kórházigazgató-főorvos

(844)

Budapest III. kerületi Tanács V. B. Margit Kórházának igazgató-főorvosa (Bp. III., Bécsi út 132.) pályázatot hirdet a kórház laboratóriumában megüresedett **asszisztensnői** állásra. Illetmény és kulcsszám szolgálati időtől függően.

Balassa Sándor dr.
igazgató-főorvos

(845)

Ostffyasszonyfa—Csönge Községek Közös Tanácsa V. B. pályázatot hirdet a megüresedő **körzeti orvosi** állás betöltésére. A körzethez Ostffyasszonyfa—Csönge községek tartoznak 2350 lakossal. Illetmény az érvényben levő bérügyi utasítás alapján a szolgálati időtől és szakképzettségtől függően. Lakás, négyszobás komfortos, a lakáshoz garázs is van.

Katona Sándor
tanácselnök

(846)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Kar dékánja (Bp., VIII., Üllői út 26.) pályázatot hirdet a fül-orr-gégeklinika audiológiai állomásán újonnan szervezett 1 fő E 5004 ksz. **tanársegéd** állásra.

A kinevezendő tanársegéd feladata a kísérleti laboratóriumban hallásélettani kutatások végzése. Élettani, kóréletttani kutatásokban jártas orvosok a pályázat elnyerésénél előnyben részesülnek. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított két héten belül kell benyújtani a Kar dékánjához.

Rajhaty Gyuláné
rektori titkár

(847)

Pályázni lehet TESCO kiküldetésben munkavállalásra (Uganda) a Makerere Egyetemre az 1973. július 1-én kezdődő tanévre. Gyógyító, oktató és kutató munkára jó angol nyelvtudással rendelkező orvosoknak: **ideg-elme, szülész-nőgyógyász, gyermekgyógyász, kórboncnok, mikrobiológus, biokémikus, belgyógyász.**

A pályázatot a szolgálati út betartásával az Egészségügyi Minisztérium személyzeti önálló osztályához kell benyújtani. A pályázati anyag tartalmazzon két db életrajzot, két db az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya által kiadott kérdőívet és két db pályázati kérelmet. A pályázati határidő megjelenéstől számított 15 nap.

Csató Endre dr.
Eü. Min. osztályvezető

(848)

Hedrehely Községi Közös Tanács pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett Hedrehely Községi Közös Tanács **körzeti orvosi** állásra. Az illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás alapján az E 112/1 ksz. szerint történik.

A munkakör azonnal betölthető. A körzethez tartozó községek: Visnye, Hedrehely, Hencse. 3 szobás komfortos lakás biztosítva, orvosírnok és másodállásra lehetőség van.

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenéstől számított 15 nap.

Rheomacrodex 10%

izotóniás NaCl oldatban

ÖSSZETÉTEL

Dextran RMI (átlag mol. súly 40 000)		50,0 g
Natrium chloratum pro inf.		4,5 g
Aqua destillata pro inj.	ad	500,0 ml

JAVALLATOK

Shock, égés, zsírembólia, pancreatitis, peritonitis, paralyticus ileus alkalmával, csökkent kapilláris keringés esetén.

Thrombosis, thrombophlebitis, ulcus cruris, Raynaud-kór alkalmával, nem megfelelő artériás és vénás keringés esetén.

A thrombosis prophylaxisa céljából a postoperatív szakban.

A lokális keringés javítására és a transzplantátumban a thrombosisveszély csökkentésére az ér- és plasztikai sebészeti esetekben.

A perfúziós folyadékok alkotórészeként extrakorporális keringetéssel végzett műtétek esetén.

ADAGOLAS

Az adagolás az eset természetétől és annak klinikai lefolyásától függ.

MELLÉKHATÁSOK

A Rheomacrodex 10% alkalmazása során nem képződik a szervezetben antitest. Spontán túlérzékenység előfordulhat, jele pl. bőrpír, urticaria stb. Műtét alatt, vagy közvetlenül a postoperatív szakban adott Rheomacrodex 10% infúziója nyomán anaphylaxiás reakciók igen ritkán lépnek fel. Ha allergiás reakciót észlelünk, az infúzió adását leállítjuk és antiallergiás kezelést kezdünk.

ÓVATOSSÁGI RENDSZABÁLYOK

A Rheomacrodex 10% hyperonkotikus kolloid oldat, ezért minden olyan esetben óvatosan kell alkalmazni, amelyben valószínűsíthető a dekompenzált szívgyengeség, veseelégtelenség és polycythaemia. A teljes adag és az infúzió gyorsasága a beteg klinikai állapota alapján, valamint az artériás és centrális vénás nyomás értékeinek figyelembevételével ítélhető meg.

A Rheomacrodex 10% infúzióval együtt egyéb krisztalloid infúziós oldatok olyan mértékben adhatók, hogy azok a folyadék- és az elektrolytegyensúlyt helyreállítsák és fenntartsák.

ELLENJAVALLATOK

Vérzékenységre való hajlam, pl. thrombocytopenia esetén.
Súlyos dekompenzáció.
Anuriával járó veseelégtelenség.

CSOMAGOLÁS

500 ml-enként infúziós palackokban.

TÁROLÁS

A Dextrán RMI kristályosodásra hajlamos, ha hőmérséklet-ingadozásnak van kitéve, vagy ha magasabb szobahőmérsékleten hosszabb időn át tároljuk. Felhasználásig tehát állandó, 25 C°-nál nem magasabb hőmérsékleten kell tárolni.

HUMAN

Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet
Budapest X., Szállás u. 5.

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE

1973. 3. szám

Zelles Tivadar dr., Boros Ildikó dr., Gáti Tibor dr., Szelényi István dr.: A nyálmirigyek fehérje-anyagcseréjének vizsgálata cortisonnal kezelt patkányokban.

Szőke Ágnes dr., Lengyel Anikó dr. Fejérdy Pál dr.: Összehasonlító mérések fogas és fogatlan felső állcsonton.

Kövesi György dr., Bánóczy Jolán dr.: Lichenes beteganyagunk katamnesztikus vizsgálata.

Terner Kornélia dr., Tatár Tibor dr.: Moeller-glossitis? (Diagnosticai megfontolások).

Ackermann Alajos dr., Nemes György dr.: Közlekedési balesetek és az arcsérülések dinamikájának vizsgálata.

Gyulavári Olivér dr., Adler-Hradeczky Claudia dr.: Angle II. oszt/1. csoport záródásúak fogváltásának időrendje.

Hírek.

FOGORVOSI SZEMLE

1973. 4. szám

Hajós Mária dr.: Gyógyszerallergia.

Herczegh Béla dr.: A szilikát tömések felületi védelméről.

Prof. Dr. Dr. G. H. Schumacher—Iván-kievicz Dénes dr.: A vestibulumplastica a mimikai izmok relatiójában.

Tudományos ülések.

Hírek.

MAGYAR RADIOLOGIA

1973. 2. szám

Horváth Ferenc dr. és Lengyel Éva dr.: Térdízületi arthrosisok gerontológiai értékelése radiológiai és klinikai vizsgálatok alapján.

Berkovits László dr.: A Vater-papilla daganatok röntgen-vizsgálata a hypotonizált patkóbélben.

Wiljasalo, M. dr., Korhola, O. dr. és Valle, M. dr.: Postoperatív coronaria angiographia.

Baudisch, E. dr. és Schleider, Chr. dr.: Az arteria femoralis károsodása katheteres vizsgálatok során.

Von Babo, H. dr., Deininger, H. K. dr. és Barth, V. dr.: Ismeretlen eredetű, nem localizálható haemoptoe vizsgálata bronchialis arteriographiával.

Tabár László dr., Kádas István dr. és Márton Zoltán dr.: Meszesedés előfordulása férfi emlőrákban.

Kiss Sándor dr.: A sacro-coccygealis agenesia.

Blomquist, K. dr. és Holsti, L. R. dr.: Az emberi daganatok sejtszaporodásának kinetikája.

Erdélyi Katalin és Füzi Márton dr.: Dózis terhelés-meghatározás ^{189}Au izotópos májvizsgálatok során.

Bozóky László dr., Gács Ferenc dr. és Lendvay János dr.: Zárt rádiumkészítmények és felhasználásuknak ellenőrzése.

Von Grüneberg, G. és Frost, D.: Faktorok a nukleáris orvostudomány területén dolgozó asszisztensek teljesítményének megállapítására.

Könyvismertetés.

Beszámolók.

Németh László dr.: Szalay Benő dr. nekrológja.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1973. 4. szám

A. I. Boldirjev: Az epilepsia korai tünetei.

R. Vizioli: Structure de la famille et psychopathologie en Sardaigne.

R. Vizioli: Nosographie et verbalisation en Sardaigne.

Bötskey Ottó dr., Szabó László dr.: EEG vizsgálatok Lowe-syndromában.

Pollner György dr., Blaha Erzsébet dr., Keresztes Mária dr.: Adatok a Fluspirilen-therapia jelentőségéről heveny psychoticus állapotok kórházi kezelésében.

Donászy Marianne dr.: Tájékozódó EEG vizsgálatok phenylketonuriás gyermekek családtagjainál.

Molnár Gyula dr.: Az L-Dopa klinikai alkalmazásának ellenőrzése laboratóriumi vizsgálatokkal.

Javaslat az epilepsiák nemzetközi osztályozására.

A. I. Boldirjev: Frühsymptome der Epilepsie.

Vizioli, R.: Familienstruktur und Psychopathologie in Sardinien.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1973. 2. szám

Babiczky László dr.: A Zala megyei táppénzes helyzet alakulásáról.

Fancsik János dr.: Beszámoló Nógrád megye táppénzes helyzetének alakulásáról és ezzel kapcsolatban tett intézkedésekről.

Szabó Zoltán dr.: Az egészségügyi dolgozók rendtartásáról szóló rendelet végrehajtásáról.

Kádár Tibor dr., Neszner János dr.: A körzeti ügyeleti szolgálat alatt kórházba küldött betegek adatainak elemzése a főváros VII. kerületében.

Mányi Géza dr.: A kórházszervezés és kórházvezetés időszerű kérdései.

Balázsy Károly dr.: Gyógyszerrendelések vizsgálata Hajdúszoboszlón.

Csejtei István dr., Stenszky Ernő dr.: A gyógyszerfelhasználás néhány aktuális kérdése Hajdú-Bihar megyében.

Kormos László dr.: Az újpesti rendelőintézet laboratóriuma betegforgalmának néhány jellegzetessége.

Lamm György dr., Östör Erika dr., Gyárfás Iván dr.: Cardiovascularis epidemiológiai vizsgálatok .

Kovalovszky Lajos dr., Berecz Magda dr., Bors Ilona dr., Sipos Ferenc dr., Varga D., Klára dr., Varga Lajos dr.: Hogyan sikerült csökkenteni a kis súlyú újszülöttek halálozását kórházunkban?

Balogh László dr., Kutschera Gabriella dr.: Gyermekbetegek hospitalizációs adatai optimális gyógyító-megelőző ellátás esetén.

Somosi György dr., Lelkes Miklós dr., Orosz Márta dr.: Az 1970. és 1971. évi influenza-járványok néhány üzemegészségügyi tapasztalata.

Merétei Klára dr., Őry Imre dr.: Egészségügyi tapasztalatok nyári SZOT gyermeküdülőkben, különös tekintettel a morbiditásra.

Folyóiratszemle.

Pályázati felhívás.

Járványügyi tájékoztató.

RHEUMATOLOGIA, BALNEOLOGIA, ALLERGOLOGIA

1973. 2. szám

Simon Lajos dr. és Gál Domonkos dr.: Combfej-endoprothesis alkalmazásával szerzett tapasztalatok.

Richter András dr.: A porc mechanikus ellenállása és anyagcseréje közötti összefüggés.

Török Éva dr., Bögi Júlia dr., Korényi-Both András dr. és Bán András dr.: Visszatérő polychondritis.

Ormos Gábor dr.: Polyarthritis cronica progressiva és myeloma multiplex együttes fellépése.

Fröhlich Lóránt dr.: A rheumatologiai járóbeteg-ellátásról.

Mituszova Mila dr., Erdélyi Éva dr. és Bányai Barna vegyészmérnök: Milurit alkalmazása a köszvény-therapiában.

Tarnóczy Mária, Barabás Klára, Julow Jenő, Pásztor Emil: Teratoma adultum korai diagnosztizálása, műtéti megoldása és rehabilitációja.

Kacskó János dr. és Szalay Károly dr.: A hízósejtek.

Fazekas I. Gyula dr. és Szendrényi Júlia: Szezonális változások intact és ammóniumchloriddal kezelt házinyulak szerveinek corticosteroid fractióiban.

Dellamartina Ferenc dr.: A vér és plasmakatalase vizsgálatok rheumatológiai (mozgásszervi) jelentőségéről.

Strecker Ottó dr.: A hydrológia és balneológia alapja a víz.

Mosonyi László dr.: A chronikus antibiotikus és corticosteroid kezelés kölcsönhatásai az asthma bronchiale prophylaxisában.

Beszámoló lengyelországi tanulmányútról (Tarnóczy M. dr.).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

73.2039 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

MISCLERON kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros B/a lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, ill. thrombusképződésben résztvevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta-tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 250 mg Clofibratum ⟨aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum⟩ hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Olyan betegségek, amelyekben a serumlipidek (cholesterin, trygliceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serumlipid szintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Szórványosan előforduló nemkívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema) a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS! A Miscleron kezelés alatt a serumlipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.
Az epeelválasztás zavaraiban túlzott vérlipidszint-emelkedést okozhat, melyre a kezelésnél külön figyelmet kell fordítani.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula	31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula	153, Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris hyperlipidaemiában, diabeteses betegek lipaemiás exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét. A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára
Budapest, IV. Tó utca 1–5.



DESOPIMON® tabletta

anorexigenicum

ÖSSZETÉTEL

Chlorphenterminum hydrochloricum 25 mg tablettánként.

JAVALLAT

Adipositas.

ELLENJAVALLAT

Kisvérköri hypertensio, cor pulmonale, glaucoma, hyperthyreosis. Terhes, valamint szoptató anyáknak nem adható, továbbá MAO-gátlókkal végzett kezeléssel egyidejűleg nem alkalmazható.

ADAGOLÁS

Naponta 2–3 × 1 tabletta étkezés előtt, kalóriaszegény diéta mellett. A megfelelő hatás elérésére rendszerint napi 2 tabletta (reggel és délben) elegendő.

MELLÉKHATÁS

Mydriasis, a szembelnyomás fokozódása, szájszárazság, nausea, obstipatio, diarrhoea, hasi fájdalmak, nehézség a vizelés kezdetekor, fejfájás, urticaria, szédülés; kb. azonos arányban fordul elő álmatlanság, idegesség, valamint aluszékonyság és nyugtató hatás.

FIGYELMEZTETÉS

Szív- és érrendszeri megbetegedések, hypertonia esetén csak óvatosan és állandó orvosi felügyelet mellett alkalmazható.

Dekompenzált betegeket a Desopimon-kúra megkezdése előtt kompenzálni kell.

Bár a központi idegrendszeri hatása minimális, az érzelmileg labilis, gyógyszer-hozzászokásra hajlamos egyének kezelése fokozott orvosi felügyeletet igényel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

50 tabl.	16,40 Ft
500 tabl.	139,– Ft

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR





AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

114. ÉVFOLYAM 28. SZÁM 1653 — 1716 OLDAL

BUDAPEST 1973. JÚLIUS 15.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

XAVIN

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A **Xavin** mint haemokinator, a szív teljesitményének növelésével és a peripheriás ellenállás csökkentésével fokozza a peripheriás és az agyi vérkeringést, növeli a perctérfogatot. Csökkenti az emelkedett fibrinogenszintet azáltal, hogy serkenti a fibrinolysist. Szabályozza a cholesterinszintet, javítja a collateralis keringést, a szöveti anyagcserét és a haemokinetikus hatást.

ÖSSZETÉTEL: Ampullánként (2 ml) 300 mg és tablettánként 150 mg Xantinolum nicotinicum (7-(2-hydroxy-3-(N-methyl-β-hydroxyaethylamino)-propyl)-theophyllinum nicotinicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Arteriás és vénás peripheriás, valamint agyi vérkeringési zavarok. Endangiitis obliterans, peripheriás angiosclerosis, claudicatio intermittens, angiopathia, retinopathia és gangraena diabetica. Raynaud-kór, thrombosisok, emboliák. Sudeck-syndroma, ulcus cruris és egyéb trophikus zavarok, thrombophlebitis, acrocyanosis, erythema induratum Bazin.
Cerebrosclerosis, cervicalis syndroma, arteriitis temporalis, Menière-syndroma.
Agyi vascularis történések esetén csak szakorvosi javallat alapján.

ELLENJAVALLATOK: Ulcus ventriculi és duodeni, haemorrhagiás diathesis. Mitralstenosis fenyegető vagy kialakult jobbszív-elégtelenséggel. Labilis eredetű hypertonia esetében az injekció alkalmazásától tartózkodjunk, mert collapsushoz vezethet.
Más vérnyomáscsökkentők, különösen ganglionblokkolók és sympatholyticumok adagolását a kezelés megkezdése előtt abba kell hagyni, hogy a készítmény vérkeringést szabályozó hatását ne gátolják.
Ellenjavallt minden olyan gyógyszeres kombináció, amely a perfúziós nyomás csökkenésére vezetne.

ADAGOLÁS: Átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2–3-szor 1 tabletta, amelyet kevés folyadékkal egészben kell lenyelni. Szükség esetén az átlagos adag naponta 3-szor 2–4 tablettára is növelhető, a beteg állapotának gondos ellenőrzésével. Későbbiek során a klinikai állapot javulásával, elégséges, ha a kezelést az egyénenként megállapított – naponta 2–3-szor 1 tabletta – fenntartó adagokkal folytatjuk.
Heveny vérellátási zavarok esetén az injekciós kezelést részesítjük előnyben. A kívánt hatás szükségességének megfelelően felnőtteknek naponta 1–3-szor 2 ml intramusculárisan, azonnali hatás elérésére intravénásan 1–2-szer 2 ml igen lassú befecskendezéssel, lehetőleg fekvő helyzetben, majd naponta 1–3-szor 2 ml intramuscularisan.
Az injekciós kezelés hatásának fokozására egyidejűleg naponta 3-szor 2 tablettát is adagolhatunk.

Az injekciós kezeléssel elért eredményt az egyénenként megállapított fenntartó adagokkal (napi 2–3-szor 1 tabl.) hosszabb ideig biztosíthatjuk.

A tabletták bevétele vagy az injekciók befecskendezése után egyes esetekben az arcon, esetleg más testrészeken, a készítmény rövid ideig tartó, égő érzéssel járó kipirulást okozhat.
Súlyos esetek klinikai kezelésére előnyösen alkalmazható a tartós cseppinfúzió, amikor 5-ször 2 ml-es ampulla tartalmát (1500 mg) 500 ml infúziós oldathoz elegyítjük. Az infúziós oldatot olyan percenkénti cseppszámmal infundáljuk, hogy legalább 3–4 órán át tartson. Az oldat elkészítésénél az aseptikus körülményekre szigorúan ügyeljünk.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,15 g tabletta
200 db à 0,15 g tabletta
10 × 2 ml à 0,3 g ampulla
100 × 2 ml à 0,3 g ampulla

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN
Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára
Budapest IV., Tó utca 1–5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

*

114. ÉVFOLYAM

*

28. SZÁM

*

1973. JÚLIUS 15.

TARTALOMJEGYZÉK

Szabó Rezső dr.:
Az elektrokardiográfia haladása az elmúlt negyedszázad alatt 1655

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Orosz Sándor dr., Szabó Irén dr. és † László Béla dr.:
Az időskori szívrhythmuszavarok diphenylhydantoin (Diphedan) kezelése, különös tekintettel a digitalis intoxicatio okozta arrhythmiákra 1661

Szinnyai Miklós dr.:
EKG eltérések vena cava inferior syndromában 1668

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lajos László dr., Vereczkey Gábor dr., Szabó Tibor dr., Arnold László dr., Kóbor György dr. és Kereszti József dr.:
A placentotropin (PCTH) excretio dinamikája a szülés alatt 1672

Makó János dr. és Lux Árpád dr.:
A liquor erythrophagocytosisának diagnosztikus jelentőségéről 1677

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Wittmann Károly dr. és Virág Mihály dr.:
Vitiumos terhesek gondozása és a szülésvezetés módja 1679

KAZUISZTIKA

Rochlitz Károly dr.:
Életveszélyes rhythmusváltás 1683

József Imre dr. és Henczer Erzsébet dr.:
Négyhónapos csecsemő autoimmun haemolytikus anaemiája 1686

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Bugát Pál 1689

Korszakalkotó felfedezés egyszerű eszközökkel 1691

Nendtvich Károly, a materialista orvos-kémikus 1696

Folyóiratreferátumok 1701

Levelek a szerkesztőhöz 1709

Könyvismertetés 1710

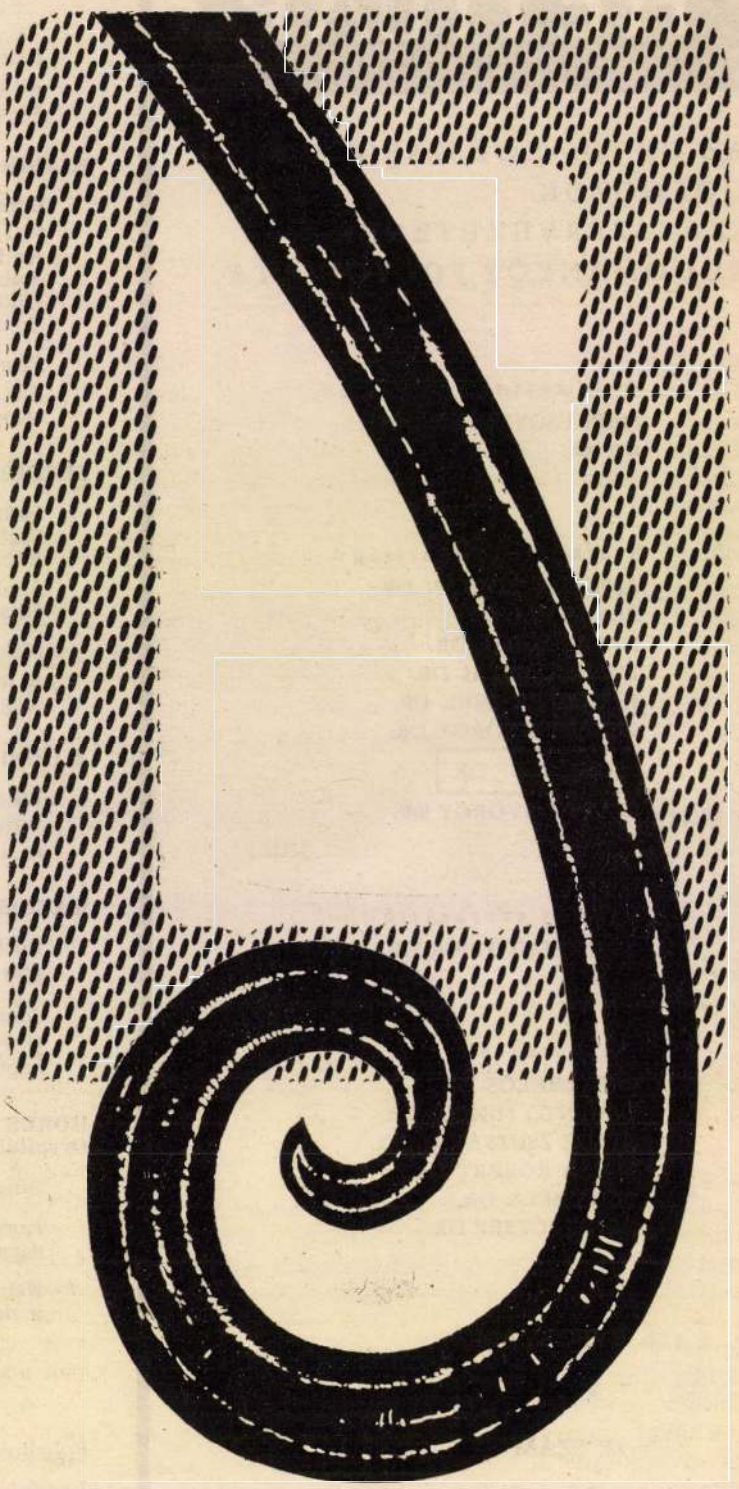
Megjelent 1715

Pályázati hirdetmények 1715

Hírek 1716

DECARIS

Anthelminthicum



1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz.

Bénítja az orsóféreg, a fonalféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtelenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

JAVALLATOK: Ascariasis, horogféregfertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

Egyetlen alkalommal
felnőtteknek 150 mg,
gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly.

Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lypophyl anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS:

2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Szeged megyei városi Tanács Kórháza,
III. Belosztály

Az elektrokardiográfia haladása az elmúlt negyedszázad alatt

Szabó Rezső dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 25. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Az elektrokardiográfia (EKG) mint vizsgáló eljárás elterjedtségét jellemző számadat: 160 millió. Becslés szerint ma már ezt is meghaladja a világon évente végzett vizsgálatok száma (1). Az EKG alkalmazási területe ma már a belgyógyászaton és gyermekgyógyászaton túl kiterjedt más klinikai szakmákra (pl. szívsebészet, szülészet), sőt az epidemiológia és a kísérletes orvostudomány egyes területeire is. Az ötvenes évek közepén *Grosse—Brockhoff* (2) a kardiológia tízéves fejlődéséről írt összefoglaló tanulmányában úgy vélte, hogy a mellkasi elvezetések bevezetésével az EKG fejlődése — az elméleti kérdéseket kivéve — lezártnak tekinthető. Azonban a fejlődés nem állt meg, úgyhogy ma inkább két fejlődési szakaszról beszélhetünk, amelyet nem éles határvonal választ el, hanem az országonként—kontinensenként egymáshoz képest időben kissé eltolódott folyamat, a mellkasi elvezetések megjelenése az EKG-diagnosztikában.

I. Az EKG hazai fejlődése és az unipolaris elvezetések

A magyar EKG legelső és alapvető kézikönyve *Zárday* (3) 1944-ben megjelent monográfiája, amely összefoglalja mindazt, ami az EKG-ról és ezen belül az ún. standard (bipolaris) végtagelvezetésekről, azok elektrofiziológiai alapjairól *Einthoven* felfedezésétől a könyv megjelenéséig ismertté vált.

Ebből az annak idején európai színvonalú könyvből tanulta meg az EKG-t a hazai belgyógyászok jelenleg középkorú és idősebb nemzedéke. Annak ellenére, hogy a tudomány haladása folytán ma már 8—10 évenként az orvos tudásanyagának közel felét újabbakra kell kicserélnie, *Zárday* könyvében meglepően sok a még ma is érvényes vagy éppen előremutató adat, ill. megállapítás. Felhívta a figyelmet arra, hogy az ST és T elváltozásoknak sokféle, különböző oka lehet. Közel egy évtized múltával erre a mindennapi gyakorlat is felfigyelt, és ettől kezdve a leletben a „myocardialis laesio" kifejezést fokozatosan felváltotta a „repolarizációs zavar" megjelölés. Ha a frontalis síkban regisztrált vektorkardiogrammjai mai szemmel nem is mondhatók tökéletesnek, a vektorkardiográfia kifejlődése az ő vektorialis szemléletének helyességét igazolta. Viszont ma már túlhaladott pl. amit a kamra-hypertrophia jeleiről tanított. Sajnálatos az is, hogy nem ismerte fel a mellkasi elvezetések jelentőségét. Csupán a bipolaris mellkasi elvezetést ismerteti, holott *Wilson* (4) már 1934-ben leírta az ún. central terminalt. A central terminal elméleti alapja *Kirchoff* törvénye. Ennek lényege: zárt vezetőrendszerben a potenciálkülönbség nulla. Érvényes ez akkor is, ha a 3 végtagelvezetést egy közös „vég"-be zárom össze. Mivel ennek az ún. indifferens elektródának potenciálja nulla, az ún. differens elektróda a szívtájék különböző pontjain olyan feszültségkülönbségeket regisztrál, melyek számszerűen azonosak a differens elektródán mérhető elektromos potenciállal (milli) Voltban. Innen származtatható az unipolaris elvezetések jelölése: V. (Ha *Wilson* — szerénységből — nem saját neve kezdőbetűjével jelölte is az általa konstruált elvezetéseket, a „Wilson-féle elvezetések" megnevezés ma is használatos, rövid és pontos megjelölése ezeknek.) A Wilson-elvezetésekkel szerzett tapasztalatokról az első magyar nyelvű beszámoló *Várkonyi* (5) tollából származik. Beszámolója kiemeli a mellkasi elvezetések két fő gyakorlati előnyét: egyrészt az elvezetések síkja (megközelítőleg) horizontális, ami az Einthoven-féle, frontalis síkú végtagelvezetések jelentős kiegészítése, másrészt a görbe alakját nagyobbrészt közvetlenül a differens elektróda alatti szívrészlet elektromos potenciálváltozásai szabják meg, a távolabbi részek hatása jóval kevésbé jut érvényre.

Később kiderült, hogy a central terminal potenciálja az egyes bőrterületek elektromos ellenállásának különbözősége miatt többnyire nem nulla, hanem egy-két tized mV is lehet. Ez a gyakorlatban elhanyagolható, sőt megfelelő ellenállások közbeiktatásával még tovább csökkenthető. A gyakorlati használhatóság szempontjából nem szükséges, sőt nem is mindig előnyös az, hogy a central terminal potenciálja nulla legyen. Ezt bizonyítják a *Goldberger* (6) által konstruált megnövelt (augmentált) unipolaris végtagelvezetések. Az 50%-nyi amplitúdónövekedést *Goldberger* azáltal érte el, hogy a „central terminal"-ból kiiktatja mindig azt a végtagot, melyen a differens elektróda van. (A két elektródából összezárt, differens elektródával szembeni pólus feszültsége biztosan nem nulla!). Ezeknek az úgynevezett unipolaris végtagelvezetéseknek a síkja szintén frontalis, mint a bipolaris (Einthoven) végtagelvezetéseké, de az elvezetések iránya (α-szöge) más. Ennek előnyei különösen a szív rekeszi felszínére lokalizált infarctus diagnosztikájában, valamint a P tengely irányának (a supraventricularis ingerképzés helyének) megállapításában jelentősek.

A central terminal természetesen az emberi testen kívül, a regisztráló készülékkel egybeépítve helyezkedik el, de elektrofiziológiailag helyettesít a szíven belül egy olyan fiktív pontot, amelynek a potenciálja stabil. Tehát az unipolaris mellkasi (Wilson-) elvezetések iránya ezen virtualis nulla pont és a differens elektróda elhelyezése közötti egyenes. Kapcsolástechnikai megoldással ezen egyenes mentén a differens elektróda felé közeledő ingerület (növekvő potenciálok) pozitív (felfelé irá-

nyuló) a távolodó negatív (lefelé irányuló) lengést hoz létre a felvételen. Ennek alapján mérhető a szívfelszín különböző pontjain az ingerület odaérkezésének időtartama („intrinsic deflection"). Ez az időtartam megnövekszik kamrahypertrophia esetén, viszont szívinfarctusban csökken, sőt azon a területen, ahol az infarctus a fal egész vastagságára kiterjed (transmuralis) egyáltalán nem mérhető, mivel a necrotizált szívizom nem jut ingerületbe (tehát pozitív lengést nem hoz létre), de passzíve átengedi a szívüreg negatív (távolodó) potenciáljait („elektromos ablak").

Ennek nyomán részletesen kidolgozták az infarctus főbb lokalizációs típusainak EKG diagnosztikáját és megállapították diagnosztikai korlátait is. 10—20%-nyira tehető azon esetek gyakorisága, melyekben az infarctus az elektrokardiogramm (EKgramm)-on nem manifesztálódik vagy nem hoz létre jellegzetes elváltozásokat. Ezen esetek között aránylag gyakori a hátsófali infarctus. A szív hátsó felszínének explorálására alkalmas nyelőcső-elvezetések több probléma (pl. ingerképzési, vezetési zavarok) jobb megközelítését tették lehetővé, azonban az acut szívinfarctus diagnosztikájában — érthető módon — nem terjedtek el. A nyelőcső-elvezetések pótlására egyes esetekben beválnak az *Antalóczy* (7) által kidolgozott háti (D) elvezetések.

Az unipolaris elvezetések számos gyakorlati haszna között említhető: segítenek a Tawara-szárblokk oldallokalizációjának eldöntésében, ha ez a bipolaris végtagelvezetésekből nem sikerül. Megfelelő jelekből nemegyszer az egyik kamra hypertrophiájára (8) systoles, ill. diastoles megterhelésére lehet következtetni. Talán kevésbé általánosan ismert, de az EKG nemegyszer lehetővé teszi a szívinfarctus és a cor pulmonale (tüdőembolia) elkülönítését is. Cor pulmonale-ban az ST eleváció és T negativitás látható a III. végtagelvezetésben (hátsófali infarctusban a II—III.-ban), valamint a mellkas elülső faláról készült Wilson-elvezetésekben. Ha tehát a mellkasi elvezetések elülsőfali infarctusra emlékeztetnek, a III. végtagelvezetés hátsófalira, és ha emellett nincs kiterjedt transmuralis necrosis jele (= R lengés teljes hiánya több elvezetésben), cor pulmonalera kell gondolni.

Wilson hat mellkasi és *Goldberger* három végtagelvezetése nemcsak gyorsan elterjedt, hanem kiállta az idők próbáját is, és oly mértékben növelte az EKG diagnosztikai felhasználhatóságát, hogy ez a 9 és a 3 bipolaris végtagelvezetés gyakorlatilag besorolást nyert a cardiologiai rutinvizsgálatok közé.

II. A vektorkardiográfia

Az EKG készüléket regisztráló berendezésként felhasználó cardiovascularis vizsgálómódszerek (mint pl. az ún. mechanogrammok, phono-, ballisto- és echokardiográfia) közül indokolt kiemelni a vektorkardiográfiát (VKG), amely — szemben a többi felsorolttal — szorosan összefügg az EKG-val. Mint ismeretes, a térbeli vektorkardiogramm (VK-gramm) frontalis vetületéből az EKG tetszés szerinti bármelyik végtagelvezetése megszerkeszthető. (Lényegében ugyanez áll a tér másik két síkjára és azokban elhelyezhető EKG elvezetésekre is). Másrészt azonos síkban synchron felvett két EKG elvezetésből megszerkeszthető a síkbeli VKgramm is. Ez a meglehetősen nehézkes munka megfelelő technikai megoldással sokkal kényelmesebben végezhető. A momentán vektorok végpontjait összekötő görbe, a VKgramm tömörítve tartalmazza mindazokat az információkat, melyeket az egyes részinformációkat hordozó EKG elvezetések összessége nyújtani képes. A térbeli VKG kimutathat olyan elváltozásokat is, amelyek — lokalizációjuknál fogva — a szabványos vagy használatos EKG elvezetésekben egyértelmű vagy jellegzetes képet nem adnak vagy egyáltalán nem nyilvánulnak meg. A VKG diagnosztikus értéke főként a szív-infarctus, Tawara-szárblokk és a kamrahypertrophiával járó kórképek esetében jelentős. Az aritmiák diagnosztikájában értéke általában kisebb, mint a hagyományos EKG-é.

A diagnosztikus következtetések a QRS és a T vektorgörbe (hurok) elhelyezkedéséből (a síkban, ill. térben), alakjából (deformáltság), forgási irányából és a hurok egyes részeinek forgási sebességéből adódnak. A forgási sebesség megítélhető, ha a görbét rajzoló katódsugarat szabályos időközönként (pl. 5/1000 mp-enként) megszakítjuk. Így a görbét szaggatott vonal rajzolja ki. Nagyobb sebesség esetén az így kapott vonaldarabkák hosszabbak, kisebb sebesség esetén rövidebbek.

A VKG talán legnehezebben megoldható problémája, hogy a testfelület mely pontjaitól milyen rendszer szerint történjék az elvezetés. A számos elvezetési rendszer közül *Unghváry* (9) 16-ot név szerint is felsorol és példákkal illusztrálja, hogy ugyanazon egyén különböző rendszerű VKgrammjának alakja mennyire eltérhet egymástól. Az elvezetési rendszerek közül ma talán a Frank-szisztéma (10) a legelterjedtebb, de az elvezetési rendszerek standardizálásában döntő fordulat a legutóbbi évtized alatt sem következett be. Ez nemcsak az egyes munkacsoportok eredményeinek és megállapításainak összehasonlítását akadályozza, de rendkívül megnehezíti azok dolgát is, akik a VKG-ban kevésbé járatosak vagy éppen meg szeretnék azt tanulni.

Minthogy a VKG elvileg sokkal koncentráltabb formában tartalmazza az EKG által szolgáltatott adatokat, sőt a térbeli VKG több szempontból bővíti diagnosztikus lehetőségeinket, sajnálatos tény, hogy általános elterjedésének a fentebb említett standardizálási problémáin kívül is vannak objektív akadályai.

Nemcsak Magyarországon, de világszerte is aránylag kevés olyan EKG készülék van használatban, amely VKgramm regisztrálására alkalmas. A lét és tudat kapcsolata kétségtelenül érvényes erre a részterületre is: ha több helyen volna meg technikai feltétele, az eljárással több tapasztalatot lehetne nyerni. A pozitív tapasztalatok növelnék az igényt a technikai feltételek szélesebb körű megteremtése iránt. Úgy vélem, a nagyobbik nehézséggel az orvosi tudat vonatkozásában találkozunk. Az EKG jelzésrendszere kialakult értelmezése egységes, a világon több százezer orvos kisebb vagy nagyobb részletességgel és intenzitással bár, de ismeri,

használja. A VKG jelzésrendszere ettől teljesen különbözik, ráadásul nem egységes, a lehetséges kóros variációk száma nagyobb, mint az EKG esetében, ezért megtanulásához nem kevés idő, a tanultak tárolásához elég nagy memóriakapacitás szükséges. Ezen a téren radikális fejlődés a modern adatfeldolgozási és -tárolási módszerektől várható. A fejlődés ezen a téren is megindult. A szív térbeli elektromos jelenségei tanulmányozásában jelentős előrelépés a térbeli szívvektorok automatikus meghatározására az *Antalóczy* (11) által konstruált analóg minicomputer, amit triaxicardiometernek nevezett el.

III. Az EKG felhasználása a szívbetegségek szűrővizsgálatában és a terheléses próba

Az EKG egyik fő indikációs területe a szívbetegségek klinikai diagnosztikája. A másik fő terület a klinikailag néma coronaria-betegség megállapítása. *Master* 1964-ben (12) az Egyesült Államokban évente 6 millióra becsülte az acut coronaria-epizódok mortalitását. Ezek a betegek közül több mint egyharmadában előzetesen semmilyen adat sem utalt ischaemiás szívbetegségre. Ez azt jelenti, hogy évről évre legalább 2 millió emberről derül ki az, hogy előzőleg néma coronaria-betegsége állt fenn, hosszabb vagy rövidebb idő óta. Az EKG felhasználása az epidemiológiai vizsgálatokban egyrészt azt célozza, hogy kiszűrje a latens coronaria-betegségben szenvedőket, másrészt hogy találjon olyan, önmagában esetleg egyértelműen kórosnak nem is minősíthető jeleket, melyek alapján kiválaszthatók azok az egyének, akikben az átlagosnál gyakrabban várható coronaria-betegség kifejlődése (13, 14). A latens elváltozások kimutathatóságát kívánja elősegíteni az EKG eltérések provokálása terheléses próba segítségével. A terhelés végezhető fizikai munkával, hypoxia létrehozásával vagy kémiai (gyógyszeres) úton. Legrégebben használatos a munkaterhelés. Az első terhelést (lépcsőn járatással) 1908-ban *Einthoven* (15) végezte. Őt követően évtizedekig alkalmazták a legkülönbözőbb terhelési módokat (lépcsőn járatás, térdhajlítás, fekvő helyzetből felülés stb.). A terhelés mértékét legfeljebb csak becsléssel adaptálták az egyéni adottságokhoz (testsúly, életkor stb.). Ennél sokkal jobban standardizálható *Master* (16) eljárása. A terhelés mértékének megállapításában figyelembe veszi a vizsgálandó egyén életkorát, nemét és testsúlyát is. A vizsgálandó egyénnek metronómmal jelzett ütemben kell lépdelnie a standard méretű lépcsőn. Ha az ütemből kiesik, lelassul, a terhelés mértéke a számára előírtnál kisebb lesz, ezért csak a pozitív eredmény (kóros irányú EKG változás) értékelhető. A kerékpár-ergométer sokkal objektívebb megítélést tesz lehetővé azáltal, hogy a tényleges teljesítmény wattban **mérhető. De még ez a** terhelési forma is hagy némi teret a gyakorlottság (trenirozottság) mértékére és a pillanatnyi psychés állapotra visszavezethető egyéni különbségeknek. A legobjektívebbnek látszik a *Lévy* (17) által inaugurált hypoxia teszt. A vizsgálandó egyén csökkent O_2 tartalmú levegőt, pontosabban 10% O_2-t és 90% N_2-t tartalmazó gázkeveréket lélegzik be.

Kézenfekvő arra gondolni, hogy aránylag kisebb terhelés is elegendő a múló EKG elváltozások provokálására, mint a tartósabb, a terhelés befejezése után is regisztrálható eltérésekhez. A hypoxia-teszt, az ergométeres terhelés, sőt megfelelő hosszú pácienskábel alkalmazásával a Master-teszt közben is folyamatosan regisztrálható az EKG görbe. A lehetőségek további bővülését eredményezi a radiotelemetria alkalmazása. Ha a vizsgálandó egyén miniatűr rádióadót hordoz, a rádióhullámok segítségével a görbe akár 2 km távolságra is továbbítható. Ezáltal folyamatos EKG ellenőrzés, ill. regisztrálás végezhető munkavégzés, sportolás, járművezetés vagy bármilyen egyéb tevékenység közben is. Kevésbé költséges és járművezetők számára alkalmas megoldás, ha az EKG jeleket mágnesszalagra rögzítik pl. autóvezetés közben és később visszajátsszák. Ha a felvétel közben a nehezebb forgalmi helyzeteket is regisztrálják, adatokat lehet nyerni arról, hogy a közlekedési stressek milyen hatással vannak az adott egyén elektrokardiogrammjára.

A gyógyszeres terhelési próbára példa a Lanatosid próba (18) az aktív rheumás carditis diagnózisára. Mint veszélytelen és nagy találati valószínűségű próbát ajánlották a glucose-terhelést a latens coronaria-betegség EKG diagnosztikájára (19). *Nordenfelt* szerint az egyszerű álló helyzet mint fizikai és esetleg emocionális terhelés után, észlelhető EKG eltérések súlyossága nagymértékben függ az egyén vegetatív labilitásától, tehát ezeket jórészt a sympathicus és a vagus tonus változásai okozzák (20). E megállapítás hatására egy időben eléggé elterjedten végezték a terhelés megismétlését dihydroergotamin, ill. atropin befecskendezése után.

A terheléses vizsgálat eredményének megítéléséről: kifejezett vezetési zavar, súlyosabb aritmia vagy súlyos vezetési zavar megjelenése mindenképp kórosnak minősül. Más kérdés az, hogy *Scherf* (20) szerint a terhelési próba eredményéből prognosztikai következtetés nem vonható le: negatív eredmény nem zárja ki a lehetőségét a közeljövőben bekövetkező infarctusnak, viszont a kóros lelet idővel kifejezetten javulhat (kollateralisok kifejlődése?).

Változatlanul problémát jelent az, hogy szinte egyénenként kellene megállapítani, kinek mekkora terhelés szükséges? Ha negatív a próba eredménye, mindig fennállhat a gyanú, hogy talán a terhelés nem volt elegendő. Ez esetben a standardizált módon végzett próba megismételhető nagyobb terheléssel. Van, aki a tachycardizálódás fokát tekinti az elegendő terhelés mértékének. A túlzott terhelést pedig — érthető módon — minden vizsgáló igyekszik elkerülni. Éppen a lehetséges veszélye miatt coronaria-betegség gyanúja esetén nem ajánlatos bármilyen terheléses EKG vizsgálatot végezni abban az esetben, ha nincs Nitromint tabletta kéznél.

IV. Monitorozás EKG-val

A cardiologiai diagnosztikában használatos különböző, EKG készülékkel regisztrált görbékkel szinkron készülő EKG elvezetés vezetőgörbéül szolgál: segít annak megállapításában, hogy az észlelt

jelenség (pl. zörej), a szívműködés melyik fázisába esik. Haemodynamikai vizsgálatok alkalmával az EKG-nak monitorfunkciója is van: jelzi a ritmuszavar megjelenését. Így például az EKG készülék mellett a regisztrálást végző orvos gyakran észlel extrasystoliát, ha a katéter a jobb kamra falát érinti. Csupán az alkalmazási terület kiterjesztése, ha ugyanazt a folyamatos észlelést, monitorozást végzik szívműtétek alatt és után, valamint a cardiopulmonalis intenzív therapiás egységekben.

A korszerű intenzív therapiás egységekben a különböző életfunkciók megfigyelését, folyamatos észlelését automata műszerek segítségével végzik, az EKG folyamatos regisztrálására pedig a mágnesszalagos jeltárolást vezették be. A mágnesszalag általában „végtelenítve" van, tehát amikor betelt, a felvétel elejét folyamatosan törli, illetve ennek helyére veszi fel az újabb EKgrammot. Tehát a mágnesszalag teljes hosszának megfelelő időtartam folyamatosan felvett EKgrammja állandóan rendelkezésre áll, kívánatra bármikor „visszajátszható" katódoscilloscopra, kiválaszthatók esetleg egyes részek hagyományos módon (papírszalagon) történő rögzítésre. Ily módon, ha a pulzusszám kritikusan megnő vagy csökken, vagy bármelyik monitorberendezés alarm-jelet ad, rekonstruálható, milyen elektromos jelenségek előzték ezt meg a szívben? Ezen eljárásmód értékes tanulsággal szolgált. A kamrafibrillációt megelőző időszakban gyakran találtak kamrai extrasystolékat (ES-kat), megjelenésük időpontját tekintve főként a T hullám csúcsa közelében. Észleltek kamrai ES-kat olyan betegekben is, akikben kamrafibrilláció nem következett be. Ezek az ES-ek általában a T csúcsától távolabb jelentek meg. Ily módon a kamrafibrilláció bekövetkezése elég nagy biztonsággal előre „megjósolható". Ez egyúttal lehetőséget nyújt a megfelelő profilaktikus ténykedések elvégzésére is. *Lown* (22) kutyában kamrafibrillációt hozott létre, ha a T hullám csúcsával szinkron, ill. a T csúcsa körül 0,04 sec-on belül alkalmazott váltóáramú ütést. Ha az áramütést ezen a perióduson kívül alkalmazta, gyakorlatilag sosem észlelte fibrilláció bekövetkezését. *Lown* a cardioverternek nevezett defibrillátorát az EKG görbével úgy szinkronizálta, hogy az áramütés az R leszálló szárára, tehát a vulnerabilis szakasztól relatíve távol essék.

V. EKG és computer

Amíg az EKG lelet elkészül, orvosi és asszisztensi munkaidőt vesz igénybe. Az USA-ban 1969-ben végzett mintegy 55 millió EKG vizsgálat becsléssel 6250 fő, zömében jól képzett orvos teljes munkaidejét vette igénybe. (Egy orvos teljes évi munkaidejét kitöltő EKG vizsgálatok számát átlagosan 10 000-re teszik.) Computerrel végzett értékelés az erre a célra fordítandó időt 5—7-szeresen megrövidíti (23, 24). Ezáltal jelentős orvosi munkaerő szabadul fel hasonlóan kvalifikált, de gépi adatfeldolgozásra kevésbé alkalmas, az orvos személyes tevékenységét nagyobb mértékben igénylő feladatokra.

Az EKG vizsgálat munkafolyamata több lépcsőre bontható:

1. Adatgyűjtés, jelen esetben a felvétel (görbe) elkészítése. Kellő képzettségű és gyakorlatú technikai segédszemély alkalmas erre a feladatra.
2. Felismerés és azonosítás. A betegről felvett görbe egyes hullámainak intervallumai rátekintésre megfelelnek-e a tankönyvből ismert, ill. az orvos memóriájában őrzött görbének és annak egyes hullámainak? Van-e feltűnő eltérés? Van-e technikai hiba?
3. Összehasonlítás. A görbéről alkotott összbenyomás és az előző lépésben felismert és azonosított részletek beleilleszthetők-e a normális EKgrammról alkotott képbe?
4. Mérés. A hullámok — lengések amplitúdójának és a jellegzetes intervallumok hosszának megállapítása mV-ban, ill. sec-ban. A kézi erővel végzett mérés aprólékos, nagy figyelmet igénylő, az egyes elvezetésekben ismétlődő és eléggé egyhangú munka. A figyelem elfáradásával a mérés hibalehetősége fokozódik. Nélkülözhetetlen feltétele az alapvonal és egyes hullámok kezdetének, ill. végének pontos megállapítása, tehát felismerési és azonosítási feladat. Ezért csak szakember (rendszerint orvos) végezheti.
5. Döntés. A mérési értékek a normális határain belül vannak-e?
6. Osztályozás. A görbe szabályos lefutású-e, vagy eltér a normálistól. Az eltérés az EKG szempontjából milyen fokú és jellegű? Beilleszthető-e a standard kritériumok alapján meghatározott EKG tünetegyüttesek valamelyikébe?
7. Az EKG lelet beleillesztése a többi klinikai adat közé. Annak eldöntése, hogy a lelet módosítja-e a többi lelet alapján felállított diagnózist.

Az előbbi munkafolyamat 2—6. lépése automatizálható. A számítógéppel végzett analízis által megtakarítható idő függ attól, hogy a programm mily részletességű elemzést szab meg, milyen a gép műveleti sebessége és adattároló kapacitása (memóriája). Annak eldöntésére, vajon a görbe a normális határain belüli-e vagy eltér attól, rövidebb programm is elegendő. Ily módon a normális görbe számítógépes elemzésével elérhető időmegtakarítás lényegesen nagyobb, mint kóros esetben. A negatív leletek az összesnek legalább 25—50%-át teszik ki. Ezek manuális elemzése szintén a fentebb részletezett lépésekben történik, és az ehhez szükséges idő nem rövidebb lényegesen, mint a kóros görbe esetében.

Nem véletlen, hogy a computer felhasználása legjobban a klinikumban a laboratóriumi és EKG adatok feldolgozásában terjedt el. Az orvosi dokumentáció nagyobb részét képező ún. „lágy" adatokkal (kórlap, szöveges leletek) szemben a laboratóriumi eredmények számszerűen vagy legalább szemikvantitatíve kifejezhető, ún. „kemény" adatok. A kemény adatok alkalmasak számítógépes feldolgozásra (a lágy adatok feldolgozása ma még alig lehetséges, ehhez olyan terjedelmes programra és nagy számítógépre volna szükség, ami még hosszú

ideig nem látszik kifizetődőnek). Az EKgramm is kemény adatokat hordoz, azonban nem számszerű (digitalis), hanem ún. analóg adatokat. Az analóg jelek digitalissá átalakítása a fentebb részletezett manualis munkafolyamatban a 4. lépés. Megfelelő berendezéssel (A—D converter) ennek a lépésnek az automatizálása ma már megoldottnak tekinthető.

Teljesen műszaki jellegű feladat az EKG jelek bevitele a computerbe. Ez történhet a görbe felvételével egyidejűleg is (on line) vagy későbbi időpontban (off line). On line alkalmazása esetén az EKG vizsgálat helye és a számítóközpont közötti távolság áthidalása, az adatok eljuttatása telekommunikációs eszközök (telex, telefonvonal) segítségével történhet (25, 26).

Off line adatfeldolgozás esetén a bioelektromos jeleket rendszerint mágnesszalagon tárolják.

Az adatok eljuttatása történhet telekommunikációs módszerekkel, de nem nagy távolság esetén a mágnesszalag küldönc útján is továbbítható a számítóközpontba A—D jelátalakítás és feldolgozás céljából. Olyan számítógéppel, melynek bemeneti egységei között kellő érzékenységű képleolvasó berendezés is van, a hagyományos (papírszalagra regisztrált) EKG felvétel analízise is közvetlenül (interface nélkül) is elvégezhető. Viszonylag egyszerűbb programm végrehajtására, mint epidemiológiai vizsgálatok alkalmával annak kiszűrésére, hogy a görbe egyes paraméterei a normális értékeken belül vannak-e, közvetlenül az EKG készülékhez csatlakoztatható egy hordhozható digitalis—analóg berendezés (27). Kóros paraméter esetén a készülék jelt ad, „kiszűri" a kóros görbéket. Ezek hagyományos vagy egyéb módon regisztrálhatók későbbi analízis céljára.

Az EKG-elemzés automatizálásához nemcsak gépi—műszaki berendezések, készülékek (hardware) szükségesek, hanem a számítógépes adatfeldolgozás menetét, annak logikai lépéseit előíró programmok (software) is. A különböző típusú számítógépek és feladatok más és más programm készítését teszik szükségessé. EKgrammot kiértékelő programm elkészítéséhez természetesen az orvos jelöli meg a feladatokat (milyen elvezetések milyen adatait és milyen részletességgel kívánja feldolgoztatni), és azokat a kritériumokat, amelyek alapján az EKgrammok osztályozása, különböző kategóriákba („diagnózisok") sorolása történjék. Ily módon a programm tükrözni fogja az orvos felkészültségét és tapasztalatait az adott speciális területen. A kitűzött feladat maradéktalan teljesítésében akadályt képezhet a hardware- vagy software-kapacitás elégtelen volta. Ilyenkor a programmozó matematikusnak ismét szüksége lehet az orvos közreműködésére annak eldöntésében, melyek a feladat esetleg elhagyható részei. Erre egy példa: az analóg—digitalis átalakításhoz a görbét általában másodpercenként 400—1200 pontra bontják fel. Nem bizonyított, hogy a diagnosztikus megbízhatóság egyenes arányban állana a másodpercenkénti pontsűrűséggel, viszont a 800/sec felbontás kétszerannyi adatot szolgáltat, tehát kétszer akkora hardware-t igényel, mint a 400/sec.

Computer segítségével végzett EKG analízisre elvben bármelyik elvezetés alkalmas. Az elvezetési szisztémához alkalmazkodnak a különböző adatfeldolgozási rendszerek. A gyakorlatban használatos különböző elvezetési rendszerek lényegében két fő típusra vezethetők vissza. Az egyik a klasszikus scalaris EKG 12 elvezetése. Ezen alapul, ennek elemzését végzi *Caceres* szisztémája (23). A másik módszer a tér egymásra merőleges három síkjában, rendszerint a Frank-féle orthogonalis elvezetéseivel (10) regisztrált vektorialis mennyiségeket dolgozza fel *(Pipberger* és mások: 24, 28). Az orthogonalis elvezetéseken alapuló módszer előnye, hogy 12 helyett csupán 3 elvezetésre van szükség, ezáltal a feldolgozandó adattömeg egynegyedére csökken. Szívinfarctus diagnosztikájában a módszer érzékenységét nagyobbnak tartják, mint a hagyományos 12 elvezetését, viszont az érzékenység növekedésével szaporodnak az ál-pozitív leletek is (29). Ma még kétségtelenül fennálló gyakorlati hátránya az is, hogy a VKG-hoz kapcsolódik. A Caceres-szisztéma a hagyományos scalaris adatgyűjtésre alapozott, ezért a gépi analízis helyessége is könnyebben ellenőrizhető. Ez pedig kétségtelenül előny a computer alkalmazásának jelenlegi fejlődési szakaszában.

A gépi eredetű EKG vélemény (EKG diagnózis) helyességének ellenőrzése a hagyományos manuális módon nyert adattal való összehasonlítás. A helyes gépi EKG diagnózisok aránya 70—90% közötti, de mind *Pipberger*, mind *Caceres* módszerét alkalmazva beszámoltak 95% feletti találati gyakoriságról is (ref. 24). A 80% körüli találati arány igen jónak mondható, ha figyelembe vesszük, hogy a computer diagnózis helyességét egy olyan módszer alapján ítéljük meg, melynek a saját hibalehetősége is legalább ekkora. Gyakorlott specialista esetében is legfeljebb 80%-nyira becsülik a megítélés reprodukálhatóságát. Kevésbé járatos orvos esetében az ún. observer variation valószínűleg jóval nagyobb 20%-nál is, a mérés és megítélés szubjektív elemeiből származó hibalehetőségek miatt (30, 31).

A computerrel végzett analízis főbb hibaforrásai: ha az EKG regisztrálás, a felvétel minőségileg nem kielégítő (az alapvonal durva ingadozása vagy zavaró rezgések folytán), és ha egyes hullámok amplitúdója túl kicsiny. Egy reprezentatív elemzésben (31) a jó minőségű felvételek 42%-ában találtak eltérést az orvos és a computer EKG lelete között. Az esetek közel egyharmadában (13%) ismételt ellenőrzéssel kiderült, hogy az orvos tévedett. Másik egyharmadában az orvosok közti véleménykülönbség volt az eltérés oka (az ellenőrzést végző orvos más kritériumok alapján állapított meg valamely eltérést, mint az, aki a programm készítésében közreműködött). A fennmaradó 16%-ból 12-ben a programm nem tartalmazta, vagy csak részben tartalmazta az eltérés megállapításához szükséges kritériumokat, és csupán 4%-ban volt a hiba a hardware (a technikai berendezések)-re visszavezethető.

Összefoglalás. Az EKG negyedszázados haladásának első szakaszában nagy jelentőségű volt a ma

is általánosan elfogadott és használt Wilson- és Goldberger-elvezetések elterjedése. A referátum az EKG néhány alkalmazási területének alakulását vázolva rá kívánt mutatni arra, hogy az EKG további fejlődése a vizsgálatok számának rohamos növekedésében, a felhasználási terület kiszélesedésében és a modern technika vívmányainak felhasználásában mutatkozik meg. A jövő útja az EKG lelet készítésének automatizálása. Ez előreláthatóan le fogja venni az orvos válláról a manuális EKG-elemzés terhét, növeli a szorosabban vett orvosi ténykedésekre fordítható időt, ugyanakkor a computer segítségével készült EKG lelet szélesebb körben hozzáférhetővé teszi az EKG-elemzés legjobb szakembereinek munkáját és tapasztalatait.

IRODALOM: 1. *Balda, R. A.:* Measuring for Medicine. 1972, 7, No. 1—2. — 2. *Grosse-Brockhoff, F., Loogen, F.:* Die Medizinische. 1956. 403. — 3. *Zárday I.:* Az elektrokardiogramm. Budapest, Eggenberger—Rényi, 1944. — 4. *Wilson, F. N., Macleod, A. G., Barker, P. S.:* Amer. Heart J. 1934, *9*, 447. — 5. *Várkonyi Gy.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 22. és 42. — 6. *Goldberger, E.:* Amer. Heart J. 1942, *23*, 483. — 7. *Antalóczy Z., Hermann J.:* Acta secundi conventus medicinae internae Hungarici. Budapest, 1963, 485. — 8. *Sokolow, M., Lyon, T. P.:* Amer. Heart J. 1949, *37*, 161. — 9. *Unghváry L.:* Klinikai és kísérletes elektrokardiographia. 2. kiadás. Budapest, Medicina, 1961. — 10. *Frank, E.:* Circulation. 1956, *13*, 737. — 11. *Antalóczy Z.:* Ztschr. Kreislauforschg. 1971, *60*, 501. — 12. *Master, A., Rosenfeld, I.:* JAMA. 1964, *190*, 494. — 13. *Blackburn, H., Keys, A., Simonson, E., Rautaharju, P., Punsar, S.:* Circulation. 1960, *21*, 1160. — 14. *Dawber, T. R., Moore, F. E., Mann, G. R.:* Amer. J. Public Health. 1957, *47*, part 2: 4. — 15. *Einthoven, W.:* Arch. path. Anat. 1908, *122*, 517. — 16. *Master, A., Pordy, L., Kolker, J., Blumenthal, M. J.:* Circulation. 1950, *1*, 692. — 17. *Levy, R. L.:* Amer. J. Med. 1948, *4*, 89. — 18. *Czoniczer G., Szabó R.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 798. — 19. *Chen, T. C., Chang, Y. S., Pai, M. Y., Hsü, Y. S., Hwang, W.:* Chinese Med. J. 1962, *81*, 277. — 20. *Nordenfelt, O.:* Acta med. Scand. 1941, Suppl. *119*, 1. — 21. *Scherf, D.:* Amer. J. Cardiol. 1960, *5*, 433. — 22. *Lown, B., Amarasingham, M. B., Neuman, J.:* JAMA. 1962, *182*, 548. — 23. *Caceres, C. A., Dreifus, L. S.* (editors): Clinical Electrocardiography and Computers. New York, Academic Press, 1970. — 24. *Semmler, H., Parsi, R. A.:* Dtsch. Ges.-wesen. 1970, *25*, 1059. — 25. *Caceres, C. A.* (editor): Biomedical Telemetry. New York. 1965. — 26. *Colbeck, W. J., Hill, D. W., Mable, S. E. R., Payne, J. P.:* Lancet. 1968, ??, 1017. — 27. *Walker, W. J.:* JAMA. 1967, *200*, 313. — 28. *Pipberger, H. V.:* Computer analysis of the electrocardiogramm. Steacy, R. W., Waxman, B.: Computers in biomedical research. New York, Academic Press, 1965. — 29. *Eddleman, E. E., Pipberger, H. V.:* Amer. Heart J. 1971, *81*, 608. — 30. *Schneider, B.:* Ment. Inform. Med. 1972, *11*, 257. — 31. *Caceres, C. A., Hochberg, H. M.:* Amer. Heart J. 1970, *79*, 439.

ORAP tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1, ill. 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

JAVALLATOK

Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téveseszmékkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedativ hatást okozna. Javallt adaequat psycholepticus therapiával kombinálva, vagy anélkül, indikált paranoiák, psychosisok és paranoid neurosisok indító és fenntartó kezelésére. Indikált ambuláns schizophreniák tartós, fenntartó antipsychoticus kezelésére, a beteg társadalmi környezetébe való beilleszkedések elősegítésére, visszaállítására.

ELLENJAVALLATOK

Extrapyramidalis kórképek, depressiv állapotok minden formája.
Naponta egyszer, 1–8 mg, individuálisan, szakorvos utasítása szerint.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére idegbeteg-gondozó intézetek, ideggyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti, elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 1 mg 13,– Ft 20 tabletta 4 mg 15,60 Ft



OH 1660 Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Korányi Frigyes és Sándor Kórház,
II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: † László Béla dr.)

Az időskori szívrhythmuszavarok diphenylhydantoin (Diphedan) kezelése, különös tekintettel a digitalis intoxicatio okozta arrhythmiákra

Orosz Sándor dr.,* Szabó Irén dr.
és † László Béla dr.

Az öregkori rhythmuszavarok gyakoriságáról, klinikai jelentőségéről és therapiájáról alkotott vélemények nem egységesek, az ilyen vonatkozású közlemények sporadikus jellegűek. Az idős betegeken leggyakrabban extrasystoliával (a továbbiakban: ES) pitvarfibrillatióval és kamratachycardiával, találkozunk. A ventricularis tachycardia gyakran a myocardialis infarctus szövődménye és gyakori a digitalis intoxicatio okozta paroxysmalis tachycardia (1). Az öregkorban gyakoribbak a különböző eredetű szívizom-elváltozások, a digitalis intoxicatio, a káliumanyagcsere zavarai és az acidosis, melyek ectopiás ingerképzés kialakulásához vezethetnek. Minél súlyosabb a myocardium structuralis elváltozása, annál kisebb behatás (digitalis, diureticumok, stress hatások stb.) elegendő a rhythmuszavar kiváltásához. A digitalis iránti érzékenységet fokozó tényezők — súlyos myocardialis laesio, hypokalaemia az intracellularis kálium csökkenése vagy negatív káliumegyensúly kialakulása — gyakrabban észlelhetők az idős korban (17, 23). A szívelégtelenség önmagában is elektrolyt-eltolódáshoz vezet, és az összkálium csökkenését okozza, amit a diureticumok még fokozhatnak (43). A tachycardia és a digitalis is csökkenti a sejten belüli káliumszintet (42). Az elmondottak alapján érthető, hogy az előrehaladó korral a szív rhythmuszavarainak fokozódó gyakoriságával kell számolni.

* Jelenlegi munkahelye: Fővárosi Tanács Tétényi úti kórháza, I. belgyógyászati osztály.

Beteganyag és módszer

Az újabban alkalmazott antiarrhythmiás szerek közé tartozik az anticonvulsivumként már több évtizede használt diphenylhydantoin (a továbbiakban: DPH).

A gyógyszer jó antiarrhythmiás effectusáról és előnyös tulajdonságairól beszámoló közlemények alapján, osztályunkon 1970-től kezdve, 30 decompensált cardiosclerosisos beteg rhythmuszavarának kezelésére 33 esetben alkalmaztunk DPH-t 100 milligrammos Diphedan tabletta formájában.

A betegek életkora 52—85 év között váltakozott, az átlagos életkor 70 év volt. Idős korban a különböző betegségek társulása és szövődmények kialakulása gyakoribb. Ennek megfelelően myocardialis infarctust 4, infarctus utáni állapotot 7, combinált mitralis vitiumot 2, mitralis és aorta vitiumot 1, hyperthyreosist 1, respiratoricus elégtelenséghez vezető különböző pulmonalis betegséget 12, hypertoniát 16, influenzát pedig 5 betegen észleltünk. Az arrhythmiák megoszlása: pitvarfibrillatio 4, supraventricularis extrasystolia 4, kamrai extrasystolia 15, supraventricularis és ventricularis extrasystole 8, nodalis rhythmus és kamrai extrasystolia 1, paroxysmalis ventricularis tachycardia 1 esetben.

A betegek az arrhythmia jelentkezése előtt Strophosidot vagy Digoxint, illetve Isolanidot kaptak. A rhythmuszavar jelentkezése után — a Diphedan alkalmazása előtt — meghatároztuk a serum káliumszintjét. Hypokalaemiát egy esetben sem észleltünk, 1 betegen mérsékelt hyperkalaemiát találtunk. A serum káliumszintje átlagosan 4,0 maeq/l volt. A kezelést az esetek nagyobb részében 3×100 mg Diphedannal kezdtük és egyéni megítélés szerint napi 600—800 mg-ig emeltük. Fenntartó adagként 300—500 mg-ot alkalmaztunk. Lényeges mellékhatást nem észleltünk. A Diphedan therapiával együtt, minden esetben változatlan adagolásban folytattuk a Strophosid vagy digitalis kezelést.

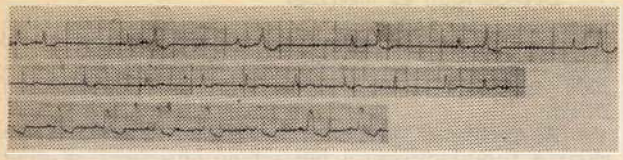
Eredmények

A Diphedant hatásosnak találtuk különböző időskori rhythmuszavarokban, legnagyobb számban az extrasystoliás arrhythmiákban. Beteganyagunk rhythmuszavarok szerinti megoszlását, az elért eredményeket, az ehhez szükséges átlagos kezelési időtartamokat és az átlagos napi Diphedan dosisokat táblázatban foglaltuk össze.

Három betegen négy ízben sikerült a pitvarfibrillatiót megszüntetni. E rhythmuszavar egy esetben több éve, három esetben pedig néhány órá-

Táblázat

Rhythmuszavar	Esetszám	Megszűnt	Kezelési idő	A Diphedan napi adagja
			nap	mg
Pitvarfibrillatio	4	4	12	400
Supraventricularis ES	4	3	8	400
Ventricularis ES	15	14	8	400
Supraventr. és ventr. ES	8	8	9	400
Nodalis ryhthmus és ventr. ES	1	1	2	500
Paroxysmalis ventr. tachycardia	1	nem értékelhető, mert a beteg a Diphedannal egyidőben Novocamidot és Inderalt is kapott		



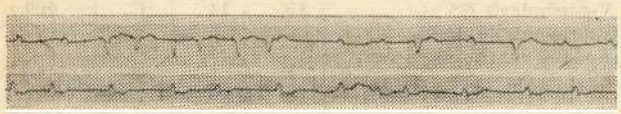
1. ábra.
(I. elvezetés)
S. I.-né, 70 éves beteget több éve fennálló hypertonia, cardiosclerosis és pitvarfibrillatio miatt ismételten kezeltük osztályunkon. Hyperfunctiós nodosus strumája miatt másfél éve Metothyrin–Liothyronin therapiában is részesült.
Az első sorban a cardialis decompensatio miatt végzett Strophosid (0,25 mg/die) kezelés során kialakult bigemin kamrai ES és pitvarfibrillatio képe látható. A második sorban az ES megszűnését, a harmadik sorban látható EKG felvétel pedig a sinusrhythmus visszatérését mutatja a bal Tawara-szár laesiója mellett

ja vagy napja állt fenn. Az egyik betegen myocardialis infarctus, a másikon régi, kezelt hyperthyreosis, a harmadik betegen pneumoniával szövődött influenza és hypernatraemiás dehydratio társult, a Strophosiddal, illetve Isolaniddal kezelt decompensalt cardiosclerosishoz. Az utóbbi betegen

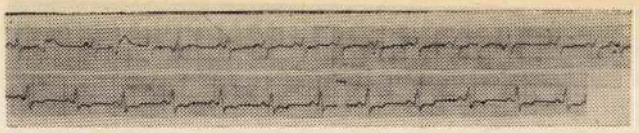


2. ábra.
(II. elvezetés)
S. K., 65 éves hypertoniás, decompensált cardiosclerosisban, chr. cor pulmonaleban szenvedő beteg influenza és diffus spasticus bronchitis miatt került felvételre. A Strophosid kezelés (0,25 mg/die) közben halmozott, helyenként salvékban jelentkező polytop supraventricularis ES (1. sor) és ennek megszűnése látható (2. sor)

két alkalommal is sikerült a pitvarfibrillatiót Diphedannal megszüntetni és 4 × 100 mg napi adaggal a sinusrhythmust több hónapon át fenntartani. A kezelés abbahagyása után a pitvarfibrillatio minden esetben recidivált. Négy supraventricularis extrasystoliás arrhythmiából hármat sikerült megszüntetni. Kamrai extrasystolia 15 esetéből 14-ben volt eredményes a Diphedan kezelés. Az eredménytelenül kezelt esetben a Trasicor—Panangin therapiának sem volt effectusa. Nyolc esetben supraventricularis és ventricularis ES együtt fordult elő, de DPH kezelésre mindegyik megszűnt. Egy esetben nodalis rhythmus mellett bigemin elrendeződésű polytop kamrai ES-t sikerült megszüntetni és visszaállítani a sinusrhythmust. Paroxysmalis ventricularis tachycardiás esetünkben nem értékelhető a Diphedan therapiás hatása, mert a beteg ezzel együtt Novocamidot és Inderalt is kapott. A Di-



3. ábra.
(II. elvezetés)
B. B., 85 éves hypertoniás, chr. bronchitises beteg decompensált cardiosclerosisa miatt alkalmazott Strophosid (0,25 mg/die) therapia során halmozott, helyenként salvékban mutatkozó ventricularis ES (1. sor), illetve ennek eltűnése látható (2. sor)

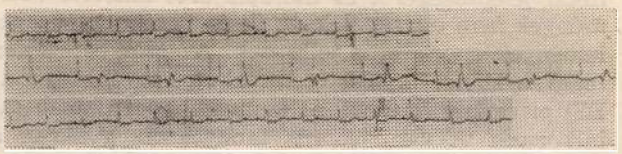


4. ábra.
(II. elvezetés)
M. G., 57 éves hypertoniás, infarctusos, influenzás beteg cardialis decompensatiója miatt végzett Strophosid (0,125 mg/die) kezelés idején fellépő kamrai és polytop supraventricularis ES (1. sor), valamint az arrhythmia megszűnése látható (2. sor)

phedan kezelés során egy esetben sinu-auricularis, két esetben atrio-ventricularis ingerületvezetési zavar rendeződését figyeltük meg. A következő EKG felvételek különböző rhythmuszavarokat és Diphedan kezelésre bekövetkező megszűnésüket demonstrálják (1—6. ábrák).

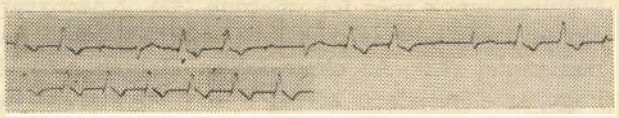
Megbeszélés

Az idősebb korban jelentkező arrhythmiák klinikai jelentősége más, mint a fiatalkorúaké, mivel az öregkori szív teljesítő- és alkalmazkodási képessége csökkent és a perifériás keringés megváltozott haemodynamikai viszonyai még fokozott megterhelést okoznak. *Gotthold* szoros kapcsolatot állapított meg a coronaria insufficientia és az öregkorban gyakrabban előforduló rhythmuszavarok között. Hangsúlyozza, hogy az oxygenhiány elősegíti az arrhythmiák kialakulását, a rhythmuszavarok pedig a coronaria-keringést, ezáltal a szív oxy-



5. ábra.
(I. elvezetés)
Sz. I.-né, 79 éves beteg decompensalt cardiosclerosisának Strophosid (0,25 mg/die) therapiája során a sinusrhythmus (1. sor) helyett nodalis rhythmus és bigemin elrendeződésű polytop ventricularis ES alakult ki (2. sor). Diphedan kezelésre helyreállt a sinusrhythmus (3. sor)

genellátását rontják. Az öregkori szív különleges adottságaiból, a rhythmuszavarok fokozódó gyakoriságából és az ezekkel összefüggő haemodynamikai változásokból következik a pontos diagnosztikus és therapiás eljárások fontossága. A DPH hatásosnak bizonyult mind a kísérletesen előidézett (2, 24, 25, 26), mind a klinikumban észlelt rhythmuszavarok leküzdésében. Leghatékonyabb a kam-



6. ábra.
(I. elvezetés)
H. I., 75 éves, hypertoniás cardiosclerosisos betegen myocardialis infarctus után ismétlődő a-v block következtében jelentkező Adams–Stokes-rohamok miatt fix frekvenciájú pacemaker-implantatio történt. Cardialis decompensatiója miatt (0,25 mg/die) Strophosid alkalmazása során jelentkező ES (1. sor) is megszűnt a Diphedan kezelés során (2. sor)

rai rhythmuszavarok kezelésében különösen a digitalis toxicus hatása által provokált arrhythmiákban, illetve a digitalis toxicus hatásának kivédésében (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 22, 32). Jó eredményt értek el a myocardialis infarctusok, szívműtétek, szívkatéterezés és az általános érzéstelenítés során jelentkező rhythmuszavarok kezelésében is (11, 12, 13, 14, 22). Különös figyelmet érdemel a DPH eredményessége digitalis intolerantiában, mert lehetővé teszi az idős decompensált, digitalissal szemben rendkívül érzékeny, arrhythmiás betegek keringésének glycosidákkal történő compensatióját, a digitalis által provokált rhythmuszavarok megszüntetését, illetve megelőzését. A digitalis által okozott bradycardia és meghosszabbodott a-v ingerületátvezetés nem képez kontraindikációt, sőt egyes esetekben a Wenckebach-periódus eltűnését is megfigyelték (6, 30). Igen jelentős a DPH előnye az egyéb antiarrhythmiás szerekkel (Inderal, Procainamid, chinidin) szemben ilyen esetekben, mert javítja a pitvar-kamrai ingerületvezetést, míg az előbbi pharmaconok az a-v átvezetés gátlása révén még fokozzák a digitalis ezen toxicus hatását (5, 9, 12, 33). Megemlítjük, hogy egyes szerzők (4, 7) ezzel ellentétben DPH hatására bizonyos gátlást észleltek az a-v vezetésben, de nem változik az intraventricularis ingerületvezetés (9, 30). Ismeretes olyan eset is, amikor évtizedek óta fennálló WPW syndromát lehetett megszüntetni, és per os kezeléssel a recidivát másfél évig megakadályozni, továbbá sinu-auricularis blockot is sikerült megszüntetni (34). Relatíve hatástalannak találták a chronicus pitvari fibrillatio, illetve flattern conversiójában (4, 5, 12, 30, 31, 34). A DPH alkalmazása veszélyes lehet akkor, ha a-v block mellett nodális rhythmus van, mert az ectopiás aktivitást elnyomja (5). Hátrányos lehet még abban az esetben, amikor az a-v vezetés javítása révén a 2:1, vagy 3:1 blockkal járó pitvari flatternben a block megszüntetése miatt kialakuló igen magas kamrai frekvencia súlyos következménnyel járhat (41). Megfelelő kautélák mellett alkalmazva veszélytelen gyógyszer és kevés a mellékhatása. Az iv. adagoláskor észlelt vérnyomáscsökkenés, illetve egyéb mellékhatásai is elkerülhetők, ha óvatosan, kellő körültekintéssel alkalmazzák (5, 6, 12, 34).

Klinikailag jelentős mértékű haemodynamikai változások nem jönnek létre, ha a DPH adagolását kellő óvatossággal végzik és így negatív inotrop hatása sem számottevő (5, 12, 18, 30). Nem okoz bronchospasmust, így bronchitises, illetőleg asthmás betegen is jól alkalmazható. Ismeretesek az iv. adagoláskor észlelt súlyos mellékhatásokról, légzészavarokról, neurotoxicus tünetekről, sőt kamrafibrillatio, asystolia, illetve súlyos shock következtében fatalisan végződött esetekről szóló közlemények is (5, 7, 35, 39, 40, 44).

Per os adva ezek a veszélyek nem jelentkeznek, az ilyen kezelési módnak nincs kontraindikációja (34).

A DPH hatásmechanizmusa még nem tisztázott, valószínű, hogy a depolarisatio alatt bekövetkező ionvándorlás lelassul a sejtmembránon keresztül, így a refractaer periódus meghosszabbodik, a nyugalmi potential növekszik, stabilizálódik (6). Csökkenti az agy és a szívizom sejtjeinek Na-tartalmát (15, 28, 29). *Mixter és mtsai* szerint myocardiális depressorként hat és elnyomja a kóros rhythmust (16).

Helfant és mtsai azt tapasztalták, hogy nagy adagban elnyomja a kísérleti állatok kamrai automatiáját (9). Egyes vélemények szerint főként a gátolt ingervezetésű (hypoxiás, digitalizált) szövetekben a depolarisatio sebességének fokozása, illetve az ingerületterjedés gyorsítása és az utópotenciálok fellépésének gátlása révén fejti ki hatását (19).

Digitalis intoxicatióban a glicosida gátolja a K intracellularis beépülését, de a DPH ilyen esetekben is emeli a sejten belüli K-szintet (8).

A gyógyszer nagy része a serum albuminhoz kötődik, a therapiás vérszintet 10—20 μg/ml-ben adják meg (5, 30, 37, 38).

Valószínű, hogy sok DPH-val történt sikertelen kezelés az alacsony vérkoncentrációnak tulajdonítható, mivel az általánosan javasolt dosis 300—400 mg naponta. Ha 400 mg-ot alkalmazunk per os, akkor csak 2—5 μg/ml maximalis vérszint érhető el nyolc órán belül, és 6—12 nap szükséges a therapiás plazmaszint eléréséhez, ezért sürgős esetekben az oralis kezelési mód nem megfelelő (30, 36, 37).

A serum DPH koncentrációja linearisan emelkedik a dosis emelésével (37). *Kutt* és *McDowell* kimutatta, hogy néhány óra alatt elérhető a 10—20 μg/ml koncentráció, ha 1000 mg DPH-t alkalmazunk fokozatosan emelt adagokban (38). *Bigger és mtsai* szerint leghelyesebb az első napon 1000 mg, a második és harmadik napon 500—600 mg, fenntartó adagnak pedig 400—500 mg DPH-t adni per os (30).

Hangsúlyoznunk kell, hogy megfelelő dosisú Diphedan kellő ideig történő adagolása szükséges az arrhythmia megszüntetéséhez. Tapasztalataink szerint az irodalmi adatokkal egyezően 400 mg Diphedan per os alkalmazása esetén átlag 8 napra volt szükség a rhythmuszavar megszüntetéséhez. Sürgős esetekben tehát az ilyen alkalmazási módtól eredmény nem várható. Saját anyagunk és a közlemények adatai alapján az a véleményünk, hogy az első napon fokozatosan emelt dosisokban 600—1000 mg-ot célszerű alkalmazni, amit azután fokozatosan csökkenteni kell a 400—500 mg napi fenntartó adagra, természetesen mindenkor egyéni elbírálás alapján.

Összefoglalás. A szerzők foglalkoznak az öregkori rhythmuszavarok aetiologiájával, gyakoriságával, jelentőségével. Hangsúlyozzák a pontos diagnosztikus és therapiás eljárások fontosságát és az öregkori szív sajátosságait. Röviden összefoglalják a diphenylhydantoinnak mint antiarrhythmiás szernek az irodalmát. Rámutatnak, hogy megfelelő indikáció és adagolási mód mellett veszélytelen gyógyszer. Saját anyaguk alapján kiemelik a megfelelő módon végzett Diphedan kezelés eredményességét és előnyeit az időskori szívrhythmuszavarokban.

IRODALOM: 1. *Burch, G. E., De Pasquale, N. P.:* Amer. Heart J. 1969, *78*, 700. — 2. *Harris, S., Kokernot, R.:* Amer. J. Physiol. 1950, *163*, 505. — 3. *Conn, R. D.:*

New Engl. J. of Med. 1965, *272*, 277. — 4. *Delius, W.:* Med. Klin. 1966, *61*, 1836. — 5. *Kaufmann, G., Hauser, K.:* Schweiz. Med. Wschr. 1968, *98*, 1123. — 6. *Hausen, H. W.:* Med. Klin. 1970, *65*, 101. — 7. *Rosen, M. és mtsai:* Amer. J. of Cardiol. 1967, *20*, 674. — 8. *Lang, T. W. és mtsai:* Arch. Intern. Med. 1965, *116*, 573. — 9. *Helfant, R. H. és mtsai:* Circulation. 1967, *36*, 108. — 10. *Chung, E. K.:* Jap. Heart J. 1969, *10*, 409. — 11. *Esser, H., Fricke, G.:* Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1838. — 12. *Eddy, J. D., Singh, S. P.:* Brit. Med. J. 1969, *4*, 270. — 13. *Holzmann, M.:* Praxis. 58, *5*, 149. — 14. *Seufert, G. és mtsai:* Anaesth. Analg. Curr. Res. 1968, 47, *4*, 334. — 15. *Woodbury, D. M.:* J. of Pharmacol. and Exp. Ther. 1955, *115*, 74. — 16. *Mixter, C. G. és mtsai:* Amer. J. of Cardiol. 1966, *17*, 332. — 17. *László B.:* Orvosképzés. 1968, *3*, 177. — 18. *Lieberson, A. D. és mtsai:* Circulation. 1967, *36*, 692. — 19. *Solti F., Papp Gy.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1353. — 20. *Lukács K., Garzó Gy.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 958. — 21. *Niederland V.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1968. — 22. *Mercer, E. N., Osborne, J. A.:* Ann. Intern. Med. 1967, 67, 1084. — 23. *László B.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 65. — 24. *Mosey, L., Tiler, M.:* Circulation. 1954, *10*, 65. — 25. *Scherf, D. és mtsai:* Amer. Heart J. 1960, *60*, 936. — 26. *White, C. W. és mtsai:* Circ. Res. 1955, *3*, 290. — 27. *Helfant, R. H. és mtsai:* Circ. Res. 1968, *22*, 615. — 28. *Dreifus, L. S. és mtsai:* Med. Clin. N. America. 1964, *48*, 371. — 29. *Ruthen, G. C.:* Amer. Heart J. 1965, *70*, 275. — 30. *Bigger, J. T. és mtsai:* Circulation. 1968, *38*, 363. — 31. *Stone, N. és mtsai:* Circulation. 1971, *18*, 420. — 32. *Helfant, R. H. és mtsai:* Circulation. 1967, *36*, 119. — 33. *Scherlag, B. J. és mtsai:* Amer. Heart J. 1968, *75*, 200. — 34. *Hagen, H.:* Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 380. — 35. *Unger, A. H., Sklaroff, H. J.:* JAMA. 1967, *200*, 335, — 36. *Dill, W. A. és mtsai:* J. of Pharmacol. and Exp. Ther. 1956, *118*, 270. — 37. *Svensmark, D. és mtsai:* Acta Pharmacol. (Kobenhavn) 1960, *16*, 331. — 38. *Kutt, H., McDowell, F.:* JAMA. 1968, *203*, 969. — 39. *Russel, M. A., Bousvaros, G.:* JAMA. 1968, *206*, 2118. — 40. *Karliner, J. S.:* Dis. Chest. 1967, *51*, 256. — 41. *Grissom, J. H. és mtsai:* Brit. Med. J. 1967, *4*, 34. — 42. *Tilsner, V.:* Münch. Med. Wschr. 1968, *110*, 224. — 43. *Orv. Hetil.* Szerk. Közl. 1970, *111*, 1630. — 44. *Gellerman, G. L., Martinez, C.:* JAMA. 1967, *200*, 337.

BISECURIN tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen–gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, lehető leghamarabb pótolni kell. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség.

MELLÉKHATÁSOK

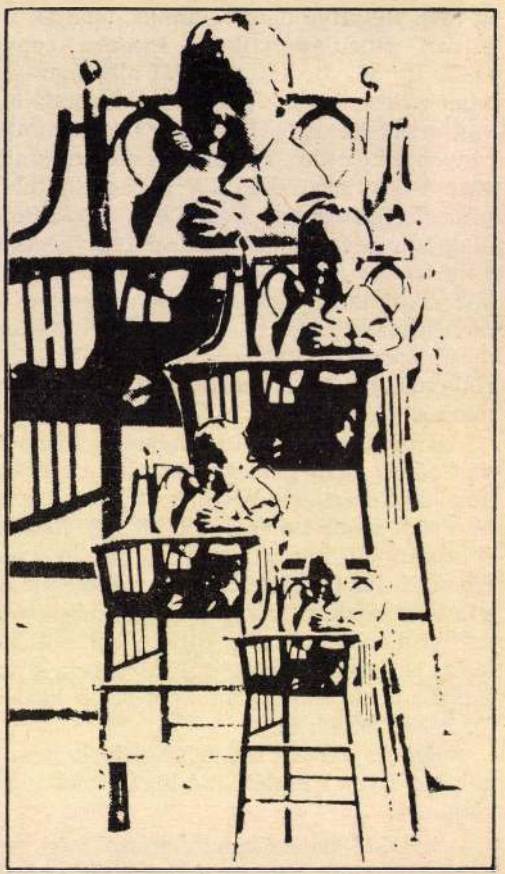
Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszünnek.

MEGJEGYZÉS

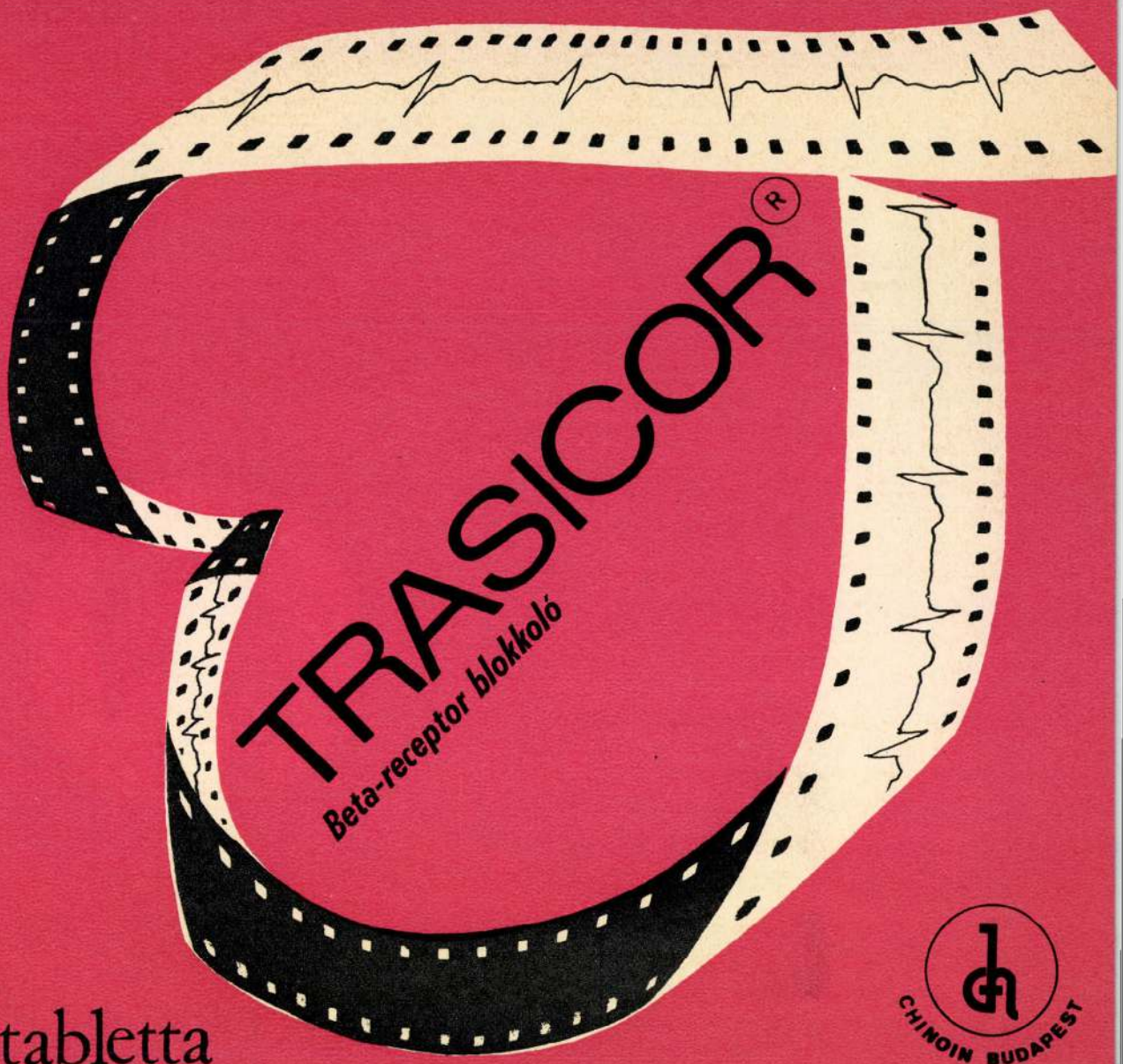
Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL

21 tabletta 24,– Ft.



1664 Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 20 mg Oxprenololum hydrochloricum (1/-o-allyloxyphenoxy/-3-isopropylamino-2-propanolum-hydrochloricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Tachycardiák, az extracardiális eredetűek is (pl. thyreotoxicosis kapcsán), a paroxysmalis tachycardia minden fajtája, ventricularis és supraventricularis extrasystolék, a szív ritmusának zavara, valamint digitalis túladagolás és a sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok esetében (pl. szívdobogás, tachycardia, hypertkinetikus szív-syndroma). Angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Asthma bronchiale, cor pulmonale, atrioventricularis block, kifejezett bradycardia, a szívelégtelenség bármilyen foka, de egészen könnyű esetekben megfelelő digitalis kezelés után megkísérelhető a csökkentett adagolás.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel.
A szív ritmusának zavara esetében az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2—3-szor 1—2 tabletta (40—120 mg), de szükség esetén ez az adag növelhető napi 4-szer 2 tablettára (160 mg) is. Későbbiek során, ha a kívánt hatást elértük, elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított csökkentett ún. fenntartó adagokkal folytatjuk.
A sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok könnyebb eseteiben a naponta 1—2-szer 1—2 tabletta (20—80 mg) adagolása legtöbbször elegendőnek bizonyul.
Angina pectoris esetében az átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta (60—120 mg), szükség esetén ez az adag napi 3-szor 3 tablettára (180 mg) növelhető, de adott esetben még nagyobb adagok is adhatók.

MELLÉKHATÁSOK: Felléphet szívelégtelenség, bradycardia, bronchospasmus. Főleg a kezelés kezdetén nemkívánatos mellékhatások (fáradtság, szédülés, gyomor-, bélpanaszok, hasmenés, hányás) előfordulhatnak. Az utóbbiak általában átmenetiek és csak kivételesen okoznak olyan panaszokat, melyek az adag csökkentését, vagy a kezelés abbahagyását szükségessé tennék.

FIGYELMEZTETÉS: A Trasicor csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A szívelégtelenség, vagy nagyfokú bradycardia tüneteinek megjelenésekor az adagolást azonnal beszüntetjük! ! ! Cukorbetegek antidiabeticum adagját adott esetben csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 40 db á 0,02 g tabletta 72,— Ft
200 db á 0,02 g tabletta 354,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

Gyártja: CHINOIN BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

GLYVENOL®

Venodynamicum



drazsé

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Drazsénként 200 mg Tribenosidum (Aethyl-3,5,6-tri-0-benzyl-D-glucofuranosidum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Vénás keringési zavarok. Varicositas-syndroma. Haemorrhoidalis panaszok. Mint phlebodynamicum, elősegíti a periphlebitises oedema és a fájdalom gyorsabb csökkenését, sajátos hatásával képes a kórosan megváltozott vénás keringés következményeit jelentősen befolyásolni. Phlebothrombosisok és thrombophlebitisek esetén csupán a szokásos terápia kiegészítésére alkalmazható.

Az anticoagulánsok hatását nem helyettesíti!

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek kúraszerűen naponta 3-szor 1 drazsé (600 mg). A drazsét a főétkezések alatt vagy után megrágás nélkül egészben kell lenyelni. A kúraszerű (több héten át tartó) adagolás, még a panaszok gyors javulása esetében is szükséges lehet.

A kúraszerű adagolás szükség esetén megismételhető, pl. az alsó végtagok foglalkozásból eredő állandó megterhelésekor, különösen a meleg évszakban.

MELLÉKHATÁSOK: Adagolása során nemkívánatos mellékhatások (gyomor-bélpanaszok, esetleg a bőr kipirulása, ill. bőrkiütés) előfordulhatnak.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,2 g drazsé 64,—Ft
100 db á 0,2 g drazsé 314,—Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi- stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

GYÁRTJA: CHINOIN — BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

VISKEN®

tabletta, injekció

beta-sympathicolyticum

A Visken hatásos beta-receptor-blokkoló, védi a szívet a fokozott katecholamin-hatásoktól, csökkenti a szívizom oxigénszükségletét és a szív frekvenciáját, de nyugalmi sympathicotonusát nem befolyásolja. Antiarrhythmiás hatása kifejezett, negatív inotrop hatása csekély.

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 5 mg, ampullánként (5 ml vizes oldatban) 1 mg 4-(2-hydroxy-3-isopropylamino-propoxy)-indolum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Angina pectoris, szívrhythmus-zavarok; sinus-tachycardia, paroxysmalis supraventricularis tachycardia, pitvarlebegés és -remegés esetén a kamrafrekvencia csökkentésére kiegészítő therapiaként, különböző eredetű extrasystolék, cardioversio hatásának fenntartása; essentialis keringési hyperkinesis, cyanotikus rohamokkal járó Fallot-tetralogia, obstructiv cardiomyopathia.

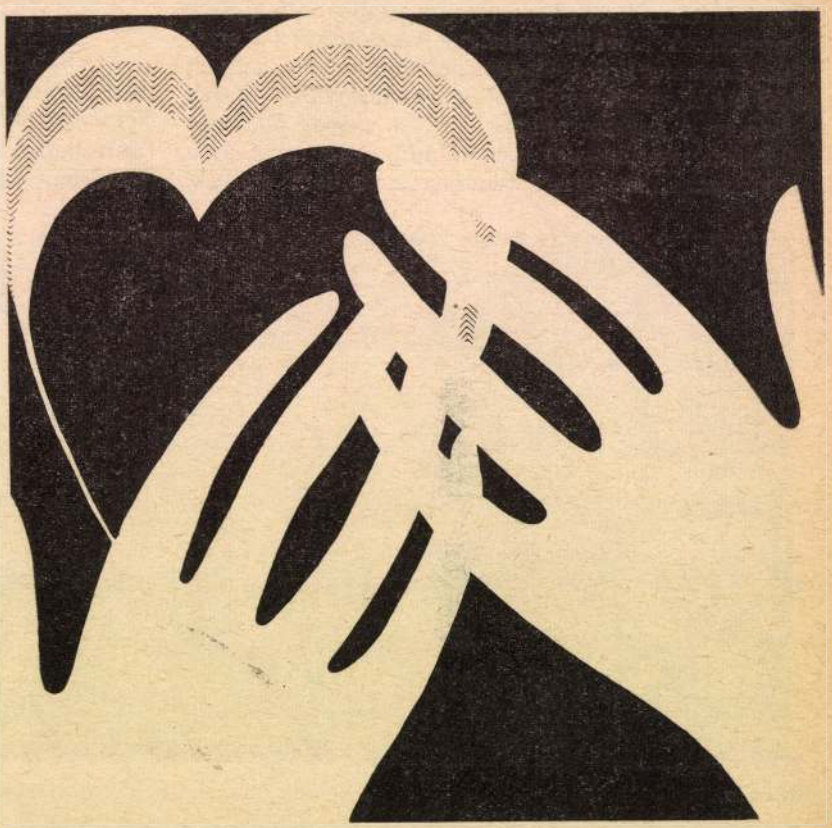
ELLENJAVALLATOK: Digitalis-refractaer szív-insufficientia, shock-állapot, sinusbradycardia (50/min vagy ez alatti frekvencia), a-v block, cor pulmonale, asthma bronchiale és légzési elégtelenséggel járó tüdőfolyamatok; metabolikus acidosis; aether- és chloroform-narcosis.

Noha az állatkísérletek káros mellékhatásra nem utaltak, a készítmény terhességben kifejtett hatását még nem tisztázták teljes mértékben, ezért a Viskent a terhesség folyamán lehetőleg ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Általában napi 3×1 tabletta (15 mg) megfelelő therapiás hatást biztosít. Súlyosabb esetekben napi 4×1 (20 mg) vagy 3×2 (30 mg) tabletta adható.

A tablettákat fél órával étkezés előtt kell bevenni. Parenteralisan a kezdő adag 2 ml iv. (0,4 mg), lassan (kb. 5 perc alatt) befecskendezve. Szükség esetén 15–20 percenként további 1–1 ml (0,2 mg) adható; a maximális napi adag 1–2 mg (5–10 ml).

Parenteralis adagoláskor az EKG-t és a vérnyomást folyamatosan ellenőrizni kell.



MELLÉKHATÁSOK: Bradycardia, bronchospasmus, allergiás reakciók. Orthostatikus regulációs zavarok (szédülés), fejfájás, álmosság, fáradtság, gyomor- és bélpanaszok, nausea, diarrhoea főleg a kezelés kezdetekor jelentkeznek, általában múló jellegűek és nem teszik szükségessé a kúra megszakítását.

FIGYELMEZTETÉS: Csak elővigyázatosan alkalmazható manifest vagy kezdődő szív-, ill. keringési elégtelenségben (megfelelő digitalizálás után); diabetes mellitusban a vércukorszintet időnként ellenőrizni kell.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

30 db	70,50 Ft
250 db	567,– Ft
5×5 ml	18,70 Ft

SANDOZ AG – BASEL licencia

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Női Klinika (igazgató: Csömör Sándor dr.)

EKG eltérések vena cava inferior syndromában

Szinnyai Miklós dr.

A vena cava inferior syndroma tünettanáról e lap hasábjain *Veszeli* (13) és *Karátson* (4) már beszámoltak. *Csanik és mtsai* (1) egy újabb eset közlése kapcsán az idevágó irodalmat részletesen ismertetik. *Ungváry* (14) 1962-ben néhány sorban említést tesz e kórképről syndroma gyűjteményében. Ennek ellenére e sokszor megtévesztően súlyos állapotot előidéző tünetcsoport még mindig nem ment át a köztudatba, szülészeti tankönyveink sem említik.

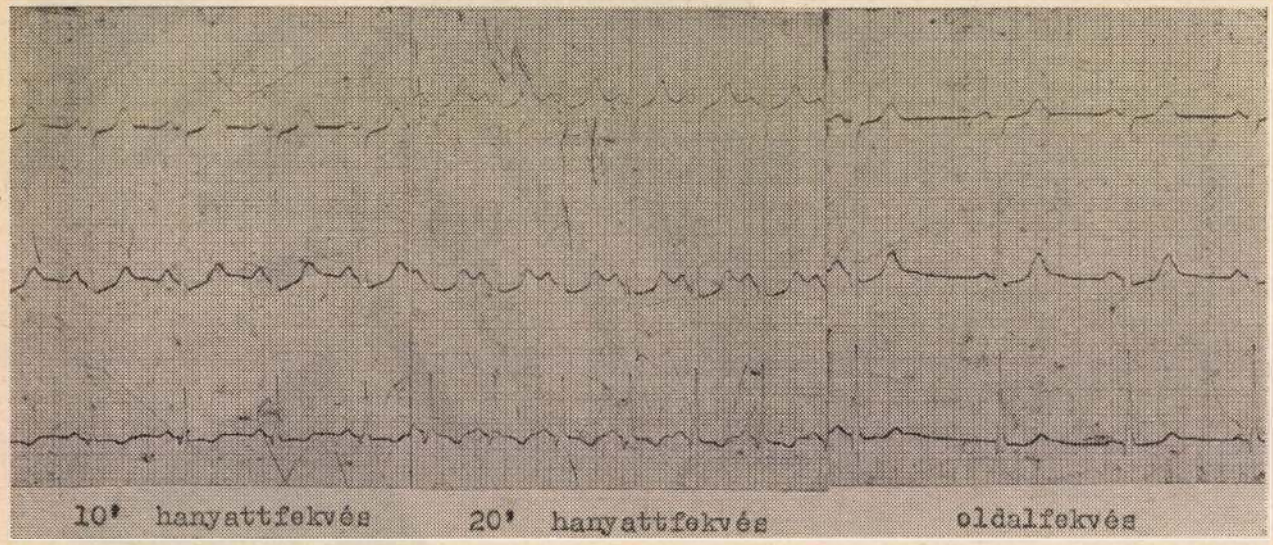
Röviden összefoglalva, a syndroma lényege az, hogy a terhesség utolsó harmadában hanyatt fekvő helyzetben a nagy uterus súlyánál fogva összenyomja a vena cava inferiort, így kevesebb vér juthat a jobb pitvarba és ez maga után vonja, hogy a verőtérfogat és a perctérfogat jelentősen csökken. *Lees és mtsai* (6) császármetszés kapcsán ujjal leszorították a vena cava inferiort és a perctérfogat 25%-kal (1,5—2 literrel) csökkent.

Ennek ellenére a terhesek nagyobb része nem jelez a vena cava inferior compressiójának megfelelő panaszt. Ezt azzal magyarázzák, hogy a terhesek 95%-ában a collateralis keringés jól kialakul és jól működik, a vena lumb. ascendensen és a vena azygoson keresztül elegendő vér folyik visszza, hogy a terhes a collapsust elkerülje. Másik fontos tényező a vegetatív idegrendszeri regulatio. Amikor a vérnyomás esik, azonnal actióba lép a perifériás ellenállás fokozódása és a compensalo tachycardia, hogy a percvolumenben beállott csökkenést kiegyenlítse.

Ebből következik, hogy csak azon kisszámú terhesen várható hanyatt fekvésben vérnyomásesés, ahol a collateralis keringés és az idegrendszeri regulatio zavart szenved, vagy kivételesen vasovagalis reflex folytán bradycardia lép fel. Ez utóbbi esetben az amúgy is csökkent verőtérfogat mellett a frequentia-gyérülés gyorsan súlyos shockállapot kifejlődéséhez vezet (*Kerr*, 5).

Holmes (3) észlelése szerint a hypotensiós állapot ritkábban alakul ki, ha a koponya már rögzült. Spontán szülés alatt, de főleg a kitolási szakban az erőlködéssel járó sympaticus izgalom előnyös és ritkán észlelik a hypotensiós syndroma kialakulását.

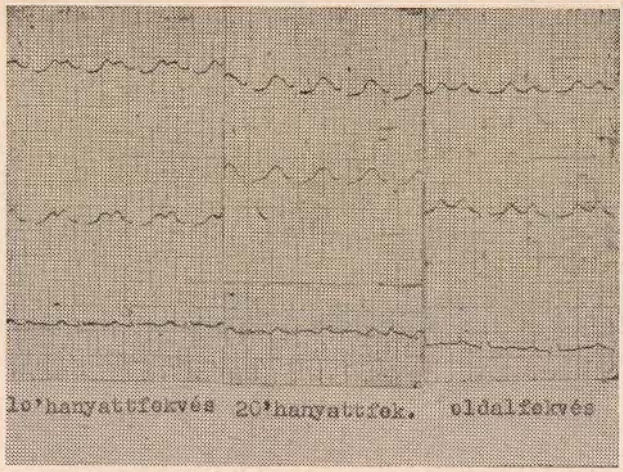
Viszont altatás a compensalo perifériás érszűkületet felfüggeszti, *Holmes* (3) és *Stiebler* (12) véleménye szerint a császármetszés kapcsán előfordult halálesetek egy része a „supine hypotensive syndrome" rovására írható.



1. ábra.

1971-ben 35 terhest észleltünk, akiknek a terhesség VIII—X. hónapjában olyan panaszai voltak, amelyek a vena cava inferior syndromára hívták fel a figyelmet. 1971-ben 2614 szülésünk volt tehát a syndroma előfordulási aránya anyagunkban 1,3% volt. Ezeket a terheseket intézetünkbe felvettük, mert legtöbbnek olyan komoly subjectiv panasza volt, hogy kivizsgálás és többszöri észlelés után akartunk dönteni abban, hogy szervi szívbajról vagy csak a terhességgel összefüggő hypotensiós syndromáról van-e szó. Amint kikérdezéskor kiderült, szervi elváltozásról egyik sem tudott és a terhesség első felében elvégzett rutin kivizsgálás is normális szívleletet mutatott.

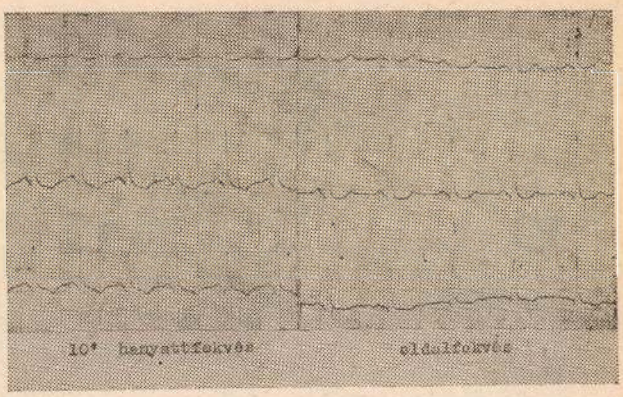
Vizsgálóasztalra fektetve a terhest, regisztráltuk a pulsust és vérnyomást. A szív fizikalis vizsgálata alatt és az EKG-hoz való előkészület közben figyeltük a terhest. Bizonyos ideig tartó hanyatt fekvés után — volt, akin 10—12 perc után — fokozódó tachycardia mellett rosszullét, nyugtalan-



2. ábra.

ság, verejtékezés, szédülés és fulladás érzése lépett fel. A felvett 35 terhes közül 23-on kiválthatók voltak ezek a tünetek, de eszméletvesztéssel járó shockállapot egy esetben sem fordult elő.

A tensio ebben az állapotban 25—30 Hgmm-rel esett (kifejezetten praecollapsus állapotban még többel) és a pulsusfrequentia 120—160-ig emelkedett. Az ekkor elvégzett EKG vizsgálat a 23 esetben mérsékelten vagy nagyfokban eltérő görbét mutatott. Ha nem gondoltunk vena cava inferior syndromára és ebben a stadiumban befejezzük a vizsgálatokat, akkor a fenti beteganyag egy részét szívbetegnek kellett volna nyilvánítanunk, vagy legalábbis annak komoly gyanúját kellett volna felvetni. Oldalfekvő helyzetben újra EKG felvételt készítettünk és az EKG legtöbb esetben meglepő változást mutatott. A tachycardia lényegesen mérséklődött vagy a frequentia normálissá vált. Az előző felvételen lapos vagy neg. T hullám pozitív lett és a tensio normalizálódott. Két esetben az oldalra fektetés sem változtatta meg az EKG képét. Ezeken a terheseken térd-könyök helyzetben készítettünk felvételt, de ezeken is csak enyhébb



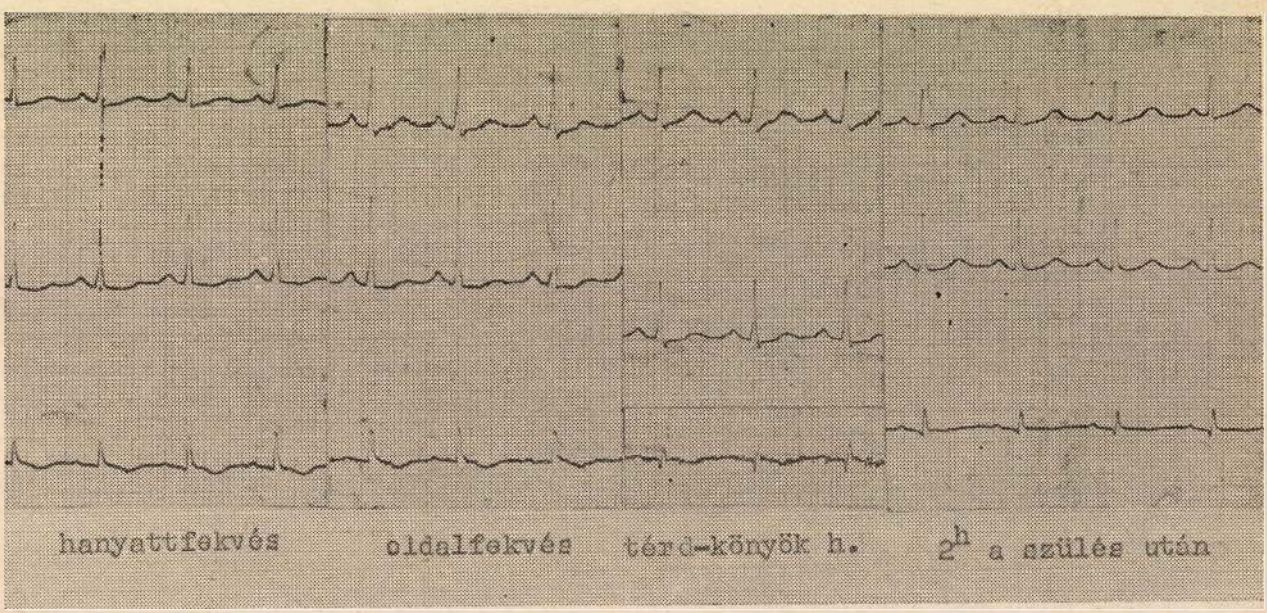
3. ábra.

fokú javulás volt észlelhető, míg a szülés, illetve sectio caesarea (farfekvés miatt) után 2 óra múlva teljesen szabályos görbéket kaptunk, tehát feltételezésünk helyes volt.

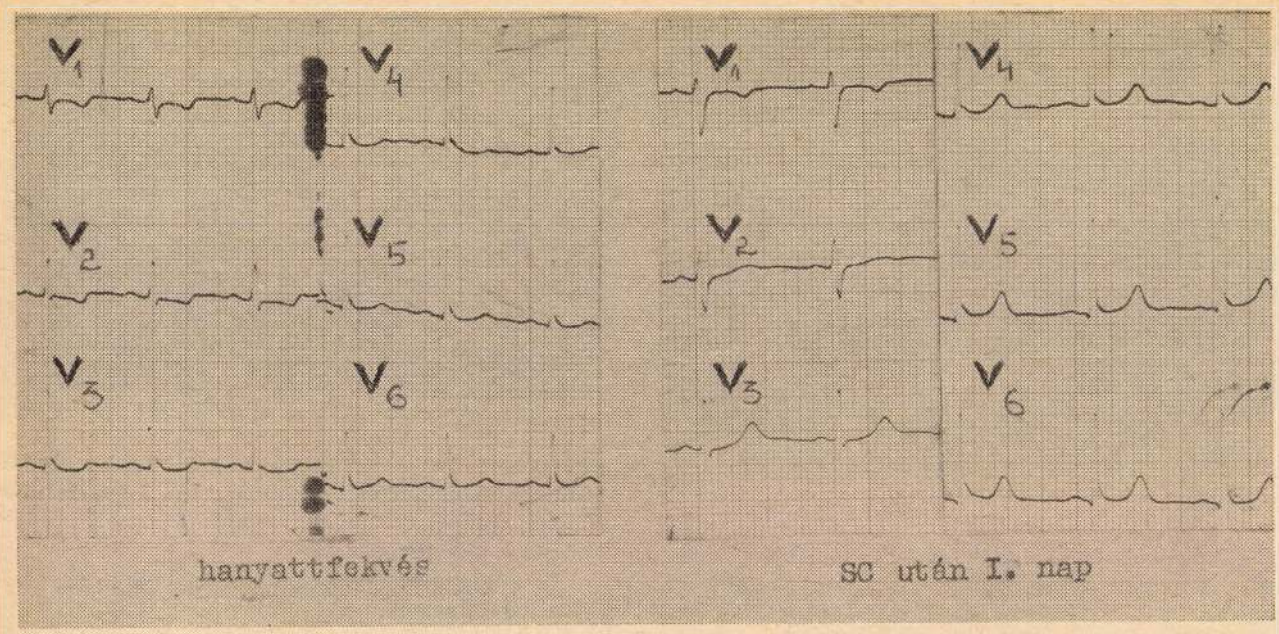
Az eddig elmondottakat néhány eset ismertetésével illusztráljuk.

1. eset: D. J.-né, grav. mens. IX., hanyatt fekve fullad, heves szívdobogása van. A szív physicalis vizsgálata, vérnyomásmérés kb. 10—12 percig tartott. RR.: 110/80 Hgmm. EKG 100 frequ. s. r. S—T_{1-2} kissé a 0 vonal alatt. A beteg subjectiv panaszai még enyhék. További 10 perc hanyatt fekvés után a beteg már nyugtalan, nehézlégzésről panaszkodik. RR.: 85/65 Hgmm. EKG 150 frequ. S—T_{1-2} depressio fokozódott, T_3 negativitása kifejezett. A terhest oldalra fektetjük. RR.: 120/90 Hgmm, EKG: 78-as frequ., kisfokú S—T_{1-2} depressio, T_3 is positiv. A beteg közérzete azonnal javul (1. ábra).

2. eset: G. F.-né, grav. mens. IX—X. Hanyatt fekve fullad, szívdobogása van, panaszai az utóbbi 3 hétben fokozódtak. Vizsgálat közben 10 perc után már rosszul érzi magát, RR.: 100/70 Hgmm, EKG 136 frequ. s. r. S—T_{1-2} lenyomott. További 10 perc fektetés után igen sápadt lesz, verejtékezik, kapkodva légzik. RR.: 70/55 Hgmm, EKG: 166 frequ. s. r. a T hullámok a következő P hullámokkal szinte egybeolvadnak. S—T_{1-2} depressio fokozódik. Oldalra fektetés után RR.: 110/80 Hgmm, EKG 110 frequ. S—T_{1-2} depressio minimálisra csökken, közérzete azonnal javul (2. ábra).



4. ábra. a) b) c) d)



5. ábra. a) b)

3. eset: N. L.-né grav. mens. IX. Hanyatt feküdni nem tud, mert akkor fullad. 10—12 perc fektetés után már dyspnoes, ekkor elvégzett EKG T_1 lapos, T_2—T_3 neg. RR.: 75/60 Hgmm. Oldalra fektetve EKG 94 frequ. T_{1-2} positivvá válik. Szabályos görbe. RR.: 110/70 Hgmm. Közérzete azonnal javult (3. ábra).

4. eset. S. L.-né, grav. mens. IX. Hanyatt fekvéskor fulladás, szívdobogás. Az első felvételen (4/a. ábra) T_{1-2} igen lapos, T_3 neg. S—T_{1-2} kissé a 0 vonal alatt. Oldalfektetésre (4/b.) az I. elvezetésben T hullám magasabbá válik, egyéb eltérés nincs. Térdkönyök helyzetben (4/c.) T_{1-2} amplitúdója nagyobb, S—T_{1-2} változatlanul depressiós. Spontán szülés után 2 óra múlva teljesen szabályos görbét kaptunk (4/d.). Ebben az esetben az oldalra fektetés az EKG-ban nem hozott feltűnő javulást, de a vena cava inferior compressiójának fokozatos csökkenése a különböző testhelyzetben változtatta az EKG képét. Ha az első felvétel (4/a.), elég nagy fokban eltérő görbéje mellett nem tartunk ki a vena cava inferior syndroma mellett — amire a jellegzetes panaszok bátorítottak fel bennünket — a tachycardia, hypotensio, dyspnoe, eltérő EKG görbe organikus szívelváltozás gyanúját kelthette volna.

5. eset: Megismerve a vena cava inferior syndroma tünettanát be kell vallanunk, hogy az 1960-as évek elején egy ilyen esetben császármetszést végeztünk egy 23 éves, I. parán — utólag elemezve a kórlapi adatokat — feleslegesen. A hypersensibilis terhesen a VIII. hónaptól kezdve szinte naponta észleltünk súlyos praeshockos állapotot, ilyenkor tensiója 70/50 Hgmm-re esett, pulsusa 120—140/min volt, alig tapintható, verejtékezett, kézzsibbadásról és bal karba kisugárzó fájdalmakról panaszkodott.

EKG: a standard elvezetésben nem volt lényeges eltérés, de a mellkasi elvezetésekben V_1, V_2-ben neg. T hullám, V_{3-6}-ban lapos T hullámok (5/a. ábra). Tekintve, hogy ismételt vizsgálattal a fenti EKG-t kaptuk császármetszés mellett döntöttünk. Műtőasztalon is 70 Hgmm-re esett a vérnyomása és az anya shockos állapotában emeltük ki az élő magzatot. A műtét további ideje alatt a tensio rendeződött és műtét utáni I. napon teljesen szabályos EKG-t kaptunk (5/b. ábra).

A vena cava syndromáról számos közlemény jelent meg, de olyan közleményt nem találtunk, amelyik ezzel az állapottal összefüggő EKG változásokat tárgyalta volna. Egyedül *Oram* (8) tesz említést cikkében arról, hogy a hanyatt fekvés — a csökkent venás visszafolyás — a T hullám amplitúdójának csökkenését okozhatja. *Oram és mtsai* (8) 100 normális terhesen és 100 controll nem terhes nőn készítettek EKG felvételeket. A terheseken 14%-ban találtak olyan EKG eltérést, ami organicus eltérésre gyanús volt, a controll csoportban 6 százalékban.

Samaja és mtsai (10) 125 egészséges asszonyon a terhesség végén, szülés után 24 óra múlva, az 5. és 7. napon készítettek EKG felvételt. S—T depressio 40%-ban fordult elő, lapos vagy neg. T hullám 9,78%-ban.

Onida és mtsai (7) 60 terhest vizsgáltak vetélés és koraszülés előtt és után s ugyancsak 60 olyan nőn végeztek EKG-t műtét előtt és után, akiknek a terhes uterust utánzó vagy annak megfelelő nagyságú daganatuk volt.

Vizsgálataik szerint a terheseken nagyobb százalékban fordult elő repolarisatiós zavar a terhesség befejezése előtt. A műtétes anyagban pedig közvetlenül a műtét után lépett fel hasonló elváltozás, amit az elektrolitháztartás felborulásával, alacsonyabb vérnyomással és tachycardiával magyaráznak. Anyagukban a vena cava inferior compressiója nem játszhatott lényeges szerepet, mert a legnagyobb terhesség VII hónapos volt.

Samaja és *Onida* (10) az észlelt kóros EKG-kat a „subepicardialis ischaemia" képének tartják és terhesség alatti percvolumen-növekedés okozta diastolés kamrai túlterhelés következményének fogják fel. A vena cava inferior syndromában ennek éppen ellenkezője van. Csökken a verőtérfogat, csökken az aortában a nyomás, amely ép coronariák mellett sem tud elegendő vért áramoltatni a szívizom felé, végső fokon itt is ischaemia fejlődik ki.

Befolyásolhatják még az EKG képét a vena cava inferior syndromával velejáró tachycardia, psychés tényezők: félelem, szorongás. Hyperventilatio maga is okozhat T hullám ellaposodást és S—T depressiót *(Oram,* 8).

Munkám célja az volt, hogy a figyelmet újra a

vena cava inferior syndromára tereljem. Erre utaló panaszok mellett, ha a szokásos módon — azaz hanyatt fekve — vizsgálva kóros EKG leletet kapunk, feltétlenül készítsünk oldalfekvésben is újabb felvételt. Az esetek zömében az EKG kép lényegesen javul vagy teljesen normálissá válik. Megfelelő körültekintéssel elemezve az egyes eseteket, ha organicus szívelváltozást biztonsággal kizárhatunk, az átmenetileg kóros EKG lelet nem fog befolyásolni bennünket a szülésvezetés módjának megválasztásában.

Összefoglalás. A terhesség utolsó trimesterében a terhesek egy része hanyatt fekvő helyzetben fulladásról, heves szívdobogásról és ájulásszerű érzésről panaszkodik. A szerző 35 ilyen terhesen készített EKG felvételt hanyatt és oldalfekvő helyzetben. Ezek közül 23 esetben hanyatt fekvő terhesen az EKG mérsékelt vagy nagyfokú tachycardia mellett repolarisatiós zavarnak megfelelő képet adott, míg oldalra fektetés után a tachycardia lényegesen csökkent és a kóros EKG (lapos, vagy negatív T hullám a II—III. elvezetésben) teljesen normálissá vált.

A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a vena cava syndromára gyanús esetekben kóros EKG esetén oldalfekvő helyzetben is készítsünk felvételt.

IRODALOM: 1. *Csanik A., Hegedűs M., Kovács I.:* Magy. Nőorv. Lapja. 1970, *5*, 423. — 2. *Holmes, F.:* Anaesthesia. 1960, *15*, 298. — 3. *Holmes, F.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1960, *67*, 254. — 4. *Karátson A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 928. — 5. *Kerr, M. G.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1965, *72*, 513. — 6. *Lees, M. M., Scott, D. B., Slawson, K. B., Kerr, M. G.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1968, *75*, 546. — 7. *Onida, L., Samaja, M., Sessa, A., Bailo, U.:* Folia Cardiol. (Milano) 1967, *27*, 136. — 8. *Oram, S., Holt, M.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1961, *48*, 765. — 9. *Pietsch, P.:* Zbl. Gynäk. 1967, *32*, 1178. — 10. *Samaja, M., Onida, L., Sessa, A., Bailo, M.:* Minerva Cardioangiol. 1968, *16*, 196. — 11. *Scott, D. B., Kerr, M. G.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1963, *70*, 1044. — 12. *Stiebler, H. S.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1968, *4*, 335. — 13. *Veszely E.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2604. — 14. *Ungváry L.:* Betegségsyndromák zsebkönyve. Medicina, 1962.

Szakértők nemzetközi találkozóhelye

Lipcsei Vásár
Német Demokratikus Köztársaság
1973. szeptember 2—9.

LIPCSE — IRÁNYTŰ A VILÁG VALAMENNYI SZAKÉRTŐJE SZÁMÁRA.

ÖN IS MEGISMERHETI ITT A TUDOMÁNY, TECHNIKA ÉS TERMELÉS DINAMIKUS FEJLESZTÉSÉNEK IRÁNYZATÁT.

KORSZERŰ KÍNÁLAT – KIEGÉSZÍTVE A SZAKMAI ELŐADÁSOK GAZDAG PROGRAMJÁVAL – KITŰNŐ ALKALMAT NYÚJT A NEMZETKÖZI TAPASZTALATCSERÉRE ÉS A TELJESÍTMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁRA.

LIPCSÉBE JÖN MINDENKI, AKIT A NEMZETKÖZI KERESKEDELEM ÉS A MŰSZAKI FEJLŐDÉS ÉRDEKEL.

VÁSÁRIGAZOLVÁNYOK, EGYÉNI ÉS CSOPORTOS UTAZÁSOKRA VONATKOZÓ FELVILÁGOSÍTÁS AZ IBUSZ UTAZÁSI IRODÁIBAN.

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Lajos László dr.)

A placentotropin (PCTH) excretio dinamikája a szülés alatt

Lajos László dr., Vereczkey Gábor dr.,
Szabó Tibor dr., Arnold László dr.,
Kóbor György dr. és Kereszti József dr.

Az utolsó másfél évtized kutató munkái tisztázták a foetus és a placenta functionalis egységét a lepényi steroidok metabolismusában. Azonban még ma is hiányoznak az irodalomban adatok a human chorialis gonadotropin szintézisével kapcsolatban. *Tullner* (1) megállapítása szerint: „Egyelőre nincs megbízható információnk a choriongonadotropinok szintézisét és kibocsátását szabályozó mechanizmusokkal kapcsolatban sem emberben, sem az emberszabású majmokban".

A human choriongonadotropint (HCG) a terhesség egész tartama alatt termeli a placenta, ezzel szemben az emlősök közül csak a primatesek terhességének bizonyos periódusában, tehát átmenetileg identificálható vizeletben és szérumban a HCG. Rhesus majmokban a 168 napos terhesség alatt a conceptio után 12—38. napig (2, 3), a csimpánz 228 napos terhességének 25—180. napja között (4), orangutannál a gestatio 275 napjából a 38—240. napig (5), a gorilla 255 napig tartó terhessége alatt a 21—245. nap között mutatható ki HCG (human-chorialis gonadotropin) aequivalens hormon (6).

Vizsgálataink szerint az adenohypophysis a terhesség alatt, valamint chorialis tumorok esetében olyan hormont szintetizál, amely a trophoblast HCG termelését szabályozza (7, 8, 9, 10). A mellső lebenyben, szérumban és vizeletben egyaránt identifikálható placentotropin (PCTH), a lepényen kívül más endokrin szerv funkcióját nem érinti. A HCG szintézisre gyakorolt specifikus hatása révén, a human terhesség endocrinologiájának eddig tisztázatlan fejezetébe nyújt betekintést.

Egyik újabb tanulmányunkban a PCTH concentratiójának kérdésével foglalkozva, közvetlenül a szülés után vizsgáltuk, az anyai vena cubitalis, továbbá a vena és arteria umbilicalis szérumának, valamint az újszülött vizeletének trophormon tartalmát (11). Mennyiségét az anyai és az umbilicalis venás szérumokban 1000 ml-re vonatkoztatva 200 T. E.-nek (trophoblast egység) találtuk.* Viszont az arteria umbilicalis vérében és az újszülött vizeletében az extrauterin élet első három napján a trophormon nem volt kimutatható.

E vizsgálati adatok szerint, PCTH-val szemben a placenta nem képez barriert, hanem változatlan concentratióban kerül az anyából az újszülöttbe. Mennyisége közvetlen a szülés után jóval nagyobb, mint a gestatio utolsó trimenonában, amikor 1000 ml anyai szérum, vagy vizelet 40—50 T. E. PCTH-t tartalmaz, tehát 25—20 ml-ben 1 T. E.-et.

Ilyen ismeretek birtokában érdemesnek látszott annak tisztázása, mikor kezdődik a PCTH excretiójának emelkedése a szülés folyamán, és mikor éri el a terhesség végén észlelt érték négy-ötszörösét.

Táblázat

Az anyai szérum PCTH és HCG concentratiói a szülés alatt

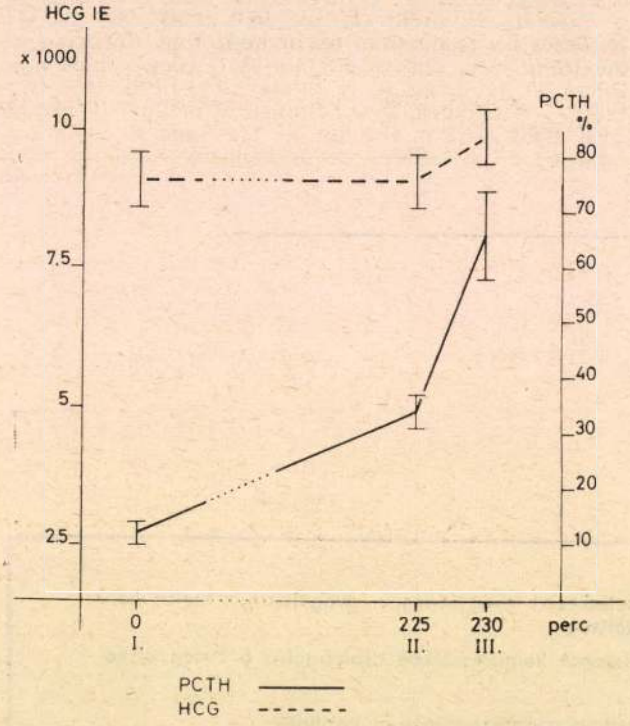
Vizsgált szérum mennyisége ml	I. szülés elején		II. a fej mutatkozásakor		III. a magzat megszületése után	
	PCTH %	HCG IE/1000 ml	PCTH %	HCG IE/1000 ml	PCTH %	HCG IE/1000 ml
7	10	8 414	33	8 414	57	10 000
	10	10 000	32	10 000	57	11 890
	10	11 890	33	11 890	89	14 130
	10	8 414	33	8 414	59	10 000
6	10	10 000	32	10 000	57	11 890
	16	7 079	40	7 079	66	8 414
	10	10 000	32	10 000	57	11 890
	13	7 079	35	7 079	61	8 414
	10	8 414	31	8 414	89	10 000
	11	7 079	34	7 079	91	8 414
	13	7 079	35	7 079	61	8 414
	13	8 414	35	8 414	61	10 000
	12	8 414	34	8 414	59	10 000
	17	7 079	40	7 079	66	8 414
5	14	7 079	36	7 079	62	8 414
	14	7 079	36	7 079	62	8 414
	10	10 000	32	10 000	57	11 890
	14	7 079	36	7 079	62	8414
	10	10 000	32	10 000	87	14 130
	9	11 890	32	11 890	56	14 130
Átlag érték	12,0	8 624	34,0	8 624	65,8	10 363
Standard deviatio (S. D.)	±2	±514	±3	±514	±12	±660

* 1 T. E. a PCTH azon legkisebb mennyisége, amely még magas significantiájú HCG termelést indukál 1 g trophoblastban ($p \leqq 0{,}001$). Ekkor a hormonconcentratio növekedése kb. 56%-kal múlja felül, ugyanazon terhességből származó, de PCTH mentes közegben inkubált 1 g trophoblast HCG tartalmát. 68 százalékos különbség esetén a significantia $p \leqq 0{,}0001$.

Anyag és methodika

Vizsgálatainkat 20 kiviselt, normál szülés kapcsán végeztük. A meghatározásokhoz szükséges vérmintákat a rendszeres fájástevékenység megindulása után, 1—2 ujjnyi méhszáj mellett vettük a vena cubitalisból (I), majd a szülés második stádiumának vége felé, mikor a fej megjelent a szeméremrésben (II), és közvetlen a magzat megszületése után (III). Mindig azonos mennyiségű vérmintákban határoztuk meg a PCTH és a HCG concentratióját.

A PCTH biologiai próbájához II. hónapos intakt terhesség legalis interruptiójából nyert és lerostozott 1—1 g trophoblastot inkubáltunk 1 órán át, 20 ml pH 7,3-as Ringer-oldatban (kontroll), illetőleg Ringerrel 20 ml-re hígított 7, 6 és 5 ml anyai szérumban. Azonos terhességből származó trophoblast 1—1 g-jában a



1. ábra.
A szérum PCTH és HCG concentratiójának dinamizmusa a szülés alatt

HCG concentratiója eltérést nem mutat, ha az inkubálás 20 ml Ringerben, vagy 20 ml PCTH-t nem tartalmazó szérumban történik. Viszont alapvető jelentőségű a medium fiziológiás pH-jának biztosítása (7,3). E megfigyelés alapján in vitro vizsgálatainkban, minden cső 1 g trophoblastot tartalmazó mediumát, pH 7,3-ra korrigáljuk.

Az anyai szérummal az 1 g trophoblastot tartalmazó inkubáló közegbe vitt HCG quantitativ meghatározását Behrens—Kärber képletével és eljárása szerint (12), *Csaba és mtsai* módosításával (13), Rana esculentán végeztük (áprilistól novemberig). Minthogy az anyai szérum mindig tartalmazott HCG-t, ezért ennek mennyiségét az inkubálás után, a mediumban homogenizált trophoblast HCG értékből levontuk. Az így kiszámított HCG concentratio, a kontrollhoz viszonyítva mutatja a szérum PCTH-jával 1 g trophoblastban indukált HCG szintézis intenzitását. A különbséget százalékban fejezzük ki.

Esetenként az anyai szérum 7, 6, illetve 5 ml-ben vizsgáltuk az inkubált trophoblast HCG termelésének mértékét. Mivel régebbi vizsgálatainkban közvetlen a magzat megszületése után 4 ml anyai szérumban már legtöbbször 1 T. E.-nél kevesebb hormont titrálhatunk (11) jelenlegi kísérleteink alsó határát ezért, 5 ml képezte. A HCG concentratióját viszont 1000/ml szérumra vonatkoztattuk és az így kapott adatból számítottuk ki a 7, 6 és 5 ml-rel bevitt hormon mennyiségét az inkubált közegbe.

Eredmények

A PCTH és HCG meghatározások eredményeit az 1. táblázatban demonstráljuk. Az I. és II. vérvétel közti időtartam 2—5 óra között ingadozott, átlagban 234 perc volt (S. D. ± 75 perc), míg a II. és III. vérvétel között 5 perc telt el.

A PCTH mennyisége az I. vérvételkor, akár 7, 6, vagy 5 ml anyai szérumban vizsgáltuk is, csak minimális volt (12%), vagyis az inkubált trophoblast a HCG szintézisét alig fokozta (S. D. ± 2). A II. vérvételkor, átlagban 234 perccel később, már a trophormon concentratiója magasabbra emelkedett és középértékben 34%-os HCG termelést indukált (S. D. ± 3). Utána a magzat megszületéséig eltelt további 5 perces periódus (III. vérvétel) is elég volt ahhoz, hogy a PCTH concentratiója, az akut és intenzív, feltehetőleg hypothalamicus eredetű stimulus hatására kétszeresére emelkedjék (középérték 65,8%, S. D. ± 12%) és elérje 5 ml anyai szérumban is, az 1 T. E.-et (1. táblázat).

A HCG concentratiója a tágulási szak elejétől a fej mutatkozásáig, átlagban 234 percen keresztül, mind a 20 vérmintában változatlan maradt. Ezzel szemben a II. és III. vérvétel közti 5 perc alatt a szérum HCG szintje ugyan kivétel nélkül, de csekély mértékben, kb. 20%-kal emelkedett (S. D. ± 6,3%). Bár a különbség nem jelentős, de mint következetes concentrationövekedés, biologiai szempontból mégis értékelhetőnek tűnik, különösen akkor, ha összevetjük az I. és II. közti időszak közel 4 órás stabil HCG excretio periódusával (1. ábra).

Megbeszélés

Kísérleti eredményeink alapján a szülés alatti PCTH secretióban dinamikus változások figyelhetők meg. Amilyen mértékben halad előre a szülés, úgy növekszik az anyai szérum trophormon concentratiója. A szülés megindulása után 5—7 ml szérum PCTH tartalma hozzávetőleg 12%-os HCG szintézist okoz, concentratiója tehát minimális. Majd a fej mutatkozásáig tartó kb. 4 óra leforgása alatt a trophormon mennyisége, azaz HCG termelést indukáló hatása, már intenzívebbé válik (34%). Végül az utána eltelt pár perc alatt a PCTH secretiójának akut és jelentős fokozódása következtében eléri 5 ml szérumban az 1 T. E.-et (66%).

A szülés folyamán, de főként a magzat megszületésének pár perces periódusában bekövetkező meglepő méretű, eddigi in vivo vizsgálatainkban soha nem tapasztalt, PCTH concentratio-növekedés okozza — régebbi vizsgálatainkban is észlelt — a terhesség 60—80. napjára jellemző csúcsértéket (kb. 150 T. E.) is meghaladó PCTH szintet (200 T. E.). A hormonalis status rapid változását az adenohypophysis szülés alatti hyperfunctiója okozza. A szülés végén percek alatt bekövetkező extrém méretű hormonszaporulat a szérumban, élesen veti fel annak valószínűségét, hogy a meglepő biológiai jelenség a hypothalamus-hypophysis rendszer felgyorsult PCTH „release"-ének következménye.

Az anyai szérum HCG tartalmának stabilitása a fej mutatkozásáig azzal magyarázható, hogy az állandóan fokozódó PCTH excretio stimulusa a placenta HCG szintézisére csak a magzat megszületésének utolsó perceiben okoz mérhető concentrationövekedést.

Összefoglalás. A PCTH secretio dinamizmusa állandóan fokozódó jellegű a szülés alatt. Maximumát a magzat megszületésekor éri el, amikor concentratiója az anyai szérumban percek alatt kb. kétszeresére emelkedik és eléri a terhesség végén észlelt érték négy-ötszörösét. Az accelerált és jelentős hormon excretiót feltehetőleg a PCTH eddig még nem definiált subcorticalis centrumának fokozott aktivitása és a trophormon gyors keringésbe jutása okozza.

A HCG concentratiója viszont a szülés alatt órákon át változatlan marad és csak a magzat megszületésekor emelkedik csekély mértékben. Felmerül azonban a kérdés, vajon a PCTH mennyiségének akut és jelentős fokozódása a csúcsértékig, képes-e a viszonylag rövid tartamú placentaris szakban, további HCG termelést indukálni. A problémára választ csak a vizsgálatok kiterjesztése adhat.

IRODALOM: 1. *Tullner, W.:* The Use of Non-Human Primates in Research on Human Reproduction. WHO. Research and Training Centre on Human Reproduction Karolinska Institutet 1972. Stockholm. 208. — 2. *Tullner, W.:* Endocrinology. 1968, *82*, 874. — 3. *Arslan, M., Meyer, R. K., Wolf, R. C.:* Proc. Sec. exp. Biol. (N. Y.) 1967, *125*, 349. — 4. *Howland, B. E. Faiman, C., Butler, T. M.:* Biol. Reprod. 1971, *4*, 101. — 5. *Asano, M.:* Int. Zoo Yb. 1967, *7*, 95. — 6. *Tullner, W.*. Gray C. W.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1968, *128*, 954. — 7. *Lajos L. és mtsai:* Arch. Gynäk. 1958, *196*, 53. — 8. *Lajos L. és mtsai: Gynaecologia. 1959, 1947*, 152. — 9. *Lajos L. és mtsai:* Gynaecologia. 1963, *156*, 234. — 10. *Lajos L.:* Symposium on Reproduction. Congress of the Hung. Soc. Endocr. Metab. 1967. Pécs, Akadémiai Kiadó. — 11. *Lajos L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *37*, 2213. — 12. *Finney, D. J.:* Statistical method in biological assay Griffin, London. — 13. *Csaba I., Lajos L., Domány S.:* Kísérletes Orvostudomány. 1958, *10*, 195.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű **felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.**

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

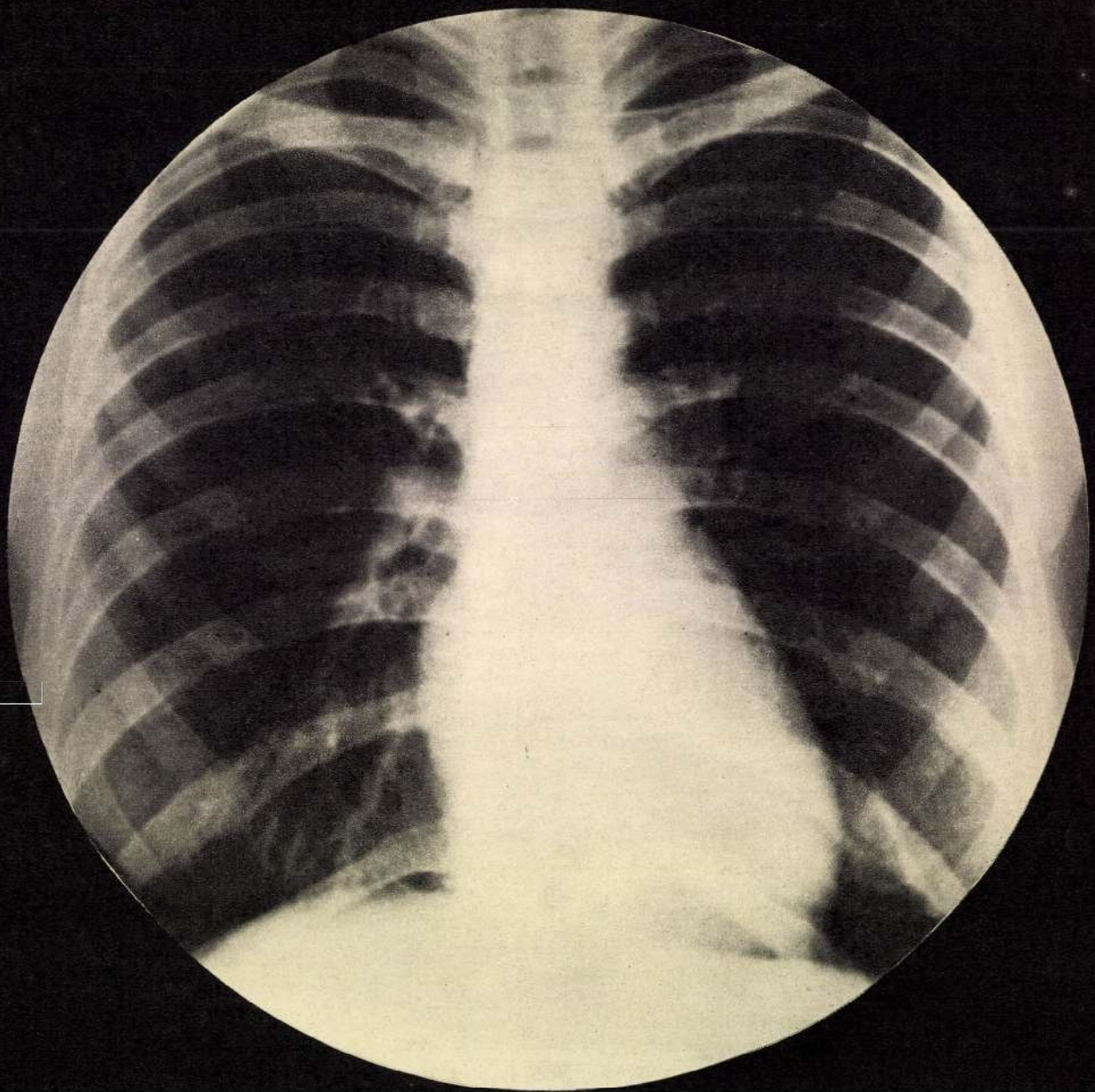
A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovagimtisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej - boka (csizma)
IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynekológiai területen)



Tebeform

Tebeform drazsé

Összetétel: 1 drazsé 250 mg prothionamidumot tartalmaz.

Javallatok: A tuberculosis pulmonalis és extrapulmonalis acut, subacut, és chronikus, más antituberculoticumok iránt resistens esetei. Egyéb antituberculoticumokkal szemben fennálló intolerantia.

Ellenjavallatok: Graviditásban használatát nem ajánljuk. Heveny gyomorbetegség, gyomor-, nyombélfekély, colitis ulcerosa. Máj-cirrhosis. Heveny májgyulladás.

Alkalmazás és adagolás: (Kombinációs szerként bármely más antituberculoticum alkalmazható.) Célszerű az adagolást az egyéni érzékenység és tűrőképesség figyelembevételével esetenként meghatározni. A készítmény effectusát legalább három hónapos kúra után lehet lemérni.

Szokásos adagja felnőtteknek naponta: 0,5—1 g.

Gyermekeknek naponta testsúlykilogrammonként: 20—25 mg.

Mellékhatás: Neurotikus tünetek. Ritkán acne és enyhe gastrointestinalis panaszok.

Megjegyzés: Orvosi vényen Tebeform nem rendelhető. A járóbetegek Tebeformmal történő kezelését az illetékes tüdőgondozó intézet végzi.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza, Kisbér
Belgyógyászati Osztály (főorvos: Lux Árpád dr.)

A liquor erythyrophagocytosisának diagnosztikus jelentőségéről

Makó János dr.* és Lux Árpád dr.

A véres liquor értékelésénél első feladatunk annak megállapítása, hogy a vér arteficiális eredetű-e, vagy organikus elváltozás következménye. Ennek eldöntése nem ritkán nehézséget okoz. A legegyszerűbb módszer, és ezért leggyakrabban alkalmazzák: a liquor xantochromiájának vizsgálata. Ez azonban kisebb organikus vérzések esetében negatív eredményt adhat (2). Egyéb laboratóriumi eljárások, így a véres liquor fehérjefrakcióinak, a kolloid görbe változásának, a bilirubin tartalom mennyiségi meghatározásának, a nativ alvadásnak a vizsgálata sem nyújtanak biztos támpontot.

A liquorcytologia alapján először Quincke diagnosztizálta a subarachnoidealis vérzést 1891-ben. Az erythrophagocytosis diagnosztikus értékéről azonban a durva, sejteket károsító metodikák miatt nem alakult ki egységes vélemény (1, 4, 8). Ebben a kérdésben döntő változást hozott 1954-ben Sayk módszere, aki ülepítő kamrájával kiküszöbölte a centrifugálás és kenetkészítés elkerülhetetlen mechanikai ártalmát és fokozta az egy látótérbe kerülő sejtek számát (11). Az ülepítéses módszert alkalmazó szerzők a liquor erythrophagocytosisának diagnosztikus jelentőséget tulajdonítanak (3, 7, 9, 12, 13, 14, 16, 17).

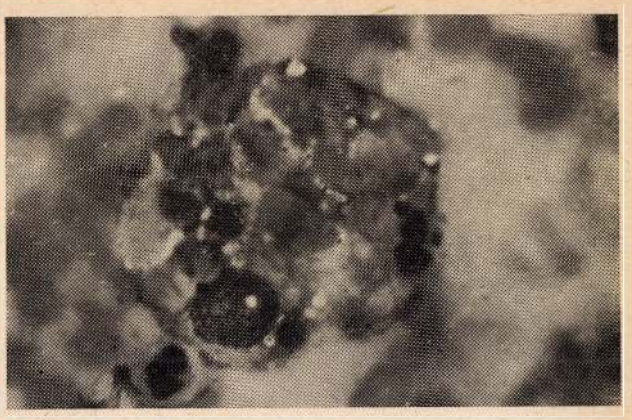
Anyag és módszer

Az elmúlt hat év során 26 organikus és 18 arteficiális eredetű véres liquort vizsgáltunk. Betegeink diagnózisa a következő volt: apoplexia cerebri 14, trauma agy-laesio 5, subarachnoidealis vérzés 3, bevérzett agytumor 3 és a liquor-űrbe betört subdurális haematoma 1 esetben.

Az első három alkalommal centrifugálás után készített kenetet vizsgáltunk, mert ekkor még nem ismertük az ülepítéses módszert. A többi liquort ülepítettük. Sayk-kamra nem állt rendelkezésünkre, ezért azonos elven működő, igen egyszerű ülepítőkamrát szerkesztettünk. Ennek leírásától eltekintünk, mert részletesen ismertettük „A fehérvérsejt koncentrátum készítésének ülepítéses módszere" című dolgozatunkban (6). A liquor vizsgálatakor a plasma ülepítésénél használt 1 kg helyett 2 kg-os súlyt alkalmazunk. Az ülepítőkamrába 1,0 ml liquort mérünk.

A nagy mennyiségű vér az ülepítést megnehezíti. Ezért ilyen esetben a Wassermann-csőben tartott liquort hűtőszekrényben fél-másfél óráig állni hagyjuk. Ez idő alatt a vörösvérsejtek nagy része lesüllyed és az ülepítést a makroskoposan tisztának látszó felső rétegből végezzük el. Ezekben az esetekben különösen ajánlatos a liquor fáziskontraszt vizsgálata, mert itt a vörösvérsejtek zavaró hatása lényegesen kisebb.

A fáziskontraszt eljárást is alkalmaztuk minden esetben az ülepítés mellett, bár az ülepítéssel nyert készítmény előnye, hogy tetszés szerinti, későbbi időpontban is vizsgálható, finomabb cytologiai differenciálást tesz lehetővé, és egy látótérben több fehérvérsejtet, illetőleg makrophagot láthatunk.

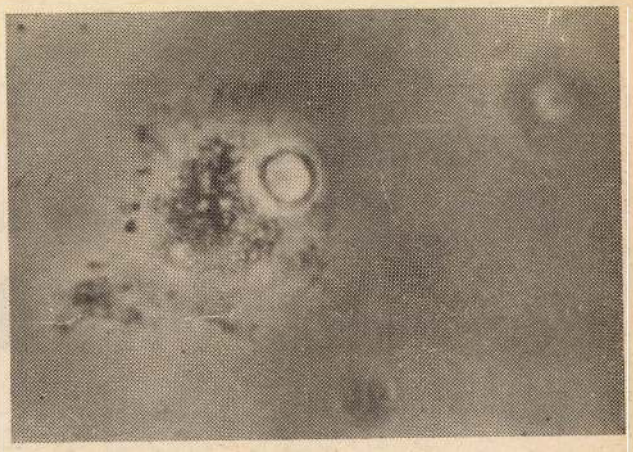


1. ábra.
Több vörösvértestet és berlinikék reakciót adó haemosiderint phagocytált makrophag

Megbeszélés

A subarachnoidealis térben létrejött, vagy oda másodlagosan betört vérzés után néhány órával asepticus meningitis keletkezik, mert a vér a liquortérben idegentestként szerepel. A meningitis kialakulásával párhuzamosan megjelennek a makrophagok is. Az erythrophagocytosis különböző formáival, a phagocyták kialakulásával és pusztulásával, a phagocytosis pathomechanizmusával korábbi munkánkban foglalkoztunk (5). Az erythrophagocytosis mind a festett készítményben, mind a fáziskontraszt vizsgálattal könnyen felismerhető (1. és 2. ábra).

Diagnosztikus szempontból igen lényeges, hogy a phagocytosis kialakulásához időre van szükség. *Bischoff* már négy órával a vérzés után is talált



2. ábra.
Fáziskontraszt felvétel. Egy vörösvértestet phagocytalt makrophag

* *Jelenlegi munkahelye:* Pécsi Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika.

makrophagot, *Wieczorek* vizsgálatai szerint azonban 18—24 óra is szükséges kialakulásukhoz (3, 15). Betegeinket három csoportba osztottuk aszerint, hogy a lumbálpunkció a vérzést követő első, második vagy harmadik napon történt-e. Az első napon lumbálpunctalt hét beteg közül egyben, a másodikon hét közül ötben, a harmadik napon mind a tizenegyben kimutattuk az erythrophagocytosist. Egy igen súlyos, eszméletlen apoplexiás betegünket három, egymást követő napon pungáltuk. Az első napon nem észleltünk phagocytosist, a másodikon néhány, a harmadikon igen sok erythrophagot találtunk.

Táblázat

Összefüggés az erythrophagocytosis kimutathatósága és a vérzés óta eltelt időtartam között

A lumbálpunkció történt a vérzés utáni	Esetek száma	Ebből erythrophagocytosis kimutatható volt
1. napon	7	1
2. napon	7	5
3. napon	11	11

A phagocytált vörösvérsejt haemoglobinjának fermentatív lebontása könnyebb, mint a sejthártyáé, ezért a vörösvérsejteknek megfelelő vacuolákat láthatunk. Diagnosztikus tévedésre adhatnak lehetőséget azok a makrophagok, melyekben vörösvérsejtek nincsenek, csak vacuolák, mert ezek degenerációs termékek, vagy az alkoholos fixálás során kioldott lipoid szemcsék helyei is lehetnek (18).

A makrophagok nemcsak a vörösvérsejtet, hanem a haemoglobin molekula lebontási termékeit, a haemosiderint és a haematoidint is képesek phagocytálni. Ezeket berlinikék festéssel lehet kimutatni. A haemosiderin rögök lebontása a vörösvérsejteknél sokkal lassúbb. Ezért a vérzés után hetek, néha hónapok múlva is kimutathatók, amikor a liquor már víztiszta és erythrophagocytosis sem észlelhető. A haemosiderin rögök kimutatásával sikerült helyes diagnózishoz jutnunk annál a betegünknél, aki kisebb apoplexia után harmadik héten került felvételre, és akinél lumbálpunkcióval víztiszta liquort kaptunk.

Az erythrophagocytosis diagnosztikus értékét alátámasztja az a tény is, hogy arteficiális eredetű vérzés egyetlen esetében sem lehet a liquorban erythrophagot kimutatni.

Összefoglalás. Az erythrophagocytosis diagnosztikus jelentősége abban áll, hogy más laboratóriumi vizsgálatokkal ellentétben egyértelműen bizonyítja a vérzés organikus eredetét. A berlinikék reakciót adó pigmentszemcsék alapján a kisebb vérzések még hetek után is kimutathatók.

IRODALOM: 1. *Bernheim, Karrer:* Monatschr. Kinderheilk. 1918, *14*, 308. — 2. *Bischoff, A., Zöbeli-Vassalli, L.:* Schw. Med. Wschr. 1966, *96*, 105. — 3. *Bischoff, A., Villii, H.:* Helv. Paediat. Acta. 1962, *17*, 24. — 4. *Kafka, V.:* Z. Neurol. Psychiat. 1910, *4*, 117. — 5. *Makó J.:* Komárom megyei Orvosnapok Közleményei. 1967. 66. — 6. *Makó J., Lux Á.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2177. — 7. *Möbius, W.:* Med. Welt. 1970, *21*, 846. — 8. *Plaut, F. és mtsai:* Leitfaden zur Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit. G. Fischer, Jena, 1913. — 9. *Rautenbach, M.:* Zeitsch. Humboldt-Universität. Math.-Nat. R. 1968. XVII. — 10. *Rautenbach, M.:* Monatschr. Kinderheilk. 1966, *54*, 114. — 11. *Sayk, J.:* Ärztl. Wschr. 1954, *9*, 1024. — 12. *Sayk, J.:* Symposion über die Zerebrospinalflüssigkeit. Jena, 1966. — 13. *Sayk, J.:* Das Syndrom der Subarachnoidealblutung und die Bedeutung des Liquorbefundes für die Differentialdiagnose. (Juhász P. és Pataky I. szerk.: Az idegrendszer vérkeringésének élettana és klinikuma. Debrecen, 1964, 94.) — 14. *Schmidt, R. M.:* Ärztlich. Forschung. 1964, *18*, 143. — 14/a. *Schmidt, R. M.:* Der Liquor cerebrospinalis. Veb Verlag Volk und Gesundheit. Berlin, 1968. — 15. *Wieczorek, V.:* Wiss. Zeitschr. Humboldt-Universität. Math.-Nat. R. 1968, XVII. — 16. *Wieczorek, V.:* Ärztl. Wschr. 1959, *14*, 1967. — 17. *Wieczorek, V.:* Dtsch. Z. Nerveilheilk. 1964, *186*, 87. — 18. *Wieczorek, V.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1967, *192*, 246.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180-850

Dunaújvárosi Rendelőintézet Kardiológiai Gondozó,
Dunaújvárosi Kórház,
Szülészet-Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Kiss Dezső dr.)

Vitiumos terhesek gondozása és a szülésvezetés módja

Wittmann Károly dr. és Virág Mihály dr.

A terhesgondozó és a belgyógyász szervezettebb collaboratiójával egyre gyakrabban kerül idejében felszínre a meglevő vitium a gravidánál. *Zoltán* 3,1 százalékban talált szívbetegséget terheseiben, *Dieminger* 0,6%-ot észlelt anyagában (19, 1). Az irodalmi adatok megközelítően egyenértékűnek adják a terhesség toxaemiás szövődményeivel a vitiumos elváltozásokat.

Kálmán, Pálossy, Istvánffy, Gorlin az accidentális szívzörejek differenciáldiagnosztikájában — amelyek terhesség alatt fokozott mértékben jelentkeznek — az előzetes statust és a pontos anamnesist hangsúlyozzák (11, 14, 8, 3).

Általában a szívbetegeken nehezen ítélhető meg objektív módszerekkel a szív tartalékerejének nagysága, de ez különösen érvényes a terhességgel szövődött esetekben. *Erneszt* a carotis pulsus görbéjének vizsgálatát javasolja, amelyből következtetni lehet a myocardium contractibilitására, az viszont segítséget ad a szív teherbíróképességének megítélésére (2).

Más szerzők a pontos anamnesisre, a szívdiagnosztika fontosságára hívják fel a figyelmet, és szükség esetén a gestatiós szakban a szívműtét elvégzését javasolják (16, 4, 6, 15, 10). *Javolka* a nagy szülészeti osztályok mellett kardiochirurgiai centrumok létrehozását tartja szükségesnek, de ő is hangsúlyozza az activ, felkutató szívgondozó jelentőségét, amely lehetővé teszi a szívelváltozás műtéti megoldását még a terhesség előtt, amennyiben arra szükség van (9).

Zoltán, Gottsegen, Hancsók a terhesség alatt az állandó cardialis ellenőrzést és kezelést tartják központi kérdésnek, és a legkisebb decompensatiós jelre azonnali hospitalisatiót javasolnak. Kiemelik, hogy sok esetben nehezen választható el a physiologiás terhességi „dyspnoetól" a cardialis decompensatio (18, 5, 7).

Ugyancsak *Zoltán* más szerzőkkel együtt a terhesség alatt jelentkező decompensatio esetén elective sectio caesareát tart szükségesnek, függetlenül a vitium localisatiójától. Hangsúlyozzák, hogy az alkalmazott Strophantosid kúra eredményessége nem teszi szükségtelenné a császármetszés elvégzését, hanem annak kilátásait javítja (18, 17, 12, 13). *Dieminger és mtsai* a szülés alatt majdnem 100%-ban megemelkedő percvolument vélik a túlterhelés döntő okának (1).

A terhespathológiai osztályunkon 1966-tól 1971-ig vizsgálat tárgyává tettük, hogy milyen gyakorisággal észlelhető szervi szívelváltozás, és a gondozás során milyen további beavatkozások váltak szükségessé a cardialis állapot romlásának megelőzésére. Célunk az volt, hogy a vitiumos betegekben a gestatiós szakban fenntartsuk a compensalt statust, illetve a szülésbe optimálisan jó cardialis állapotban engedjük betegeinket, vagy amennyiben szükséges, sectio caesareát indicaljunk.

Munkánkat megkönnyítette, hogy területünkön évek óta működik kardiológiai gondozó, ahol a betegek többségét előzőleg kivizsgáltuk, diagnosztizáltuk a szívelváltozást és annak fokát. A vitium diagnózisának felállításánál a physicalis vizsgálat mellett EKG-t, phonocardiogrammot, mellkas rtg-t végeztünk.

A vizsgált 6 év alatt 10 336 szülést vezettünk, a szülő nők között 132 vitiumos beteget észleltünk, tehát a gravidák 1,28%-a vitiumos beteg volt. Betegeink 67%-át (88 esetet) már a gestatiós szak előtt ismertük. A terhesség első felében diagnosztizált szívbetegek százaléka 23% (31 fő). Közvetlenül a szülés előtt vagy után végzett belgyógyászati vizsgálat 13 esetben talált vitiumot (10%). Előzőleg

1. táblázat

A szívbeteg szülőnők vitium formája szerinti megoszlása és a császármetszések gyakorisága

Vitium megnevezése	Primi-para	Multi-para	Együtt
Sten. ost. ven. sin	10 (3)	15 (4)	25 (7)
Insuff. valv. bicusp.	18 (—)	13 (—)	31 (—)
Comb. mitr. vitium	37 (4)	30 (5)	67 (9)
Insuff. valv. aortae	— (—)	1 (1)	1 (1)
Comb. aort. vitium	1 (1)	1 (1)	2 (2)
Insuff. valv. aort. + Comb. mitr. vitium	2 (2)	— (—)	2 (2)
Sten. pulm.	— (—)	1 (—)	1 (—)
Defect. sept. atriorum	1 (—)	— (—)	1 (—)
Defect. sept. atr. + Sten. ost. ven. sin.	1 (—)	— (—)	1 (—)
St. p. op. coarct. aort. + duct. Botalli persist.	1 (1)	— (—)	1 (1)
Összesen	71 (11)	61 (11)	132 (22)

A zárójelben szereplő számok a sectio caesareákat jelzik.

ismeretlen vitiumosok elsősorban a területen kívüli betegekből adódtak (9 fő).

Az első táblázat a betegek felosztását mutatja a szívelváltozás formája szerint. Anyagunk döntő többségét a mitralis vitiumok adják.

Az ismert és gondozott betegek terhesség alatti megfigyelését és kezelését a kardiológiai gondozó végezte. A betegeket általában havonta controlláltuk, ha szükséges volt, gyakrabban is berendeltük őket. Így eseteinket a III. hónaptól végig tudtuk kísérni a partusig. A gondozói munkát megkönnyítette, hogy 30 ágyas terhespathológiai osztály állt rendelkezésünkre és a belgyógyászati tevékenységet mindkét helyen ugyanaz a belgyógyász végezte. Ez biztosította az egységes kezelési elvek érvényesülését.

Szívbetegeink 82%-a (109 eset) a kardiológiai gondozó rendszeres ellenőrzése alatt állt. A betegek 7%-a (10 eset) a berendelés ellenére sem jelent meg rendszeresen controll vizsgálaton. Az ellenőrzések során a cardialis állapot megítélése több ízben állított bennünket nehéz probléma elé. Ez elsősorban a határesetek megítélésében jelentett nehézséget, hogy a panaszokat és a tüneteket a terhesség physiologiás elváltozásai (terhelésre jelentkező nehézlégzés, magas rekeszállás, felgyorsult keringés, testsúlynövekedés, oedemák) okozzák-e, vagy cardialis decompensatio jeleként kell azokat elfogadni. Cardialis elégtelenségnek vettük az ajakcyanosist, megnagyobbodott hepart, a tüdő alsó lebenyei felett megjelenő szörcszörejeket. Az alsó végtagokon jelentkező oedemát akkor tekintettük decompensatiós jelnek, ha a vizeletben nem észleltünk toxaemiára utaló elváltozásokat, és más tünet is utalt a cardialis elégtelenségre.

A szív túlterhelésének jeleként értékeltük a fellépő tachycardiát, amely a beteg lefektetésére sem szűnt. Ez utóbbinak alapján a terhesség IV—VI. hónapjában 60 betegen 2 × 1 tbl./die Isolanid kezelés bevezetése vált szükségessé. Ezek közül a cardialis állapot tisztázására 29 beteget befektettünk a terhespathologiai osztályra, ahol a további vizsgálat csak 10 esetben igazolt cardialis elégtelenséget, a további 19 gravida panaszai a terhességből eredőek voltak. A decompensalt terheseken 7—10 napig tartó Strophantosid kúrát alkalmaztunk. A gestatio VII—VIII. hónapja között újabb 41 betegen kellett beállítani az Isolanid kezelést a már említett tachycardia alapján.

Minden vitiumos gravidát a maximális fizikai kímélés végett a terhesség III. hónapjától a szülésig betegállományban tartottuk.

A szülés várható ideje előtt 7—10 nappal terhespathologiai osztályra fektettünk, és 2 × 1/8 mg/die Strophantosidot adtunk cardialis előkészítésként 64 betegnek. Célunk az volt, hogy a szívet a lehető legjobb állapotba hozzuk a legmegerőltetőbb folyamat a partus elviseléséhez. Azok a betegek mind részesültek Strophantosid előkészítésben, akik a terhesség IV—VI. hónapja óta Isolanidot szedtek. További 37 betegnek a megkezdett Isolanid adagot adtuk változatlanul a szülésig. A többi gravidának, vagyis 31 esetben, kezelésre nem volt szüksége, compensalt állapotban voltak.

2. táblázat

Terhesség alatt alkalmazott cardiális kezelés

Kezelés	Primipara	Multipara	Együtt
Isolanid, majd Strophantosid K	31	33	64
Isolanid	22	15	37
Kezelést nem kapott	18	13	31

Adatainkat a 2. táblázat mutatja primipara és multipara szerinti felosztásban.

Mint fentebb említettük, a gestatiós szakban a szív legnagyobb megterhelését a szülés folyamata okozza, a beteg szív erősítésére, vagy tehermentesítésére tehát ekkor van leginkább szükség. A kitolási szak megrövidítésével nem mindig érjük el a megkívánt eredményt, mivel a hosszú tágulási idő psychésen, fizikailag sokkal inkább megerőltető.

A szülésvezetés módjában az A. H. A. szerinti cardialis felosztást, ill. a Zoltán-féle szülészeti beosztást vettük figyelembe. A 132 vitiumos betegből 11 esetben electiv sectio caesareát végeztünk. Ezek közül 10 esetben már a terhesség IV—VI. hónapjában beindikáltuk a sectio caesareát mint a szülésvezetés módszerét, mivel akkor cardialis elégtelenséget találtunk. Egy betegen a cardialis status alapján csak a IX. hónap elején döntöttünk a császármetszés mellett.

A sectio caesareával szült gravidák száma a vitiumos betegeink 8,3%-át adja, ami megközelíti *Zoltán* 12,7%-át, valamint *Vanyina* 9%-át, és az osztályon végzett összes császármetszések 3,1%-át adja. További 11 esetben a szívelváltozás társindicatióként szerepelt a sectio caesarea elvégzésénél, ami anyagunk ugyancsak 8,3%-át adja. Együttesen tehát a szívbetegek 16,6%-a császármetszéssel szült. Ez a szám az osztályon végzett sectio caesareák 6,2 százaléka. Ha figyelembe vesszük, hogy a szívbetegek arányszáma 1,28%, akkor az elmondottakból kiderül, hogy többszörösen nagyobb a sectio caesarea aránya a szívbeteg terhesek között, mint a többi szülő nőnél.

A 3. táblázat a vitiumos terhesek sectio caesareájának számát mutatja, magába foglalva a társindicatiók alapján felállított műtéti javallatok számát is.

Megnéztük a császármetszések vitium szerinti megoszlását. Az egész anyagunkban a mitrális vitiumok szerepelnek döntő többségben, ennek megfelelően a műtéti indicatiók számában is domináló helyet foglalnak el, eseteink 72%-át adják. Az egyéb vitiumok százalékos megoszlásától kis számuk miatt eltekintettünk.

Adatainkat az 1. táblázat mutatja.

Betegeinken, akár sectio caesarea történt, akár hüvelyi szülés zajlott le, a partust követően belgyógyászati vizsgálatot végeztünk. Tüdő-oedemát egyetlen esetben sem találtunk, acut cardialis be-

3. táblázat

Sectio caesareák megoszlása indicátiok szerint a vitiumos betegek között

Indicátio	Primi-para	Multi-para	Együtt
Cardiális	6	5	11
Cardiális + nőgyógyászati	5	6	11
Összesen	11	11	22

avatkozásra nem volt szükség. Azokon a betegeken, akik Strophantosid előkészítést kaptak, változatlan dosisban folytattuk a kezelést még 3 napig, majd utána 2 × 1 tbl./die Isolanidra tértünk át. A vitiumos szülő nőket az osztályról történő távozás előtt a 7. napon ismét megvizsgáltuk cardialisan, ez alkalommal sem találtunk közöttük decompensalt beteget. Kibocsátáskor adott therapiás javaslatunkban a szoptatás befejezéséig — ha nem szoptatott legalább 2 hónapig — változatlan Isolanid dosist írtunk elő, és 3 hónap múlva cardialis ellenőrzésre visszarendeltük betegeinket. Az ellenőrző vizsgálaton megjelentek száma 95 fő, ami anyagunk 73,3%-át adja. Ekkor 9 esetben szívelégtelenséget észleltünk, 7 betegnek per vias naturales zajlott le a szülés, 2 esetben sectio caesarea történt. Utóbbi eseteinkben már a terhesség alatt 2, ill. 3 ízben volt decompensatio, tehát cardiálisan legsúlyosabb gravidáink voltak, ahol a sectio caesareát a megelőzés mellett életmentés miatt is végeztük.

Utóvizsgálati adatainkat a 4. táblázat mutatja.

Véleményünket 6 éves munkánk alapján összefoglalva megállapíthatjuk, hogy anyagunkban gyakran találkoztunk terhes vitiumos betegekkel. A fennálló szívelváltozások rendszeres, alapos gondozást tesznek szükségessé, és mindenképpen nagy collaboratiót kívánnak a szülész és a belgyógyász között. Jónak és szerencsésnek tartjuk, ha a gestatiós szakban a két szakterületen dolgozó orvos állandó contactust tart fenn, a szívbeteg kezelését azonban elsősorban a belgyógyásznak kell irányítani. A cardialis kezelést eredményesnek véleményezzük és a szülés előtti Strophantosid előkészítéssel ki tudtuk védeni minden esetben a halálos végződésű szövődményt. Ezen időszak alatt egyetlen vitiumos szülő nőt sem veszítettünk el. A cardialis kezelés nem teszi szükségtelenné a sectio caesarea elvégzését, hanem optimális körülményeket tud biztosítani arra. A szülés utáni utókezelést a szoptatás alatt jelentkező nagyobb folyadékfelvétel miatt tartjuk szükségesnek. A partus utáni ellenőrzéssel felmérhetjük a terhesség és a szülés okozta igénybevételt, ami az esetleges további graviditás ártalmait is megvilágíthatja. Fontosnak tartjuk a szívgondozó munkájának felhasználását és rendszeres véleményezését mind a terhes anyák kezelésében, mind a szülésvezetés módjában.

4. táblázat

A szülés után végzett cardiális utóvizsgálatok eredményei

Cardiális állapot	Szülés: per vias naturales	Szülés: sect. caes.	Együtt
Compensalt	66	20	86
Decompensalt	7	2	9
Összesen	73	22	95

Összefoglalás. A szerzők hat év anyagában 10 336 szülésből 132 vitiumos beteget találtak. Végigkísérték és cardiális kezelésben részesítették a betegeiket a terhesség alatt, cardiálisan előkészítették a szülő nőket a szülésre. Utóvizsgálatokat végeztek a terhesség után. Elemezték a sectio caesarea gyakoriságát a vitiumos betegek között. Hangsúlyozzák a kardiológiai gondozó szerepét a betegek kezelésében.

A betegek ellátásában nyújtott segítségért köszönet illeti *Czakó Béláné* rendelőintézeti asszisztensnőt.

IRODALOM: 1. *Dieminger, Schnecke, D., Dohrn, K.:* Zbl. Gynak. 1968, *89*, 961. — 2. *Erneszt J., Szanyi L.:* Magy. Nőorv. L. 1970, *33*, 119. — 3. *Gorlin, R.:* J. Amer. med. ass. 1962, *183*, 823. — 4. *Goodwin, J. F.:* Clin. Obstet. Gynaec. 1961, *4*, 645. — 5. *Gottsegen Gy.:* Szívbetegségek. Medicina, Bp. 1961. 243. — 6. *Halonen, P. J., Seppala, I., Punsar, S.:* Acta med. scand. 1956, *156*, 85. — 7. *Hancsók M., Domány Z.:* Magy. Nőorv. L. 1970, *33*, 183. — 8. *Istvánffy M. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1970, *23*, 276. — 9. *Javolka, V.:* Zbl. Gynak. 1970, *92*, 977. — 10. *Kádas I., Horváth L.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1526. — 11. *Kálmán P. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1969, *22*, 265. — 12. *Kudász J., Kunos I.:* Operálható szívbetegségek. Medicina, Bp. 1965. 27. — 13. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Medicina, Bp. 1970. 1171. — 14. *Pálossy B.:* Magy. Belorv. Arch. 1969, *22*, 254. — 15. *Shanahan, W. R.:* Amer. med. Ass. 1958, *167*, 275. — 16. *Treit S., Szinnyai M.:* Magy. Nőorv. L. 1967, *30*, 144. — 17. *Zilahi Z., Nemes J., Kerner P.:* Magy. Nőorv. L. 1967, *30*, 423. — 18. *Zoltán I.:* A szülészet és nőgyógyászat haladása. Medicina, Bp. 1964. 39. — 19. *Zoltán I.:* A császármetszés a mai szülészet keretében. Akadémiai Kiadó, Bp., 1964, 43.



SUMETROLIM®

tabletta **chemotherapeuticum**

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 0,08 g trimethoprimum és 0,4 g sulfamethoxazolumot tartalmaz.

A készítmény kettős támadáspontú chemotherapeuticum: a bacteriumok folsavszintézisének két, egymást követő fázisát gátolja. A hatóanyagok között synergismus van: a kombinált készítménynek már olyan kis mennyisége is bactericid hatású, amilyen töménységben a komponensek külön-külön csak bacteriostatikus tulajdonságúak.

A tabletta bactericid effektusa a Gram negatív és pozitív bacteriumok jelentős részére kiterjed (streptococcusok – beleértve a beta-haemolyticus Streptococcust is –, pneumococcusok, neisseriák, klebsiellák, bordatellák, salmonellák, shigellák és Vibrio cholerae).

A készítmény – általában – Haemophilus influenzae, Escherichia coli, staphylococcusok, Proteus mirabilis és vulgaris ellen is hatásos.

Nem érzékeny kórokozó a Pseudomonas aeruginosa és a Mycobacterium tuberculosis.

JAVALLATOK: A felső és alsó légutak infekciói: acut és chronikus bronchitis, bronchiectasia, pneumonia, tonsillitis, sinusitis, pharyngitis.

A vese és húgyutak fertőzései: acut és chronikus cystitis, pyelitis, pyelonephritis, urethritis.

Nemi szervek megbetegedései: Gonococcus-urethritis, prostatitis.

Epehólyag és epeút gyulladásos megbetegedései: cholecystitis, cholangitis.

A gyomor-bél rendszer fertőzései: enteritis, typhus abdominalis, paratyphus, dysenteria.

Bőrfertőzések: pyoderma, furunculus, abscessus, sebfertőzés.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid túlérzékenység, valamint terhesség. Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS: A készítményt acut infekció esetén legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

Általános adagolási tájékoztató felnőtteknek

Therapiás adag	2×2 tabl./die (reggel és este, étkezés után)
Fenntartó adag	2×1 tabl./die
Maximális adag	2×3 tabl./die

Gyermekeknek:

2 éves kor alatt	1–2×¼ tabl.
2–6 éves korban	2×¼–½ tabl.
6–12 éves korban	2×½–1 tabl. étkezés után

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁS: Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, émelygés, hányás, étvágytalanság, gyógyszer-exanthema. Hosszan tartó adagolás alatt vagy arra disponált egyénekben legtöbbször reversibilis haematologiai elváltozások (agranulocytosis, leukopenia) előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS: Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció veszélyének elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók; a plasma-koncentráció meghatározása ajánlatos. Hosszan tartó kezelés alatt a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Az esetben, ha a kúra alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését azonnal be kell szüntetni. A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum nem biztosítaná. A vényt 2 példányban kell kiállítani.

20 tabl.	87,– Ft
200 tabl.	842,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

hogy a tachycard-bradycard rv. szaporodásában jelentőséget lehet tulajdonítani az életkor meghosszabbodásával összefüggő decompensalt cardiosclerosis esetek megszaporodásának. A leírt és idézett esetek túlnyomórészt cardiosclerosisban szenvedtek; az átlagéletkor 66 év. Az életveszélyes rv. eseteinek szaporodásában további szerepet játszhat a tachycard decompensatio kezelése: digitalis hatású gyógyszerek mellett különböző klasszikus és modern antiarrhythmiás szerek és ezek kombinált alkalmazása. Saját eseteinkben és az idézett irodalmi adatokban is (1, 9) szerepel ez a therapiás kapcsolás. *Pomerantz* és *O'Rourke* is megállapítja, hogy az arrhythmiák által indukált syncopek kiváltásában egyik tényező a digitalis és antiarrhythmiás szerek együttes alkalmazása lehet (8). A szaporodó esetek elemzése arra utal, hogy a szívglycosida melletti antiarrhythmiás kezelésre pontosan beállított beteg rendszeres ellenőrzést—gondozást igényel, különösen, ha az az idősebb korosztályhoz tartozik és cardiosclerosisban szenved.

Az előzőekben leírt circulus vitiosusban a nagyobb életveszélyt az AS roham jelenti; így elsősorban ennek megelőzése a therapiás fő célkitűzés. Önmagában a bradycard formájú AS therapiájában és megelőzésében előkelő helyet foglalnak el a β-receptor izgatók, melyeket az utóbbi években kamrafibrillatiós AS esetén is sikerrel alkalmaznak (4). Elméletileg az említett gyógyszerek életveszélyes rv. esetén is sikerrel volnának alkalmazhatók, azonban a pacemaker therapia mind jobb elérhetősége ezt a lehetőséget kiszorította (1, 2, 3, 9). Irodalmi adatok és saját tapasztalataim szerint a pacemakerrel a pancardialis asystoliás AS rohamot meg lehet előzni. Így megvan a lehetősége, hogy ennek védelmében szívglycosidákkal történő compensáló kezelés mellett szükség szerint antiarrhythmiás drogok is alkalmazást nyerjenek chinidintől β-receptor blokkolókig. Az előzőek alapján az életveszélyes rv. a pacemaker alkalmazásának javallata.

Összefoglalás. Szerző életveszélyes rhythmusváltásnak tartja a nagyfokú tachycardiás-bradycardiás szívműködés egymással való váltakozását. Az életveszélyt a tachycardia miatt a decompenzáció fokozódásának veszélye, ill. Adams—Stokes-rohammal fenyegető bradycardia jelenti. 3 esetének és az irodalmi adatoknak elemzése alapján megállapítja: 1. az életveszélyes rhythmusváltást gyakrabban észlelik. Ennek oka feltehetően részint a szaporodó decompensalt cardiosclerosis, részint ezekben a szívglycosidák és antiarrhythmiás szerek együttes alkalmazása. 2. Életveszélyes rhythmusváltás pacemaker alkalmazásának javallata. Ezzel kivédhető a fenyegető Adams—Stokes-roham és lehetővé válik a tachycard decompensatio korszerű, kombinált kezelése.

IRODALOM: 1. *Bradlow, B. A.:* Chest. 1970, *58*, 122. — 2. *Cohen, H. E. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1967, *20*, 735. — 3. *Domanig, E. és mtsai:* Wien. Klin. Wschr. 1964, *76*, 259. — 4. *Grosser, K. D.—K. Humpert:* Z. Kreislaufforschung. 1966, *55*, 1045. — 5. *Holzmann, N.:* Wien. Med. Wschr. 1961, *111*, 677. — 6. *Linenthal, A. J. —M. Zoll:* Circulation. 1963, *17*, 5. — 7. *Lempert, G. L.:* Fortschritte der Elektrokardiologie, 1963—1964. Wien, Springer. 1966. 205. — 8. *Pomerantz, B.—R. A. O'Rourke:* Amer. J. Med. 1969, *46*, 941. — 9. *Saude, E.—E. Fleusted-Jensen:* Acta Med. Scand. 1969, *111*, 186. — 10. *Spang, K.:* Rhythmusstörungen des Herzens. Thieme, Stuttgart, 1957. — 11. *Wenckebach, K. F.—H. Winterberg:* Unregelmässige Herztätigkeit. Leipzig, Engelmann, 1927. 404.

Nemcsak terápiásan, hanem a gyermek- és serdülőkorban, valamint a terhesgondozási munkában is nélkülözhetetlen a vasellátás biztosítása. A BIOGAL vaskészítménye a

FERROPLEX drazsé

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 0,03 g acid. ascorb., 0,05 g ferr. sulfur.-ot tartalmaz (= 10 mg Fe^{II}).

JAVALLATOK: Vasszegény anaemia, reconvalescentia, anaemia perniciosában a máj-therapia kiegészítése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: naponta 3-szor 2 drazsé. Főleg an- és hypacid egyéneknek nikotinsav egyidejű alkalmazása ajánlható.
Gyermekadagok: 2–12 hónapos korig 3-szor 1 drazsé/die, 1–6 éves korig 4-szer 1 drazsé, 7–14 éves korig 3-szor 2 drazsé/die.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Lejárati idő: 5 év.

CSOMAGOLÁS: 100 drazsé 12,80 Ft, 500 drazsé 48,– Ft.

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

Marcali Járási Tanács Kórháza,
Gyermekosztály (főorvos: Pozsár József dr.)

Négyhónapos csecsemő autoimmun haemolytikus anaemiája

József Imre dr. és Henczer Erzsébet dr.*

Extrinsic (a vörösvérsejteken kívüli tényező által kiváltott) haemolytikus anaemiát sok egyéb ok (a vörösvérsejtek mechanikus károsodása, súlyos égés, mérgek, bizonyos fertőzések stb.) mellett gyakran okoznak antitestek. Ezek lehetnek isoimmunisatio során keletkező isoantitestek (morbus haemolyticus neonatorum, incompatibilis transfusio) vagy autoimmunisatio folyamán létrejövő autoantitestek (idiopathiás és tüneti autoimmun haemolytikus anaemiák).

Hat évvel ezelőtti adat (17) alapján a szerzett haemolytikus anaemiák 60—70%-a idiopathiás, ismereteink bővülésével azonban egyre több idiopathiásnak látszó formáról derül ki, hogy tulajdonképpen tüneti.

Korszerű felosztás (14) szerint „meleg", illetve „hideg" típusú autoantitestek okozta haemolytikus anaemiákat, paroxysmalis hideg-haemoglobinuriát és gyógyszerek okozta immunhaemolytikus anaemiákat különíthetünk el.

Az irodalomban az első autoimmun haemolytikus anaemiát (a paroxysmalis haemoglobinuriát) 1904-ben ismertették (9). *Lederer* (19) írt le először acut lázas tisztázatlan kórokú haemolysist. *Loutit* (21) volt az első, aki Coombs-positiv esetet közölt. Ma már nagyon sok a kérdéssel kapcsolatban megjelent közlemények száma (8, 10, 11, 23, 34, 39, 40 stb.). A magyar irodalomban részletesen foglalkoznak a betegséggel *Hollán* (14, 15, 16), *Benkő* (3, 4) és *Backhausz* (1, 2) munkái. A betegismertetések (5, 12, 20, 22, 24, 27, 35, 37, 38 stb.) mind felnőtt- és gyermekkoriak, kivéve a *Révész és mtsai* (31) által közölt fiatal csecsemőkori esetet, amely splenectomia elvégzése ellenére halálos kimenetelű volt. (Cortison nem állott rendelkezésükre.)

Alább ismertetendő négyhónapos csecsemőkori esetünk, mint látni fogjuk, idiopathiásnak látszó, „meleg" autoantitestek által okozott autoimmun haemolytikus anaemia.

Betegismertetés

F. Zs., négyhónapos csecsemőt 1971. VIII. 22-én vettük fel osztályunkra. *Perinatalis és családi anamnesiséből:* normális szülés, eseménytelen újszülöttkor. Apa, anya és két fiútestvére egészséges. Haemolytikus anaemiában a család egyetlen tagja sem szenvedett. A csecsemő és az anya vércsoportja egyaránt 0 Rh positiv. *Jelen panaszok:* egynapos magas láz (39,6 °C), híg, nyálkás székletek, sötétebb színű vizelet, sápadt sárgás bőr. Gyógyszert a felvétel előtti napokban nem kapott. *Felvételi statusából:* feltűnően sápadt, enyhén sárgás árnyalatú bőr. Látható nyálkahártyák halványak. Rectalis hőmérséklet: 38,4 °C. Tüdő: fizikalisan negatív. Szív: néha arrhythmiás, tiszta szívhangok. Has meteoristicus, nehezebben betapintható, diffuse nyomásérzékeny, különösen a jobb bordaív alatt. Máj: másfél harántujjnyi, lép: ?, egy nap múlva — közben a meteorismus csökkent — egy harántujjnyi. „Jelzett" tarkó, nagyfokú hyperaesthesia.

A csecsemőt az elkülönítőbe helyeztük, idegrendszeri tünetei miatt lumbal-punctiót végeztünk (eredménye gyulladást kizárt), majd a sárgaság és az anaemia okát kutattuk. Már a laboratóriumi vizsgálatok elvégzése előtt feltűnt a széklet szürkés, hypocholiás színe és a pelenkát halvány barnára festenyző vizelet.

Vizsgálati leletei: torok- és székletleoltásból kórokozó baktérium nem tenyésztett ki. Otológiai vizsgálat ismételten ép dobhártyákat talált. Mellkas rtg: negatív. EKG: minden 8—9. revolutiót követő supraventricularis extrasystolén kívül kórosat nem mutat. *Laboratóriumi eredményei:* We.: 18 mm/óra — később sem fokozódik. Súlyos anaemia: hgb.: 6,5 g%, vvs.: 2 000 000, fokozott vörösvérsejtképzés (reticulocytaszám: 214 ezrelék), thrombocytopenia (45 000), mérsékelt leukocytosis (fvs.: 15 000), qualitativ vérképben enyhe lymphocytosis (st.: 2, se.: 32, ly.: 65, mo.: 1%), mely csak 7—8 hét múlva csökken a kornak megfelelő szintre (se.: 45, ly.: 55%). A lymphocytosis idején több a fiatal lymphocyta, de atipusos alakok nincsenek. A vörösvérsejtek mérsékelt anisocytosist és poikilocytosist mutatnak, osmotikus resistentiájuk normális (0,45—0,32%). Vizelet ubg.: fokozott, bi.: enyhén positiv, egy nap múlva ubg.: fokozott, bi.: negatív. Serum bilirubin: direkt: 1,82 mg%, indirekt: 1,27 mg%. Két nappal később direkt serum bilirubin: 0,39 mg%, indirekt: 1,13 mg%. Májfunctiós próbák eredménye normális (thymol: 2 E, Kunkel: 4 E). SGOT: 312, pár nap múlva 114 E. Serum alkalikus phosphatase: 7,2 BE. Serum K: 6,0 maeq/l — a későbbi controll normális értéket ad, ezzel egy időben a supraventricularis extrasystolék is megszűnnek. Direkt és indirekt Coombs-reactio egyaránt positiv. LE-sejt ismételten negatív. Serum electrophoresis (a zárójelekben a négyhónapos kornak megfelelő normális értékeket tüntetjük fel): albumin: 2,5 g% (3,5), α_1-globulin: 0,51 g% (0,20), α_2-globulin: 0,75 g% (0,57), β-globulin: 0,75 g% (0,65), γ-globulin: 1,39 g% (0,58). Immun- és agargél-electrophoresis: normális. Paul—Bunnel-reactio: negatív.

Az ápolás második napjától kezdett steroid kezelés eredményeként a csecsemő általános állapota javult, láza egy nap alatt, sárgasága és thrombocytopeniája másfél hét alatt megszűnt, reticulocytosisa felére csökkent, lépe kisebbedett. A második ápolási hét végén az anaemiát csoportazonos mosott vörösvérsejt massza transzfundálásával rendeztük (hgb.: 14 g%, vvs.: 4 200 000). Ettől kezdve betegünk étvágya jó, súlya emelkedik. A haemolysis nem ismétlődött. A steroid kúrát 54 napon keresztül, a Coombs-reactio teljes negatívvá válásáig folytattuk és fokozatosan csökkentve (az utolsó 18 napban csak napi negyed tabletta Prednisolon) összesen 187,5 mg-ot adtunk. Ápolása kilencedik hetében kialakult, súlyos hypoxiával, septikus állapottal járó bronchopneumoniája — melynek lefolyása közben sem mutatkozott újabb haemolysis — széles spektrumú antibiotikum (Ceporin intravénásan 12 napon keresztül összesen 2500 mg) adására gyógyult. A beteget 1971. XI. 8-án adtuk haza.

Az azóta eltelt időben rendszeresen gondozzuk. Vérképe kielégítő, reticulocytaszáma állandóan normális. Coombs-reactiói két és fél hónapig negatívak voltak, azóta általában enyhén positivak, de haemolysisre utaló tüneteket egyszer sem észleltünk.

* Jelenlegi munkahely: Szombathely, Megyei Kórház, Gyermekosztály.

Megbeszélés

Idiopathiás „meleg" haemolytikus anaemia 2:1 arányban gyakoribb nőkön, mint férfiakon (3). Csecsemőkorban az autoimmun haemolytikus anaemia ritka, de mint esetünk is mutatja, még fiatal csecsemőkben is előfordulhat. A három-négy hónapos életkorra immunologiai szempontból jellemző: legkisebb az immunglobulinok concentratiója (az anyai eredetű már majdnem eltűnt, a saját még csak most kezd termelődni), az immun-systema mintegy ekkor kezdi az első antigenstimulusok hatására „megtanulni" későbbi functióit. A fiatal, sokszor a fertőzések ellen is elégtelenül működő, éretlen immunrendszer is képes tehát autoimmun folyamatok elindítására és végigvitelére.

Az autoimmun haemolytikus anaemia keletkezésének elméletei (14) tulajdonképpen megegyeznek a többi autoimmun betegség aetiologiájáról alkotott elképzelésekkel (28, 29). Az autoantitestek termelődését elindító változásokért — tehát a vörösvérsejtek antigén-structurájának módosulásáért, máskor az immuncompetens sejtek nem specifikus károsodásáért, esetleges somaticus mutatiójukért, vagy az úgynevezett „tiltott clonok" aktiválódásáért — nagyon sok ártalom tehető felelőssé: vírusbetegségek (mononucleosis infectiosa, hepatitis epidemica, mumps, víruspneumonia stb.), bacterialis fertőzések (salmonella fertőzés, idült strepto- és staphylococcus infectiók, brucellosis, tuberculosis), protozoon fertőzések, neoplasmák, a lymphoreticularis rendszerből kiinduló malignus folyamatok, a thymus betegségei (hyperplasia, daganatok). Autoimmun haemolytikus anaemiában gyakran positiv az LE-sejt jelenség (5, 36) és a LED syndroma keretein belül is jelentkezhet a betegség (25, 33). Gyógyszerek (penicillin, methyldopa, quinin, amidazophen, PAS, sulfonamidok, chinin stb.) is elindítói lehetnek a folyamatnak (6, 13, 26, 30, 39, 40). Az a tény, hogy a fenti ártalmak gyakorisága ellenére autoimmun haemolytikus anaemia csak viszonylag ritkán keletkezik, geneticusan determinált praedispositióval magyarázható. Erről pontosat ma még nem tudunk, de leírtak eseteket — többek között LED syndromához társult haemolytikus anaemiában chromosoma-aberratiót (25), szerzett haemolytikus anaemiát familiáris vonatkozásokkal (38) és alkati sphaerocytosishoz társult immunhaemolytikus anaemiát (18) — amelyek erre az összefüggésre utalnak.

A mi esetünk ez ideig idiopathiásnak látszik (bár vírusfertőzés teljes biztonsággal nem zárható ki): a betegséget megelőző napokban a csecsemő gyógyszert nem szedett és az elvégzett vizsgálatokkal, valamint az azóta eltelt időben a gondozás során sem találtunk kiváltó okot.

A csecsemőkorban acutan fellépő autoimmun haemolytikus anaemia elkülönítő diagnosztikai problémát jelenthet. Az inkább sápadt mint sárga, lázas, nyugtalan, hyperaesthesiás, „jelzett" tarkójú, meteoristikus hasú, hasmenéses, étvágytalan, esetleg hányó csecsemő láttán az első pillanatban súlyosabb fertőzés, sepsis, központi idegrendszeri gyulladás, heveny keringési zavar, gastrointestinalis megbetegedés és acut hasi katasztrófa is eszünkbe juthat. Ha a sárgaság jól látható, akkor „csak" a különböző icterus-formák között kell az igazit megtalálnunk. Esetünkben a széklet hypocholiája (festenyzett jobban illett volna a képbe), a pelenkát halvány barnára színező vizelet, az enyhén positiv vizeletbilirubin, a direkt és indirekt serumbilirubin együttes növekedése, az enyhén emelkedett SGOT (bár ez haemolysisben is így van) és alkalikus phosphatase kezdetben hepatitis lehetőségét is felvetette. Ezellen szóltak a normális májfunctiós próbák és mindenekelőtt a reticulocytaszám nagyfokú emelkedésével igazolt fokozott vörösvérsejtregeneratio, amely a hyperkalaemiával és súlyos anaemiával együtt egyértelműen haemolysisre utalt. (Az történhetett talán, hogy a máj által kiválasztott nagy mennyiségű epefesték miatt keletkező sűrű epe átmenetileg az epeutakat bizonyos mértékig elzárhatta. Ezt a feltételezést alátámasztja, hogy a második és harmadik ápolási napon már valamennyi hepatitisre „gyanús" lelet is haemolytikus icterusra utalt.) Ennek megállapítása után a normális resistentiájú és csak mérsékelt — a nagyfokú reticulocytosisnak megfelelő — aniso- és poikilocytosist mutató vörösvérsejtek, valamint a thrombocytopenia (bár fiatal csecsemőkben az utóbbi súlyos fertőzés, sepsis okozta icterusban — de icterus nélkül — is létrejöhet) az extrinsic csoportra irányította figyelmünket. Isoimmunisatio lehetőségét az anamnesis kizárta, így a positiv direkt és indirekt Coombs-reactio az autoimmun eredetet bizonyította. „Meleg" autoantitestek jelenlétére a Coombs-próba mellett (1) rámutatott a serum electrophoretikus vizsgálata is, amely szerint legjobban a gamma-globulin fractio szaporodott meg és tudjuk, hogy a „meleg" autoantitestek inkább ebben, míg a „hideg" típusúak többnyire a β és az α_2 csoportban találhatók (32).

Az autoimmun haemolytikus anaemia gyógyításában legfontosabb fegyverünk az intensiv, tartós glycocorticosteroid therapia. Ennek hatására sok esetben az autoantitestek eltűnnek, a Coombs-test negatívvá válik és a betegség gyógyul. Sajnos, nem mindig van így: *Mohos és mtsa* (24) esetében például nemcsak a Prednisolon, de még a 6-mercaptopurin therapia is eredménytelennek bizonyult. Az utóbbi gyógyszer és az Imuran steroid-resistens folyamatokban kísérelhető meg (3, 34). Beszámoltak már Chloroquinnal történő sikeres kezelésről is (41). Ha kifejezett a lépben a vörösvérsejt-szétesés, splenectomia jön szóba (7, 20). Tüneti esetben döntő az alapbetegség kezelése, így például thymustumor vagy thymus-hyperplasia esetén thymectomia vagy thymus-besugárzás (3), malignus lymphoproliferatív syndromákban megfelelő cytostatikus therapia (16). Autoimmun haemolytikus anaemiában, mivel a beadott vörösvérsejteket az autoantitestek ugyanúgy megtámadják, mint a sajátot, transfusiót lehetőleg csak akkor adjunk, ha az anaemia súlyossága miatt ez elkerülhetetlen. A legcélszerűbb és legbiztonságosabb mosott vörösvérsejt-massza adása. Mi az eléggé súlyos anaemia rendezésére akkor szántuk rá magunkat, amikor már látszott a Prednisolon jó hatása.

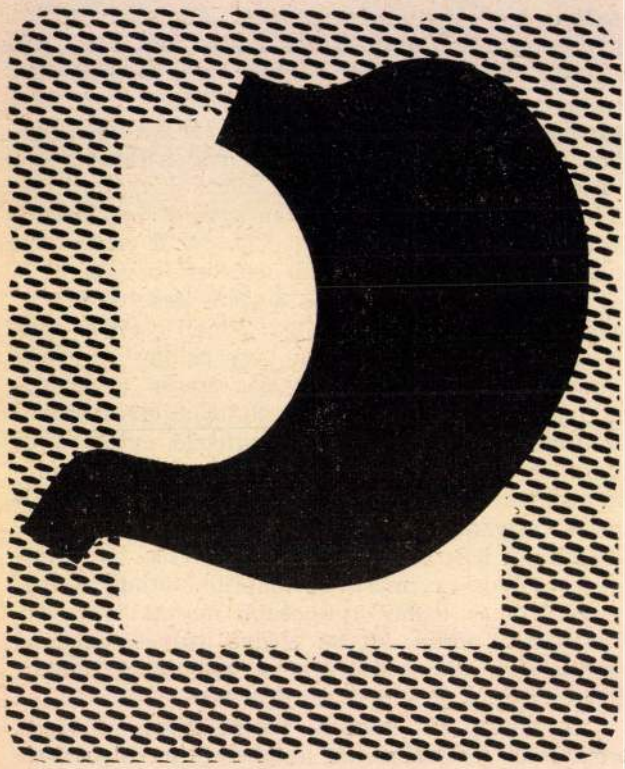
A tüneti autoimmun haemolytikus anaemia prognosisa elsősorban az alapbetegség súlyosságá-

tól függ. Az idiopathiás formák prognosisát nagymértékben rontja, ha a haemoglobinszint 5 g% alá esik vagy ha az autoimmun folyamat a vörösvérsejteken kívül más sejtekre (például thrombocytákra), szövetekre (például vesére, tüdőre) is kiterjed (27). A kimenetel lehet halálos, „chronicussá" váló állandóan positiv Coombs-testtel, klinikailag — mint esetünkben is — remissióba kerülő a Coombs-reactio negatívvá válása nélkül [ilyenkor feltehető (3) az autoantitest vörösvérsejtet károsító hatásának megváltozása] és teljes gyógyulás.

Összefoglalás. Szerzők négyhónapos csecsemő autoimmun haemolytikus anaemiáját ismertetik. Röviden tárgyalják a betegség aetiologiáját, therapiáját, prognosisát és kissé részletesebben a csecsemőkori klinikai képet.

IRODALOM: 1. *Backhausz R.:* Orvosképzés. 1965, *40*, 358. — 2. *Backhausz R.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1585. — 3. *Benkő S.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1827. — 4. *Benkő S.:* Orvosképzés. 1962, *37*, 453. — 5. *Boga M. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1775. — 6. *Croft, I. D. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1968, *68*, 176. — 7. *Crosby, W. H., Rappaport, H.:* Blood. 1957, *12*, 42. — 8. *Dameshek, W.:* Blood. 1952, *7*, 560. — 9. *Donath, J., Landsteiner, K.:* Münch. med. Wschr. 1904, *51*, 1590. — 10. *Forrester, R. M., Stratton, F.:* Vox Sang. 1970, *18*, 267. — 11. *Fudenberg, H., Barry, I., Dameshek, W.:* Blood. 1958, *13*, 201. — 12. *Halmavánszki B. és mtsai:* Komárom megyei Orvosnapok közleményei 1968. (Tatabánya, 1969/22. — 13. *Harth, M.:* Canad. Med. Ass. J. 1968, *99*, 277. — 14. *Hollán Zs.:* Orvosképzés. 1971, *46*, Suppl. 84. — 15. *Hollán Zs.:* Orvosképzés. 1966, *41*, 152. — 16. *Hollán Zs.:* Orvosképzés. 1966, *41*, 241. — 17. *Horányi M.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1491. — 18. *Ikly, P. és mtsai:* Haemat. Hung. 1962, *2*, 17. — 19. *Lederer, M.:* Am. J. Med. Sci. 1925, *170*, 500. — 20. *Lehoczky D. és mtsai:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1585. — 21. *Loutit, J. F., Mollison, P. L.:* J. Path. Bact. 1946, *58*, 711. — 22. *Márk Gy., Nagy J.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 365. — 23. *Milichap, J. G.:* Arch. Dis. Child. 1952, *27*, 222. — 24. *Mohos J. Z., Patonay J.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 2141. — 25. *Nagy S.:* Haemat. Hung. 1963, *3*, 247. — 26. *Nesmith, L., W., Davis, J. W.:* J. amer. med. Ass. 1968, *203*, 27. — 27. *Osváth P.:* Gyermekgy. 1959, *10*, 55. — 28. *Petrányi Gy.:* Orvosképzés. 1971, *46*, Suppl. 74. — 29. *Petrányi Gy.:* Az Orvostud. aktuális probl. 1. Medicina, Bp. 1968. 59. — 30. *Petz, L. D., Fudenberg, H. H.:* New Engl. J. Med. 1966, *274*, 171. — 31. *Révész K. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1953, *4*, 185. — 32. *Rossi, V., Bianchini, F.:* Acta Haematol. 1957, *18*, 346. — 33. *Schubote, H.:* Der Internist. 1965, *6*, 148. — 34. *Schwartz, R., Dameshek, W.:* Blood. 1962, *19*, 483. — 35. *Székely K.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 946. — 36. *Tan, E. M., Chaplin, H. jr.:* Vox Sang. 1968, *16*, 161. — 37. *Vajda Gy. és mtsai:* Rheum., Balneol, Allerg. (Bp.) 1967, *8*, 165. — 38. *Vajda I. és mtsai:* Magyar Belorv. Arch. 1960, *13*, 121. — 39. *Worlledge, S. M.:* Seminars in Haematology. 1969, *6*, 181. — 40. *Worlledge, S. M. és mtsai:* Lancet. 1966, *II*, 135.

REASEC



tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve milliliterenként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

JAVALLAT: Acut és chronicus diarrhoeák.

– fertőzéses,
– allergiás eredetű,
– gyógyszer okozta,
– röntgentherapia által okozott,
– idegi eredetű,
– utazás okozta,
– szervi laesiók miatti, továbbá:
– incontinentia,
– az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező,
– a bélflóra egyensúlybomlásából beállott,
– gyomor- és bél-resectio utáni,
– colitis ulcerosa okozta,
– csecsemőkori diarrhoea.

Ellenjavallt obstructio, illetve annak veszélye esetében.

Adagolás a beteg korától és az eset súlyosságától függ.

Nagy adagok esetében ritkán előfordulhat émelygés, szédülés, aluszékonyság, nyugtalanság, bőrviszketés, puffadás.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

588

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

14. szám

Bugát Pál

Különös korszak volt a XIX. század első fele. Még élt, még erőt jelentett, bár már túlélte korát a Szent Szövetség, senki sem hitt már a fennmaradásában, talán maguk a hatalom birtokosai sem. A nagy történelmi sorsfordulók mindig világra hozzák saját bábáikat, mégpedig a legnagyobbak fajtájából. A magára talált magyar nép, a nemzeti újjászületés és polgári átalakulás lázában egyaránt óriásokat szült a politika, az irodalom és a tudomány mezején. Mi volt ennek a nagy nemzedéknek szülője? A közös erőfeszítés, az akarat és a cél azonossága. Államférfiak, írók, tudósok együtt munkálkodtak, sőt ebből nem egyszer kettő, vagy akár három egy személyben testesült meg. Ehhez a nemzedékhez tartozott *Bugát Pál* is.

Ebben a korban az orvostudomány fejlődésében az első lépést az egyes szakágak elkülönülése jelentette. Az új vizsgáló módszerek nagy lépést jelentettek előre, de talán még ennél is jelentősebb volt az a változás, amely az orvosi gondolkodásban ment végbe. A negyvenes években már a betegségek okai és az ellenük való védekezés kerültek a legkiválóbbak érdeklődésének középpontjába. A magyar orvostudomány ekkor még Bécs hatása alatt állt és fejlődött. E város a magyar medikusok Mekkája volt, ahol kiegészíthették tanulmányaikat, megismerkedhettek a kor legmodenebb orvostudományi elméletével és gyakorlatával és olyan diplomát szerezhettek, amelyet a birodalom többi területén is elismertek. A Habsburg-uralom megfosztotta Magyarországot a nemzeti függetlenségtől, tartósította az elmaradottságot és útját állta a haladó magyar szellemi élet kibontakozásának is. Ezzel nincs ellentétben, hogy a birodalmi kormányzat hozott hasznos, sőt haladó egészségügyi oktatási, sőt szociális vonatkozású rendeleteket is. A történelmi fejlődés kényszerítő ereje tette ezt számukra elkerülhetetlenné, de ez nem volt azonos a függetlenségét vesztett Magyarország belső fejlődésének természetes igényeivel. Minthogy a több évszázados harcban letarolt Magyarország természetes fejlődését megakadályozták és visszahúzó erőit támogatták, oktatásügyünk és egészségügyünk egyaránt provinciális körülmények között maradt. Ez azonban nem kisebbíti, hanem éppen növeli azoknak a tudósoknak az érdemeit, akik ilyen mostoha feltételek között, egy megújhodásért küzdő közélet gondjait vállalva dolgoztak és alkottak.

Az első nagy orvosnemzedék *(Rácz Sámuel, Schraud Ferenc, Kitaibel Pál, Lenhossék Mihály* és *Bene Ferenc)* nyomdokain meginduló következő generáció érdeme az orvosi szaknyelv megmagyarosítása, a tudományos társulás gondolata és a magyar nyelvű szaksajtó megteremtése volt. A szaknyelv magyarrá tételében sokan vettek részt, maga *Széchenyi István* vállalta támogatásukat, és az 1825-ben alapított Akadémiánk is egyik fő feladatának tekintette ezt. Senki sem vonhatja kétségbe az elődök és kortársak érdemeit, ez azonban elsősorban mégis *Bugát Pál* életművéhez kapcsolódik.

Bugát Pál életútja

Gyöngyösön született 1793. április 12-én. Apja, *Bugát János,* jobbágysorból alig kilépett, egyszerű szabómester volt. Óriási erőfeszítések árán taníttatta fiát előbb a gyöngyösi gimnáziumban, majd az egri líceumban. 1811-ben íratkozott be a pesti egyetem orvosi karára. *Stáhly* és *Lenhossék* voltak legkiválóbb professzorai. 1818-ban avatták orvosdoktorrá, 1820-ban szemészmesterré. Közben 1819-ben asszisztenssé nevezték ki a belgyógyászati tanszékre, majd *Fahini János Teofil,* az első európai hírű magyar szemész mellé.

Egyénisége, mint a legtöbb emberé, jó és rossz tulajdonságokból tevődött össze. Feltartóztathatatlan küldetéstudat, óriási akaraterő és vasszorgalom jellemezte. A kudarcok még csak megacélozták jellemét. Szilajsága, kíméletlensége és kemény természete csak az igazán értő nagyok barátságának nem ártott. Egyszerű származását szinte „paraszti gőggel" viselte, hasonlóan izzó magyarságát, őszinte és egyértelmű demokratizmusát sohasem tagadta meg.

A nagy tehetségű fiatal orvos 1821-ben már az országos szemész hivatalára pályázott. A legjobban szerepelt a pályázati vizsgálaton: „dicséretes ügyességgel" bal kézzel végzett el egy szürkehályog műtétet. Terve azonban nem sikerült és önérzetében sértve Oroszországba akart kivándorolni, hogy néhány magyar orvossal együtt elfogadja a kazányi egyetem meghívását. A bécsi udvar nem járult hozzá kérvényéhez és ezért 1823-ban *Bugát Pál* elvállalta a felvidéki Bakabánya orvosi tisztét. A következő évben ismét Pesten van mint az orvosi kar jegyzője. Két hónap után azonban elhagyta állását: Selmecbányán és Bélabányán tisztiorvosi megbízatást vállalt el ismét.

De még ebben az évben megkapta kinevezését a pesti egyetemre mint a sebészek számára felállított elméleti orvostan professzora. Huszonnégy esztendeig oktatott ezen a — mint írta — „többiekhez képest csak félértékű tanszék"-en. *Bugát* tanszéke mégis nagy felkészültséget igényelt, hiszen az élettan, a kór- és gyógytan, valamint a gyógyszertan előadása volt a feladata. Ha együtt is érzünk *Bugáttal* a sérelem miatt, a magyar nyelv számára ez csak haszonnal járt. Az orvosi kar előadásai latinul, legfeljebb németül folytak. De a sebészek oktatása — éppen az azonos előképzettség hiánya következtében — *Mária Terézia* óta magyarul.

Bugát a sebészeti tanfolyamon tartott előadá-

sain döbbent rá a magyar orvosi szaknyelv hiányára. Szakirodalmi munkásságának jelentős része határozottan a műnyelv megalkotása érdekében született. Tanítványai, főleg később munkatársa, *Toldy Ferenc* révén szoros kapcsolatba került a kor kiváló íróival, kritikusaival, közöttük *Bajza Józseffel* is. Már 1828-ban szójegyzéket készített a „boncztudományi szavakról", majd lefordította *Hampel* „Az egészséges emberi test boncztudományának alapvonaljai" című művét, hiszen az emberi test tudományos leírása mutatkozott a legalkalmasabbnak az új műnyelv bemutatására. Olyan maradandó orvosi szavakat alkotott, mint például agy, bonckés, ideg, izom, mirigy, rekesz, visszér. Sikerült neki felrázni az orvosi közvéleményt, *Csausz Márton* (1797—1860), az orvosi kar dékánja maga is magyar nyelvű könyv írására szánta el magát, a tudományos körök pedig ezt a legnagyobb elismeréssel fogadták. *Bugát* további művei és fordításai — a kor tudományos színvonalának elérésén kívül — mind a magyar szaknyelv kialakítását szolgálták.

1830-ban — a reformkor nevezetes esztendejében — hihetetlen ambícióval folytatta munkáját. Lefordította *Hahnemann* „Organon"-át, a kor divatos, de alapjaiban elhibázott orvosi irányzatának, a homeopatiának „bibliáját".

Tanítványai részére két alapvető orvosi munkát is írt: az „Éptant" és a „Közönséges kórtudomány"-t. Az Éptanban az egészséges élet alapjait rajzolta meg. Nagy súlyt helyezett a helyes táplálkozásra, a tisztálkodásra. Kitért az ember lelki életére és a nemi élet vizsgálatára is. Ízes magyar nyelve — ha ma szokatlannak, sőt nyersnek tűnik is — szinte magába szívta az új szavakat is. Részletesen leírta a szülőfájdalmakat, jelentkezésük periódusát és a szükséges teendőket.

Külön korszakot jelentett a magyar orvostudomány fejlődésében és az orvosi közvélemény összefogásában az „Orvosi Tár" megindítása. *Bugát* és *Toldy* már előbb foglalkozott egy orvosi lap kiadásának gondolatával. *Bajza* támogatásának biztosítása után 1831-ben indíthatták meg lapjukat, az „Orvosi Tár"-t. Foglalkoztak az orvostudomány minden ágával, valamint a hozzá kapcsolódó természettudományokkal is. Az önálló cikkek, kórtörténetek mellett helyet biztosítottak a külföldi lapok és könyvek ismertetésének, valamint a fontosabb hazai orvosi hírek közlésének is. *Bugát* most is hangsúlyozta: az „Orvosi Tár"-nak az egységes magyar orvosi terminológia kialakítását és elfogadtatását is biztosítania kell.

A pezsgő szellemi és politikai élet közepette 1831-ben tört be Magyarországra lengyel területekről a közel-keletről jött kolerajárvány. *Lenhossék*, az egészségügyi intézkedések irányítója, *Bugát*ot vette maga mellé. A legveszélyeztetettebb helyekre küldték ki. Először Tiszaújlakon állapította meg a kolera diagnózisát, ahová sószállító tutajosok hozták be. Százezrek betegedtek meg és a betegek 44 százaléka meghalt. Az általános társadalmi, nemzetiségi izgalmak közepette a betegség ellen hozott rendszabályok félreértése felkelésre, zendülésekre vezetett. *Bugát* azonban még Máramarosról is szorgalmasan küldözgette cikkeit a lapnak.

A járvány elmúlása után *Bugát* is visszatért Pestre. A lapnál, ahol hamarosan nézeteltérés támadt közte és *Toldy* között, *Bugát* nyelvújító kedvét, illetve túlzásait már szerkesztőtársa is megsokallta. 1833-ban *Toldy* helyett *Flór Ferenc* lett *Bugát* társa az „Orvosi Tár" szerkesztőségében. *Bugát* nyelvújító tevékenységének — még *Toldy*val együtt készített orvosi szógyűjteményén kívül — igazi koronája a „Természettudományi szóhalmaz" (Buda, 1843) volt, amelyben összefoglalta a többi szerző szóalkotásait is. Általános és műnyelvi újításaiból, meghonosodott szavaiból még ma is él: agy, bélcsatorna, betegápoló, bírálat, bizonyíték, csipesz, elnök, gyógyszertár, hányinger, izom, jegyzőkönyv, kórfolyamat, láz, lég, mirigy, óvoda, szemle, tan (összetételben: állattan), tanár, ütem. Nem egy szóalkotása hibás (ige + főnév), azonban gyökeret vert a köznapi nyelvben: látlelet, cseppfolyó, stb.

*Bugát*nak nyelvújító és szervező tevékenysége mellett jutott ideje a tudományos kutatás támogatására is. Egyike a technikai vizsgáló módszerek hirdetőinek és követelte a Rókus-kórház gyakorlati orvosi tanintézetté fejlesztését, mert az orvostudomány nagy része „valóságos kézművesi", tehát látni és gyakorolni kell már az orvostanhallgatóknak is.

A reformkor élénk társadalmi és politikai életében szinte magától kínálkozott a társulás gondolata. 1837-ben létrejött a pesti-budai Orvosegyesület, amely az egyetemtől független orvosokat fogta össze és létesített kapcsolatot köztük és az egyetem között. *Bene Ferenc* kezdeményezésére, *Bugát* közreműködésével megszervezték a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseit is. 1841-ben az első ülés előtt, *Bugát* aláírásával körözött ív javasolta a Természettudományi Társulat megalapítását. Az aláírások között ott találjuk *Széchenyi, Kossuth, Batthyány Lajos, Klauzál* nevét is. A társulat feladata a természettudományok művelése, az ország természettudományi vizsgálata és hasznosítása. *Bugát* tervét elfogadták és a társaság első elnökévé választották. A társulat titkára az íróvá lett orvosnövendék, *Vajda Péter* lett.

A társulat állandóan fejlődött, s 1844-ben királyi megerősítést kapott működéséhez. Noha a társulat mai jogutódának a TIT-et tekintjük, mégis megállapíthatjuk, hogy a reformkorban a tudományos kutatás és népszerűsítése nem vált annyira el egymástól, mint napjainkban. Az Akadémia a reformkorban főleg irodalmi és nyelvtudományi kérdésekkel foglalkozott, így a társulatra hárult a természettudományok művelésének elősegítése és népszerűsítése egyaránt.

Bugát Pál munkássága nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a felvilágosodás korától kezdve kibontakozó magyar orvostudomány lassan önálló arculatot kapott, kiterjedt valamennyi szakágra, és Pest valóban a magyar orvostudomány központjává kezdett válni a reformkorban.

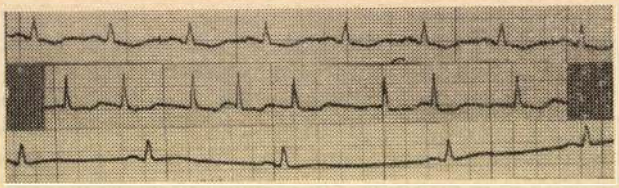
A márciusi forradalom 1848-ban megrázkódtatta a feudális Magyarországot és megnyitotta az utat a nagy átalakuláshoz. *Bugát Pál*, a korábbi

Fővárosi János Kórház,
VI. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Rochlitz Károly dr.)

Életveszélyes rhythmusváltás*

Rochlitz Károly dr.

A szívrhythmus hirtelen változása, a különböző, sokszor egymással ellentétes rhythmus váltakozása: a rhythmusváltás (rv.). Ennek számos formája ismeretes; így pl. pitvari fibrillatio és sinus-rhythmus váltakozása, pitvarlebegés az átvezetés arányának váltakozásával stb. E dolgozatban arról a három rv. esetről számolok be, amikor jelentős tachycardiás és bradycardiás szívműködés váltakozott egymással. Az eseteknek különös jelentőséget az ad, hogy a rhythmusváltás észlelt formája életveszélyt

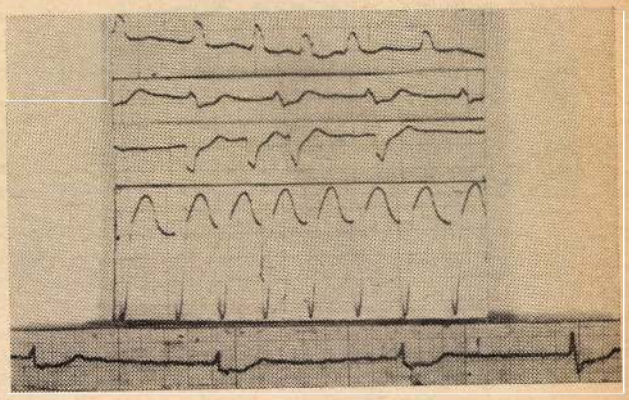


1. ábra.
Tachycard-bradycard rhythmusváltás a 2–3. sorban. Az 1. és 3. sor I., a 2. sor II. elv.

rejt magában: a nagyfokú tachycardia elsősorban insufficiens szívműködés előidézése miatt, az extrem bradycardia pedig mint az Adams—Stokes (AS) roham előfutárja.

Esetismertetés a legfontosabb klinikai és EKG adatokkal

1. Sz. J.-né, 69 éves. Naplószám: 285/1971. Dg.: cardioscler. decomp. A kórházi beutalás szívdobogásból, nehézlégzésből, alszárduzzadásból álló panaszok, valamint többször ismétlődő, rövid ideig tartó eszméletvesztés miatt történt. A klinikai képet súlyos kis- és nagyvérköri pangás tünetei uralják. Tachyarrhythmia! Három alkalommal rövid ideig tartó eszméletvesztést észleltünk; EKG ekkor nem történt. Th.: strophantin, dehydrálás, chinidin, Lidocain. Fokozatos javulás közben a kórházi tartózkodás 9. napján hajnalban holtan találják. A szívrhythmus jellemzői az 1. ábrán láthatók. 1. sor: 85/min sinusrhythmus. 2. sor: ugyanazon a napon a beteg szívdobogásról panaszkodik. Az ekkor felvett EKG-n 125/min frequ. tachycard pitvarfibrillatiós roham látható. 3. sor: a tachycard roham lezajlása után 40—50/min sinus-bradycardia.

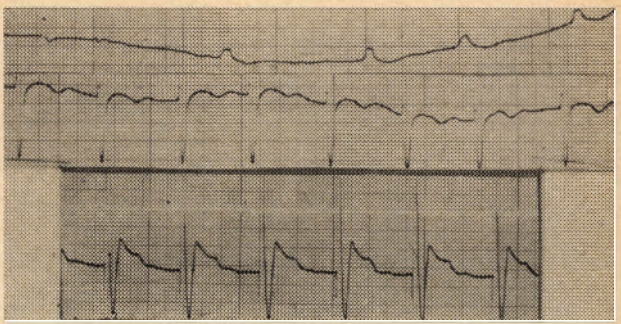


2/a. ábra.
Tachycard-bradycard rhythmusváltás. Az 1.–2.–3. sor I.–II. –III. végtagelvezetés; a 4. sor V_2, az 5. sor II. végtagelvezetés

2. O. P.-né, 62 éves. Naplószám: 322/1971. Dg.: st. p. inf. myoc. Cardioscler. decomp. A beteg először 1969-ben decompensatio miatt került az osztályra. Ekkor egymás után két alkalommal eszméletvesztéses rohama volt szívmegállással, mely miatt resuscitatio vált szükségessé. Az EKG-n kamrai tachycardia volt látható, melynek oka acut myocardialis infarctus volt. Ezt követően otthoni alapkezelés: chr. digitalizálás, chinidin. Decomp. tünetek fokozódása mellett többszöri, rövid ideig tartó eszméletvesztés az ismételt kórházi felvétel oka. A tachyarrhythmiás decompensatio miatt változatlanul digitalis—chinidin kezelésben részesült. Feltűnő rhythmuszavar észlelhető: tachyfibrillatio, illetve paroxysmalis tachycardia, melyet nagyfokú bradycardia követ (2/a. ábra). Az ábrán az 1—3. sor pitvari fibrillatio 80—140/min kamraműködéssel. 4. sor: a pitvarfibrillatio közvetlenül átmegy 160/min frequ. kamrai paroxysmalis tachycardiába. 5. sor: a paroxysmus lezajlása után készült felvételen 36—46/min bradyfibrillatio.

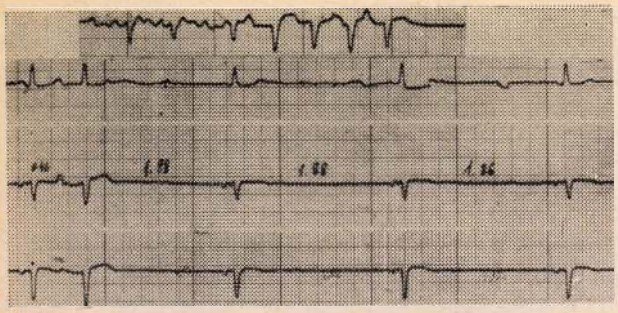
A beteg kórházi tartózkodása alatt 3 ízben észleltünk eszméletvesztéses rohamot: egyik alkalommal resuscitatióra is sor került (2/b. ábra). Az ábra 1. sora az asystoliának megfelelő teljes elektromos csend után a szívműködés megindulásakor készült; néhány bizarr kamracsipke, 36—50/min közötti kamraműködés. 2. sor: Isuprel adása után pitvari fibrillatio átlag 70/min kamraműködéssel. 3. sor. A betegnek pacemaker-beültetést javasoltunk; 72/min frequ. pacemaker rhythmus. A beültetés után eszméletvesztés nem fordult elő.

3. S. Gy., 69 éves. Naplószám: 470/1971. Dg.: cardioscler. et myodeg. c. decomp. mai. grad. Az első kórházi tartózkodás idején igen súlyos, toxicus carditis; praeshockos, nagyfokban decompensált állapot. Erélyes compensáló kezelést indítunk meg dehydrálással. Na-



2/b. ábra.
1. sor: resuscitatio után a szívműködés megindulásakor felvett EKG, II. elv. 2. sor: III. elv. ugyanakkor Isuprel adása után. 3. sor: pacemaker rhythmus

* A Magyar Kardiológusok Társasága 1972. évi balatonfüredi tudományos ülésén tartott előadás alapján.



3/a. ábra.
Tachycard-bradycard rhythmusváltás. Az 1. sor II. elv. A 2.–3.–4. sor synchron felvétel (I.–II.–III. elv.); a 3. sor az I.-nek közvetlen folytatása

ponta többször ismétlődő, 150—200/min paroxysmalis tachycardia miatt kombinált antiarrhythmiás kezelésben részesül (chinidin, novocamid, Inderal). Ekkor észleltük először a tachycard-bradycard rv.-t. Ezek egyike a 3/a. ábrán látható. 1. sor: kb. 300/min frequ. fibrillo-flattern 2:1—3:1 blokkolással, átlag 120/min körüli kamraműködéssel. 2—4. sor: a tachycardia közvetlenül megy át a 32/min frequentiájú nodális bradycardiába.

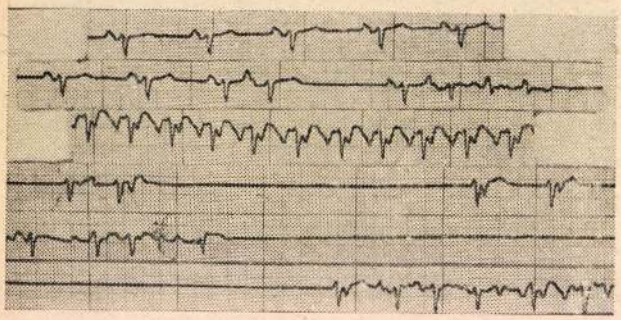
A beteget ezt követően többször kezeltük osztályunkon nagyfokú decomp. miatt. Utolsó kórházi ápolását több ízben fellépő, rövid ideig tartó eszméletvesztés előzte meg. A beteg ekkori állapota és a kezelés is az előzőekhez hasonló volt. A 3/a. ábrán észlelt rhythmuszavart többször észleltük. Többször volt rövid ideig tartó eszméletvesztéses roham. Egyik ilyen roham alatt készült EKG látható a 3/b. ábrán.

3/b. ábra. 1. sor: 62/min frequ. sinus-rhythmus. 2. sor: a sinus-rhythmust 1 supraventricularis ES, majd rövid ES lánc szakítja meg. Ezt követően a 3. sorban 5 másodpercig 250/min frequ. 2:1 blokkolású pitvarlebegés következik 125/min kamraműködéssel. 4. sor: ezt mesonodális pótütésekkel megszakított 1 és 4 másodperces asystolia követi. 5—6. sor: 1,42 másodpercig tartó szabálytalan átvezetésű pitvarfibrillatio után 8,46 másodperces asystolia, majd szabálytalan átvezetésű, kb. 240/min frequ. fibrillo-flattern következik átlag 122/min kamraműködéssel.

A közel 9 másodperc hosszú asystolia alatt a beteg eszméletét veszti. Az AS roham spontán oldódik; tachyfibrillatio, majd sinus-rhythmus áll be. Pacemaker-beültetést indikáltunk; a beültetés után eszméletvesztéssel járó roham nem jelentkezett.

Megbeszélés

A három esetnek közös rhythmikai jellemzői vannak: 1. tachyarrhythmiás szívműködés, mely esetenként paroxysmus formájában lép föl; 2. tachycard-bradycard rv., tehát amikor a tachyarrhythmia bradycardiás szakaszba megy át.



3/b. ábra.
Az egymás után következő sorok egymás közvetlen folytatásai; II. elv. Tachycard-bradycard rhythmusváltás: a felvétel közben Adams–Stokes-roham

A rv. e formájának ismerete nem új keletű. *Wenckebach—Winterberg* könyvükben közel fél évszázad előtt már említenek néhány fenti rhythmuszavarral foglalkozó dolgozatot (11). Ugyanott hasonló jelenségre, az experimentalis kamrafibrillatiónál észlelhető postundulatorius pauzára is történik utalás. Frederiqu-fenomen néven ugyancsak régóta szerepel az irodalomban ez a jelenség (7).

Eseteink további közös vonása, hogy a tachybradycard rv.-hoz mindhárom esetben AS syndroma társult. Ennek az összefüggésnek a lehetőségéről már *Wenckebach—Winterberg* is említést tesz egyik leírt esettel kapcsolatban az előzőekben idézett könyvükben (11). *Spang* szerint a postundulatorius pauza, a pitvarfibrillatiót követő kamrai asystolia, AS syndroma okozója lehet (10). Könyvében szép ábrával illusztrál ilyen esetet. *Holzmann* az AS syndroma beosztásában már tekintetbe is veszi ezt a formát (4, 5).

Holzmann az osztrák orvosok társaságának 1961. évi kongresszusán az AS rohamokat localisatiójuk alapján pancardialis és kamrai formára, a szívműködés frequentiája alapján tachycardiás, bradycardiás és vegyes, egymással váltakozó frequentiájúakra osztotta (5). A vegyes forma csoportjába *Holzmann* a nem gyakori kamrai localisatiójú tachycard AS-re hívja fel a figyelmet. Ebben a rohamot rendszerint bradycardiás fázis vezeti be; ezt követi esetleg 1—1 ES, vagy kamrai ES-kből álló lánc közbeiktatásával kamrai tachycardia, lebegés, remegés; majd az AS roham.

A dolgozatban közölt 3 eset *Holzmann* beosztása szerint a vegyes, tehát váltakozó frequentiájú pancardialis asystoliák közé tartozik, mely az imént említett vegyes kamrai bradycard-tachycard AS-ban is ritkábban fordul elő. A 3. eset 3/b. ábráján nyomon kísérhető a jelenség: a tachycardiából bradycardiába átmenő, ismétlődő rv., majd a vegyes pancardialis asystolia klinikailag AS syndromával.

A rv. mindhárom esetben életveszélyt rejtett magában, ami a következőképpen alakult ki: a kardiológiai alapbetegség a súlyosan decompensalt, nagyfokú tachyarrhythmiával—paroxysmalis tachycardiával járó cardiosclerosis. Ennek kezelésére alkalmazott szívglykosida és antiarrhythmiás szerek összegeződő, negatív chronotrop hatása az arra érzékeny betegben elősegíthette, vagy előidézhette a rv. bradycard fázisának létrejöttét, mivel a rv.-t e kezelés kapcsán észleltük, így feltehető közöttük az oki összefüggés. A nagyfokú és ezért életveszélyt jelentő bradycardia megszüntetésére alkalmazott sympathicomimeticumok, β-receptor izgatók viszont a fennálló tachycard-készség talaján életveszélyes tachycardiát válthattak ki. Ily módon a rhythmika és az életveszély vonatkozásában circulus vitiosus állott elő, melynek egyik oldalán a decompensatiót fokozó tachycardia, a másikon a bradycardia állott asystoliás AS veszélyével.

A tachycard-bradycard rv.-ről az elmúlt évtizedekben csak ritkán jelent meg egy-egy kazuisztikus közlemény (7). Az utóbbi években gyakoribbá vált ennek a jelenségnek a közlése, sőt AS syndromával való szövődése is feltűnt. A dolgozatban leírt esetektől eltekintve pl. *Sande és mtsai* hat (9), *Bradlow* három „életveszélyes rv.-ról" számol be (1); utóbbi további szerzőkre is utal. Feltehető,

esztendőkben egyike volt *Széchenyi* közvetlen híveinek — azok a kevesek közé tartozott, akiket beavatott a „Hitel" kiadásának tervébe — most is leszögezte, hogy a fokozatos átalakulás híve, de ennek ellenére igazi forradalmi demokrataként állt a szabadságharc mellé. Országos főorvossá nevezték ki, ahol igazi tér mutatkozott orvosi és szervezői tehetségének. Alkalma volt sokoldalú képességeinek a gyakorlatban való kibontakoztatására. A szabadságharc alatt végig kitartott a kormány mellett. Ezért a világosi fegyverletétel után megfosztották egyetemi katedrájától, sőt nyugdíjától is. Az önkényuralomtól a legrosszabb minősítést kapta: *„Bugát volt egészségügyi főnök: III. osztály, erősen terhelt. Kezdettől fogva erős túlzója az egyoldalú magyar törekvéseknek. A márciusi események óta minden politikai tüntetés meleg résztvevője. Tagja az uralkodó cluboknak".* Előbb Gyöngyösre vonult vissza, majd visszatért Pestre, Budán élt és a kertészkedés mellett orvosi gyakorlatot folytatott és főleg nyelvészkedett.

Magányában visszatért régi kedvteléséhez: a finnugor összehasonlító nyelvészethez. Ifjú korától érdekelte a nyelvrokonság, s a forradalom előtt ki akart utazni Finnországba is. A hallgatás esztendeiben bejelentette új művét: a finn—magyar hasonlító szótárt. Folytatta nyelvújító tevékenységét is. 1857-ben benyújtotta az Akadémián a szóképzés és szóalkotás törvényeit tárgyaló „Szócsintan" című művét. A szabályzata teljesen elhibázott, a nyelvcsinálásban zsákutcába vezetett.

Bugát nem tudott és talán nem is akart kitörni elszigeteltségéből. Más nemzedék volt az övé, nem találta a helyét a fiatalok között. A Bach-korszakban *Balassa* körül gyülekező „pesti iskola" távol állt tőle. Sokakkal volt haragban, hiszen *Balassát*, *Sauert* is megtámadta korábban. Büszkén élt sebzett magányában. Számos kézirata, kiadatlan írása született ezekben az esztendőkben. Magányosságához tartozik az is, hogy más módon kívánt emberek közé kerülni: nyolc csángó fiút fogadott örökbe és nevelte, taníttatta őket.

A Bach-rendszer bukása új reményekkel biztatta a hazafiakat, bár ezekben csalatkoztak, a közélet mégis megélénkült. Annyi méltánytalanság után *Bugát Pált* is visszahívták (1861) a Természettudományi Társaság élére. A régi és az új nemzedék nem értette meg egymást, hiszen más légkörben formálódtak ki eszméik. Néhány esztendő alatt betegeskedő öregember lett *Bugát*ból. Előbb csak ténylegesen (1862), majd formailag is (1864) átadta helyét a Társulat elnöki székében a nagy magyar vegyésznek, az ifjú nemzedékek sokatígérő tagjának, *Than Károly*nak. Alig egy esztendő múlva, 1865. július 9-én elhunyt. Emlékét őrzi a magyar nyelv, őrzik alkotásai és maga a nemzet, amelynek dolgozott . . .

Antall József dr.—Kapronczay Károly dr.

Korszakalkotó felfedezés egyszerű eszközökkel

(Megemlékezés Otto Loewiről)

1921-ben a német nyelvterületen vezető fiziológiai folyóiratnak számító „Pflüger's Archiv"-ban egy mindössze négyoldalas közlemény jelent meg: „Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung". Szerzője a grazi egyetem farmakológia professzora: *Otto Loewi.*

Fél évszázad távlatából nyugodtan állíthatjuk, hogy ez századunk egyik kiemelkedően jelentős közleménye. Jelenlegi gyógyszertankönyveinkben az ennek nyomán elindult kutatással foglalkozó rész e könyvek egyik legterjedelmesebb fejezetét alkotják. A cikk négy oldalnyi volt, három kimografionos ábrát hozott és a végén még irodalmi összefoglaló sem volt. Ezt a cikket még 13 hasonló tárgyú követte és a cikkekben tulajdonképpen a humorális ingerátvitel számos alapvető problémája tisztázódott. Hozzá kell még tennünk, hogy ezekben a munkákban kísérleti állatként csak egy állat: a béka szerepelt. Egy kései tanszéki ufőd úgy jellemezte ezeket a kísérleteket, hogy amint a rézmetszőnek csak a tű áll rendelkezésére és ezzel a legváltozatosabb témákat tudja ábrázolni, úgy *Loewi*nek elegendő volt az egyszerű puritán laboratórium és a legolcsóbb kísérleti állat, a béka, hogy maradandót alkosson.

Loewi életéről és munkásságáról a Horus hasábjain egy évtizeddel ezelőtt *Lissák* akadémikus röviden beszámolt. Ezúttal — születésének 100. évfordulóján — részletesebben foglalkozunk *Loewi* életével, mert az sok tekintetben jellemző forrongó századunk számos kiemelkedő egyéniségének sorsára.

1873. június 3-án *Goethe* szülővárosában, a haladó tradíciókkal bőven rendelkező, pezsgő szellemi életű Frankfurt am Main-ban látta meg a napvilágot. Anyai ágon rokonságban állott az ugyancsak Nobel-díjas *Willstädter*rel, aki ugyancsak szenvedő alanya volt századunk németsége nagy szégyenének, a hitleri uralomnak. Gimnáziumi tanulmányait szülővárosában végezte el. Elsősorban az irodalom érdekelte, a természettudományos tárgyakból mindig osztálytársai segítségére szorult. 1891-ben került a strassburgi egyetemre. A Strassburgban létesített német egyetemről már több Horus-cikk is — legutóbb *Szállásié* — megemlékezett. Ez a város 1871-ben került újból német uralom alá és *Vilmos* császár szívügye volt, hogy reprezentálja a német orvostudományt. E célból válogatott kiválóságokat neveztek ki a tanszékekre. *Loewi*re Strassburgban az anatómia professzora, *Gustav Schwalbe* ugyan mély hatást gyakorolt, azonban a preklinikumban jobban érdekelték a művészettörténeti témák és erről fennmaradt művészeti cikkei tesznek tanúságot.

Ahhoz, hogy tisztábban lássuk azt a kort és korszellemet, meg kell említenünk, hogy *Loewi* még a német egyetemeken annyira divatos párbajozó

bajtársi egyesületeknek is tagja volt. (Enyhítő körülmény, hogy csak rövid ideig.) Ezek a bajtársi egyesületek voltak a nagynémet gondolat legharcosabb képviselői és tagjaik részére kötelező volt, hogy havonta egyszer párbajt vívjanak. Az arcon ejtett sebeket büszkén viselték. *Loewi* is élete végéig két vágással emlékezett erre a korra.

A harmadik évet Münchenben tölti. E városnak ugyan távolról sincs olyan színvonalú orvosi fakultása, mint Strassburgnak, de van egy színház- és művészetkedvelő királya, aki igen sokat tesz Münchennek művészi központtá való kialakításáért. Többek között ekkor alapítják a bayreuth-i ünnepi játékokat és ugyancsak ebben az évben nyílik meg az első secessio kiállítás.

Ezután *Loewi* visszatér Strassburgba és személyes jóbarátságba kerül az ismert nevű diabeteskutatóval, *Naunyn*nal. Ennek ellenére a doktori disszertációjához a témát nem *Naunyn*tól kéri, hanem a modern farmakológia egyik ismert mesterétől, a strassburgi egyetem büszkeségétől, *Oswald Schmiedeberg*től. (Különböző mérgek hatását tanulmányozta az izolált békaszíven.) Az államvizsga nem sikerült. Sebészetből pótvizsgát kellett tennie. *Loewi* élete végéig hangoztatta, hogy igazságtalanul buktatták meg. A promotio után szülei ajándéka egy hosszabb olasz út.

Visszatérte után néhány hónapot egy kémiai laboratóriumban töltött, majd Frankfurtban *Noorden* belgyógyászati klinikáján dolgozik. Egy pneumonia járvány azonban ijesztő halálozási arányával elvette a kedvét a gyakorlati medicinától, annyira, hogy később még orvosi tanácsot sem volt hajlandó adni és a receptírás — bár farmakológia professzor volt — mindig gondot okozott. Irtózott a pszichopatáktól is. Felmerült az a gondolata, hogy elméleti kutatásait szülővárosában, az akkor már nagyhírű *Ehrlich* laboratóriumában kezdje el, azonban kölcsönösen úgy érezték, hogy nemigen tudnának egymással kijönni. (*Loewi*nek *Ehrlich* túlságos autokratának, *Ehrlich*nek *Loewi* túl eredetieskedőnek tűnt.) *Loewi* tehát Marburgba került a német farmakológia egy másik nagyjához: *Hans Horst Meyerhez. Meyer* kutatási iránya teljesen megfelelt *Loewi* ambícióinak, ugyanis *Meyer* intézetében elsősorban fiziológiai farmakológiával foglalkoztak.

Meyer szabad kezet adott munkatársainak és *Loewi* a nagy anyagcserekutatók hatására kezdetben szintén anyagcsere-kérdésekkel foglalkozott. 1900-ban elfogadott magántanári disszertációja is a nukleinanyagcseréről szólt. *Loewi* további kísérletei igazolták, hogy a szervezet aminosavakból fehérjéket tud felépíteni. *Meyer* és az akkor már Marburgban működő *Behring* hatására ugyanakkor a tetanus toxin terjedési módjával is foglalkozott.

1902-ben tanulmányúton járt Londonban, ahol a *Starling* vezetése alatt álló intézetben metodikai ismereteinek bővítésén kívül több angol fiziológussal is megismerkedett, így pl. *H. H. Dale*-lel, akivel együtt kapta 1936-ban a Nobel-díjat és akinek később *Loewi* tudományos és magánéletében nagy szerep jut. Visszatérve folytatta anyagcsere-kísérleteit és később egy fejezetet írt *Noorden* „Handbuch der Stoffwechselkrankheiten" című művébe.

1904-ben *Meyer*t Bécsbe hívják. *Loewi* vezeti egy ideig a marburgi intézetet, majd néhány hónap múlva követi főnökét Bécsbe. A szakbarbár ellenpólusának tekinthető *Loewit* nagyon vonzotta Bécs igen magas fokú zenei, színházi és általában művészi élete. Ekkor kezdett a vegetatív idegrendszer problémáival foglalkozni.

1908-ban nősült. Az apósa a prágai, majd a bécsi egyetemen a kémia professzora volt. Néhány hónap múlva meghívták a grazi egyetem farmakológiai tanszékének vezetésére. Következő évtizedei szorosan összefonódnak Graz-cal. Annyira megszerette ezt a kis várost, hogy több igen rangos meghívást visszautasított: Wien, Utrecht, Freiburg, sőt egy vendégelőadás alkalmával Chicagóba is meghívták. *Loewi* intézete igen szerény volt. Egy emelet kilenc helyiségét foglalta el. Az intézet büszkesége egy kymographion volt, amelyet a Rockefeller Alapítvány adományozott. Ezenfelül volt az intézetben egy centrifuga és üvegedények. *Loewi* nem kedvelte az „apparatológusokat", nem szerette azokat a kollégáit, akik állandóan az intézet bővítését kérték. A húszas években, amikor az intézet már híressé vált, egy tudományos korifeus megdöbbenten állapította meg, hogy a falak piszkosak. *Loewi* szarkasztikusan azt felelte: nem a falon dolgozom. Néhány szó a munkájáról.

Starling intézetében *Bayliss*, majd határozottabb formában *Elliott* állította először, hogy az idegizgalom hatására valamilyen vegyi anyag válik szabaddá az idegvégződésben és a szerv ennek hatására reagál. *Elliott* azt is felismerte, hogy az ingerület nyomán az ideg végződésében adrenalin keletkezik és a szabaddá váló adrenalin fejti ki a hatást, amit az idegnek tulajdonítanak. A fentieknek, valamint számos hasonló elképzelésnek az első kétségtelen bizonyítását *Loewi* kísérletei hozták meg.

Szinte meglepő annak a kísérletnek egyszerűsége, amellyel ezt a feltevést beigazolta. Ismeretes, hogy a béka szíve a szervezeten kívül is nagyon egyszerűen életben tartható; nem szükséges hozzá egyéb mint egy üvegcső, amelynek keskenyre megnyújtott végét a főverőér felől a szívkamrába bevezetjük, odaerősítése után a szívpitvarok visszereit lekötjük s ezután a szívet kivesszük. A szív a kamrába illesztett csövön függ s ha ezen keresztül tápláló folyadékot bocsátunk bele és oxigénnel jól ellátjuk, akkor hosszú ideig életben marad és szabályosan működik. *Loewi* a kísérleteit ilyen túlélő békaszíven végezte, de az ideghatás tanulmányozása végett a szívhez haladó vagust megkímélte. A szív működése a vagus villamos ingerlésekor csökkent, s ha ezután a szívet tápláló folyadékot a másik túlélő szívbe átvitte, akkor ez utóbbinak összehúzódásai éppúgy gyengültek, mintha a bolygóidegét izgatta volna. Ebből nyilvánvaló, hogy az ideginger hatására az első békaszívben kémiai anyag szabadult fel, amely a tápláló folyadékkal a másik szívbe átvihető volt.

Ezt az anyagot *Loewi* bolygóideg-anyagnak (Vagusstoff) nevezte el. Ha a túlélő békaszív tápláló folyadékához kellő mennyiségű atropint kevert, akkor a bolygóideg gátló hatása nem érvényesült, hanem a benne haladó szimpatikus idegrostok iz-



Turinal

Turinal tabletta

1 tabletta 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

Hatás:

A Turinal a terhesség megtartására orálisan adható progesteron készítmény.

Terhességmegtartó hatását a készítmény placentotrop aktivitása magyarázza.

A Turinal növeli a trophoblast endocrin activitását, serkenti a placenta csökkent működését. Különösen olyan esetekben hatásos, ahol a terhesség megszakadását hormonalis dysfunctio okozza.

A Turinal nem okoz anyai virilisatiót, sem magzati masculinisatiót. Nem gátolja sem a gonadok, sem a mellékvese működését, a szervezet electrolyt egyensúlyát nem befolyásolja. Gastrointestinalis panaszokat nem okoz.

Javallat:

Fenyegető vetélés, szokványos vetélés, fenyegető koraszülés.

Alkalmazása és adagolása:

Fenyegető vetélés: naponta 3 × 1 tabletta 5—7 napon át, ill. a tünetek megszűnéséig. Szükség esetén az adag emelhető.

Szokványos vetélés: napi 1—2 tabletta a kritikus időpont után még legalább 1 hónapon keresztül.

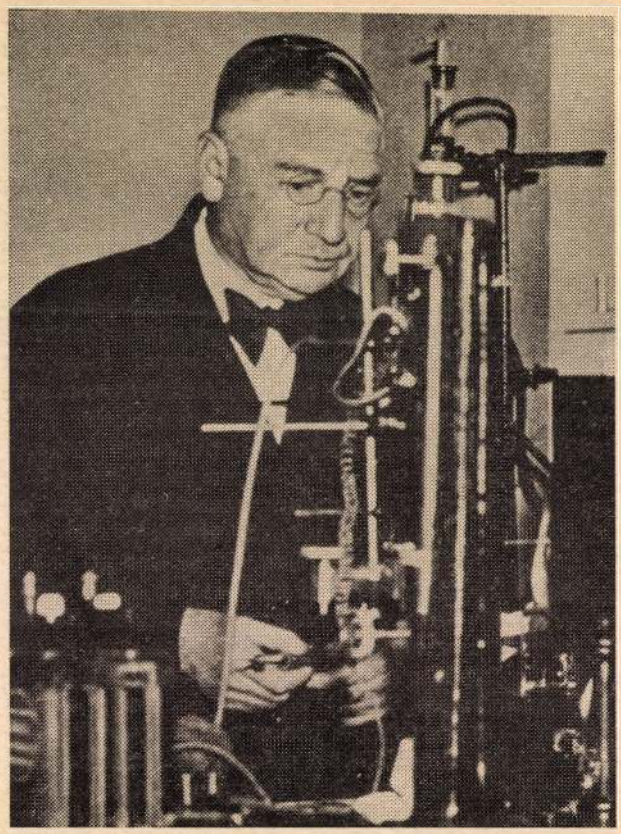
Fenyegető koraszülés: az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni, sokszor fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések (gondozóintézetek) szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (gondozóintézet, fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

Csomagolás: 20 tabletta ára: 60,— Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



Loewi a laboratóriumában

galma folytán a szívműködés szaporább és erőteljesebb lett, amit a másik túlélő szíven is észlelt, mihelyt bevitte a tápláló folyadékot. Ebben az esetben olyan anyag keletkezett, amelynek hatása a szimpatikus eredésű szívserkentő ideg izgalmáéval egyezett meg s ennek megfelelően serkentő anyag (Acceleransstoff) nevet kapta. *Loewi* további vizsgálatai alapján valószerűvé vált, hogy a bolygóideganyag nem egyéb mint acetylcholin, ami *(Dale,* 1929) a meghatározások megfelelő kifinomítása után bebizonyosult. A bolygóideg izgatásakor a szív összehúzódásában mutatkozó változás csak múló jellegű, az izgalom megszűnése után csakhamar ismét rendessé válik, aminek oka csak az lehet, hogy a felszabadult acetylcholin eltűnik a vérből. *Loewi* kimutatta, hogy az acetylcholin hasadása eszteráz fermentum hatásának következménye, amelyek érvényesülését a physostigmin megakadályozza és ezért az acetylcholin hatását felfokozza. Atropin megfelelő töménysége esetén a bolygóideg izgalma nem mutatható ki a szíven, aminek az a magyarázata, hogy acetylcholin termelődik ugyan, de nem kapcsolódik a szívizomzat sejtjeihez.

1921-ben jelent meg a bevezetőben említett cikk. 1936-ban *Brücke* bécsi farmakológus *Loewit* ajánlotta a Nobel-díjjal való kitüntetésre. Néhány részlet az ajánlásból, ami egyben sok prioritási vitában is vezérfonalul szolgálhat:

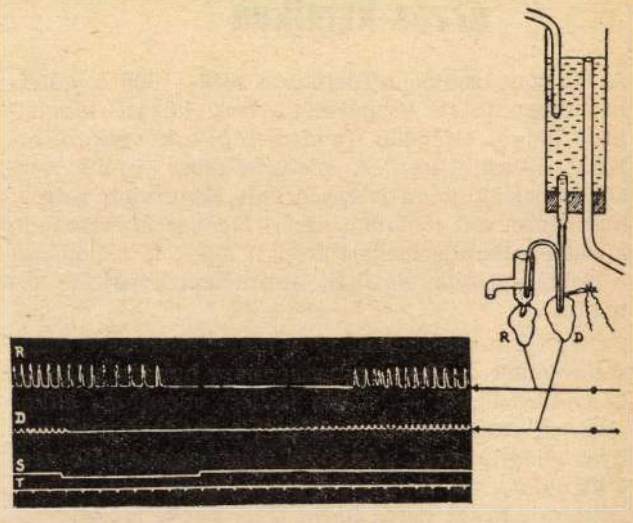
„Kétségtelen, hogy már korábban is felmerült a gondolat, hogy az idegizgalom létrejöttében humoralis tényezők is szerepet játszhatnak. Ezek azonban nem keltettek feltűnést és feledésbe merültek... Egy felfedezés dicsősége azt illeti meg, aki egy gondolat fontosságát felismerve a leletet, illetve felfedezését úgy hozza nyilvánosságra, hogy az egy új irányt indítson el a kutatásban. Loewi felfedezése egy szűz területen indította el a kutatást."

Brücke ugyanakkor hangsúlyozta, hogy az angol kutatócsoportnak *Sir Henry Dale* vezetésével szintén elévülhetetlen érdemei vannak ezen a területen és ezért a Nobel-díj megosztását javasolta *Loewi* és *Dale* között. A fiziológiai Nobel-díjat valóban *Brücke* javaslata alapján döntötték el, bár 15 országból 73 jelölt volt. A grazi egyetem nívóját mutatja, hogy ugyanabban az évben a fizikai Nobel-díjat is egy grazi fizikus: *Hess* kapta meg.

S eljött az Anschluss, a nácik bevonulása Ausztriába. *Loewit*, mint annyi más zsidó származású értelmiségit, őrizetbe vették. A vád ellene az volt, hogy otthonában titkos adót tart fenn és a Szovjetunió javára kémkedik. Kéthónapi fogság után kényszerítették, hogy az egy stockholmi bankban letétbe helyezett, Nobel-díjjal járó pénzösszeget átengedje. Ezután külföldre távozott. A feleségét is fogságba vetették, szabadon bocsátása jóval később történt. Gazdag család leszármazottja volt és 1941-ben ugyancsak teljes kifosztása után bocsátották el. A *Loewi* család kiszabadításában oroszlánrésze volt *Rothlin*nek, a közelmúltban elhunyt kiváló svájci farmakológusnak.

Loewi fillér nélkül érkezett a londoni repülőtérre, egy ideig Brüsszelben majd Oxfordban kapott munkahelyet, végül New Yorkba hívták meg a farmakológia kutató (research) professzoraként.

New Yorkban igen szerény körülmények között éltek. Folytatni kívánta Brüsszelben és Oxfordban kezdett kísérleteit kedvenc kísérleti állatán, a békán, azonban egy kellemetlen meglepetés érte. Az USA-békákon nem tudta megismételni korábbi kísérleteit, és bár hónapokat töltött el, hogy ezen különbség okát felderítse, ez nem járt sikerrel és így új kutatási irányt választott. Korábban feltűnt neki, hogy bizonyos izommegbetegedések bizonyos mérgezésekhez hasonló tüneteket okoznak, ezért azt igyekezett felderíteni, hogy nem keringenek-e a vérben mérgező anyagok, amelyek a megbetegedést okozzák.



Az izolált békaszíven végzett kísérlet

Az USA-ban azonban már nemigen folytatott aktív kutató tevékenységet, inkább igyekezett tapasztalatait a fiatalabb nemzedéknek átadni. Igen sok előadást is tartott az USA különböző városaiban. A háború után megkapta az amerikai állampolgárságot és új hazájának lelkes és hű fia volt. A háború után különböző tapogatózások történtek német részről, hogy nem vállalná-e a Német Gyógyszertani Társaság elnökségét. Kezdetben minden kapcsolatot elutasított, később mégis engedett merev álláspontjából és elvállalta a Bécsi Nemzetközi Biokémiai Társaság kongresszusának díszelnökségét.

80 éves korában fejlődött ki igen súlyos asthma bronchialeja (!!), és a születésnapját sem lehetett megünnepelni, mert szívinfarktust kapott. Jellemző *Loewi* vitalitására, hogy néhány nap múlva nem volt hajlandó akceptálni, hogy beteg. A felesége halála nagyon megviselte, és ezután gyorsan peregtek a dráma utolsó jelenetei. 1959-ben combnyaktörés. 11 hónapi kórházi ápolás után csak annyit értek el, hogy kerekes széken tudott mozogni. A testi nyomorúsága ellenére szellemi állapota végig nagyon rendezett volt, amint ezt *Brücke* professzor megállapította röviddel a halála előtt tett látogatása alapján: „*Loewi* professzor mostanában ünnepelte 87. születésnapját. Balesetek, műtétek, betegsége mély nyomokat hagytak az arcon, amely ráncos, de a szellem triumphált a testen. Levelei töretlen szellemi frissességet árulnak el és a beszélgetések során a jelennel és a jövővel, nem pedig a múlttal foglalkozik". 1961. karácsonyán hirtelen meghalt. Hamvait a felesége hamvai mellé helyezték. 1971-ben, nagy felfedezésének ötvenedik évfordulóján sokan és sok fórumon emlékeztek meg századunk hányatott életű, kimagasló tudósáról.

Kenéz János dr.

Nendtvich Károly, a materialista orvos-kémikus

A Magyar Irodalom Története 1849—1905 c. kötetben megemlített természettudósok között kiemelkedő helyet elfoglaló *Nendtvich*ről a következő sorokat olvashatjuk: „A szabadságharc utáni korszakban különösen jelentős volt Nendtvich Károly működése, aki 1853-ban az *Új Magyar Múzeumban* a materializmus mellett foglalt állást, s különösen a Schelling-féle idealista »természetfilozófiát« támadta".

A természettudományos materializmus e hazai úttörőjének a 48-as szabadságharc bukása után — kényszerűségből — vissza kellett vonulnia; ekkor jelentek meg elvi elképzelései a modern tudományos világnézetről. *„Az igazi természetvizsgáló nem állít olyat, mit tényekkel bizonyítani nem képes. Állításai, tanai csak addig terjednek, meddig tapasztalásai. Neki csak az létezik, amit érzékeivel felfogni képes. Szerinte egyedül az érzékek nyújtják az ismeret tárgyát az észnek, valamint minden ismeretünk egyedül csak érzékeink által vezettetik el eszünkhöz, így nem létezik semmi ismeret érzékek nélkül, az anyag elkülönülve az erőtől nem gondolható, mert sehol és soha a kettő egymástól elválasztva nem tapasztaltatott ... Az eddig szerzett tapasztalatok nyomán magyarázhatatlannak mit sem mondhatunk, csak eddig nem magyarázottnak."*

Nendtvich Károly életútja egybefonódott a reformkornak a polgárosodást, a kapitalizálódást szolgáló, a nyersanyagok hazai feltárásának fokozását és feldolgozását célul kitűző tudományos törekvéseivel; élete és működése ezzel a reformkor szerveződő tudományos életébe is bepillantást nyújt.

Pécsett született 1811. december 31-én. Édesapja, *Nendtvich Tamás*, gyógyszerész volt, aki hivatásának tudományágai közül előszeretettel foglalkozott a növénytannal. Nem nehéz okozati összefüggést feltételezni az apa hivatása és a fiú korán felébredt természettudományos érdeklődése között. *Nendtvich* az alsófokú iskola elvégzése után a késmárki evangélikus líceumban folytatta középiskolai tanulmányait. Itt — *Károlyi* és *Kocsis* adatai szerint — megerősödött benne a természettudományok iránti érdeklődés; a református kollégiumok, a református és katolikus líceumok ugyanis — a porosz kamarai akadémiákat követve — nagy teret biztosítottak tanrendjükben a természettudományok, sőt a műszaki tudományok alapjai oktatásának is.

Középiskoláinak elvégzése után a pesti tudományegyetemre íratkozott be orvostanhallgatónak. Diplomájának megszerzése után is az egyetemen maradt mint *Schuster János* professzor tanársegéde. Érdeklődése egyre inkább a kémia felé fordult. Amikor *Schuster* 1838-ban meghalt, megpályázta az egyetem kémiai tanszékét, azt azonban 1840-ben nem vele, hanem a bécsi *Sangaletti Edé*vel töltötték be. *„Ez a szürke ember, aki a kémiában semmit sem alkotott, 1853-ig ült az egyetlen magyar egyetem egyetlen kémiai professzori székében." Szőkefalvi Nagy* eme találó megállapításához hozzátartozik még annak megemlítése, hogy az 1848-as magyar forradalom kitörése után *Sangalettit* leváltották, és helyette *Nendtvich* kapott megbízást a tudományegyetem kémiai tanszékének betöltésére. Az első magyar nyelvű kémiai előadást is — a hallgatók lelkes ovációja mellett — ő tartotta meg az egyetemen, 1848. április 4-én.

De térjünk vissza 1840-be. Amikor *Sangalettit* kinevezték, *Nendtvich* megvált tanársegédi állásától. Aktív részt vállalt a reformkor társadalmi megmozdulásaiban, és a Természettudományi Társulat alapító tagjai között is megtalálhatjuk (1841 május). Amikor egykori tanárának, *Schuster Jánosnak* az emlékére pályadíjat írtak ki, ezt *Nendtvich* nyerte el „A muraközi és hagymádfalvi asphaltok vegytani vizsgálata és szétbontása" c. dolgozatával.

Nendtvich részt vett a társulat mindkét irányú feladatvállalásában: a tudományos kutatómunkát éppen úgy művelte, mint a tudománynépszerűsítés nehéz feladatát. A kutatómunka területéről — mint az egyik legfontosabb feladatot — megemlítjük a

Bugát Pál javaslatára életre hívott kőszénbizottság munkáját; e bizottság lelke *Nendtvich* volt. Ő végezte a beszerzett kőszénminták elemzését, az Iparegyesület támogatásával. Tudományos éleslátására mi sem jellemzőbb mint az, hogy már akkor megállapította a komlói szenek kokszolhatóságát és javasolta annak ily módon történő hasznosítását. A kőszénfajtákkal kapcsolatos megállapításait a Természettudományi Társulat Évkönyvében publikálta (ez később, 1851-ben önálló kiadvány formájában is megjelent, s a Magyar Tudományos Akadémia a Marczibányi-jutalommal tüntette ki).

A tudomány népszerűsítésében is nagy lendülettel vett részt. *„Előadásai a későbben annyira megkedvelt népszerű természettudományi előadások őseinek tekinthetők."* Külön érdeme, hogy az elsők között ismerte fel a kémiai előadások megértéséhez nélkülözhetetlen kísérletezés, a gyakorlat jelentőségét.

Ekkor már visszavonhatatlanul elhatározta magát, hogy a gyakorló orvosi hivatás helyett teljes erejét, minden idejét a magyar kémia fejlesztésének szenteli. Amikor az 1844. június 12-én kelt „legfelső elhatározás" Pest városában egy ipartanoda létesítését rendelte el, és e József nádorról elnevezett iskola 1846. november 1-én megnyitotta kapuit, ideiglenes elhelyezésére a pesti egyetem Egyetem téri épülete szolgált. Az iskola hat tanszéke közül a kémiai tanszék élére 1847. október 24-én *Nendtvich*et nevezték ki. Ekkor már két éve a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja volt. Kinevezése után az akkori szokásoknak megfelelően, nyugat-európai tanulmányútra indult.

Nendtvich szerepe a magyar kémiai műnyelv kialakításában

A kémiai kifejezéseknek a nemzeti nyelvre történő lefordítása nemcsak hazai tudósaink törekvése volt, sőt, e folyamat nálunk meglehetős késedelemmel indult meg, számos — nyelvi — nehézség hátráltatta. *Torkos Jusztusz János* az 1745-ből származó pozsonyi *Taxa pharmaceutica* megszerkesztésekor így írt: *„a magyar nevezéktan adta a legtöbb munkát, minthogy ez nem teljes és nem állapodott meg, ellenkezőleg, a különböző könyvekben és füvészkönyvekben eltérő . . .".* A *stannum* és *plumbum* megkülönböztetésére például nem volt külön szó, egyesek ónnak, mások ólomnak nevezték mindkét fémet. *Mátyus István* 1762-ben megjelent könyvében a sav fogalmát „rágó savanyú spiritus"-ként volt kénytelen körülírni, a kálciumkarbonátot pedig „savanyúság ellen való fejér föld" kifejezéssel jelölte.

A kémia hatalmas arányú fejlődése, és e fejlődés meggyorsulása szükségessé tette új szakkifejezések megalkotását. Amíg más nyelvek tekintetében csak a már meglevő szaknyelv kiegészítéséről volt szó, nálunk akkor kellett az alapokat is lerakni. A német nyelv például még ma sem oxigén, hanem *Sauerstoff* megjelölést alkalmaz, nem hidrogénről, hanem *Wasserstoff*ról beszél, ezek évszázados kifejezések. Az orosz nyelvben a hidrogén megjelölésére a *vodorod* szó, az oxigénére a *kiszlorod* szó szolgál; mindkettő a megfelelő német szó szó szerinti fordítása. Nálunk azonban — érthető politikai okokból — a német kifejezések átvételét el akarták kerülni. *Kováts Mihály* (1762—1851) orvos, egyike a természettudományok legaktívabb hazai terjesztőinek. öntudatosan állapította meg: *„a' magyarnak mind a nyelve, mind az esze alkalmatos a'ra, hogy a' tudományokat magyarul tsepegtesse kedves magzatjainak az elméjekbe".* Néhány kifejezése máig is megmaradt, mint pl. az elegyítés (szintézis), elválasztás (analízis) stb.

Az ő nyomdokain indult el *Nendtvich* professzora és főnöke, *Schuster János*. Széles körben az 1829-ben kiadott „Gyógyszerek árszabása" c. munkában terjedtek el az új, szokatlan, műnyelvi kifejezések. Sokan támadták a mesterkélt szavakat, *Kazinczy* azonban védelmébe vette: *„A magyar szó, ha rossz is, jobb, mint az idegen. A korcs szavak csak addig látszanak rosszaknak, míg meg nem szokja őket az ember". Schuster* műnyelve gyorsan terjedt — hiszen ő volt a professzor. Halála után a nyelvújító szakemberek — élükön *Bugát Pál*lal — revízió alá vették szóalkotásait. 1842-ben *Manyó Alajos* gyógyszerész „Orvos-gyógyszerészi vegytan" c. kötetében foglalta össze az új nyelvújítók munkáját.

E szóalkotások kémiai szempontból történő rendszerbe foglalása, az azonos elvek következetes betartása *Nendtvich Károly* érdeme. A magyar kémiai műnyelvnek ez a formája vált általánossá. A reformkor növekvő nemzeti öntudata büszkén gyakorolta e különleges kémiai műnyelvet; ezt is a Habsburgok elleni tüntetés egyik formájának tekintette. Azt, hogy mennyire a mindenkori társadalmi törekvések tükröződtek a kémiai műnyelvben, bizonyítja az, hogy amikor a szabadságharc elbukott, vele együtt elfelejtették a kialakult kémiai műnyelvet is. De a kiegyezést követően, 1872-ben kiadott könyvének bevezetőjében *Nendtvich* megint utal arra, hogy ismét visszatér az egyszer már elhagyott magyarkodó műnyelvhez. Ennek az irányzatnak jellegzetes megjelenési formája az első Magyar Gyógyszerkönyv, amely *Than Károly* irányítása mellett 1871-ben került kiadásra. Ez a reneszánsz azonban már nem tartott sokáig. Maga *Kossuth Lajos* óvta a távolból honfitársait a „nyelvújítási túlzásoktól", mivel *„úgy az egyszerű vegyelemekre, mint azok összetételére nézve az egész mívelt világon ugyanazon egy jelvények vannak használatban".* Márpedig e ténnyel *„rendszeresen ellentétbe helyezkedni, bizony sem szükség nem volt, sem a tudománynak nem válik előnyére".*

Nendtvich az 1848-as magyar forradalomban

Nendtvich tanulmányútját egy örvendetes esemény szakította meg. Az 1848-as év forradalmi tavaszán azonnali hatállyal bevezették az egyetemen a magyar nyelvű oktatást. A magyarul nem tudó *Sangaletti* leváltása után *Nendtvich* kapott meghívást az egyetem kémiai tanszékére. Mint történelmi érdekességet említjük meg, hogy e tanszékre *Görgey Arthur* is pályázott. Amikor *Görgey* megtudta, hogy *báró Eötvös* kultuszminiszternél történt bemutatkozása ellenére sem ő kapta meg a katedrát, arra kérte *Nendtvich*et, hogy az Ipariskolában

megüresedett tanszékre őt javasolja. *Nendtvich* ezt meg is ígérte, *Görgey* meredeken felfelé ívelő katonai pályafutása azonban tárgytalanná tette ezt a megállapodást.

Mint már említettük, a magyar nyelvű előadások meg is indultak, de nem tartottak sokáig. 1848 őszén a gyorsan romló hadihelyzet következtében az egyetemi előadások már meg sem indultak. Amikor a kormány eltávozott Pestről, *Nendtvich* is elhagyta a várost. Arra vonatkozóan, hogy hová utazott, pontos adatokkal nem rendelkezünk; visszatérése után úgy nyilatkozott, hogy apjánál járt, Pécsett.

A reakció győzelme után felelősségre vonták. Az egyetemen igazoló bizottságot hoztak létre. Ez annak a *Virozsil* professzornak a vezetése alatt működött, akit a magyar kormány korábban — a forradalom alatt — elbocsátott. *Virozsilt Windischgraetz* herceg az egyetem rektorául nevezte ki.

Nendtvich hazafias érzelmeiről az igazoló bizottság jelentésének az Országos Levéltárban (Geringeri iratok 3981: 1849) fellelhető szövege tanúskodik, amely a III., vagyis legrosszabb megbízhatósági fokozatba sorolta. *„Szóval és tettel nyíltan hirdette radikális-demokratikus forradalmi érzelmeit... A hírhedt politikai klubokkal, melyekben mint szónok, kiváló szerepet játszott, most is összeköttetést tart fenn. A bukott kormány menekülése után ő is eltűnt s csak nemrég tért vissza szabadsági utazásáról, melyet állítólag politikailag hasonló érzelmű apjához tett Pécsre. Tehetséges s épp ezért annál veszélyesebb egyén..."* Megfosztották egyetemi katedrájától — visszahozták *Sangalettit* — és egy évre megvonták a fizetését. Nem akadályozták meg viszont azt, hogy elfoglalja ipartanodai állását. Minthogy az Ipartanoda akkor is az egyetemi épületekben működött, és *Nendtvich* előadásait magyar nyelven tartotta, az egyetemi hallgatók is előszeretettel hallgatták, hiszen *Sangaletti* még mindig német nyelven tanított. Nemsokára azután az Ipartanodában is német lett a kötelező tanítási nyelv.

Nendtvich megkísérelte, hogy újból bejusson a tudományegyetemre: magántanári habilitációját kérte. A bécsi Kultuszminisztérium — melyet ekkor *gróf Thun Leó* vezetett — azonban mondvacsinált ürüggyel elutasította kérését.

Helyzetében lényeges változást az sem hozott, amikor az önkényuralom célkitűzéseinek megfelelően, az összbirodalmi eszme jegyében az Ipartanodát Polytechnikummá szervezték át (1857). Ekkor a tanterv már előírta, hogy a „technikai kémia" gyakorlatokkal, az „általános kémia" pedig kísérletekkel folyik. Ekkor helyezték át az intézményt Budára, az Országház utcába. A vegyészek képzése ebben az időben 3 év volt. 1870-ben egy második kémiai tanszéket létesítettek „vegyiparműtan" elnevezéssel, ennek vezetésére *Nendtvich* tanítványát, *Wartha Vincét* hívták meg. *Nendtvich* eredeti tanszéke ekkor kapta az „Általános Kémiai" elnevezést. 1871-ben ismét Pestre helyezték a Polytechnikumot, s egyben teljes jogú műegyetemmé alakították át, amíg 1882-ben el nem készültek a Múzeum körút és a mai Puskin utca közti telken a Műegyetem új épületei. *Nendtvich* azonban már alig örülhetett a korszerű elhelyezésnek és munkahelynek, mert ugyanebben az évben (1882) nyugalomba vonult. Még tíz évet élt, 1892. július 6-án halt meg. Utóda az Általános Kémiai tanszéken *Ilosvay Lajos* gyógyszerész lett.

Nendtvich tudományos és irodalmi működése

Számos könyve és publikációja közül elsőként — 1839-ben — német nyelven jelent meg tankönyve *„Grundriss der Stöchiometrie"* címmel, amelyet elsősorban vegyészek és gyógyszerészek számára írt. Az első, Pesten tartott orvos-vándorgyűlésen — 1841-ben — előadást tartott. Két évvel később ugyanezen a fórumon az aragonitról értekezett, és — orvos mivoltára utalóan — vitaelőadást tartott az ércpörkölés egészségügyi veszélyeiről. Aszfaltvizsgálatairól, valamint kőszénelemzéseiről és annak tudományos elismeréséről már korábban megemlékeztünk.

1845-ben írta „Életműtlen műipari vegytan" c. könyvét; ez a nyelvújítás kémiai eredményeinek egyik alapvető dokumentuma, ugyanekkor az első magyar nyelvű kémiai technológiai munka. Az 1854-ben kiadott „Vegytan elemei" c. munkája lényegében *Regnault* francia kémikus könyvének alapján készült. E könyvében eltért korábbi elveitől és — amint azt említettük — nem a nyelvújítás, hanem a nemzetközileg elfogadott kémiai nómenklatúrát alkalmazta. A későbbi — 1865. és 1872. évi — kiadásokban azonban ismét visszatért eredeti elképzeléseihez.

Akadémiai székfoglalóját 1846. január 26-án tartotta meg „A körlég a növény és állatországhoz viszonyaiban" címmel.

Jelentős értékű a hazai ásványvizek elemzése és a talajvizsgálatok terén kifejtett tevékenysége.

A Magyar Tudományos Akadémián 1895. október 28-án tartott emlékülésén utóda, *Ilosvai Lajos* mondta el emlékbeszédét. *„A természetet jobban szeretni nem lehet, mint ő szerette; a természettudományokat jobban becsülni nem lehet, mint ő becsülte. Lelke egész hevével vonzódott szaktudományához, melynek mennél szélesebb körben való elterjesztésén a legjobb akarattal fáradozott."*

Kempler Kurt dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Genetika

A dermatoglyphák genetikája. I. M. A. Pereira da Silva (Laboratoire d'Antropologie Biologique, Université de Paris VII.): Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1971, *12*, 263—280.

A „dermatoglypha" elnevezést *Cummins* és *Midlo* ajánlották a főemlősök tenyerén és talpán előforduló papilláris (bőr-) lécek elnevezésére.

1. *A dermatoglyphák biológiai értékelése.* A „bőrlécek" az epidermis megvastagodása által jönnek létre, rajtuk nyílnak a verejtékmirigyek pórusai. Ezeken a helyeken a bőr festékanyaga és a szőrzet hiányzik. A főemlősöknél a dermatoglyphák a helyváltoztatási, függeszkedési és finomabb tapintási működéseket segítik elő.

A dermatoglyphák a magzati élet 3—4. hónapjában jelennek meg, először az ujjbegyeken, azután a tenyéren, végül pedig a talpon, de csak a 8. hónap végén emelkednek ki eléggé.

Az a tény, hogy jelenleg igen sok dermatoglyphiai vizsgálat folyik, részben a tenyérlenyomatok viszonylag egyszerű felvételi technikájának köszönhető. *Rethoré, Prieur* és *Lejeune* módszerével ma már a háromévesnél fiatalabb gyermekekről is levehető a tenyérlenyomat.

Galton mutatta ki először, hogy a dermatoglyphák az egész élet folyamán változatlanok maradnak. Tizenöt egyén lenyomatát figyelte meg 12—31 éves időközben és a rajzolatok szerkezete változatlan maradt a megfigyelési idő alatt.

A dermatoglyphákat a következők jellemzik:

a) a papilláris lécek és rajzolataik az egyedfejlődés során nem változnak, azaz a környezet befolyása elhanyagolható,

b) a rajzolatok olyan közös tulajdonságokat mutatnak, amely lehetővé teszi osztályozásukat,

c) a rajzolatok a magzati élet negyedik hónapjában különülnek el, ugyanabban a megjelenési sorrendben, mint a lécek, tehát először az ujjakon, majd a tenyéren, végül pedig a talpon,

d) a dermatoglyphák — éppen úgy, mint más testi metrikus bélyegek — általános asymmetriás jellegűek, tehát a jobb kéz rajzolatai általában nagyobbak, és itt több triradius található, mint a balon. *Holt* szerint ennek a fiziológiásan eltérő növekedés az oka,

e) nemi különbségek is jelentkeznek: a bőrlécek a nőknél finomabbak, több a hurok, mint az örvényrajzolat, valamint alacsonyabb a triradiusok száma és kevesebb tenyéri rajzolat található náluk, mint a férfiaknál.

2. *A dermatoglyphák az antropológiában.* Az irodalmi adatok elsősorban az ujjbegyek dermatoglypháira vonatkoznak. Az ujjbegyi rajzolatok három fő típusa az ív, a hurok és az örvény. Ezek gyakorisága a nagyrasszoknál eltérő.

Az endogén és az emigráns populációkra vonatkozó vizsgálatok jól tükrözik a meghatározó gének hatásmechanizmusát: a gyakorisági értékek ezekben változatlanok maradnak.

I. Az ujjak dermatoglyphái. A dermatoglyphák genetikájával foglalkozó irodalom jól tükrözi azt a nehézséget, hogy a rajzolatok variációja megnehezíti a fenotípusok felismerését és a genotípusok meghatározását. Az ujjbegyeken a következő jellegeket analizálták eddig: *a)* a tipikus rajzolatok: ívek, hurkok és az örvények, *b)* a rajzolatok iránya: radiális és ulnáris, *c)* a rajzolatok alakja: nagy és kicsi, kör és ellipszis alakú, *d)* quantitatív érték: bőrlécszám és a triradius szám.

A család- és populációs vizsgálatok bizonyítják, hogy a dermatoglyphák örökletesek és hogy ezek kialakítása több gén által irányított komplex mechanizmus által történik. A genetikai analízis nehézségei abban rejlenek, hogy a vizsgálható fenotipikus jellegek nem közvetlen eredményei a gének működésének, hanem a dermatoglyphák morfogenezisében úgy vesznek részt, hogy a bőr, illetve a végtagok morfogenezisében részt vevő gének hatásához járulnak hozzá.

A) Minőségi bélyegek. A minőségi bélyegek közé a rajzolatok típusai (az ív, hurok és örvény mintatípusok), a rajzolatok iránya és alakja tartozik.

1. *A tipikus rajzolatok.* Az eddigi iker- és családvizsgálatok csak azt bizonyítják, hogy ezek öröklétes jellegek, de az adatok ellentmondásosak az öröklés *módjára* vonatkozóan.

2. *Radiális és ulnáris tájolás.* Az öröklés módja még itt is ismeretlen.

3. *A rajzolatok alakja.* Egy gén határozza meg a rajzolat alakját, azonban vitatott, hogy csak egy allélpár, vagy pedig több allél tételezhető fel.

Az eddigi vizsgálatok alapján a minőségi bélyegek csak kevéssé alkalmasak a genetikai következtetésekre. Ennek oka abban rejlik, hogy a rajzolatok — az átmeneti típusok következtében — folyamatos sort képeznek, tehát a vizsgálók különböző mértékű hibaforrással számolhatnak.

A dermatoglyphák minőségi jellegeire vonatkozó kutatások bizonyítják ezek örökletességét, de a genetikai mechanizmus módját még nem tudták tisztázni.

B) Mennyiségi bélyegek. Az összbőrlécszám (a két kéz tíz ujjbegye rajzolatainak bőrlécszáma, a rajzolat triradiusától a középpontjáig számolva) elemzése, amit *Galton* és *Bonnevie* munkássága alapján *Holt* és *Penrose* fejlesztett tovább, jobb eredményeket adott, mint a minőségi analízis.

1. *A quantitatív módszer.* Az összbőrlécszám analízise a populációs és a családvizsgálatokban a polyfactoriális meghatározottság hypothesiséhez vezetett *(Holt,* 1949).

a) Az összbőrlécszám megoszlása a populációkban. Az összbőrlécszám a Gauss-görbéhez hasonló eloszlást mutat, így a genetikai analízisre megfelelőnek bizonyult. Az eloszlási görbe azt látszik sugalmazni, hogy ezt a jelleget több gén kontrollálja, de a megbecsülhető hatást mutató gének száma kicsi *(Holt).*

b) Családi korrelációk. Holt vizsgálatai azt igazolják, hogy az összbőrlécszámot additív, dominancia nélkül gének irányítják.

c) Ikervizsgálatok. Holt ikervizsgálatai azt mutatják, hogy a környezeti tényezők hatása az összbőrlécszámra igen csekély.

d) Bilaterális asymmetria. Család- és ikervizsgálatai alapján Holt arra következtet, hogy a kétoldali asymmetria nem áll genetikai kontroll alatt.

c) Az összbőrlécszám ujjankénti különbözősége. Holt és *Penrose* szerint genetikailag determinált.

d) Ikerdiagnosztika. Az idevonatkozó vizsgálatok a dermatoglyphia fontosságát tükrözik az ikerdiagnosztikában.

2. A triradiusok száma. A triradiusokat inkább a tenyéren, mint az ujjakon vizsgálták. *Penrose* szerint $T + 1 = L + D$, ahol a $T =$ a triradiusok száma, $L =$ a hurkok száma és $D =$ az ujjak száma.

C) A dermatoglyphák a végtagok fejlődési rendellenességei és a chromosoma aberratiók esetén. 1. Dermatoglyphák az öröklött rendellenességeknél. A végtagok rendellenességeinél a dermatoglyphák általában leegyszerűsödnek. Az anonychiánál viszont a körmök helyén is megjelennek a dermatoglyphák. 2. Chromosoma abberratiók. A legjellegzetesebb dermatoglyphaelváltozások a trisomiákban jelentkeznek. A Down-kórban a tenyéren az axiális triradius magasabban helyezkedik el, tehát az atd-szög megnő, az ujjbegyeken csökken az örvények és nő a hurkok gyakorisága, a talpon pedig megjelenik a hallucalis területen egy tibiális ív. A magas helyzetű axiális triradius a trisomia 13, 14 és 15-re és a „cri du chat" syndromára is jellemző, míg a trisomia 17 és 18-ban az ívek gyakorisága nő. A nemi chromosomák aberratiójánál (*Turner* és *Klinefelter* syndroma)

az elváltozások kevésbé jellegzetesek.

D) Megbeszélés és következtetések. A dermatoglyphák mennyiségi jellegeinek elemzése eredményesebb, mint a minőségi jellegeké, mert amíg ezeknél csak az a tény igazolható, hogy örökletesek, addig az összbőrlécszámról kimutatott, hogy additiv dominancia nélküli gének által öröklődik *(Holt)*. Ennek ellenére a minőségi jellegek használhatók az apasági és ikerdiagnosztikai vizsgálatokban és a chromosoma-aberratiók előzetes kimutatására is.

A dermatoglyphiai kutatások fontos eredménye az — amint ezt *Holt* megjegyzi —, hogy a nehézségek dacára elért előrehaladás igen jelentős a humángenetika szempontjából.

Gyenis Gyula dr.

A dermatoglyphák genetikája. II. Stana Vrydagh—Laoureux (Université Libre de Bruxelles, Anthropologie et Génétique humaine): Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1971, *12*, 281—305.

II. A tenyér és a talp dermatoglyphái. A tenyér dermatoglypháival kevesebb közlemény foglalkozik, mint az ujjakéval, a talpról és a lábujjakról pedig nagyon kevés ismerettel rendelkezünk.

A) Minőségi jellegek. A tenyéren és a talpon kezdetben csak a minőségi jellegeket figyelték meg.

1. Családvizsgálatok. A vizsgált jellegek közül egyesek recessivnek, mások dominánsnak látszanak.

A kutatók szerint az eredmények azt tükrözik, hogy ezeknél a minőségi jellegeknél két allélü monomériáról nem lehet szó, csak komplex mechanizmusról.

2. Ikervizsgálatok. A vizsgálatok többsége arra irányul, hogy zygotia-diagnózist adjanak meg. A rajzolatok megegyezése valóban magasabb a monozygotákban, mint a dizygotákban, ezek az értékek azonban variálnak a használt módszer és a vizsgáló értelmezése arányában.

A minőségi bélyegek tanulmányozásához a családvizsgálatok használhatók legjobban. Figyelembe kell venni azonban *Weninger* megjegyzését: „Az ember nem a rajzolatot örökli, hanem olyan hatásokat, amelyeknek ez közvetett, vagy közvetlen eredménye".

B) Mennyiségi jellegek. A mennyiségi jellegek elemzése az ikerés családvizsgálatokon keresztül az általánosított távolságok és a faktoranalízis számításáig terjed.

III. A dermatoglyphák öröklődése. Holt vizsgálatai szerint — a jellegek megoszlása és a családi korrelációk alapján — egy polyfactoros mechanizmus működik.

1. A jellegek megoszlása. Az ujjbegyi összbőrlécszám megoszlása eltér a normálistól, tehát valószínűleg kevés gén játszik szerepet.

2. Családi korrelációk. Az ujjbegyi összbőrlécszámra, az interdigitalis triradiusok közötti bőrlécszámra és a fővonalindexre kapott eredmények alátámasztják *Holt* hypothesisét.

A mennyiségi bélyegek tanulmányozása több munkahypothesis felállítását tette lehetővé a dermatoglyphák genetikájában, amely igen bonyolultnak tűnik, mert valószínűleg egy sor tényező játszik ebben szerepet, amelyek mindegyike több géntől függhet.

Gyenis Gyula dr.

Az ujji és tenyéri dermatoglyphák genetikája az emberfajták kereszteződésénél. G. Olivier (Laboratoire d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Paris, E. R. A. 182): Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1971, *12*, 307—315.

Bevezetőül megemlítendő, hogy a mongolidok ujjbegyi dermatoglyphainak megoszlása erősen eltér az europidokétól és a negridekétől, az europidek tenyéri rajzolatai pedig a negridekétől és mongolidokétól, míg a mongoloidok és negridek pedig jól különböznek egymástól a thenar rajzolataik alapján.

I. Ujjbegyi dermatoglyphák. A korábbi kutatók egy része szerint a hybridek hurok gyakorisága azokhoz a szülőkhöz áll közelebb, amelyek több hurokkal rendelkeznek, vagyis a hurkok praedominánsak volnának az örvényekkel szemben, így a bőrlécek száma sem additív örökletességű. A szerző vizsgálata szerint viszont az ujjbegyi dermatoglyphák öröklődése egyszerű átmeneti módon történik.

II. A tenyéri dermatoglyphák. A tenyéri fővonalak megfelelnek az egyszerű többtényezős öröklődés hypothesisének, a hypothenar rajzolatoknál viszont ellentmondásosak az eredmények.

Következtetések: a) az ujjbegyi dermatoglyphák öröklődése egyszerű átmeneti módon történik, *b)* a radiális hurkoknak a vártnál kisebb gyakorisága a nem additív öröklődésük mellett szól, *c)* a tenyéri fővonalak az ujjbegyi rajzolatokhoz hasonlóan öröklődnek, *d)* a thenar és hypothenar dermatoglyphainál nem additív öröklődés, a radiális és ulnaris irányú hypothenar hurkoknál pedig eltérő öröklődés is elképzelhető.

(Ref.: A fenti három tanulmány — amelyekből a referátum csak „ízelítőt" adhatott — igen részletesen foglalja össze a dermatoglyphák qualitatív és quantitatív jellegeire vonatkozó jelenlegi — egyelőre még eléggé hézagos és ellentmondásos — ismeretanyagot.)

Gyenis Gyula dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A szívelégtelenség gyógykezelése. E. W. Keck (Kardiologische Abteilung der Univ.-Kinderklinik, Hamburg.): Monatsschrift für Kinderheilkunde 1972, *120*, 455—457.

Minden progrediáló súlyos szívelégtelenség tökéletesen harmonizált therapiás programot igényel. Hangsúlyozni kell ezt azért, mert amíg vele született hibákban a myocardium viszonylag jó állapotban van, kezelésre azonnal és kielégítően reagál.

A gyógyszeres kezelés középpontjában a digitalizálás áll. A szerző jelenleg a *digoxin* mellett tör lándzsát praxisában: telítő adagja — per os — 1 mg/testfelület m^2 24 vagy 48 órán át, attól függően, hogy az insufficientia mennyire előrehaladott. Ha a parenteralis kezelés célravezetőbb, úgy a telítő dosis 6 egyenlő részletre osztva adandó 48 óra alatt. A fenntartó adag a telítő dosisnak egyötöde és két egyenlő részletben, naponta nyújtsuk. Kifejezett insufficientia és rossz perifériás keringés mellett javasolt az első parenteralis adagot a catecholamin származék *Alupent*tel (0,5 mg/m^2) és a diuretikus hatású *furosemid*del (2 mg/m^2) kombinálni. A három gyógyszert heteken-hónapokon át lehet adni az újabb decompensatio elkerülésére.

Az említett inotrop-positiv szívszerekhez az utóbbi években csatlakozott a *glukagon*. A glykogenolysis fokozásával a következő hatást gyakorolja a szívre: 1. fokozza a contractilitást és a contractio gyorsaságát, 2. emeli a verő- és perctérfogatot, 3. fokozza a szív ingerképző centrumának izgathatóságát, 4. chronotrop-positivan hat. A digitalissal és catecholaminnal szemben dysrhythmiát nem okoz, ezért különösen javallt rhythmuszavarban.

Vitium és decompensatio esetén mindig számolni kell a *sav-bázis egyensúly zavarával:* mind a respiratiós, mind a metaboliás acidosisra adott a lehetőség. Előbbi esetben a ventilatio fokozásával és támogatásával — esetleg intubálással is — érünk célt, utóbbi esetben a nátrium hidrocarbonát a kezelés alapja.

Az *általános ápolási szabályok* közül meg kell említeni a *magasra fektetést;* a fej és thorax megemelésével a nagy máj mélyebb helyzetbe kerül, s az esetleges oedema kevésbé zavaró régióba kerül át, mint a láb és medence tájék; az *oxygen kezelést* célszerű plexibúra alatt végezni, mivel így hatásosabb, mint szondán vagy tölcséren át; bura alatt el kell érni legalább 30—35% O_2 tartalmat, amihez 5 l/perc áramlás szükséges; a *szonda-táplálást;* azt a célt szolgálja, hogy a csecsemő nyugalomban maradjon; végül az *antibiotikus kezelést;* csak akkor válik szükségessé, ha a tüdőben vagy légutakban gyulladásos jelenség lép fel.

Kiss Szabó Antal dr.

Oralis és intravénás digitalis therapia eredményei csecsemőkorban. Ch. Döhlemann, K. Bühlmeyer (Univ.-Kinderklinik München):

Monatsschrift für Kinderheilkunde 1972, *120*, 458—461.

Gazdag klinikai tapasztalatokkal rendelkezünk a digitalis készítmények: 1. resorptio viszonyairól, 2. teljes hatású átlag-dosisáról, 3. kiürülését meghatározó tényezőkről. Az említett három adat azonban erősen ingadozó lehet különböző körülmények között, s így ma sem áll módunkban előre meghatározni a kompenzáláshoz szükséges pontos összadagot. Pedig ennek különösen a digitalis felhasználása során lenne nagy jelentősége, mivel itt a therapiás és toxikus dosis viszonylag közel esik egymáshoz.

Az említettek további tisztázása céljából vizsgálták a szerzők azt a 89 csecsemőt, akik az utóbbi 2 évben tartós digitalizálás alatt éltek. Valamennyien digoxint kaptak, amelyről ismert, hogy bár resorptiója nem tökéletes, mindazonáltal szabályszerű és egyenletes. *Felszívódási aránya* — irodalmi adatok szerint — 60%, az *eliminatio mértéke* pedig 20% körüli. *Átlag telítő* dosisa 0,9 mg/testfelület m^2-re tehető 24—48 óra alatt intravénásan (iv.), míg per os — figyelembe véve a 60%-os resorptiót — 1,6 mg/testfelület m^2. A *per os fenntartó adag* az átlag teljes dosisnak $^1/_4$—$^1/_5$-e, megfelelően a 20%-os eliminatiós aránynak.

A 89 csecsemő közül 32 mérsékelt insufficientiában szenvedett, s per os kezelésük is teljes eredményhez vezetett. A további 57 csecsemő szívelégtelensége azonban súlyos volt. Közülük 33 per os gyógykezeléssel ugyan kompenzálódott, 24 ellenben csak iv. kezelésre reagált. Ebből a 24 főt számláló csoportból 18 szintén per os digoxinnal kezdte a therapiát, s csak miután ez hatástalannak bizonyult, tértek át az iv. kezelésre. Ennek során 3—4 napos teljes dosis therapiát alkalmaztak, majd ezt követően ismét per os kezeléshez fordultak vissza, mégpedig a szokásos fenntartó adaggal. Ekkor kiderült, hogy a 18 csecsemő többsége már 3—4 nap után újra dekompenzálódott, s ismét csak az iv. kezelés segített. A további dekompenzációt csak úgy tudták megakadályozni, ha az iv. fenntartó dosisnak per os a 3—4-szeresét adták. Egybevetve — a tapasztaltak alapján — az iv., illetve per os fenntartó adagot, utóbbiban a felszívódás aránya nem tehető többre, mint 20—30%. Ezzel a kérdés lényegét érintik vizsgálók, mert megállapítható volt, hogy digoxin kezelésben is a felszívódás a legbizonytalanabb faktor, s — szemben az irodalomban megadott értékkel — súlyos szívelégtelenségben nem tesz ki többet 10—20—30 százaléknál.

Kitűnt ezekből a vizsgálatokból az is, hogy az *individuális telítő dosis* csecsemőkorban csak csekély mértékben ingadozik, és alig tér el az elfogadott *átlag telítő dosistól*. Viszont az iv. *fenntartó adagot* digoxinból lényegesen alacsonyabban kell megszabni, mint a 20%-os eliminatiós quota alapján számított. Mindenesetre a súlyos szívelégtelenségben szenvedő csecsemő veseműködése lényegesen beszűkült.

A közlemény tanulságai: 1. súlyosan szívbeteg csecsemő digitalizálását kezdjük mindig iv., mert a felszívódás még ebből a viszonylag jól resorbeálódó szív-glykosidából is bizonytalan lehet, s következményeként értékes időt veszítünk, 2. a kompenzáció elérése után röviddel célszerű áttérni per os fenntartó kezelésre; noha a felszívódási viszonyok ekkor már jobbak, mégis célszerű a dosist magasabb értékben megszabni, mint az általánosan elfogadott, 3. óvatosság ajánlatos viszont — és lehetőleg kerüljük is el — amennyiben a tartós digoxin therapiát iv. akarjuk folytatni. Veszélyt hordoz, mert a telítő adagnak már $^1/_6$—$^1/_8$-a is elegendő lehet.

Kiss Szabó Antal dr.

Az újszülött vele született szívhibáinak differentialdiagnosisa. H. C. Kallfelz (Universitäts-Kinderklinik, Bonn): Monatsschrift für Kinderheilkunde. 1972, *120*, 462—465.

A vele született szívhibák klinikai differentialdiagnosisa újszülöttkorban nehezebb, mint bármelyik későbbi életperiódusban. Ennek számos oka van; egyebek között az, hogy más szervek congenitalis zavarai gyakran utánozzák a vitiumok symptomáit, s a vele született formák tünetei is nagyon eltérőek lehetnek, olykor egyáltalán nem könnyen felismerhetők.

Különösen az alábbi 4 tünet kelti gyanúját: 1. cyanosis, 2. gyors és nehezített légzés, 3. májmegnagyobbodás, illetve kéz- és lábfejoedema, 4. feltűnő szívhallgatózási lelet.

A *cyanotikus küllemet* igen gondos háttérvizsgálattal szabad csak értékelni, mert többnyire nem a szív vele született rendellenességeinek következménye. Gyakrabban okozza az intracranialis vérzés, így a vitiumok sorrendben csak a második helyen következnek az aetiologiában. Ezt követi még mindig jelentékeny frequentiával a primaer pulmonalis zavar, a hypothermia, valamint az aspiratio és rekeszsérv. Gondolni kell a foeto-foetalis, vagy a placento-foetalis transfusióra is, amely szintén hasonló következményekkel járhat. A cyanosishoz vezető vele született szívhibák viszont általában a következő gyakorisági sorrendet követik: 1. a nagyerek transpositiója, 2. pulmonalis stenosis vagy atresia, ventricularis septum defectussal, vagy anélkül, 3. a relatíve ritka tricuspidalis atresia.

Tachypnoe és *dyspnoe*, valamint *hepatomegalia* és perifériás *oedema* klinikai jelei lehetnek a szívelégtelenségnek, amennyiben egyéb ok kizárható. Annál is inkább figyelnünk kell erre, mert a vele született szívhibák egyike-másika igen hamar — már az újszülött periódusban — szívelégtelenséghez vezet. Ide soroljuk a hypoplasztikus bal szívet, amely mitralis és/vagy aorta atresiához csatlakozik, továbbá az egészen nagy fokú aortaisthmus-stenosist. Hasonlóképpen nagyon gyorsan — egy-két hét után — kimeríti a szív erejét az olyan fejlődési rendellenesség mint a jobb kamrából eredő két nagy arteria, a truncus arteriosus, a nagy kamrai septum defectus.

Az anamnesztikus adatokat az újra és újra kontrollált *fizikális leletekkel*, valamint a laboratóriumi eredményekkel gondosan egyeztetni kell, hogy a cyanosis és/vagy légszomjas állapot cardialis, illetve extracardialis eredetét elkülöníthessük. A rtg és EKG is segítséget nyújt ugyan ebben, felhasználhatósága azonban újszülöttkorban erősen korlátozott. Rtg szerint például erősen megnagyobbodott lehet egy anatómiailag intakt szív, ezzel szemben a fejlődési zavarral terhelt esetleg teljesen szabályos configuratiót mutat. Az EKG lelet egyes esetekben — aorta és tricuspidalis atresia — már az észlelhető legkoraibb stádiumban is pontos jeleket ad, más képekben viszont — mint a nagyerek transpositiója, kamrai septum defectus — csak napok vagy hetek múltával vezet észlelhető diagnosztikai stigmákhoz. Amennyiben a vele született fejlődési zavar konzervatív úton megállapítható, mindig felmerül a szív katheterezésének gondolata az anatómiai status pontos körülhatárolására. Ebben a helyzetben általában a következő legyen irányadó: ha O_2-adás nem csökkenti a hypoxiát és egy-két nap alatt konzervatív úton sem érünk el javulást, a sürgőssé válható sebészi beavatkozás előkészítésére a katheterezést és angiocardiographiát végezzük el.

Kiss Szabó Antal dr.

Mobitz II. typusú pitvar-kamrai block gyermekeken. D. T. Kelly, S. J. Brodsky, L. J. Krovetz (Department of Pediatrics, University of Medicine, Baltimore): J. Pediat. 1971, *79*, 972—976.

Mobitz 1924-ben írta le a másodfokú szívblock azon formáját, amelyben a kamrai komplexus előzetes P—R távolság meghosszabbodás nélkül marad ki. Ez a relative ritka formájú block a pitvar-kamrai ingervezetés acut kimerülése miatt jön létre, ellentétben a Wenkebach-típusú másodfokú blockkal, ahol fokozatosan növekszik az átvezetési idő. Majdnem mindig a vezetőrendszer organikus betegségének következménye és amikor szárblockkal társul teljes szívblock előfutára lehet. Adams—Stokes roham lehetősége állandóan fenyeget és a

betegek előbb-utóbb pacemakert igényelnek. Ezért fontos a Mobitz II. typusú block felismerése és ha lehetséges, a block pontos helyének meghatározása His köteg electrocardiographiával. Két betegük esetét ismertetik, egyik 11 éves gyermek volt, akinél Fallot tetralógia teljes correctiós műtéte után 6 hónappal alakult ki a block. Először 2:1 arányú blockot észleltek szárblockkal, majd 3 hónap múlva teljes blockot észleltek szárblockkal, majd 3 hónap múlva teljes block alakult ki 33-as kamrai frekvenciával. His köteg electrocardiographiát végezve azt találták, hogy a műtét előtti értékek megváltoztak, megnyúlt a His köteg-kamra intervallum. A gyermek pacemakerrel 1 év óta jól van.

Második betegük 9 éves korában megelőző panaszok nélkül bradycardia miatt jelentkezett. Az első vizsgálatkor 2:1 pitvar-kamrai block észlelhető jobb szárblockkal, 32-es kamrai frekvenciával. Az elvégzett jobb szívfél katheterezés és angiographia szívhibát nem igazolt. 16 éves korában teljes szívblockot találtak jobb szárblockkal. His köteg electrocardiographiát végezve nem sikerült a köteget localizálni, a jobb pitvar ingerlésével atrioventricularis ingerületvezetést nem találtak.

Intracardialis pacemakert kapott a gyermek az alacsony kamrai ritmus és subjectiv panaszai miatt.

[Ref.: Ugyanezen szerzők egyike (D. T. Kelly: Pediatrics 1972, 50, 333—336.) újszülöttkorban észlelt Mobitz II. typusú pitvar-kamrai blockról számolt be. Az intrauterin észlelt bradyarrythmia miatt sectio caesareával hozták világra az újszülöttet, az első életórákban 2:3: 4:1 blockot találtak 35—60-as kamrai frekvenciával, jobb szárblockkal. Szívkatheterezéssel szívhibát nem tudtak kimutatni. 3 hónapos korra teljes szívblock alakult ki, 18 hónapos korban syncopet észleltek, ezt követően kamrai tachycardia és fibrillatio lépett fel. Pacemakert ültettek be, 6 hónap óta tünetmentes a gyermek. A szerzők felvetik annak lehetőségét, hogy a csecsemőkori hirtelen, gyakran ismeretlen okú halálesetek egy részében a ritka és ritkán felismert szívblock lehet a halál oka. A csecsemőkori pacemaker implantatio, technikai nehézségei ellenére egyetlen megoldás a fatális kimenetelű Adams—Stokes rohamok megelőzésében.)

Kertész Erzsébet dr.

Gyermekek kórházi ápolása szükségességének és az ellátás minőségének vizsgálata. Duff, R. S. és mtsai (Yale Univ. School of Medicine, Dept. of Pediatrics, New Haven, Conn.): Pediatrics. 1972, *49*, 169—176.

Négy kórházból (közülük egy nagyobb oktató intézményből) 1969 november és 1970 március közötti időben távozott 428 gyermek kórtörténetét tekintették át a betegek ellátása lehetőségeinek optimális igénybevétele szempontjából. Esetenként elbírálták a kórházi felvétel sürgősségét, szükségességét: a laboratóriumi, röntgen- és egyéb diagnosztikus módszerek, kezelési eljárások indokolt, ill. megfelelő voltát. Az elbírálást a szerzőcsoport tagjai — tankönyvi és irodalmi adatok figyelembevételével — egymástól függetlenül, párhuzamosan végezték: véleményük több mint 95%-ban azonos volt.

A kórházi felvételt szükségesnek minősítették *a)* ha a beteg általános érzéstelenítésre szorult, *b)* különleges megfigyelést, vizsgálatot vagy ambulanter nem végezhető kezelést igényelt, és *c)* ha a szükséges ellátás otthon nem volt biztosítható. Már a bevezetőben hangsúlyozzák, hogy mind pénzügyi, mind lélektani okok miatt a gyermekek csak akkor kerüljenek kórházba, ha az szükséges, és bocsássák haza őket, mihelyt lehet. Az anyagukban leggyakrabban kórházi felvételt kívánó állapotokat (lágyéksérv, appendicitis, húgyúti fertőzés, gastroenteritis, pneumonia, stb.) egyenként elemzik az indikáció szempontjából.

Szükségtelen ápolási napok adódnak a nem indokolt felvételek esetén, továbbá amiatt, hogy a kezelést késve kezdik, ill. nem bocsátják ki a beteget a lehető legkorábbi időpontban.

Összesítve 26%-ban (!) ítélték a kórházi felvételt szükségtelennek és 25% (!) volt a szükségtelennek minősülő kórházi ápolási napok aránya. Diagnosztikus vizsgálatot szükségtelenül végeztek az esetek 65%-ában (!), viszont, amikor indokolt lett volna, az esetek 30%-ában (!) elmulasztották elvégezni. A szükségtelen ápolási napok és indokolatlan diagnosztikus vizsgálatok költsége egy távozott betegre számítva 88 dollár (!) volt.

A therapia nem megfelelő (másik kifejezésükkel: suboptimalis) voltát attól függetlenül ítélték meg, hogy maga a kórházi felvétel szükséges volt-e. Ilyen „kérdéses" kezelést (legtöbbször az antibiotikumok, steroidok, folyadék therapia alkalmazásában előfordult tévedést, visszaélést) a betegek 34%-ában (!) találtak. Tanulságosan elemzik a kórlapvezetés, a diagnosztikus és ápolási műveletek hibáit. Úgy látják, hogy a nem oktató kórházakban nem elég behatóan mérlegelik a gyermekek problémáit, ebből adódnak a szükségtelen kórházi felvételek, indokolatlan diagnosztikus eljárások és a kezelés hiányosságai. Mindezeken megfelelő személyi és ambuláns-ellátási feltételek biztosításával lehet javítani. Megállapításaikat az Egyesült Államok egészére érvényesnek tekintik.

(Ref.: A tanulságos adatok a mi körülményeink között is megfontolásra érdemesek.)

Virág István dr.

Spontán hypoglykaemia által kiváltott cerebralis görcsrohamok. Adatok a gyermekkori görcs-betegségek differenciáldiagnózisához. Todt, H. (Kinderklinik der Med. Akademie 8019 Dresden Fetcherstr. 74): Dtsch. Ges. wesen 1972, *27*, 2423.

A vércukor-szint hirtelen zuhanása változatos klinikai tünetegyüttest képes létrehozni, melyek között focalis vagy generalizált tonusos-clonusos görcsroham megjelenése sem ritka. A hypoglykaemia jelentőségét a cerebralis görcsrohamok kialakulásában az irodalomban különbözőképpen értékelik.

1962—1972 között intézetükben 755 gyermeken állították fel a cerebralis görcsroham diagnózisát. Ezek között 12 gyermeken (9 fiú, 3 leány) figyeltek meg spontán hypoglykaemiát. Közülük 8 esetben recidiváló, abortív vagy generalizált, típusos tonusos-clonusos görcsroham is jelentkezett. Három esetben helytelenül epilepsiát diagnosztizáltak. A rohamok szinte kivétel nélkül a kora hajnali órákban léptek fel, rendszerint még az első étkezés előtt. Nem ritkán intercurrens légúti fertőzés szerepelt a kiváltó okok között. A betegek életkora 6 hónap — 4 év között mozgott. 10 gyermek születési súlya 1080—2500 g között volt és közülük háromban újszülöttkori hypoglykaemiát is fel lehetett deríteni.

A diagnózis felállítása érdekében a következő vizsgálatokat végezték el: éhezési vércukor, a vércukorszint napi ingadozása, leucin- és glucose terhelés, tolbutamid, adrenalin és i. v. inzulin teszt. Az i. v. inzulin teszt 10 gyermeken kifejezetten pathologiás értéket mutatott. Az EEG csak egyetlen esetben mutatott normális görbét, a többiben különböző mértékű elváltozások voltak kimutathatók.

A hypoglykaemia által létrehozott cerebralis görcs kialakulása három tényezőre vezethető vissza: 1) a görcsrohamot a vércukorszint süllyedése váltja ki, 2) latens görcs-készség aktiválódása, 3) iktogén agyi károsodás kialakulása, melyek epilepsiás rohamhoz vezetnek.

A hypoglykaemia leggyakoribb alakja gyermekkorban az idopathikus forma. Ebbe a csoportba azokat a gyermekeket sorolják, akiken a jellegzetes klinikai kép mellett steroidok adására az inzulin túlérzékenység megszüntethető. A klinikai kép jellemzője, hogy a tünetek, elsősorban a hajnali időszakban jelentkeznek, gyakran abdominalis krízis, hasi fájdalom, hányás, hasmenés is csatlakozik. A görcsroham megjelenésében is típusos az időfaktor szerepe: az ébredési grand-mal roham. Therapia rezisztens epilepsia esetén, ilyen esetben hypoglykaemiára is feltétlenül gondolni kell.

A hypoglykaemia diagnózisa akkor bizonyított, ha a roham kap-



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg 3-(β, β-diphenyl-aethyl)-5-(β-piperidinoaethyl)-1,2,4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Bronchiális eredetű köhögés csillapítása. Pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperatív állapotokban (inhalatiós narkózis után) ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3—4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3—4-szer ¼—½ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúly-kg-onként 0,9—3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

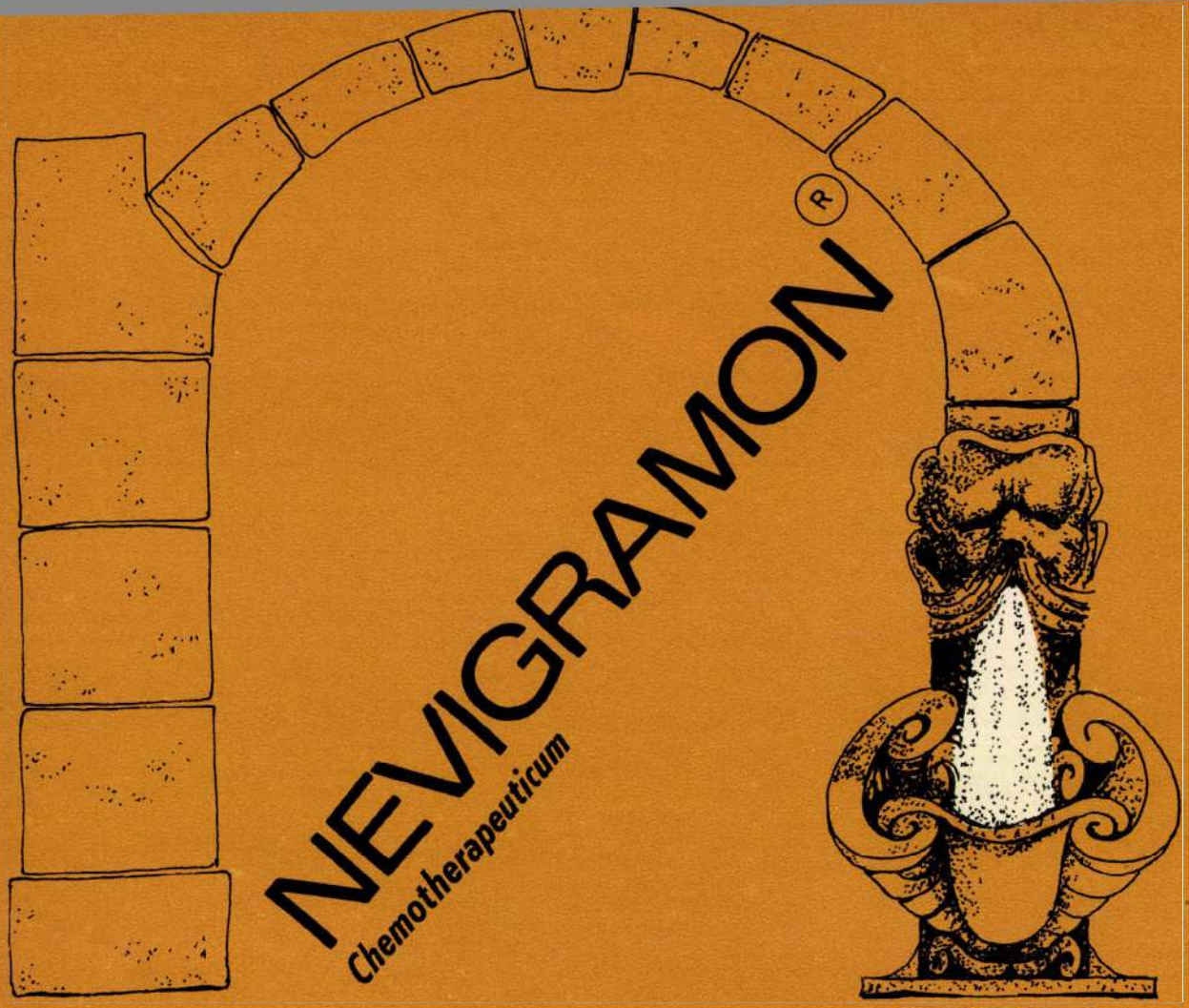
A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

MEGJEGYZÉS: A tablettát szétrágás nélkül egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,1 g tabletta Ft: 11,—
200 db á 0,1 g tabletta Ft: 93,—

CHINOIN — BUDAPEST



kapszula

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 500 mg Acidum nalidixicum (acidum 1-aethyl-7methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella, vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK: A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben — a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett — csak fokozott óvatossággal alkalmazható. A terhesség első harmadában és az újszülötteknek 1 hónapos korig ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja *felnőtteknek* naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).

Csecsemők adagja 2 hónaptól — 1 éves korig 125 mg naponta 2—4-szer.

Kisgyermekek adagja 1-től—2 éves korig 250 mg naponta 2—3-szor.

Gyermekek adagja 2-től—6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer. 6-tól—14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer.

Csecsemők és gyermekek részére történő alkalmazása csak akkor ajánlatos, ha a kapszulák tartalmának a szükséges adagokra történő pontos és szakszerű szétosztása biztosítva van.

MELLÉKHATÁSOK: Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a napsugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását teszi szükségessé. Mivel a Nevigramon bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS: 56 db á 0,5 g kapszula 370,— Ft

MEGJEGYZÉS: Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibioticumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de Nevigramon-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és a javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.

CHINOIN — BUDAPEST

csán a vércukor érték 40 mg/100 ml alatt marad és i. v. glucose adása a rohamot prompt szünteti. A rohammentes időszakban az éhezési vércukor, valamint a napszakos vércukor-profil nem mutat kóros eltérést, ezért a hypoglykaemia diagnózisát egyértelműen csak intézeti megfigyelés során lehet bizonyítani. A liquor cukorszint feltűnően alacsony értéke ugyancsak útbaigazító jelentőségű.

Az EEG-től csak bizonyos határok között lehet eredményt várni, a kórlefolyás megítélésében azonban az ismételt vizsgálatoknak nagy jelentőségük van.

Kiss Péter dr.

Glukóz által stimulált insulinsecretio a juvenilis diabetes remissziójában. B. Weber (Univ.-Kinderklinik, Berlin): Diabetologia, 1972, *8:* 189—195.

A juvenilis cukorbetegség remissziója ritka és többnyire csak átmeneti jelenség. 4 gyermekben (7,5—12 évesek) diéta és átmeneti insulin-adás után a betegség remisszióba került. A szerzők vizsgálták a glukóz-tolerantiát és az insulin secretiót oralis cukorterhelés, valamint cukorterhelés és glibenclamid alkalmazása során. Kezdetben a görbék nem tértek el egyéb diabeteses gyermekek görbéitől, de 3—5 hónap múlva az insulin-szint csekély emelkedése volt észlelhető, alacsonyabb éhgyomri vércukorértékek kíséretében. A szerzők véleménye szerint a juvenilis diabetes remissziójához a béta-sejtek fiziológiás stimulusra történő legalábbis minimális reakciója feltétlenül szükséges, és feltételezik, hogy ez együttjárhat a periféria fokozottabb insulin-érzékenységével.

Csapó Gábor dr.

Csecsemőkori bélinfarctus. De Sa, D. J., Mucklo, E. S., Gough, M. H. (Radcliffe Infirmary, Oxford): J. Pediat. Surg. 1970, *5*, 454—459.

Az újszülöttkori bélinfarctus azonnali felismerése, korai laparotomia és bélresectio a csecsemő életét mentheti meg. Az infantilis bél-infarctus fenyegető folyamata nincs correlatióban a pathológiai lelettel, mint ahogy az felnőtteknél gyakran látható. Ezért shockban levő csecsemőkön vagy kisgyermekeken, akik nehéz vagy késői exchange transfusión mentek keresztül és akiken később abdominalis felfúvódás vagy hányás alakult ki, keresni kell a bél-infarctus más jeleit is, vagyis az alsó hasfal oedemáját, a rectumból occult vagy friss vérzést, periumbilicalis erythemát.

A szerzők 7 csecsemőt tanulmányoztak. 3 csecsemőn umbilicalis vénacatheterezés történt, kettőben az első vércsere későn, 72, illetve 94 órás korban, a harmadiknál 8 órás korban történt. A többi négy csecsemő közül 3-nál nem volt vércsere, hanem a terhesség volt komplikált placentaris elégtelenség, csökkenő oestriol szint, hypertensiv haemorrhagia, ill. nem felismert iker miatt. A negyedik csecsemőnek serum bilirubin szintje emelkedett volt, de nem olyan magas, hogy vércserét igényelt volna.

Mind a 7 csecsemő antibioticum kezelésben részesült. Három csecsemőn laparotomiát végeztek, s nem találtak keringést a segmentalis mesenterialis erekben. Bélresectio után a csecsemők meggyógyultak. A többi négy csecsemő meghalt olyan vénás elváltozás következtében, amely miatt teljesen necrotizált és perforált a bélszakasz.

Bodánszky Hedvig dr.

A phenobarbiturat hatása az intrahepatikus és extrahepatikus cholestasisban szenvedő betegek epesó- és bilirubin-szintjére. Stiehl, A. és mtsai, (Department of Medicine and Pediatrics, Univ. of California, San Francisco): New Engl. J. Med., 1972, *286*:858.

4—7 napon át 10 mg/kg/die i. m. adagban alkalmazott phenobarbiturat kezelés hatására jelentős mértékben (384 $\mu g\%$-ról 8 $\mu g\%$-ra, ill. 123 $\mu g\%$-ról 13 $\mu g\%$-ra) csökkent egy 48 és egy 60 hónapos intrahepatikus biliaris atresiában, ill. benignus recurrens cholestasisban szenvedő kisfiú serum epesó-szintje. A bilirubin-szint csökkenés is kifejezett, de kisebb arányú volt: 20,4 $mg\%$-ról 19 $mg\%$-ra, ill. 17,4 $mg\%$-ról 5,4 $mg\%$-ra esett az összbilirubin koncentráció. A kezelés alatt megnőtt az epesavak renalis excretiója és a jelzett ^{131}J-bengálvörös faecalis kiválasztása. Klinikailag csökkent az icterus és megszűnt a viszketés. A therapia befejezte utáni napokban fokozatosan ismét a régebbi, magas epefesték, ill. epesav szintek alakultak ki.

Egy extrahepatikus biliaris atresiában szenvedő 2 hónapos fiúcsecsemőn a barbiturat-therapia hatástalannak bizonyult.

Kérdés, hogy prolongált és fenntartó adagban folytatott phenobarbiturat kezeléssel befolyásolható-e hosszabb távon is a két, rövid időn át eredménnyel kezelt kórkép.

(Intrahepatikus biliaris atresia az a megbetegedés, melyet normális extrahepatikus epeutak mellett az intrahepatikus epeutak, ill. ductulusok számának jelentős csökkenése miatt kialakuló chronikus cholestasis, súlyos hyperlipidaemia, az epesavak és conjugált bilirubin szintjének megemelkedése, — klinikailag xanthoma képződés, persistáló sárgaság és befolyásolhatatalan viszketés jellemez. A benignus chronikus cholestasis idiopathiás betegség, visszatérő, súlyos, akár hónapokig tartó epepangásos epizódokkal, ilyenkor bilirubinszint- és epesavkoncentráció emelkedéssel és pruritussal. Szövettanilag centrolobularis epebesűrűsödés észlelhető, enyhe, nem specifikus gyulladás tüneteivel.)

Török János dr.

Családtervezés

Mikor lesz majd „ideális" fogamzásgátlónk? E. T. Tyler (Family Planning Association of the Americas, Los Angeles): JAMA. 1972, *219*, 1333.

A szerző munkatársaival 1950 óta foglalkozik családtervezési tanácsadással, ill. új fogamzásgátló módszerek kidolgozásával. Sokéves tapasztalata alapján abban a kiváltságos helyzetben van, hogy a családtervezés új, „ígéretes" módszereinek, jövendő kilátásainak kritikai értékelését adhatja.

A jelenleg használatban levő új contraceptivumok közül legtöbb vizsgálati eredmény és tapasztalat a *„mini-pill"*-ekkel kapcsolatban gyűlt össze. A „mini-pill"-ek használhatóságát bizonyító számos adat ellenére az amerikai Food and Drug Administration (FDA) további vizsgálatokat sürget elsősorban ezen gyógyszerek okozta gyakori irreguláris méhvérzések miatt.

Nagy reményeket fűznek a *rézzel impregnált intrauterin pessariumok*hoz is. Tekintve, hogy az FDA ez utóbbiakat is gyógyszernek minősíti, a hatásosság és biztonság szempontjából ugyanolyan szigorú vizsgálatokat ír elő, mint egyéb gyógyszerek használatba vétele előtt. Így a rézzel impregnált IUD bevezetése az általános gyakorlatba még hosszú időt vesz igénybe.

A *„morning after pill"*-lel kapcsolatos minden reklámozás ellenére e gyógyszerek klinikai vizsgálata még nem folyik az Egyesült Államokban. Más országokban kevéssé korlátozták e — nidatiót gátló — szerek kipróbálását, ennek ellenére a vizsgálatok nem jártak biztató eredménnyel.

A „morning after pill" mellett — korai terhesség gyanúja esetén — használatos nagy dosisú *diaethylstilboestrol* (75 mg) három egymást követő napon történő adása is. A módszer nem új, a gynaecologusok már évek óta használják.

A *prostaglandinok* contraceptiv célra való felhasználása sikerrel kecsegtet, jóllehet még számos további vizsgálat szükséges. A nagyobb időközönként (4 hét, 90 nap) injiciált *depot fogamzásgátló készítményeket,* számos kedvezőtlen mellékhatás miatt, ma már nem használják.

Úgy látszik, hogy a *laparoscopia* széles körű elterjedésével a nők sterilisatiója oly egyszerűvé válik, hogy a jelenlegi fogamzásgátlók használata csökkenni fog. A műtét elvégzéséhez speciálisan képzett nőgyógyász és, rendszerint, általános érzéstelenítés szükséges, ezek a körülmények elterjedését akadályozzák. A műtét kevésbé reversibilis, mint a férfiakon végzett

sterilisáló operatio. Az utóbbi esetekben lehetőség van a sperma vasectomiát megelőző tárolására esetleges későbbi felhasználás céljából.

A férfiak által használható contraceptiv hatású gyógyszerek közül részletesen a *bisdiaminokat* vizsgálták önként jelentkező rabokon. Ezek a vegyületek igen hatásosan gátolják a spermiogenesist. Később kiderült, hogy e vegyületek erősen potenciálják az alkohol hatását, emiatt fogamzásgátlóként való felhasználásuk nem jöhet szóba. A szerző véleménye szerint már ma is sok kitűnő és a gyakorlatban is használható fogamzásgátló módszerrel rendelkezünk, bár nagyra értékeljük az állandó, új, jobb contraceptivumok előállítására és kidolgozására irányuló törekvéseket.

Ha mindig csak újabb módszerekre várunk a ma rendelkezésre álló lehetőségek minél jobb felhasználása helyett, akkor könnyen lehetséges, hogy elkésünk a népesedési gondok megoldását célzó ideális fogamzásgátló módszer bevezetésével.

Gellén János dr.

Iatrogen ártalmak

Antibiotikus kezelés során fellépő benignus intracranialis hypertensio. Bhowmick, B. K. (Burton Road Hospital, Dudley, Worchestershire, Nagy-Britannia): Brit. med. J. 1972, *3*, 30.

A benignus intracranialis hypertensio vagy régebbi elnevezéssel pseudotumor cerebri jellemzője a fokozott intracranialis nyomás és kétoldali papillaoedema előfordulása olyan betegen, akinek kamrarendszere nem tágult és nincs térszűkítő folyamata. Emellett sem intracranialis fertőzés, sem hypertensiv encephalopathia, sem hypercapniával járó légzészavar nem áll fenn, és a liquor sem tartalmaz kórosat. Ezt az állapotot eddig A-hyper- és hypovitaminosisban, hypoparathyreosisban, tartós corticosteroid kezelésben részesülőkön, chronikus hypadreniában, súlyos hypochrom mikrocytaer anaemiában és terhességben írták le. A tetracyclinek széleskörű használata számos szokatlan complicatióval járt — ezek egyike a csecsemőkön észlelt benignus intracranialis hypertensio („duzzadó kutacs-syndroma"). Felnőttön a kórkép tetracyclin-kezelés kapcsán eddig csak egy esetben fordult elő (*Koch—Weser* és *Gilmore*, 1967). A szerző itt leírt észlelése olyan beteggel kapcsolatos, akin ampicillin, majd az ezt felváltó tetracyclin-therapia idézte elő a benignus intracranialis hypertensio tünetcsoportját.

Az 54 éves férfit 1972 januárjában vették fel. Kórelőzményében sem komolyabb megbetegedés, sem antibiotikus kezelés nem szerepelt. Mindössze 4 hete érezte magát betegnek: ekkor borzongása és légzéssel össze nem függő mellkasi fájdalma volt. Emiatt orvosa napi 4×250 mg-os ampicillin-capsulákat szedetett vele. Már 2 órával az első adag bevétele után frontoparietalis fejfájása volt, amely kb. 2 órán keresztül fennállt. Ettől kezdve minden reggel hasonló localisatiójú, igen erős fejfájásra ébredt, mely köhögésre és nyomásra fokozódott és „szemnyomás"-érzés társult hozzá. Bár mellkasi panaszai 3 nap alatt megszűntek, orvosa óvatosságból összesen egy héten át alkalmazta az ampicillin-kezelést, majd azt napi 2 g-os tetracyclin-adagolással helyettesítette. Ekkor a reggeli fejfájás időtartama és erőssége nőtt. Ennek ellenére a tetracyclin-kezelés 16 napon át tartott és ekkor is csak a beteg szakította azt meg; ezután 2 nap múlva a fejfájás lényegesen csökkent. Felvételekor már igen részletes vizsgálattal sem lehetett kórosat kimutatni, kivéve kétoldali 3 dioptriányi papillaoedemáját. Ezután a beteg fejfájása rövidesen teljesen megszűnt s a továbbiakban véglegesen panasz- és tünetmentessé vált. Papillavizenyője a 12. ápolási napon fejlődött teljesen vissza.

A beteg benignus intracranialis hypertensióját tehát először az ampicillin adása váltotta ki, majd a tetracyclin-kezelés ezt tartósította és súlyosbította. Bár az antibioticum-hypersensitivitas is kétségtelen, a tünetcsoport létrejöttének pontos mechanizmusa ma még nem tisztázott.

(Ref.: a tanulságos esetismertetés mind a klinikusok, mind a pharmacologusok, mind a gyakorló orvosok érdeklődésére számot tarthat. Emellett meggondolkoztató példája a javaslat nélküli, szükségtelenül hosszú ideig tartó s az időközben változó klinikai képet figyelembe nem vevő, mechanikus antibiotikus „kezelésnek", melynek aztán maga a kellő kritikai érzékkel rendelkező beteg vetett véget.)

Major László dr.

A ráksejtek disseminatiója tüdő-tübiopsia után. Berger, R. L. és mtsai. (Egyetemi klinikák tüdősebészeti osztálya, Boston, USA): Journ. Thor. Cardiovasc. Surg. 1972, *63*, 430—432.

A percutan tüdőbiopsia szükségességéről carcinoma-gyanú esetén nagyon eltérő vélemények vannak. Egyes szerzők szerint a beavatkozás ártalmatlan, minden esetben elvégezhető, tekintet nélkül a tumor röntgen-localisatiójára. Mások szerint kizárólag akkor szabad elvégezni, ha a tumor inoperabilisnak látszik, de szövettani szerkezetét tisztázni kell az esetleges palliativ therapia (?!) érdekében.

Általában — mint komplikáció — vérköpés, máskor pneumothorax észlelhető, de ezek aránylag rövid idő alatt simán gyógyulnak. Nagyon ritkán lép fel légembolia, ez halálos is lehet. Végül a szúrcsatorna mentén a tumor disseminatiója is bekövetkezhet. Ezt a szerzők nagy része vitatja, illetve tagadja. Az irodalomban a szerzők 4, jól dokumentált esetet találtak és ezeket saját 2 esetükkel egészítik ki.

Az első egy 57 éves nőbeteg, akin az első tünetek intracranialis nyomásfokozódásban jelentkeztek és a jobb temporalis agyi lebenyben tumor volt található, ezt resecálták. A mellkasi rtg-vizsgálat a jobb felső lebenyben egy 8 mm átmérőjű beszűrődést mutatott. Ezt tűbiopsiával akarták identifikálni. A punctiót hydrothorax követte, ezt 8 nappal később megcsapolva a cytologiai vizsgálat tumorsejteket mutatott ki, melyek a tűbiopsiával talált rosszindulatú sejtekkel azonos szerkezetűek voltak.

Második betegük 48 éves férfi, akin szűrővizsgálattal a jobb felső lebenyben infiltratumot találtak. Pleuralis folyadékgyülem nem volt kimutatható. Bronchoscopia és scalenus biopsia negatív volt. Az elváltozás azonban — ha tumornak bizonyulna — resecálhatónak látszott. Ezért elvégezték a tűbiopsiát, amely után hydropneumothorax keletkezett. A 2 héttel később leszívott exsudatumban cytologiailag epidermoid carcinoma sejteket találtak, melyek szövettanilag egyeztek a később resecált tumor malignus sejtjeivel.

A szerzők a biopsiát szabályszerűen követő pleuralis folyadék eredetét szórásnak gondolják és ezért ezt a vizsgálatot, csak az eleve inoperabilisnak ítélt tüdőtumorok esetében tartják elvégezhetőnek.

Szántó Endre dr.

Belgyógyászat

Hypercalcaemia-syndroma és hypercalcaemiás krízis. Ziegler, R. és mtsai (Abt. f. Inn. Med., Endokrinol. u. Stoffwechsel der Univ. Ulm, NSZK), Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 276—283.

A hypercalcaemia [5,5—8 mval/l serum calcium-szint mellett] 5 fajta megnyilatkozási formája ismeretes: *renalis* (polyuria, polydipsia, exsiccosis, hypercalciuria, káliumvesztés, metabolikus alkalosis), *tápcsatornai* (étvágytalanság, teltségérzés, hányás, obstipatio), *cardialis* (QT-megrövidülés, rhythmus-zavarok, digitalis túlérzékenység), *neurológiai* (adynamia, hyporeflexia, myopathiás kép, liquorban fehérjeszaporulat) és *psychés* (ernyedtség, fáradtság, lehangoltság, emlékezési zavarok). Ezek a megnyilatkozási formák 8 mval/l feletti serum calcium érték során fellépő krízisben még kifejezettebbek, renálisan oliguria és azotaemia fejlődik ki, psychésen pedig paranoid-hallucinációs symptomákon át somnolentia és koma.

Az emelkedett serum calciumszint részben a béltractusból való fokozott calcium-felvétel, részben

a csontokból való fokozott calcium-mobilizáció révén jön létre. Mindkét mechanizmusra senkentőleg hat a D-vitamin, gátlólag a steroidok.

Hypercalcaemiát előidéző factorok különfélék, első helyen a *túladagolás* okozta hypercalcaemia emelhető ki (tej-alkali-syndroma, 30—40 g-os napi calciumcarbonat bevitel ulcusosok therápiájában, D-vitamin és AT 10 túladagolás, vesebetegek dialysálása kemény vízzel). A *D-vitamin túlérzékenység* sarkoidosisos betegek és az ún. idiopathiás infantilis hypercalcaemia eseteiben vezet a syndroma kialakulásához, ezek az esetek jól befolyásolhatók steroidokkal. Ugyancsak hypercalcaemiával járhatnak a *parathormon-antagonisták csökkent működésével járó állapotok* (Addison-kór, adrenelactomia Cushing-kór miatt, továbbá feltételezetten a calcitonin-hiány). Az *osteolytikus syndroma* különböző módokon vezet hypercalcaemiához, az elsődleges hyperparathyreoidismus, a mammacarcinomákból extrahálható sterinek, a hyperparathyreosis *humoralisan* hatnak, *localis infiltratióval* az elsődleges csonttumorok, tumormetastasisok és az olyan sytemás betegségek, mint a leukaemia, lymphogranulomatosis, myeloma multiplex és végül *immobilisatio* útján a kifejezett osteoporosisok, Paget-kór, facturák.

Lafferty (Medicine-Baltimore, 1966, *45*, 247) összeállítása szerint a *hypercalcaemiákat 70%-ban malignus betegségek, 20%-ban elsődleges hyperparathyreoidismus és 10%-ban egyéb okok idézik elő.*

Ha a symptomatika alapján (oliguria, eszméletzavar, magas calcium-szint) hypercalcaemiás krízist diagnosztizáltunk, a következő programot célszerű kialakítani: célzott anamnesis (hetero-), a skeleton radiológiai vizsgálata, vérkép, csontvelő, vérkémiai vizsgálatok (K, RN, kreatinin, vérgázanalysis, phosphor), s a vizeletben Bence—Jones-fehérje keresése.

Gyógykezelés: Ha lehetséges, *az alapbaj kezelendő.* Emellett azonban törekedni kell a mielőbbi calcium-szint csökentésre más módon is. Ide tartozik a *calcium-szegény diéta* (100 mg pro die Ca-nál kevesebb heteken át), a *phytinsav sója* (3—5 g per os ugyancsak heteken át), *steroidhormonok, per os phosphat bevitel* (500—1500 mg pro die napokon-heteken át), a *konyhasó-infusio, sulfat-infusio* (3 l isotoniás natriumsulfat 9 óra alatt), *EDTA-infusio* (50—70 mg Na-EDTA 4—8 órán át, nephrotoxikus hatása miatt azonban vesebetegeknek óvatosan), *furosemid* (80—100 mg i. v. 48 óra alatt), *calcitonin-infusio* (5—10 mg órákon át), *peritoneális dialysis* és *haemodialysis.*

A *hypercalcaemiás krizis* kezelésében *szuverén szer a phosphat-infusio* (5—10 mg órákon át), *perilata* alapján (New Engl. J. Med., 1966, *274, 1)* legcélszerűbb 8—12 órán át 1000 ml isotoniás cukoroldatban bevinni 100 mmol phosphort dinatriumhydrophosphat és kaliumdihydrophosphat formájában. Mindezen kezelési módok mellett természetesen fokozottan kell ügyelni a víz- és elektrolytháztartásra, a keringés szerveire és különösen a szívizom digitalis túlérzékenységre. Az *időfaktor* szerepe is fontos, minél hamarabb felismerik a hypercalcaemiás krízist, annál eredményesebben lehet vele szemben fellépni és az életet fenyegető situatiót megszüntetni.

Iványi János dr.

Tünetmentes autoimmun thyreoiditis coronaria-betegségben. Heinonen, O. P. és mtsai: Lancet, 1972, *1*, 785—786.

Évtizedekkel ezelőtt kimutatták, hogy a hypothyreosis hajlamosít a coronaria-betegség kifejlődésére. Újabban felvetették, hogy az autoimmun thyreoiditis is szerepet játszik ezen állapot aetiologiájában. A szerzők a feltételezett kapcsolat tanulmányozására epidemiologiai vizsgálatot végeztek.

53 súlyos coronaria-betegségben szenvedő, pajzsmirigy-betegség jeleit nem mutató egyént hasonlítottak össze megfelelően válogatott egészséges kontroll személyekkel.

Amint azt feltételezték, a vérnyomás, valamint a serum cholesterin szint értékek magasabbak voltak a coronaria-betegek között. Azonban a thyreoglobulin-antitest titer és serum thyreoglobulin szintek hasonlóak voltak mindkét csoportban. Nem találtak összefüggést a pajzsmirigy functio fenti mutatói és a serum cholesterin szint között.

Az eredmények alapján a szerzők nem találtak bizonyítékot annak támogatására, hogy latens pajzsmirigy károsodás oka lenne a coronaria-betegségnek.

Pár Alajos dr.

Azathioprin kötőszöveti betegségekben. Editorial. British Medical Journal. 1972, *1*, 645.

A közlemény három munkacsoport eredményei alapján foglalkozott az autoimmun kötőszöveti betegségek azathioprin kezelésének problémájával.

Currey (Prescibers' J. 1971, *11*, 134.) a rheumatoid arthritis immunsuppressiv therapiájának tapasztalatait összegezte. Azathioprin kezeléssel enyhe, de mérhető javulást értek el rheumatoid arthritisben. Mellékhatásként leggyakrabban csontvelő-suppressiót és gastrointestinalis zavarokat észleltek, de bőr-eruptiók, és különösen herpes zoster infectiók is előfordultak. Éppen a mellékhatásra való tekintettel, a szerző véleménye szerint az azathioprin kezelést csak olyan centrumokban szabad folytatni, ahol a megfelelő kontroll biztosított. Ha kontroll-csoportos kísérletek alapján az azathioprin hatásossága bizonyítást nyer, úgy különösen a steroid-mellékhatásoktól érintett egyének kezelésében lehet jelentős a gyógyszer.

Sztejnbok és mtsai (Arthr. Rheumat. 1971, *14*, 639.) systemás lupus erythematodesben végeztek megfigyeléseket. 16 beteg prednisolont és azathioprint, 19 csak prednisolont kapott 1—4 éven át. A mortalitás a kombinált kezelésben részesült betegek csoportjában alacsonyabb volt, és a betegek kevesebb prednisolonra szorultak, nem volt nagyobb az infectiók előfordulása sem, alacsonyabb volt az exacerbatiók száma és jobb maradt a vese-functió. A mellékhatások minimálisak voltak.

Denman és mtsai (Annals of Rheum. Dis. 1970, *29*, 220.) rheumatoid arthritisben azathioprin vagy chlorambucil therapia kapcsán nem találtak bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy a kezelés immunsuppressiv hatást fejtett ki, bár a rheuma-factor titer és az immunglobulinok concentratiója csökkent.

Az azathioprin és hasonló immunsuppressiv gyógyszerek *antiinflammatiós* hatásuk révén is kedvező therapiás eredményt nyújtanak a gyulladásos kötőszöveti betegségekben.

Pár Alajos dr.

Speciális és parenterális táplálás a belgyógyászatban. K. E. Schenk (Medizinische Klinik und Poliklinik im Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin): Med. Klin. 1972, *67*, 1063—1069.

Különféle betegségekben alakulhat ki éhezési állapot, emiatt gyakran kényszerülünk mesterséges tápanyagok adására. Egészséges és beteg emberekben a kalóriaigény nagyságától függetlenül a szükséges kalória 20%-át fehérjékből vagy aminosavakból (0,8—1,6 g/testsúlykg), 30%-át zsírokból (50—100 g/die), 50%-át pedig szénhidrátokból (kb. 250 g/die) kell biztosítani. Leggyakrabban orálisan adott félsynthetikus vagy synthetikus tápszerekkel fedezzük a szervezet qualitativ és quantitativ tápanyagigényét; ezek nagy előnye, hogy a vékonybélből felszívódva redukálják a vastagbél bactériumtartalmát.

Több napon át tartó és rövid időn belül nem rendeződő táplálkozási zavarok esetén (malabsorptiós syndroma, anorexia, coma, ileus, pancreatitis stb.) választjuk a parenterális táplálást. A parenterális szénhidrátbevitelre a glucose, fructose, sorbit és aethylalkohol infúsiók jönnek számításba.

Zsíremulsiók adása — jóllehet kevés folyadékban nagy kalóriaértéket tudunk ezúton bejuttatni — a korai (colloid reactio) és a késői (láz, hányás, máj és lépmegnagyobbodás, anaemia, thrombopenia, vérzékenység) viszonylag gyakran jelentkező komplikációk miatt meggondolandó.

Mivel a szervezet aminosavtartaléka erősen korlátozott, a fokozott fehérje katabolizmussal járó

betegségekben korán kell a pótlásukról gondoskodni, illetőleg egyéb synthesisek számára elegendő nitrogén forrást biztosítani. Vért, albumint, proteint — hosszú lebomlási idejük miatt — fenti céllal ne adjunk, ill. albumin adagolása extrém alacsony serum fehérje szint esetén (pl. nephrosisban, májcirrhosisban) indokolt. A parenterálisan bevitt nitrogénhez energetikai okokból grammonként 200 kcal. szénhidrátot is kell infundálni.

Bármilyen módon végrehajtott parenterális táplálásnál 1000 kcalra 30—40 mval K-ot, 30—40 mval Na-ot, ill. 1000 mg folyadékra 5—7 mval Mg-ot kell adni.

A szerzők táblázatban tüntetik fel az egyes esetekben adandó kalória és tápanyagmennyiségeket.

Balikó Zoltán dr.

A plasma-sejtes myeloma csontrendszeren kívüli megjelenési formái. P. E. Oberkircher, W. T. Miller, P. H. Arger (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Radiology. 1972, *104*, 515—520.

A myeloma multiplex esetek nagyobb részében a csontrendszerben destructiv elváltozások vannak, és a figyelmet a betegségre gyakran az ebből adódó tünetek keltik fel. Az utóbbi években szaporodnak az észlelések olyan esetekkel kapcsolatban, melyekben a myeloma multiplex extraossealis tumoros manifestatiókkal jelentkezik. A szerzők 18 év alatt észlelt 141 plasma-sejt myeloma eset között 24 olyant találtak, melyekben kezdetben lágyrész-elváltozások domináltak a csontrendszer kimutatható érintettsége nélkül (17%). 14 esetet részletesen ismertetnek.

Két esetben a myeloma gyomortumor képében jelentkezett, egyik betegen tapintható epigastrialis terime, a másikban heveny gastrointestinalis vérzés hívta fel erre a figyelmet. Az utóbbi beteg röntgenfelvételein három hónappal a műtét után kiterjedt csont-destructiók látszottak. Két beteg került műtétre a gerincvelőt comprimáló plasmocytoma miatt, csontrendszeri elváltozások csak később voltak észlelhetők. Egy 82 éves nőbetegük myelomája a pajzsmirigyben localisálódott, scintigrammon fokozott ^{131}J-felvételt mutatott. Az elváltozás ismételt therapiás adagú ^{131}J-adással kontrollálható volt, a beteg egyéb manifestatiók következtében halt meg. Egy betegük homlokán alakult ki plasmasejtes lágyrésztumor, mely két évvel később vezetett a koponyacsont destructiójához. Két esetben a myeloma multiplex első megnyilvánulása nagy retroperitonealis tumor volt, ezt követően alakultak ki az egyéb manifestatiók. Több esetben láttak egyéb extraossealis kezdeti localisatiót májban, lépben, nyirokcsomókban, tüdőben, vesében, pancreasban, mellékvesében stb. Egy esetükben a nyelv megnagyobbodása volt az első tünet, a szövettan amyloidosist talált, vérfehérjeeltérés nem volt kimutatható. Egy évvel később mutatkoztak csont-destructiók, ekkor csont-biopsia pozitív leletet adott.

Myeloma multiplex gyanúja nem ejthető el, ha hiányoznak a típusosnak tartott csontelváltozások. A betegség nem ritka: nagy klinikák anyagában gyakorisága a Hodgkinkóréhoz hasonló.

(Ref.: Érdemesnek tartom megemlíteni, hogy a Radiology ugyanezen számában van az 509—514. lapon B. M. Gompels, M. L. Votaw és W. Martel cikke, melyben 97 myeloma eset feldolgozásáról számolnak be, összefüggéseket keresve a laboratóriumi leletek, a csontrendszeri elváltozások és a prognosis között, kitérve az amyloidosis kérdésére is. Anyaguk ismertetése közben megemlítik, hogy nem találkoztak olyan esettel, melyben a myeloma lágyrésztumor képében jelentkezett volna csontrendszeri manifestatio nélkül. Ez az adat ellentétesnek tűnik a referált cikkben olvasott 17% gyakorisággal.)

Laczay András dr.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

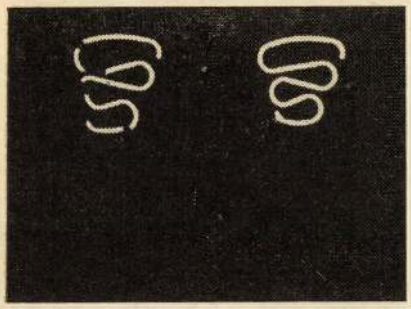
Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630–985.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

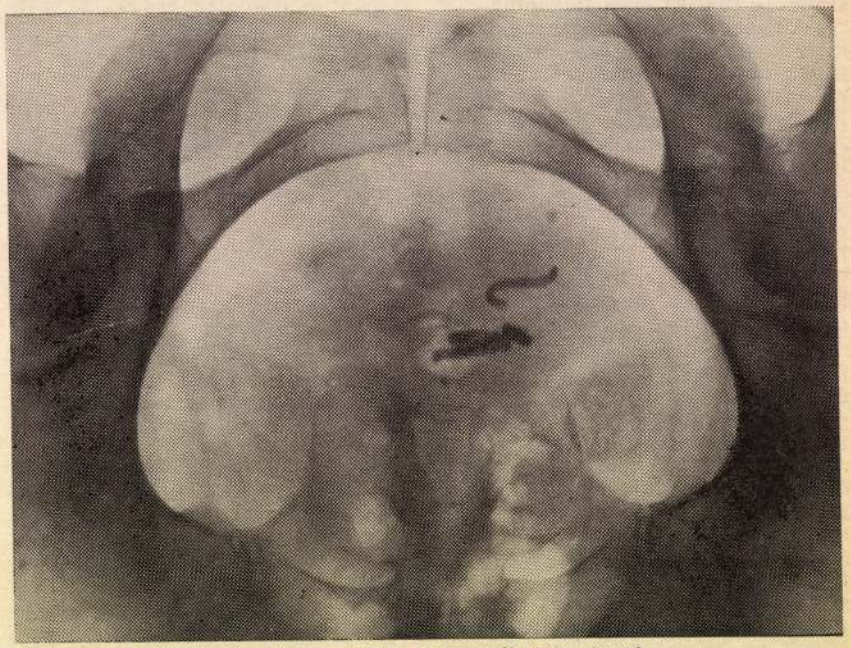
A méhen belüli fogamzásgátló eszközök alkalmazásának újszerű komplikációja.

T. Szerkesztőség! — A családtervezés során a nemi élet utódnemző és örömszerző funkciójának szétválasztása orvosi szempontból is jelentős következményekkel jár. Így (35 éves tartamú reproduktív kort, ezen belül 30 éves nemi tevékenységet és átlagosan 2 gyermekvállalását feltételezve) 25 éves időtartamra kell biztosítani az anticonceptiót. Ilyen hosszú időtartamra az oralis contraceptio nem látszik ajánlatosnak. Az intrauterin eszközök előtérbe kerülésének ez egyik indítéka. Ennek megfelelően a budapesti üzemi dolgozónőknek már több mint 10%-a alkalmazza a fogamzásgátlásnak ezt a módszerét (Körmendy és Bognár). Világviszonylatban a Lippes hurok terjedt el legszélesebb körben. Magunk 8 éve alkalmazzuk ezt és már közel 1000 esetre kiterjedő tapasztalatunk van. A következőkben ismertetett komplikáció: a Lippes hurok méhenbelüli széttöredezése azonban 1972 decemberében fordult elő először. Mindezt azért tartjuk érdemesnek közlésre, mivel esetünk észlelésével szinte egyidőben jelent meg az első 2 ilyen vonatkozású közlés külföldön is (Last, P.: J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth., 1972, *79*, 190; Long, J. R.: Brit. med. J., 1972, *4*, 795.). Tehát nem egyedi jelenségről van szó.



1. ábra
Lippes hurok. a) Méhen belül széttöredezett. b) Összehasonlításképpen a szokásos képet is bemutatjuk

Dr. H. S.-nének 1966-ban — 37 éves korában, 3 művi ab. után — helyeztünk fel Lippes hurkot. Azóta — az évenkénti rendszeres kontroll vizsgálatok tanúsága szerint — a hurok panaszt nem okozott, jól bevált. 1972 novemberében azonban kimaradt a mensese és decemberben a graviditas már nyilvánvaló volt. A terhességet megtartani nem kívánta. Az interruptiót megelőzően a hurkot el akartuk távolítani. Meglepetésünkre az „indikátor-szalag" — könnyen elvégezhető — kihúzásakor a belső végen csak a huroknak kis része volt megtalálható. Az ezt követően elvégzett röntgenfelvétel szerint a hurok további *3 része* a méhüregben maradt (1. ábra). Altatásban, méhszáj-tágítás után tudtuk csak eltávolítani ezeket és „összerakni" a széttöredezett Lippes hurkot (2. ábra).



2. ábra A széttöredezett (bal oldali) és normál Lippes hurok.

Az eset több szempontból tanulságos: (1) Több éves használat után esetleg számolni kell a szövetbarát műanyag intrauterin eszközök olyan jellegű kémiai átalakulásával, amely rigiditásuk megváltozása miatt esetleg eltörésükhöz vezethet. Sok szakember véleménye szerint az intrauterin eszközök akár 15 évig is benthagyhatók a méhben. Az ismertetett komplikáció ezt a nézetet módosíthatja.

(2) A hurok széttöredezése esetleg csökkentheti a contraceptív hatást. Hat évi használat után (a nagyon ritkán előforduló terhességek általában az alkalmazás első évében következnek be) és 42 éves korban nagyon szokatlan a graviditás bekövetkezte.

Végül hangsúlyozni kell, hogy a Lippes hurok méhen belüli széttöredezése — minden bizonnyal — ritka, kivételes jelenség.

Domány Zoltán dr. és
Hancsók Márius dr.

A Decaris készítmény hirdetés szövegénél adagolásban előforduló
50 mg/kg helytelen.

***A HELYES ADAGOLÁS:* 50 mg/20 kg gyermekeknek.**



KÖNYVISMERTETÉS

Hun Nándor: Bevezetés a szociális gerontológiába. Medicina Kiadó, Budapest, 1972. 379 oldal, 57 ábra.

„Így vált hazánkban is égetően időszerűvé az idős nemzedék helyzetének felmérése, a fogalmak tisztázása, az előttünk álló feladatok meghatározása, mint ahogy Kazinczy idejében megérett az idő a nyelvújításra, mert a régi nyelv már alkalmatlan volt a reformkor számára" — írja előszavában a szerző és tűzi ki ezzel feladatát.

Fentieknek megfelelően tagolt a könyv: az első nyolc fejezet lényegében az idős nemzedék helyzetének felmérésével foglalkozik, különféle aspektusokból. Megállapítja a különféle termelési viszonyok, társadalmi szervezettségi, valamint ipari fejlettségi szintek hatását az idősek számarányának növekedésére, és a várható élettartam emelkedésére. Mindezeket a fejlődésben levő országok, az iparilag fejlett országok és Magyarország vonatkozásában tagolja.

A következőkben a visszahatást mutatja be: a várható élettartam és ezzel az idősek számarányának növekedése milyen hatással van a társadalomra, hogyan befolyásolja az egészségügyet, különösen annak e vonatkozásban legtöbb terhet viselő részét: a belosztályokat és az elmeosztályokat. Ezután áttér a gerontológia kialakulására, elméleti—kutatási alapjaira, majd a geriátria ismertetésére mint a gerontológia orvosi praktikumára. Ezt követi az idősek szociális helyzetének ismertetése, ebben a kontextusban foglalkozik az idősek pszichés problémáival, majd a következőkben az idős emberek „csődreakcióját", a hypoxiás cerebralis dekompenzáció kialakulását mint különféle organikus, pszichés és szociális ártalmak együtthatásának eredményét, mintegy szintézisben tárgyalja.

Végül különféle aspektusokból bemutatja különböző társadalmi csoportok véleményét az idős emberekről, szépirodalmi idézetektől szociológiai vizsgálatig minden eszközt felhasználva annak megkísérlésére, hogy megrajzolja, milyen az idős ember képe a mindennapok emberének tudatában.

A következő két fejezet szolgálja a fogalmak tisztázását: milyen általában a világon és hazánkban jelenleg a szociális institucionalizáltság, milyen alapegységekre épül fel, az egyes intitúciók milyen fogalmi rendszerben működnek és melyek a módszereik, hol van az öregek helye az intitúciók rendszerében. Végül az utolsó fejezet foglalkozik az előzőek alapján a feladatok meghatározásával.

A könyv számos nemzetközi és hazai adat elemző ismertetésén kívül a szerző igen sok vizsgálatát és vizsgálati eredményét használja fel a gerontológia előttünk álló feladatainak meghatározásához. Így a betegotthonok ellátási szintje javítását célzó javaslatai kidolgozásához 90 idős gondozott komplex szociális, szomatikus és pszichés vizsgálatának eredményeit közli. A vizsgálat egyik kiemelkedő része az otthon miliőjének vizsgálata, aminek eredménye egyértelművé teszi, hogy szociális otthonaink semmiképpen nem alkalmasak a valódi otthon pótlására. A vizsgálati eredményekből leszűrt érvek igen meggyőzően szólnak a területi szociális ellátás kiépítésének szükségessége mellett.

Saját vizsgálattal támasztja alá a szerző azt a megállapítását is, hogy mai belosztályaink nem eléggé felelnek meg a geriátriai igényeknek, ugyanakkor egyre nehezebben tudják egyéb feladataikat ellátni éppen a fokozódó geriátriai igények miatt. Konklúzióihoz 1761 időskorú beteg vizsgálatát használta fel. Igen színvonalas az orvosi gerontológiáról és a geriátriáról írt egy-egy fejezet. Rövid történeti áttekintés után szerző ezekben a fejezetekben a különféle modern teóriákat igyekszik szintetizálni, saját vizsgálataival alátámasztani, végül jól sikerült és áttekinthető therapiás útmutatóval kikerekíteni. 222 egyén körében végzett szociálpszichológiai vizsgálódást kérdőíves módszerrel annak felderítésére, hogy milyen az idős emberről alkotott kép a mai társadalomban, annak bizonyítására, hogy a korszerű gerontológiai gondozás komplex programjához a társadalmi tudat formálása is hozzátartozik.

A fentiekben kiemelt és nagyobb szabású vizsgálatokon kívül a könyv a szerzőnek még számos saját vizsgálatát ismerteti, kikérdezéses közvéleménykutató vizsgálattól therapiás hatásvizsgálatig terjedő spektrumban. A könyv befejező részében a szerző levonja mindazokat a következtetéseket, amik a problémát teljes terjedelmében tárgyaló, minden hozzáférhető adatot felhasználó és értékelő, igen alapos műből levonhatók. Végül az összefoglalásban 8 oldalra sűrítve nyújtja jól átgondolt javaslatait a hazai ellátás konkrét feladatait illetően.

A könyvet 868 címszóból álló bibliográfia zárja le. A könyv melegen ajánlható mindenkinek: orvosnak, szociális dolgozónak egyaránt, akit az öregek ügye érdekel.

A könyvet a Medicina Kiadó adta ki 1900 példányban. Remélhető, hogy a példányszám csak a kiadó pesszimizmusát tükrözi és nem a valódi érdeklődés hiányát a gerontológia iránt.

Goldschmidt Dénes dr.

Wirth, W., Hecht, G. und Gloxhuber, C.: Toxikologie Fibel. 2. átdolgozott és bővített kiadás. 469 oldal, 22 ábra, 16 táblázat. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. DM 46.

A toxikológiai gyakorlat kiváló kézikönyvének második, bővített kiadását hasznos és szükséges ismertetni. Az első kiadás 1967-ben került kezünkbe 391 oldal terjedelemben, 17 ábrával. Az új kiadásban a terjedelem növelésén túl az ismert szerző-hármas minőségben is fejlesztette munkáját.

Az új kiadás megtartotta az első kiadásban beváltnak tűnő felosztást. A szerzők mindvégig nagyon tömören fogalmaznak, ami önmagában dicséretes. A könyv olvasásakor azonban egyre inkább megerősödött bennem az az aggály, amely ellentmond a könyv címét követő profilszerű ajánlásnak („... für Ärzte, Apothekar, Naturwissenschaftler, Juristen und Studierende..."). Az olykor túlzottan tömör fogalmazás a toxikológusnak nem okoz nehézséget, de azok számára, akik nem „hivatásos" toxikológusok, néhány esetben nehézséget okozhat. A szerzők célja, hogy a tárgyalt anyagról a nem kimondottan toxikológus is megfelelő képet kapjon. A fentiekre hivatkozva, úgy érzem, ezt a célt nem érik el. A Toxikologie Fibel kimondottan a toxikológus szakember jó kézikönyve.

Az előszó után 8 oldalas jól áttekinthető tartalomjegyzékkel kezdődik a munka. Ezen keresztül megismerjük a könyv arányait. Az általános toxikológiai fejezetből (65 old.) kiemelik a 13 oldal terjedelmű therapiás alapelvekről írt összefoglalót. Az általános részt követi speciális toxikológia címen a tulajdonképpeni toxikológiai anyag négy fejezetre osztva: szervetlen vegyületek (91 oldal), szerves vegyületek (133 oldal), mérges növények és növényi mérgek (85 oldal), állati mérgek (22 oldal). Végül 31 oldalon 1747 forrásmunkát sorolnak fel, majd az NSZK-ban működő „méregközpontok" címjegyzéke következik. Jól szerkesztett tárgymutató zárja be a könyvet (34 oldal).

Az *általános rész* a hagyományos toxikológiai alapfogalmak mellett korszerű ismeretek összefoglalását is tartalmazza. Kiemelendő az általános fejezet értékes ábraanyaga. Külön meg kell említeni a toxikológiai kézikönyvekből többnyire hiányzó, a higiénikus és üzemorvos számára nagyon értékes 15 oldal terjedelmű MAK értékeket feltüntető fejezetrészt.

Áttérve a therapiás fejezetekre, az elkerülhetetlen hagyományos részeken kívül, melyeket a klinikus

szempontjából célszerű egységben tárgyalnak — keringés- és shocktherapia, méregtelenítés hígítással, hánytatás, gyomormosás, absorptio és hashajtás, stb. — foglalkoznak az új és korszerű eljárásokkal is, mint pl. a cortison therapia alkalmazása. A „Zuckertherapie" fejezetben tömören összevonva kapja az olvasó az osmotherapiát és a gyógyszeres cukortherapia anyagát (májvédelem, stb.), kimaradt viszont a cianmérgezés esetén való előnyös alkalmazása. Külön fejezetben foglalkoznak a Calcium therapiával. Az antidotum therápiára csak 6 oldal jutott, így csak annak szemelvényeit kapjuk. A fejezet értékét növeli, hogy olyan pharmakonokról is említést tesznek, amelyek ma még novumnak számítanak. A szűkre szabott antidotum fejezet a részletes részben egy-egy új pharmakon ismertetésével kiegészül.

A *részletes fejezetek*et tárgyalva a tételes felsorolást mellőzzük, csupán az általános, elvi szempontokat emeljük ki.

A szervetlen vegyületek csoportjában, mint annyian, úgy a jelen könyv szerzői sem találták meg a minden igényt kielégítő csoportosítás módszerét. Minden toxikológus tisztában van azzal a nehézséggel, ami a mérgező anyagok csoportosításánál jelentkezik. Akár kémiai, akár pathológiai vagy klinikai szempontok szerint kívánunk csoportosítani, kénytelenek vagyunk kompromisszumot kötni a sokoldalúan elénk kerülő kategorizálási problémákkal. Ezt ez a könyv sem tudta elkerülni. Nagy értéke a fejezetnek — és az egész könyvnek — az olykor részletekre is kiterjedő irodalmi hivatkozás. Az irodalom nem a könyv aktuális fejezete után kerül felsorolásra, hanem összesítve a fejezetek címszavaival jelezve a könyv végén. A célszerű megoldás lényege, hogy a szöveg közben számmal, számmal-betűvel hivatkozott irodalom felsorolását jelző oldalszámot minden szövegoldal oldalszámmal szemközti felső sarkában „S" betűvel és cursive szedéssel jelölik. Így a jelzett oldalakra hátra lapozva mindjárt megkereshetjük a szövegben olvasott utalást. (Érdemes lenne terjedelmesebb monográfiáknál, különösen gyakran forgatott kézikönyveknél ezt a módszert nálunk is alkalmazni. A célszerű, egyszerű technikai megoldásokkal nyerhető idő nem megvetendő! — *Ref.*) A feldolgozott forrásmunkákkal kapcsolatban egy negatív előjelű észrevételem is van, nevezetesen az, hogy az 1971 végén megjelent munkában a szerzők nagyobbrészt első kiadásuk irodalmát hasznosították. Aránytalanul kevés az egészen „friss" irodalmi utalás.

Majd a szerves vegyületeket tárgyaló rész következik. Közismert a szerves kémiai kutatás és ipar „félelmetes" fejlődése. Ha ezt a toxikológust érzékenyen érintő tényt összevetjük a fejezet 133 oldalnyi terjedelmével, akkor durva aránytalanságot látunk. Ha a szerzők által tárgyalt fejezetek címjegyzékét végigfutjuk, akkor viszont a hagyományos tankönyvi jelleg domborodik ki. Sok olyan organikus vegyület nem kapott helyet, amelyek környezetünkben megtalálhatók, tehát veszélyeztetik az embert.

A könyv következő fejezetét a „növényi mérgek és mérgező növények" alkotják. Az összes használatos, elsősorban gyógyszerként, gyógyszeralapanyagként használt növényt, ill. azok hatóanyagait megtaláljuk itt. Sajnos ebben a fejezetben is jelentkeznek azok a már említett „zavaró tényezők", amelyek a kategorizálás nehézségeiből adódnak. A kimondottan „mérgező növények" fejezet zömmel gombákból áll, a nemzetközileg elfogadott csoportosításban. A gyilkosgalóca fejezet értékét külön ki kell emelni. (Szomorú aktualitása közismert. — *Ref.*) A nagy fejezetet a baktériumos eredetű ételmérgezések rövid összefoglalása és egy rövid pyrogenekkel foglalkozó fejezet zárja.

Az utolsó szövegoldalakat az állati mérgek és mérgező állatok tárgyalásának szentelik. Az előbbiben a hormonokat és biogén aminokat ismertetik, az utóbbiban a mérges kígyók, békák, salamandrák, halak, puhatestűek, ízeltlábúak, rovarok, méhek és hangyák okozta ártalom rövid, de pontos leírását találjuk.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a lényegében jó kézikönyv, amely az illusztris szerző-hármas munkája, igen sok segítséget jelent higiénikusnak és klinikusnak, ha mindig kéznél van.

Horváth Dezső dr.

Stocker, F. W.: The endothelium of the cornea and its clinical implications. Second edition by Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois 1971. 250 oldal, 124 számozott ábra.

A cornea endothel létezését a humán histologia kezdete óta ismerték. Barrière szerepét a csarnokvíz és a cornea stroma között Leber már 1873-ban meggyőző kísérletekkel demonstrálta. A klinikai megfigyelések lehetőségei jelentősen megjavultak, amikor Vogt 1920-ban bevezette a fénytükrözés új technikáját: a biomicroscopiát és ezáltal in vivo lehetővé vált a cornea endothel tanulmányozása. Az évek folyamán sok elméleti és klinikai ismeret halmozódott fel a cornea endothel anatómiájáról, physiologiájáról és pathologiájáról. A különböző könyvekben, folyóiratokban, különböző nyelveken közölt ismeretanyag összegyűjtése késztette a szerzőt ezen monographia első kiadására 1953-ban. Az első közlés óta fontos további információk jelentek meg az irodalomban. Az egyik érdeklődést kiváltó tényező a cornea sebészet gyors fejlődése, különösen a keratoplastica volt. Aktuálissá váltak a donor corneával kapcsolatos táplálkozási és konzerválási problémák, de felismerték az endothel fontosságát a sikeres cornea-átültetésben. Másrészt az elektronmikroszkóp fontos részletek tisztázásához nyújtott nagy segítséget az endothel anatómiájában, physiologiájában és pathologiájában.

Ezért határozta el a szerző a monographia második kiadását. Az irodalom tanulmányozásával párhuzamosan maga is végzett kísérleti munkát és nagyszámú klinikai megfigyelést gyűjtött össze. Nem csupán objectiv közleményt ad, hanem más szerzők munkájának, valamint saját megfigyeléseinek kritikai értékelését is.

A bevezető fejezetek a terminologia, embryologia és anatomia kérdéseivel foglalkoznak. Majd részletesen tárgyalja a cornea endothel physiologiáját. A normális funkciót illetően nagy mennyiségű ismeretanyag halmozódott fel, ennek ellenére még mindig nem ismerjük teljesen a tökéletes coordinált működést. Ez ideig bizonyították az egyszerű diffúziós és vitalis folyamatok egyidejű létezését, de nagy szerepet játszanak bizonyos enzymatikus folyamatok is, amelyeknek további kutatása tisztázhat még megoldatlan problémákat.

A corneális endothel rendkívül sérülékeny. A klinikailag jól ismert fizikai, kémiai és mechanikai ártalmak jellegzetes pathologiai változásokat indítanak meg, amelyek átmeneti vagy végleges károsodáshoz vezetnek. De károsodhat az endothel súlyos vagy hosszan tartó gyulladásos folyamatok következtében is. Kimutatták, hogy nagy keratitises praecipitatumok alatt kóros elváltozások észlelhetők. Acut glaucomában az endothel átmeneti zavara figyelhető meg, amely a sejtek oedemájával hozható összefüggésbe.

A sérült cornealis endothel regeneratiójának mechanizmusa sem teljesen tisztázott. Különbség van a regeneratióban attól függően, hogy a sérülés egyszerű trauma, vagy toxikus, illetve kémiai behatás következtében jött létre. Az endothel defektus befedődhet, sőt pseudo-Descemet membrán is secernálódhat, de a sejtek nem ugyanabban a szabályos mintában rendeződnek el, mint ami az eredeti endothelre jellemző. A regenerált réteg inkább kötőszövetre hasonlít, mint az eredeti sejtekre. Mivel az endothel mesodermalis eredetű, lehetségesnek tartja a szerző, hogy bizonyos körülmények között felveszi a kötőszövet tulajdonságait.

Az endothel dystrophiákat két csoportra osztva tárgyalja. A primaer dystrophiák bizonyos intrinsic faktorok mint alkat, öröklődés, senilitás következményei, a secundaer dystrophiák oka valamely előzetes szembetegség. Kihangsúlyoz-

za azonban, hogy létezik primaer constitutionalis hajlam degeneratio kifejlődésére, amely csak valamilyen extrinsic faktor hatására alakul ki, az intrinsic faktor önmagában nem hozza létre a betegséget.

A primaer endothel dystrophiák tárgyalása során külön foglalkozik a congenitalis és később, az élet folyamán kifejlődő kórképekkel. Részletes tájékoztatást közöl a Fuchs-féle dystrophia kialakulásának 3 stádiumáról, a különböző dystrophiák általános és localis kezeléséről.

Külön fejezetben tárgyalja a cornea endothel szerepét a keratoplastica gyógyulásában.

Végül az A függelékben a szövegben referált esetek kivonatolt kórtörténeteit közli, a B függelékben pedig különböző szövettani technikákat ír le.

Az értékes monographia hasznos segítséget nyújthat kutatóknak és klinikusoknak egyaránt. Az irodalom részletes történeti áttekintése megelőzhet szükségtelen ismétléseket, vagy már régen megállapított tények közlését.

Varga Margit dr.

Duguid I. and Berry A.: Ophthalmology. The English Universities Press LTD. 1971. Első kiadás. A könyv a „Modern Nursing Series" könyveként jelent meg. 150 oldal, 16 kép, 4 ábra.

A „Modern Nővér Sorozat"-ban megjelenő könyvek egy orvos és egy nővér közös munkájából származnak. Elsősorban azoknak írták, akik szemészeti nővér diplomát akarnak szerezni, de medikusoknak és fiatal orvosok kézikönyveként is ajánlják a könyvet. 17 fejezetre oszlik, ebből a 3 utolsó kifejezetten a nővéri teendőkkel foglalkozik. Ezután a latin szavak magyarázata, majd a tartalomjegyzék következik. Az egyes fejezetek témája megegyezik a szemészeti tankönyvek szokásos felosztásával. A fejezetek anatómiai leírással kezdődnek, majd a congenitalis elváltozásokkal, gyulladásokkal, sérülésekkel, tumorokkal folytatódnak. A vizsgáló eszközök, módszerek leírásával és egy-egy rajzzal segíti a témában járatlan könnyebb tájékozódását. Ha ennek az anyagnak az ismeretét megkövetelik a szemészeti nővértől, akkor igen magas követelményeket támasztanak velük szemben. Valószínű azonban, hogy az egyes témák precíz és a nővérek számára túlságosan részletes taglalása annak érdekében történt, hogy kezdő orvosok (körzeti orvosok) is használhassák. Külön figyelmet érdemel a 3 utolsó fejezet, amelyben a nővér teendőit részletezik. Először az általános teendőket írják le, pl.: hogyan kell kimosni a szemet, cseppenteni stb. Mit kell előkészíteni conjunctiva leoltáshoz, egyszerű sérülés ellátásához, tonometriához stb. (Ezeket képekkel illusztrálják.) Mikor, milyen elsősegélynyújtásban kell részesíteni a beteget és mi a további teendő. Végül a cataracta, glaucoma, keratoplastica, strabismus, ablatio retinae prae- és postoperativ teendőit részletezi a nővér számára napról napra igen nagy alapossággal. Az utolsó fejezetben néhány műszer sterilizálását írják le. Új szemészeti tankönyvre nővérek számára hazánkban is szükség lenne. Különösen a nővéri teendők pontos részletezésével, még akkor is, ha szinte intézetek szerint változnak a szokások (pl. a prae- és postoperatív kezelési módszerekben). Néhány elv és módszer ismertetésével azonban olyan kulcsot adhatnánk a nővér kezébe, amelynek segítségével könnyebben oldhatná meg nagyonis felelősségteljes feladatát.

Bajka Ágnes dr.

Matussek, P. et alii: Die Konzentrationslagerhaft und Ihre Folgen. Springer Verlag. Berlin—Heidelberg—New York. 1971. 272 o. Ára: 38 DM.

A mű a Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psychiatrie 2. köteteként jelent meg. Tudományosan megtervezett és nagy apparátussal elvégzett vizsgálatról számolnak be a szerzők, amelyet a nemzeti szocialista rendszer által létrehozott koncentrációs táborok volt foglyain végeztek pszichiátriai szempontok szerint. A koncentrációs táborok szélsőséges megterhelést jelentettek a foglyok számára, mind testi, mind lélektani értelemben. Számos munka számolt be már eddig is mind orvosi, mind lélektani vonatkozásokban a táborok hatásairól a túlélőkre és néhányan foglalkoztak azokkal a tényezőkkel is, amelyek magát a túlélést lehetővé tették. Emlékeztetni kell arra, hogy a táborok megsemmisítő táborok voltak, amelyeket az emberi kegyetlenség létesített és a foglyokat nemcsak testi valójuktól, hanem személyiségüktől és identitásuktól is igyekeztek megfosztani, életük feladására bírni.

Jelen munka módszertani szempontból a következőkben különbözik más ebbe a témába vágó munkáktól: a szerzők kiválasztási rendszere statisztikai elveken alapul, olyan személyeket is bevont a vizsgálatba, akik nem igényeltek jóvátételt egészségkárosodásuk miatt; nemcsak klinikailag jelentős panaszokat és kórismeket vettek figyelembe, hanem hosszmetszetben vizsgálták az egész élettörténetet a fogság előtt, alatt és után, különböző életterületeken. A különböző életterületek egyes jegyeit faktoranalitikus módszerrel vizsgálták. A vizsgált személyeknek csak igen kis százaléka maradt egészséges.

Mivel ezek a vizsgálati személyek különösen kedvező körülmények közt éltek a koncentrációs táborokban, feltehető, hogy a táborokat csak meghatározott feltételek mellett lehetett tartós egészségkárosodás nélkül túlélni. Csak a faktoranalitikus vizsgálat mutatott ki olyan betegség dimenziókat, amelyek világos összefüggést mutatnak a fogsággal. Különösen fontosnak tartják a szerzők az általuk talált négy faktor között a „pszichofizikai szindrómát". Két tisztán testi betegségdimenzió mellett nagy jelentőségűnek mutatkozott egy kizárólag lélektani jegyekből álló tényező. Ez a „szociális megbetegedés" dimenzió a bizalmatlanság, az elszigeteltség és paranoid gondolatok jegyeiből tevődik össze. Ez azért központi jelentőségű a koncentrációs táborok által okozott megterhelések elmélete szempontjából, mert arra mutat, hogy a klinikai testi-lelki panaszok lezajlása után is zavarok maradnak a szociális-kommunikációs területen.

A szerzők a volt koncentrációs tábori foglyoknál azt találták, hogy lélektani állapotukat három alapzavar jellemzi. A legsúlyosabb a „rezignáció és kétségbeesés", ebben az élet értelmetlenné vált és nincs értékes jövő az egyén számára. Az „apathia és gátoltság" esetén az egyéni kudarc, az én értéktelenségérzése és az általános paszivitás az uralkodó. Az „agresszív-ingerült diszthimia" elaborálatlan agresszivitásból áll, ez vagy szabályozatlanul robban ki vagy hipochondriásan fordul a saját testük ellen. Mindezek az alapzavarok negatív hatással vannak a volt foglyok házasságára, hivatására is.

A faktoranalízis kimutatta, hogy a volt foglyok számára a szociális élet problematikus, jelentős a szociális elszigeteltségük. A másik emberhez való kapcsolatuk zavart, egyesek számára a „másik" ellenség és potenciális gyilkos.

A jelzett testi, lélektani és szociális zavarok szempontjából nagy jelentőségűnek bizonyult a koncentrációs tábori megterhelés súlyossága. A megterhelés mértékéül az elvégzendő munka nehézségét és az azzal kapcsolatos élményeket vették. Szerzők ezt tekintik a legbiztosabb mutatónak arra vonatkozóan, hogy milyen fokban károsították az egyént az emberi világgal és annak értékeivel történő azonosulásában.

A vizsgálatok azt is kimutatták, hogy a fogoly személyisége olyan változó, amely a koncentrációs tábor okozta megterhelés minőségét és mennyiségét befolyásolta. Ebben a vonatkozásban lényeges dimenzió a kontaktusképesség. Az aktív, bajtársias és kezdeményező viselkedés több lehetőséget nyújtott a táborbeli helyzet és így közvetve a túlélés esélyeinek javítására. Azok a foglyok, akiknek optimális kontaktusképességük volt, könnyebb munkát végeztek, mint azok, akik a táborokban kontaktusnehézséggel küzdöttek. A túlélés és az egész további élet szempontjából jelentős kontaktusmodalitások a gyermekkorban alakulnak ki és emiatt később akaratlagosan kevéssé változ-

tathatók meg. A kontaktusmodalitások kialakításában vizsgálataik szerint központi szerepet játszik az anya. Adataik alapján úgy látják, hogy zavart anyakapcsolat a későbbi passzív magatartással összefügg és ez a következőkben nyilvánul meg: passzív reakció az üldözés kezdetekor, bajtársiatlanság a koncentrációs táborban, súlyosabb megterhelések a koncentrációs táborban és ennek következtében sikertelen életvitel a koncentrációs tábor után.

A kora gyermekkorban kialakult viselkedésminták mélyen gyökereznek a személyiségben és igen ellenállóak a koncentrációs tábor okozta torzító nyomással szemben. Erre utal a házastársi kapcsolat és a világnézeti magatartás milyensége is. Harmónikus házasság sokkal inkább függ a gyerekkori hatásoktól, mint a koncentrációs tábor zavaró tényezőitől. Az ideológiai elkötelezettség erős belső szilárdságot és kifelé irányuló ellenálló képességet ad, ha gyökerei már korán megjelennek az élettörténetben.

A koncentrációs tábort túlélt zsidók legnagyobb része károsodottnak tekinthető, szemben a hitbeli vagy politikai üldözöttekkel. Ennek oka elsősorban abban keresendő, hogy kétszeresen váltak gyökértelenné. Részben a legrosszabb koncentrációs tábori körülmények közé kerültek, részben nem kerülhettek vissza felszabadulásuk után megszokott környezetükbe.

A vizsgálat azt mutatja, hogy a belső és külső élettörténet, az egyéni diszpozíció éppenúgy mint a társadalmi körülmények együttesen alkotják azt a feltételhalmazt, amely meghatározta, hogy valaki hogyan vészelte át a koncentrációs tábor terrorját.

A könyv választ ad arra a kérdésre, hogy vannak-e pszichiátriai, szociálpszichológiai következményei a koncentrációs tábori megterheléseknek. A válasz egyértelműen igenlő. Ennek a válasznak éppen abban a vitában van jelentősége, amely még ma is folyik e körül a kérdés körül és a válasz hitelességét a szerzők azzal is alátámasztják, hogy nagy figyelmet fordítottak a személyiség koncentrációs tábor előtti történetére és a személyiség nagy jelentőségére a fogság alakulásában és az egyén sorsában.

A kiadó ezzel a könyvvel hozzájárult ahhoz, hogy világosabban lássuk a fasiszta terror pszichiátriai következményeit és azok hátterét.

Hidas György dr.

Sandosten® drazsé

Hatás
Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

Javallatok
Akut allergiás folyamatok: urtciaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronchiale kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás
Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés
Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat
5 év.

Csomagolás
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG.–BASEL licencia alapján

Felhívjuk az érdekelt belgyógyászok és laboratóriumi szakorvosok figyelmét, hogy forgalomba került a HUMAN új készítménye, a

Plasminotest I-II-III. reagens

ALKALMAZÁSA

1. Defibrinációs syndroma gyors és biztos laboratóriumi diagnózisára.
2. A fibrinolitikus therapia előtt és alatt a plasminogen szint gyors ellenőrzésére

ÖSSZETÉTEL

Plasminotest I. reagens: Streptokinase és marhafibrinogén megfelelő arányú keveréke liofilezve.

Plasminotest II. reagens: Liofilezett marhatrombin.

Plasminotest III. reagens: Normál plazma standard liofilezett.

CSOMAGOLÁS

Közös dobozban 1–1 ampulla I., II., III. reagens, melyek kb. 20–50 meghatározáshoz elegendők.

ÁRA Egy doboz 81,20 Ft.

Rendelhető

HUMAN

Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet
Budapest X., Szállás u. 5.
Expedíciós Osztály

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(787/d)

A szentgotthárdi (Vas megye) Megyei Tüdőbeteg Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet egy fő E 103 kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Munkaidő: napi 7 óra, alapfizetéshez 30% veszélyességi pótlék jár. Beköltözhető összkomfortos lakás vagy szoba rendelkezésre áll.

Dercsényi Sándor
gazdasági vezető

(849)

Az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a donor osztályon megüresedett E kulcsszámú **orvosi** állásra.

A kinevezendő orvos feladata a donorok véradás előtti belgyógyászati kivizsgálása, emellett esetleg laboratóriumi elfoglaltság, ami a laboratóriumi szakvizsga megszerzését lehetővé teszi.

A donorok vizsgálata részben intézeten kívüli elfoglaltsággal jár (üzemi kiszállásos vérvételek). A kiszállásokkal kapcsolatban felmerült túlmunkáért külön díjazás jár.

Illetmény kulcsszám szerint + munkaköri pótlék. Az állás azonnal elfoglalható.

Országos Haematológiai
és Vértranszfúziós Intézet
(Bp. 1113 Daróczi út 24.)

(850)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem általános orvostudományi kari dékánja pályázatot hirdet egy, a II. sz. Sebészeti Klinika **laboratóriumában megüresedő 5004 ksz.** állásra. Előnyben részesülnek azok, akik laboratóriumi szakvizsgával vagy legalább hosszabb laboratóriumi gyakorlattal rendelkeznek.

A pályázathoz mellékelni kell:

1. diplomát, vagy annak hiteles másolatát,
2. szakvizsga bizonyítványt (amennyiben ez van),
3. működési bizonyítványt,
4. önéletrajzot.

A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 2 héten belül az Egyetem Személyzeti Osztályához (VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

Rajháthy Gyuláné
rektori titkár

(851)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a röntgen osztályon 1 fő **röntgen-szakorvosi,** az égés-sérülési osztályon 1 fő **sebész-szakorvosi,** valamint az utókezelő osztályon 1 fő **belgyógyász-szakorvosi** állásra. A kinevezésre kerülő orvosok adjunctusi, illetve alorvosi beosztást is nyerhetnek, gyakorlati idejüktől függően.

Biró István dr.
igazgató-főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(852)

Budapest Főváros IV. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Budapest IV., Bajcsy-Zsilinszky út 14.) pályázatot hirdet az „Újpesti Kórház"-ban szervezés alatt álló E 103/c. ksz. **kórboncnoki főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasítás szerint, valamint veszélyességi és munkahelyi pótlék.

Kinevezés esetén az állás folyó évben elfoglalható.

Jáky Zoltán dr.
kerületi főorvos
osztályvezető

(853)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: **1 fő nőgyógyász szakorvosi, 1 fő sebész szakorvosi, 1 fő onkológus szakorvosi, 1 fő orr-fül-gégész szakorvosi, 1 fő üzemorvosi állás betöltésére.** Illetmény kulcsszám szerint.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató-főorvos

MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE

1973. 2. szám

Simon Miklós dr., Berkó Györgyi és Dobozy Attila dr.: A sexual hormonok befolyása a porphyrin anyagcserére modellkísérletben.

Kiss Gyula dr.: A sebgyógyulás vizsgálata bőrbetegeken.

Debreczeni Margit dr. és Vadász Erzsébet dr.: Psoriasisosok tünetes és ép bőrének savanyú foszfatáze aktivitása.

Frankl József dr. és Varga Sabján Márta dr.: Adatok a zoster pathogenesisához.

Fülöp Éva dr., Répay Izabella dr. és Vecsei Éva dr.: A livedo vasculitis seu segmentalis vasculitis hyalinisatus és az atropie blanche kapcsolatáról.

Fülöp Éva dr. és Vajda Tiborné: Adatok a livedo vasculitis pathomechanizmusához histo- és immunpathologiai vizsgálatokkal.

Szepes Éva dr., Botos Ildikó dr. és Fehérváry Olga dr.: Mycosis capitis favosa két esete.

Török Éva dr. és Kapu Emília dr.: Urticaria pigmentosa Peritol kezelésével nyert tapasztalatok.

Könyvismertetés.

Hírek.

EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS

1973. 3. szám

Soós Gábor dr.: Egészségügyi hónap az élelmiszer- és fagazdasági dolgozók egészségvédelméért.

Prof. Adler Péter dr.: A fogszuvasodás megelőzése.

Hajdu Ferenc dr.: Szempontok a mező- és erdőgazdaságban időszerű egészségnevelési feladatokhoz.

Szél Éva dr.: A serdülőkorú középiskolások túlterheltségéről.

Burik János: Vizsgálódás a falusi egészségnevelő előadások szervezési módszereinek hatékonyságáról.

Kalbe, I. dr.—Schmidt, U. J.—Prof. Brüschke, G. dr. (Berlin): Az időskorúak táplálkozása.

Aszódi Imre: Egészségnevelési módszerek a miskolci Nővédelmi Gondozóban.

Réti Endre dr.: Az urbanizációs ártalmakról — 130 évvel ezelőtt.

Beszámolók, tapasztalatcsere.

Új könyvek.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1973. 2. szám

Kemény Pál dr.: Polgár Marianna dr. és Mayer Erzsébet dr.: Az arcüreggyulladás jelentősége a gyermekkorban.

Hirschberg Jenő dr., Votisky Péter dr. és Horváth Zsuzsanna dr.: A veleszületett szájpad-elégtelenség jelentősége a gyermekorvosi gyakorlatban.

Baksa József dr., Wein Géza dr., Bukovinszky János dr. és Szigetvári István dr.: Súlyos égésbetegek műtéti kezelése gyermekkorban.

Kemény Pál dr., Marczell Mihály dr. és Reich Katalin dr.: Semicillin alkalmazásával szerzett tapasztalatok.

Ádler Tivadar dr., Köteles György dr.: Valódi nyelőcső-kettőzet.

Köteles György dr. és Wein Géza dr.: Metaphysealis ossificatiós defectus.

Balogh Örs és Czeizel Endre: A congenitalis vitiumokkal társuló extracardialis rendellenességek.

Csorba Sándor dr.: A táplálékfehérje szerepe a fiziológiás hypophroteinaemia mérvének alakulásában.

Csorba Sándor dr.: A plasma-fehérjék koncentrációjának és összetételének állandósága az I. trimenonban.

László Imre és Rajnavölgyi Tibor dr.: Az orrlégzési functio hiányának hatása az orrmelléküregek kifejlődésére.

Rauss Károly dr., Kétyi Iván dr., Matusovits Emőke dr., Szendrei László dr., Vertényi Adél dr. és Várbíró Béla dr.: A csecsemőkori enteritis fajlagos orális praeventiója.

Gura Mária dr.: Acut thrombocytopeniával szövődött monocytaer angina.

Palásthy Géza dr. és Ertner Iván dr.: Histiocytosis X. Két eset ismertetése.

M. Tóth Antal és Török János: Új szűrővizsgálati módszer a szignifikans bacteriuria kimutatására.

Balázs Márta dr., Lukács V. Ferenc dr. és Dénes János dr.: Adatok az úgynevezett besürüsödött epe syndroma kórképéhez.

Dénes János dr., Berndorfer Alfréd dr., Gorász Gyula dr. és Léb József dr.: Veleszületett sacrococcygealis daganatok.

Gáti Béla dr., Dani Mária dr. és Balkó Mácsay Edit: Gilles de la Tourette-betegség.

Baksa József dr., Bukovinszky János dr.: A gyermekkori thermikus trauma okainak vizsgálata.

Léderer László dr.: Intracranialis dermoid.

Vincellér Mária dr., Horváth Fedorina dr., Lendvai Kornélia dr. és Méhes Károly dr.: Patau-syndroma két újabb esete „tiszta" 13-as trisomia és D/D translocatio.

Dux Ernő dr. és László Aranka dr.: Adatok a máj-cirrhosissal együtt előforduló Cruveilhier—Baumgarten-betegség problémájához.

Levél a szerkesztőhöz.

TUBERKULÓZIS ÉS TÜDŐBETEGSÉGEK

1973. 4. szám

Mándi László, Kelemen János Tibor, Vezendi Sándor: Sarcoidosis, izolált szervi sarcoidosis és sarcoid-szerű reakció.

Pap Szekeres Klára: EF-szűréssel felfedezett constrictiv pericarditis.

Frank Kálmán, Pintér Gizella, Kamarás János: Pericarditis constrictiva differenciáldiagnosztikai problémái.

Orbán Sándor, Simon György: Gyermekkori pericarditis constrictiva tbc eredménytelenül operált esete.

Szüle Péter, Vass Kornélia: Bronchoscopos vizsgálatok haemoptoeban.

Patat Pál: Női genitalis tbc és a terhesség.

Hevér Ödön, Bálint József, Csernus J. Alán: A Mycobacterium bovis előfordulása urogenitalis gümőkórban.

Tomcsányi Attila, Juhász Pál: Rifampicin-vérszintmeghatározás B. subtilis testorganizmus használata esetén.

Prugberger Emil, Pintér Györgyné, Kádas László: Hamman—Rich-syndroma és diabetes insipidus.

Fodor Tamás, Vandra Edit, Gyenei Iván: A köpetmosási eljárás és a sejtösszetétel.

HÍREK

XVI. Somogyi Orvosnapok

1973. szeptember 27—29-ig
Siófokon

Program:

1973. szeptember 27., de. 9 óra

1. Megnyitó.

2. *Prof. Kiss Tibor:* A sebészet szerepe a rosszindulatú daganatok gyógyításában (30 perc).

3. *Dettre Gábor:* A műtéti radicalitás kérdéséről (15 perc).

4. *Iliev Ilia, Csorba Lajos* és *Verkman Simon:* A nyelőcsődaganatok röntgen diagnosztikája, sugár- és sebészeti kezelése (15 perc).

5. *Nemes Tihamér, Barton Attila, Meződy Anna* és *Kubinyi Klára:* A korai gyomorrák diagnosisának problémái (15 perc).

6. *Sinkó Ottó, Bengernó Miklós* és *Szelenczy Mihály:* Elsődleges rosszindulatú vékonybéldaganatok klinikuma és therapiája (10 perc).

7. *Vojkovics Imre* és *Horváth Fedorina:* Acut hasi katasztrófát okozó jóindulatú vékonybél daganat esete (10 perc).

8. *Mayer Ferenc, Molnár József* és *Takátsy Zoltán:* A rectum és sigmacarcinoma műtéti kezelésének eredményei (10 perc).

9. *Völgyi Mátyás* és *Szabolcsi Tivadar:* Vastagbél- és végbélrák osztályunk 10 éves anyagában (10 perc).

1973. szeptember 27., du. 4 óra

1. *Prof. Karlinger Gy. Tihamér* és *Frankl József:* Újabb adatok a paraneoplasztikus syndromához (10 perc).

2. *Orbán István* és *Bata Géza:* Tüdőcarcinoma és paraneoplasiás syndroma (15 perc).

3. *Kerek Sándor:* Az érhártya elsődleges daganatairól (10 perc).

4. *Csáki László:* Daganatos betegek ellátásának, gondozásának szervezési lehetőségei és távlati elképzelések Somogy megyében (10 perc).

5. *Molnár Lajos:* Somogy megye collum carcinomás beteganyagának alakulása 1963—1972-ig (15 perc).

6. *Kárpáti Kálmán:* Kórházban fekvő betegek onkológiai vizsgálatának 6 éves elemzése (15 perc).

1973. szeptember 28., de. 9 óra

1. *Prof. Varga Ferenc:* Acut respiratiós zavar újszülött- és csecsemőkorban (20 perc).

2. *Lakatos János, Prievara Ferenc, Koncz Gábor* és *Domány Sándor:* Az intrauterin magzati károsodás diagnosztikája és ennek effektusa a perinatalis mortalitás összetevőire (15 perc).

3. *Lengyel Sándor* és *Kaszás Tibor:* Perinatalis halálozás csökkentésére irányuló törekvéseink a kórház és járás területén (15 perc).

4. *Bognár János, Endrédi Ferenc, Ifi Ferenc* és *Éber János:* Fejlődési rendellenességek gyakorisága és hatása a perinatalis mortalitásra (10 perc).

5. *Kaiser Éva:* Az immundiffusiós vizsgálatok jelentősége a perinatalis infectiók diagnosztikájában (10 perc).

6. *Halka Sándor:* A membrán syndroma aktuális kérdései (15 perc).

7. *Ferenczy Mihályné:* Pulmonalis hyalinmembrán képződés és perinatalis mortalitás (10 perc).

8. *Halka Sándor, Pékó Teréz* és *Vágvölgyi Erna:* Kora- és újszüszülöttek icterusának kékfény-kezelése (10 perc).

1973. szeptember 29., de. 9 óra

1. *Kopa János:* Az elülső koponyagödör darabos töréseinek műtéti kezelése (20 perc).

2. *Sik László* és *Koleszár Gyula:* Cerebro-spinalis térszűkítő folyamatok ellátása a siófoki kórház idegosztályán (15 perc).

3. *Barton Attila:* A carotis angiographia szerepe a supratentorialis térfoglaló folyamatok localisatiós és differential diagnosztikájában (10 perc).

4. *Wirth Ferenc* és *Kenderesi Péter:* Lehetőségeink és eredményeink a heveny myocardialis infarctus kezelésében (10 perc).

5. *Lőke Miklós, Csorba Lajos, Szabados György, Markovits Mária* és *Pécsi Lajos:* Az emphysema sebészete (15 perc).

6. *Tóth Ágnes* és *Gazdag Irén:* Thrombocyta-functiós zavarok jelentősége a haemorrhagiás diathesisekben (10 perc).

7. *Kiss Gyöngyvér:* A Marfan-syndroma familiaris halmozódása (10 perc).

8. *Szép Erzsébet, Nagy Márta* és *Kósik Gyula:* Heveny légzési zavarok kezelése (10 perc).

Tájékoztató:

Az előadások helye: Bányász Szakszervezet Üdülője, Siófok.

Vetítés: 5 × 5 diapositiv.

Elszállásolás: a Siófoki Napfény szállóban.

Étkezés: a Bányász Üdülő éttermében.

Részvételi díj: 480,— Ft.

A részvételi díj magában foglalja a szeptember 26, 27, és 28-i szállást és 3 napi teljes étkezést, mely szeptember 26-án vacsorával kezdődik és 29-én ebéddel fejeződik be.

A részvételi díjat a Kaposvári Megyei Kórház számlájára kell befizetni *1973. szeptember 10-ig.*

Az orvosnapok irodája: a Napfényszálló halljában 1973. szeptember 26-án 12 órától.

Meghívó igénylés: kórházigazgató-főorvos, 7400 Kaposvár.

A **Nyugatnémet Orvosi Kamara** ez év október 13-án *Münchenben* ünnepli a

„Német Orvosi Napok"
100 éves évfordulóját.

A *„Német Orvosi Napok"*-hoz csatlakozik a Világ Orvosainak XXVII. Nagygyűlése (XXVII. World Medical Assembly), amelynek ünnepélyes megnyitására ugyancsak Münchenben kerül sor. A bizottságok munkáját és a plenáris ülést követően október 18-án hagyományos díszvacsora zárja a Nagygyűlést. A nem-hivatalos program gazdag kulturális eseményeket — operaelőadást, koncerteket, múzeumlátogatást — és kirándulási lehetőségeket kínál.

Részletes felvilágosítást készséggel küld a Rendezőbizottság. (Információ és jelentkezés: *Kongressbüro der Bundesärztekammer, Postfach 410 220 — D-5000 Köln 41, Bundesrepublik Deutschland.)*

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

73.2037 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

VASALGIN

TABLETTA

OSSZETETEL: Tablettánként 100 mg Acid. 5-allyl-5-(beta-hydroxypropyl)-barbitur hatóanyagot tartalmaz.

A Vasalgin hypnotikus hatástól mentes, elsősorban vascularis fejfájások csillapítására alkalmas, jól tűrhető analgeticum.

Mellékhatások még tartós alkalmazás után sem mutatkoznak, de egyéni túlérzékenység esetén kisfokú szédülés, álmosságérzés előfordulhatnak.

JAVALLATOK: Vasomotoros fejfájás, migrén, posttraumás fájdalmak, Raynaud-kór, illetve acrocyanosis.

ELLENJAVALLATOK: Súlyosabb máj vagy vese megbetegedések.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1 tabletta kúraszerűen. Súlyosabb esetekben a kezdő adag naponta 3-szor 2 tabletta. Ez az adag 6–8 nap után fokozatosan csökkenthető napi 3-szor 1 tablettára. Egy kúra általában 4–6 hétig tart.

Szükség esetén a kúraszerű adagolás megismételhető. A javulás első jelei legkorábban 1–2 hét után várhatók.

CSOMAGOLÁS: 50 db à 0,1 g tabletta 21,30 Ft.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

CHINOIN
GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
Budapest, IV., Tó utca 1–5.

COTAZYM FORTE®

tabletta

emésztőenzimkészítmény

A Cotazym forte megszünteti a pancreas-secretio elégtelenségének következményeit és tüneteit.
Elősegíti a cellulosében gazdag, nehezen emészthető ételek emésztését is.

ÖSSZETÉTEL
Tablettánként 0,17 g pancreatin. „A", 0,065 g extr. fellis tauri sicc. és 0,01 g cellulase-concentratumot tartalmaz.

JAVALLATOK
Daganat vagy idült gyulladás okozta pancreas-elégtelenség; bél- és epeutak bántalma; chronikus májgyulladás; sprue (lipase-hiány következtében); zsír-intolerantia; flatulentia; meteorismus.

ADAGOLÁS
Adagolása a pancreas-betegség súlyosságához és a fogyasztott táplálék emészthetőségének igényéhez igazodjék.
Az emésztő fermentek teljes hiánya esetén 6 tabl. elégséges 50 g zsír, 100 g tojásfehérje, 250 g keményítő és 480 mg cellulose bontásához. Általában 1–2 tablettát étkezés közben vagy közvetlenül evés után, kevés vízzel, szétrágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS
Társadalombiztosítás terhére csak szakrendelések rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés, fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhetik.

CSOMAGOLÁS

30 tabl.	42,– Ft
150 tabl.	134,60 Ft

N. V. ORGANON-OSS licencia

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

114. ÉVFOLYAM 29. SZÁM 1717—1780 OLDAL

BUDAPEST, 1973. JÚLIUS 22.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216 — FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

TENDOR®

Antihypertensivum

tabletta

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 20 mg Debrisoquinum sulfuricum (1,2,3,4-tetrahydroisochinolin-2-carboxamidinum sulfuricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

A hypertensio valamennyi szakának kezelése, ideértve a malignus szakot is.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést igényel. Az adagolás beállítása lehetőleg intézetben történjék.

Fekvő betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2-szer 1 tabletta (40 mg). A beteg tűrőképességének figyelembevételével ez az adag 3 napi időközökkel napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) növelhető az optimális hatás eléréséig.

Járó betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta legfeljebb 2-szer $^1/_2$ tabletta (20 mg), majd 3 napi időközökkel ez az adag napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) reggel – délben növelhető – az optimális hatás eléréséig.
Későbbiekben a fenntartó adag naponta 2–3-szor $^1/_2$ tabletta.
A napi maximális adag 150 mg-ot nem haladhatja meg!
Több hónapos folyamatos kezelés után a hatás fokozására thiazid típusú diureticummal és szükség szerint más vérnyomáscsökkentővel együtt is adagolható.

MELLÉKHATÁSOK

Alkalmazása során – főleg túladagolás következtében – nemkívánatos mellékhatások (szédülés, fejfájás, fáradtság, gyengeség, hasmenés, szájszárazság, látászavar, hányinger, orthostatikus collapsus, potenciazavar, esetleg gyakori vizelés, illetve nycturia) átmenetileg előfordulhatnak, de az adagok csökkentésével a minimumra mérsékelhetők, illetve megszüntethetők.

FIGYELMEZTETÉS

Veseelégtelenség esetén csak fokozott óvatossággal adagolható. Meleg időben a készítmény hatása fokozottabb, ezért az adagot megfelelően csökkenteni kell.

E gyógyszer alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik!

CSOMAGOLÁS: 50 db à 0,02 g tabletta 17,40 Ft
500 db à 0,02 g tabletta 142,– Ft

MEGJEGYZÉS: társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

*

114. ÉVFOLYAM

*

29. SZÁM

*

1973. JÚLIUS 22.

TARTALOMJEGYZÉK

Ifj. Kelemen Endre dr.:
A műtét javallata, kockázata és eredményessége renovascularis hypertoniában 1719

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Guseo András dr.:
A subacut progressiv sklerotizáló panencephalitis egyes klinikai és epidemiológiai adatainak elemzése 1727

Fehér János dr., Jakab Lajos dr. és Szilvási István dr.:
Egyes serum glycoproteidek concentratiójának alakulása idült májbetegségekben 1737

Szendrői Zoltán dr., Kocsár László dr., Karika Zsigmond dr. és Eckhardt Sándor dr.:
A prostata scintigraphiás vizsgálata 1742

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Métneki Júlia dr. és Czeizel Endre dr.:
A Down-kór aktuális kérdései 1744

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Rüll János dr. és Hargitai Rezső dr.:
Intubatio vagy tracheotomia laryngitis subglottica esetén? 1749

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Az elhízásról 1752

KAZUISZTIKA

Herman Erzsébet dr., Góth Endre dr. és Radó János dr.:
Hyperaldosteronismussal járó gyógyult anorexia nervosa 1754

Lengyel Endre dr. és Rózsa Imre dr.:
Enderlen—Haberer-műtéttel megoldott synchron colon carcinoid és carcinoma 1759

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1761

Folyóiratreferátumok 1765

Levelek a szerkesztőhöz 1775

Pályázati hirdetmények 1753

Hírek 1777



Reasec tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve milliliterenként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

Javallt acut és chronicus diarrhoeák.

- fertőzéses,
- allergiás eredetű,
- gyógyszer okozta,
- röntgentherapia által okozott,
- idegi eredetű,
- utazás okozta,
- szervi laesiók miatti, továbbá:
- incontinentia,
- az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező,
- a bélflóra egyensúlybomlásából beállott,
- gyomor- és bél-resectio utáni,
- colitis ulcerosa okozta,
- csecsemőkori diarrhoea.

Ellenjavallt obstructio, illetve annak veszélye esetében.

Adagolás a beteg korától és az eset súlyosságától függ. Nagy adagok esetében ritkán előfordulhat émelygés, szédülés, aluszékonyság, nyugtalanság, bőrviszketés, puffadás.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Tolna megyei Tanács Balassa János Kórház-Rendelőintézet,
Szekszárd,
Sebészeti Osztály

A műtét javallata, kockázata és eredményessége renovascularis hypertoniában

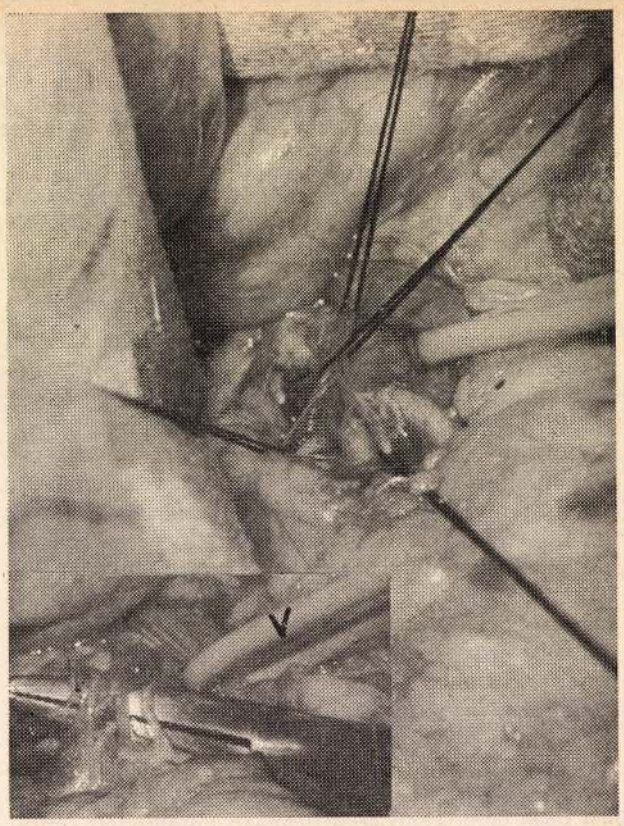
ifj. Kelemen Endre dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 25. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

A renovascularis hypertonia jól körülhatárolható és viszonylag könnyen diagnosztizálható kórkép. Az okát képező elváltozás angiomorphologiai jellegű és így az esetek jó részében sebészileg megszüntethető. A hypertonia e válfaja elvileg tehát gyógyítható (10, 11, 16, 21).

Világszerte számos ilyen beavatkozás történik ma már; ugyanakkor hazánkban a kórképpel kapcsolatos diagnosztikai és főként therapiás gyakorlat még limitált, ill. jobbára néhány intézet „privilégiuma". A műtéttel kezelhető hypertoniások kiszűrése szempontjából ez elég hátrányos. Ebből következik az is, hogy a kórkép hazai előfordulásának gyakorisága még nem tisztázható; bizonyos, hogy az évente felismert esetek többszöröse áll — a pontosabb kórisme hiányában — gyógyszeres, azaz nem oki kezelés alatt. Ez a helyzet, noha egyre kevésbé indokolt, mindenesetre érthető és azért kétségkívül folyamatosan javuló. A kellő kivizsgálás időt, technikai, szakmai és — nem utolsósorban — anyagi felkészültséget igényel és kérdéses, hogy akkora arányszámot képvisel-e a renovascularis forma a hypertoniák között, ami érdemessé teszi, hogy annak nagyobb fontosságot tulajdonítsunk (2, 5, 10)? Az etika és a beteg szempontjából természetesen igen, akkor is, ha a hypertoniások túlnyomó többsége nem szenved veseütőér-szűkületben. Mióta a hazai irodalomban és gyakorlatban mindenekelőtt *Gömöri és mtsai* hangsúlyozták a kórkép jelentőségét, kétségkívül gyakrabban keresik és találják meg a hypertonia szóban forgó okát.

A renovascularis hypertoniában szenvedők jó része teljesen vagy részben gyógyítható, ám a sebészi kezelés késedelmes alkalmazása az eredményeket nemcsak kedvezőtlenül befolyásolja, hanem az ép ütőerű másik vese károsodásához és egyéb, másodlagos, irreversibilis hypertensiós következményekhez vezet. Fiatal beteg élettartamát a kórisme, ill. műtét késése tragikusan megrövidítheti. Ha a műtét a hosszú hypertoniás előzmény ellenére is eredményes, úgy a tensio csökkenése okozhat súlyos következményeket. Nem is oly ritka dilemma: az életet veszélyeztető hypertonia javulása csak műtéttől várható, ám az eredményes műtét — az előrehaladott másodlagos szervi, ill. vascularis károsodások miatt — ugyancsak végzetes szövődmény forrása lehet.



1. ábra.
A j. art. renalis, ill. vese denervatiója (l. szövegben). A képen a fekete fonalak idegelemeket, rostokat hurkolnak alá az art. renalis főtörzse és ágai körül. Jól látszik az idegelemek feltűnő mérete és tömege. A belső kép az arteria mellső falán haladó idegeket mutatja nagyobb nagyítással, v = a v. renalist kantározó gumiszalag

A mondottakból következően a sebészi kezelés eredményességét több szempont befolyásolja. Ezek között az idejében megállapított diagnózison alapuló javallat mellett, az adott eset körülményeihez szabott műtéti terv, „taktika" legalább oly jelentős, mint a műtéti technika, ill. választott műtéti eljárás kifogástalan volta.

A következőkben e szempontokról és azok összefüggéseiről kívánunk áttekintést adni, s ezzel egyúttal azokat a gyakorlati lehetőségeket is megvilágítani, amelyek a renovascularis hypertoniában szenvedők gyógyulási vagy javulási esélyeit befolyásolják. Nem foglalkozhatunk e sorok között a kórkép aetiopathologiájával és részletesebb diagnosztikájával; idevágó közlemények a hazai irodalomban is találhatók (2, 5, 10).

Mondanivalónkat elsősorban gyakorlati szempontok irányítják; ezért saját beteganyagunk tapasztalatait is felhasználtuk. Ezek 47 beteg 53 műtétén alapulnak. (A műtéti számban *nem* szerepelnek természetesen a balsikeres revascularisatiós beavatkozást követő, ún. secundaer nephrectomiák.) Operált betegeink száma kétségkívül elégtelen arra, hogy a renovascularis

hypertonia valamennyi sebészi vonatkozását értékeljük és így beteganyagunk részletes feldolgozása későbbi feladatunk. Arra azonban alkalmasnak tűnnek eddigi tapasztalataink, hogy — az irodalmi adatokat is számbavéve — bizonyos következtetésekre jussunk a műtéti indicatio, műtéti eljárás, kockázat és műtéti eredményesség összefüggéseit illetően. Egyik-másik esetünket a mondottak rövid illusztrálására is felhasználhattuk.

A műtéti javallat és megítélési szempontjai

Ha a megfelelő gyanú alapján részletesen kivizsgált hypertoniás betegen sikerült oly elváltozást kimutatni az art. renalison (olykor a vesében), amely joggal utal a hypertensio „renovascularis" okára (stenosis, ritkán aneurysma, ill. ér- vagy veseanomalia) úgy az oki összefüggést a lehetőségig bizonyítani kell; a műtéti javallat mérlegelése csak ezt követheti. Ez azért szükséges, mert az art. renalis radiológiailag kimutatott szűkülete *nem feltétlenül oka* egyúttal a hypertoniának. Az összefüggés igazolásának módjai közül (radiorenographia, iv. urographia, separalt vesefunctio) ma a v. renalisok separált vérének renin-concentratio meghatározása a legfontosabb, mind elvileg, mind gyakorlatilag. Noha ma még ez sem kivétel nélkül megbízható információ, az esetek túlnyomó többségében mégis döntő jelentőségű és a szűkült ütőerű vese vénájában significansan emelkedett renintartalom ma a legnyomósabb érve a hypertonia és érelváltozás összefüggésének (1, 5, 11, 15, 20, 21, 23).

Az isotop renographia elsősorban szűrőmódszer, annál az iv. urographia („wash-out") már többet mond. A separalt vesefunctiós „test"-ek ugyan már nem obligát kórismézési vagy indicatiós kritériumok, ám kétes esetekben és különösen bilateralis szűkület esetén az „ischaemiásabb" oldal meghatározására nem ritkán szükségesek. (A hypertoniáért „elsősorban felelős" oldal stenosisának megszüntetése olykor a hypertensio megszüntetésére vagy javítására is elég.)

A szűkület kóroki jelentőségének igazolását követően kerülhet sor a hypertonia műtéti kezelésének, ill. javallatának mérlegelésére. Ennek kapcsán, túl az *általános* indicatiós szempontokon, az adott eset *specialis* — morphologiai, pathologiai és egyéb — viszonyait is értékelni kell; ezek döntően befolyásolhatják a műtéti tervet, taktikát és következőleg a végső eredményt is. A javallatokat és mérlegelési szempontjait ezért általános és speciális vonatkozásokra bontva tárgyaljuk.

I. *Általában indicalt a műtét,* ha

a) a beteg fiatal (45 év alatt);

b) a hypertonia belgyógyászatilag nem kezelhető kielégítően, ill. pharmacoresistens;

c) a hypertonia malignus;

d) a szűkület kétoldali, vesefunctio-romlással társult, progressiv jellegű (s ez nemcsak atheroscleroticus esetben fenyeget) feltéve, hogy legalább az egyik oldal szűkülete alkalmasnak tűnik revascularisalo, azaz a vese megtartását eredményező műtétre.

Ad a) A vesearteria stenosisa congenitalis is lehet, s így a hypertensio is — de gyakrabban kerül felismerésre a kórkép a gyermekkor éveiben, legtöbbször pedig a 16—45. életév között. A szűkület oka túlnyomóan az ér ún. fibromuscularis dysplasiája (hyperplasiája) —, jóllehet a 35. életév után már nem is oly ritkán az arterioscleroticus kórok derül ki.

A műtéti therapia elsőrendű jelentőségű; teljes és végleges gyógyulásra csak ez ad lehetőséget. De ezen túlmenően és éppen fiatalokon, a renovascularis hypertonia gyógyszeres kezelése vagy nem eléggé eredményes, vagy csak oly erélyes therapia hatékony többé-kevésbé, amelynek már a mellékhatásai okoznak problémát.

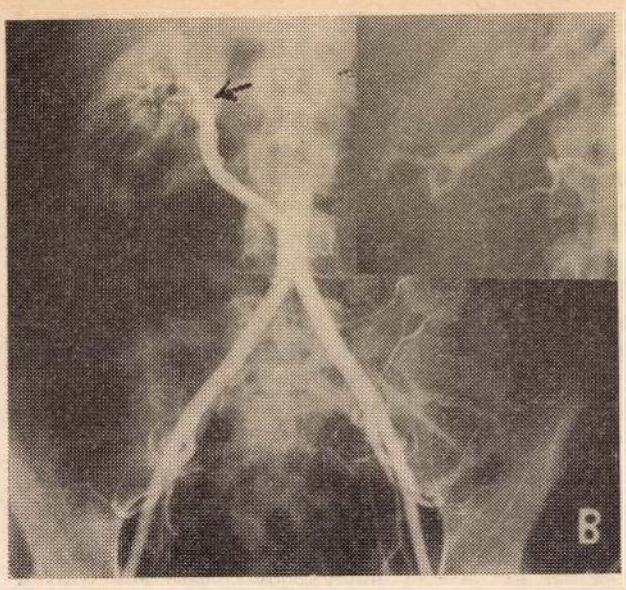
A műtét mellett szól — közvetve — a fiataloknál általában lényegesen kisebb műtéti kockázat is, jóllehet ez nem obligát érvényű. Ugyanis a hypertonia hosszabb fennállása, különösen kezeletlen esetben, a fiatal szervezetet sem kíméli meg a másodlagos és irreversibilis következményektől. Elsősorban az ellenoldali, ép ütőerű vese szenved parenchymás-vascularis károsodást, amely oly fokot érhet el, hogy a másik oldali szűkület sikeres megszüntetése ellenére a hypertonia nem javul, vagy esetleg csak akkor, ha ezt (az ép főütőerű) vesét újabb műtéttel eltávolítják. Az „ellenoldali" vese károsodásának bizonyára igen ritka, de a mondottakat jól illusztráló példája az alábbiakban röviden összefoglalt esetünk:

B. B., 4 éves fiút felvétele előtt háromnegyed évvel vitték szülei először orvoshoz, mert polydypsiát, polyuriát, szemhéjvizenyőt, és olykor súlyos „fejfájásos rosszulléteket" észleltek. Ekkor derült ki az extrém hypertensio. A győri megyei kórház gyermekosztálya és a DOTE 1972-ben végzett radiológiai és urológiai kivizsgálása tisztázta, hogy a jobb art. renalis extrém szűkülete mellett a bal veséből izolált, masszív albuminuria van. A bal vese radiológiailag is már kórosnak mutatkozott. A bal vese nephrosis syndromában megnyilvánuló elváltozását másodlagosnak, hypertoniás következménynek tartottuk és nem is vártuk, hogy a tensio a jobb art. renalis szűkületének megszüntetése után javuljon. Úgy terveztük, hogy a j. o. stenosis revascularisatióját követően, annak anatómiai sikerességéről meggyőződve, a lehető leghamarabb eltávolítjuk a bal vesét. A műtét kapcsán a stenosistól distalisan átmetszett j. art. renalist az aortába reimplantáltuk. Ezt követően változatlanul magas, sőt olykor 250/200 Hgmm tensio mellett rendkívüli polyuriát (7—10 l), napi 10 g-on felüli albuminuriát láttunk, változó szemhéj-oedema és agy-oedemára utaló állapot mellett. A peripheriás vér renin, ill. angiotensin II. tartalma igen magas volt, a nagy mennyiségű vizelettel napi 160 μg körüli aldosteron ürült. A nem csekély gondot jelentő therapiát, ill. substitutiókat maximalis igyekezet ellenére sem kísérte eredmény, mert a kis beteget a 7. napon elveszítettük. A halál oka bilateralis mellékvesevérzés volt. Érdemes megemlíteni, hogy a láztalan gyermek halálának (és megelőző) napján 34 000-ig emelkedett a fehérvérsejtszáma, s vérnyomása csupán az exitust megelőző percekben kezdett csökkenni. A pathologiai vizsgálat a bal vese extrém súlyosságú, malignus hypertoniás károsodását igazolta.

Renovascularis hypertoniával kapcsolatos nephrosis syndromát egyébként *Takekoshi és mtsai* közöltek egy esetben (22).

Ad b) A renovascularis hypertoniák nem csekély hányada relatíve vagy abszolúte gyógyszerresistens. Elhúzódó, de nem kielégítő pharmacotherapia végül is az előzőekben említett másodlagos hypertoniás, ill. cardiovascularis következményekre vezethet.

A belgyógyászati kezelés viszonylagos eredmé-



2. ábra.
Aorto-renalis saphaena-graft. Az eredeti szűkülettől (jobb felső képkocka) peripheriásan átmetszett renalis és aorta közé iktatott saphaena jól működik. (Nyíl a saphaena-renalis anastomosist mutatja)

nyessége olykor mégis a műtéttől való tartózkodásra késztethet, különösen, ha a műtéti kockázat az átlagosnál jelentékenyebbnek ítélhető (18). Ez első sorban az idősebb, scleroticus renalis-stenosisban szenvedő hypertoniásokra vonatkozik. E betegek egy részénél a szív, központi idegrendszer, a bélfodor és végtagok jelentős arterioscleroticus laesiói nemcsak a közvetlen műtéti kockázatot növelik, de — az esetleges műtét utáni — tensiocsökkenés, s főként: normalisálódás is súlyos szövődmények forrása lehet (l. később).

Ad c) A renovascularis hypertonia nem ritkán malignus jellegű, belgyógyászatilag olykor befolyásolhatatlan, s végzetes következményei csak az idejében végzett műtéttel háríthatók el. Az ilyen betegeken végzett műtét fokozott kockázata nyilvánvaló, mind közvetlenül, mind — ahogy említettük — műtét után; mégis, *ha a másként kezelhetetlen hypertonia önmaga jelenti a folyamatos életveszélyt,* ezt a kockázatot vállalni kell.

Ad d) A kétoldali stenosis okozta hypertonia sebészi kezelésének indicatiója hosszasabb kommentárt aligha igényel. Mindkét art. renalis szűkülete, eltekintve a hypertoniától, előbb vagy utóbb a veseműködés romlását, majd elégtelenségét okozza, jóllehet ez függ a szűkületek fokától, mértékétől, jellegétől (fibromuscularis vagy scleroticus) és — a jelleggel is kapcsolatos — progressiójától. A műtéti javallat szempontjából mégis aránylag kevesebb gondot jelentenek az ilyen esetek, mert többségükben fiatalabb, fibromuscularis szűkületben szenvedőkről van szó, és amennyiben a kétoldali stenosis közül az egyik kevésbé „súlyos" anatómiai, ill. functionalis értelemben, úgy az egyik oldal correctiója is elég lehet a tensio javulásához, vagy akár normalisálódásához. De ugyanez fordulhat elő idősebbek scleroticus szűkületeinek esetében is.

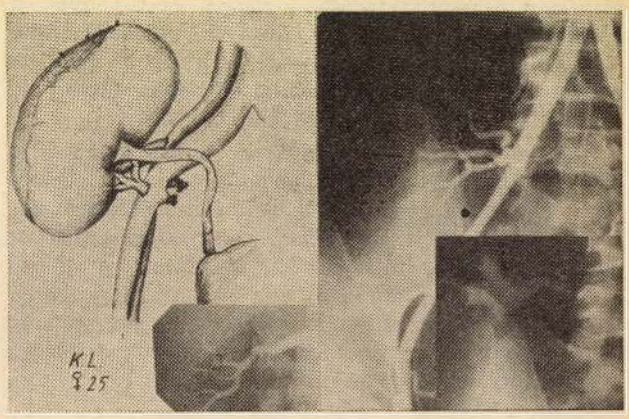
A bilateralis stenosissal kapcsolatban inkább a műtéti terv, taktika helyes kialakítása a feladat (l. alább).

II. *Az indicatio speciális mérlegelési szempontjait* az egyes esetek körülményei szabják meg. Itt az „indicatio" fogalma tágabban értelmezendő. Kiterjed: *a)* az adott esetben legjobbnak tűnő műtéttypus kiválasztására (noha ez műtét közben módosulhat), ill. annak megfelelő sorrendű és taktikájú alkalmazására a kétoldali szűkületek esetében; *b)* a kockázat különféle kérdéseire.

Az említettekben lényegében az ellenjavallatok tényezői is szerepelnek, így azok külön tárgyalása fölösleges. Természetesen vannak esetek, amikor az adott helyzet eleve műtéti contraindicatiót jelent (pl. a keringési szervek, ill. központi idegrendszer abszolút ellenjavallatot képező elváltozásai, továbbá localis okok, mint: mindkét art. renalis vagy a solitaer vese ütőerének technikailag inoperabilis jellegű szűkülete stb). Azonban meg kell jegyezni, hogy a solitaer, ill. functionalisan solitaer vese ütőerének stenosisa egymagában még nem ellenjavallat, sőt, olykor, vitalis szempontokat tekintve, még inkább a revascularisatiós műtét végzésére serkent.

a) *A műtéttípus megválasztása,* más szóval: az adott esetben legmegfelelőbbnek tűnő megoldás gondos mérlegelést igényel; véleményünk szerint egyike a therapia eredményességét leginkább befolyásoló tényezőknek. A mérlegelés már a műtétet megelőző feladat és annak alapja elsősorban a jó minőségű serio-nephro-angiographia. Ám nem csupán az art. renalis, hanem a hasi aorta, ill. iliacák radiomorphologiai állapotát is tanulmányozni kell, hiszen a revascularisatiós műtétek jó része ezeket is érinti. Végső soron természetesen csak műtét közben határozható meg a legcélszerűbb műtéttypus.

Mindez mindenekelőtt a vesét megőrző, a szűkületet valamilyen módon megszüntető, ún. *„revascularisaló"* beavatkozásokra vonatkozik. (A terminus nem túl szerencsés, de használata a szakirodalomban általános.)



3. ábra.
A j. vese autotransplantatiója, a kedvezőbb ér-anastomosis viszonyok érdekében haránttengelye körül 180 fokos megfordítása („fejreállítása") után (a), a j. art. renalis peripheriás, fibromuscularis szűkülete miatt. Controll angiographia, ill. urographia (b) jó vascularis és parenchymás functiót mutat. A 25 éves nőbeteg vérnyomása a műtétet követően normalisálódott

Táblázat

	Operáltak száma	Vérnyomás			Meghalt
		normalizálódott	javult	nem javult	
van Dongen (1969)	126	74	23	26	3
Wylie et al. (1969)	163	73	52	29	9
Sheps és Bernatz (1966)	142	67	43	28	4
Morris et al. (1966)	*432*	138	160	108	26
Heberer (1970)	100	36	44	13	7
Säuberli et al. (1972)	51	21	11	15	4
Gifford (1972)	80	31	22	20	7
Lohmann et al. (1971)	34	11	15	8	—
További *10 szerző* (7) 100 alatti esetszámmal	379	203	79	72	25
Csak a fibromuscularis szűkületek vonatkozásában (7):					
Foster (1969)	29	20	4	4	1
Heberer (1970)	25	13	10	2	—
Wylie et al. (1969)	80	53	18	7	2

A renovascularis hypertonia sebészi kezelésének legegyszerűbb módja a (primaer) *nephrectomia.* Az esetek egy részében valóban erre kényszerülünk; anatómiai okok (pl. teljes hosszában beszűkült art. renalis, oszló ágak szűkülete) már az angiographiás képek tanulmányozásakor ezt indicalhatják, máskor azonban csak műtét közben derülnek ki oly, műtéti manipulatiót „nem tűrő" érfali elváltozások, amelyek kényszerűen nephrectomiát tesznek szükségessé. „Kényszerűen", mert túl a modern sebészi gondolkodás szervmegőrző tendenciáján, objectiv indokok is a vesekeringés helyreállítása és így a vese megőrzése mellett szólnak. Az érszűkülettől eltekintve a veseműködés gyakran jó és sikeres revascularisatio után kifogástalanná válik. A régebbi nézettel szemben úgy tapasztaltuk, hogy a vese méreteiben is gyarapodhat a műtét után. Ha az ellenoldali vese (esetleg éppen a hypertonia következtében) laedált, a szűkület megszüntetése, ill. a vese megőrzése rendkívüli jelentőségű a beteg szempontjából. Végül az esetek egy részében a nephrectomia kevésbé eredményes a hypertensio szemszögéből, mint a revascularisatio (8, 10); e tapasztalatnak egyelőre kielégítő magyarázata nincsen, s nem mindig szerepel okként az ellenoldali vese másodlagos károsodása.

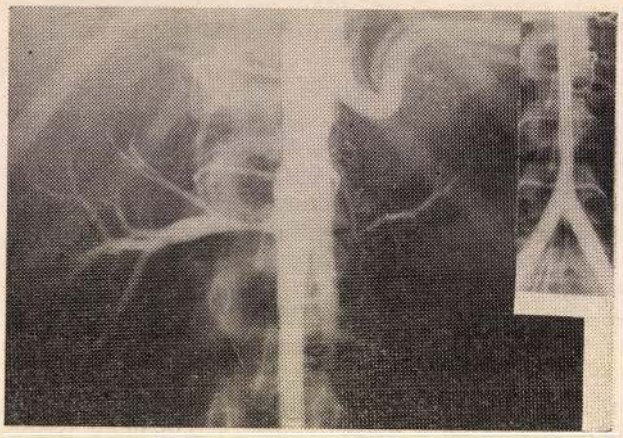
A revascularisatiós műtétek egyes typusai jó részt megfelelnek a peripheriás arteriákon elzáródás vagy szűkület miatt végzett érműtéteknek, érplasticáknak. Itt csak felsorolásukra szorítkozunk: endarteriectomia, folt-plastica (önállóan vagy előző kiegészítéseképp), aorto-renalis bypass, ill. grafting, továbbá a poststenoticusan átmetszett art. renalis reimplantatiója az aortába és a szűkült arteriájú vese autotransplantatiója.

Nem sorolható az előbbiek közé, hiszen nem érműtét a szó szorosabb értelmében, a vese *denervatiója,* s az nem is szerepel a renovascularis hypertonia ismert műtéti repertoárjában. Alkalmazási lehetőségére bennünket a véletlen vezetett rá. Két esetben kétes functionalis jelentőségű szűkület mellett ui. műtétkor rendkívül „fejlett" periarterialis idegrosthálózatot találtunk, abban a lumbális ganglionok méreteit is elérő ducokkal. Az idegelemek kiirtását követően a hypertonia megszűnt. Harmadik esetünkben hasonló lelet mellett még az art. renalis oszló ágainak inoperabilis eredési szűkülete is fennállott *(1. ábra).*

Nem mindegy, hogy melyik esetben milyen műtétet végzünk. Endarteriectomiára csak a sclerotikus szűkület alkalmas, míg foltplastica a rövidebb-hosszabb fibromuscularis stenosis megszüntetésére, feltéve, hogy az nem nagyfokú. Az aortorenalis bypass jogosultsága szerintünk márcsak áramlástani, ill. turbulentiai okokból is vitatható, műanyag eret alkalmazva pedig igen gyakran balsikeres (6). A magunk tapasztalatai is jobbak ennél az autogen saphaenával készült graftinggal *(2. ábra),* valamint az art. renalis reimplantatióval és méginkább a vese autotransplantatiójával.

Hardy (6) magas uretersérülés miatt ültette át a vesét a medencébe 1963-ban. Azóta többen is végezték ezt renovascularis hypertonia kezelésére egy-egy esetben (4, 12, 13, 14, 21). *Serrallach—Mila és mtsai* (19) 1966-ban két sikeres műtét mellett beszámoltak arról, hogy solitaer vesén megkísérelve angiotensin-resistens, végzetes hypotensiv állapottal járhat. Nem vonatkozik azonban ez, úgy tűnik, a nem működő, de meglevő ellenoldali vesével bíró betegre (9). Mi 6 esetben végeztük a szűkült arteriájú vese autotransplantatióját; igen jó tapasztalatokkal *(3. ábra),* annak ellenére, hogy egyik betegünket éppen a hypertensio „túl eredményes" befolyásolása következtében, elveszítettük (l. később).

Kétoldali szűkületek sebészi kezelése gondos „tervezést" igényel. A bilateralis elváltozások anatómiai és functionalis jellemzői többnyire a következő változatokat képviselik és azoknak megfelelő műtéti terv kidolgozását teszik szükségessé:



4. ábra.
S. M., 16 éves leány: a bilateralis szűkület közül, már első rátekintésre is nyilvánvaló, a baloldali operálhatatlan, ill. csak nephrectomia végezhető. Ezért, a hypertonia malignus jellege, viszonylagos pharmacoresistentiája és a progressio esetén fenyegető veseelégtelenség adta javallat alapján első ülésben a j. vese autotransplantatióját végeztük. Ezt követően, az addig intenzív gyógyszeres therapia nélkül elviselhetetlen, 150 fölötti diastolés értékekkel járó hypertensio már jelentékenyen javult, mind objective (gyógyszermentesen 170/110 körül), mind subjective. Megfelelő ellenőrző vizsgálatok után az első műtét után functionalisan is teljesen értéktelenné vált bal vesét 3 hét múlva eltávolítottuk. Ezt a vérnyomás normalisálódása követte (110—120/60—70). (Az ábra jobb felső sarkában a belső kép a hasi aortát mutatja az oszlásával együtt, jól látható az aorta angusta jellegű elváltozása, amely eleve kizárta az aortát felhasználó műtéttypus alkalmazását a revascularisatióhoz)

1. Az angio-radiologiailag bilateralis szűkület functionalis jelentőséggel csak az egyik oldalon bír. Erre a praeoperatív separalt functiós vizsgálatok eredményéből lehet következtetni. A stenosis megszüntetése az „ischaemiásabb" oldalon elegendő lehet a hypertonia megszüntetésére.

2. Mindkét oldal operabilisnak tűnő (azaz revascularisatióra alkalmas) szűkülete egyaránt felelős a hypertensióért, annak javulása tehát csak mindkét art. renalis lumenének helyreállításától várható. A bilateralis stenosis elvileg egy ülésben is operálható (10), de ez véleményünk szerint indokolatlan kockázatot jelent. Egy esetben (és utoljára) végeztünk egy műtét kapcsán bilateralis, transaorticus endarteriectomiát, melyet mindkét ér postoperatív acut thrombosisa követett; a sürgős reoperatio kapcsán ugyan az egyik oldali elzáródást sikerült megszüntetni, és az anuriát oldódásra bírni, ám a beteget cardialis okból elveszítettük.

Mi legyen hát a helyes terv? A műtéttechnikailag könnyebbnek, biztosabbnak imponáló szűkület megszüntetése az első műtét alkalmával, majd e műtét anatómiai eredményét angiographiával ellenőrizve, újabb műtét kapcsán megkísérelni a másik oldal stenosisának correctióját.

3. A szűkület anatómiailag és functionalisan egyaránt bilateralis, de a nephroangiogramm arra utal, hogy revascularisatiós műtét csak egyik oldalon lehetséges, míg az ellenoldali elváltozás technikai szempontból inoperabilis, itt csak nephrectomia végezhető *(4. ábra)*. A therapia ismét két műtétet igényel: először az operabilis szűkület megszüntetését, majd — sikerességét ellenőrizve — ellenoldali nephrectomiát.

Mind a 2., mind a 3. alatt említett esetekben a tensio már az első műtétet követően javulhat némileg, de végleges és kielégítő eredményt csak a második műtét hozhat.

4. A hypertoniáért mindkét vese ischaemiája felelős, de stenosis csak az egyik veseütőéren mutatható ki, míg másik oldalon az ér teljesen elzáródott *(5. és 6. ábra)*, vagy maga a vese kóros (pl. congenit. hypoplasia, pyelonephritises zsugorvese stb.). A sebészi kezelés terve értelemszerűen a 3. alatt említettekkel egyező, kivéve, ha az ellenoldali vese functionalisan teljesen értéktelen, amikor is nincs különösebb értelme annak eltávolítását csak újabb műtét kapcsán elvégezni. Megjegyzendő azonban, hogy obliterált art. renalis ellenére igen jó kiválasztó functio lehetséges az évek folyamán kialakuló intenzív collateralis vérellátás eredményeképp *(6. ábra)*.

b) *A műtéti kockázat* mérlegelése az indicatiós problémák nem kevésbé fontos része. A közvetlen műtéti és postoperatív szövődményeket illetően a kockázat tényezői nem különböznek a más nagy műtétekétől, ill. az érműtétekétől. Kétségtelen, hogy a súlyosabb arteriosclerosis, cardiosclerosis, vagy a hypertonia malignus jellege fokozott rizikót jelent.

A revascularisatiós műtéteket kísérő kockázat bizonyos mértékben *sajátságos szempontjai* kevésbé ismertek. Ezek részben localis szövődményekkel kapcsolatosak, részben — látszólag paradox módon — a sikeres műtét eredményezte tensiocsökkenéssel.

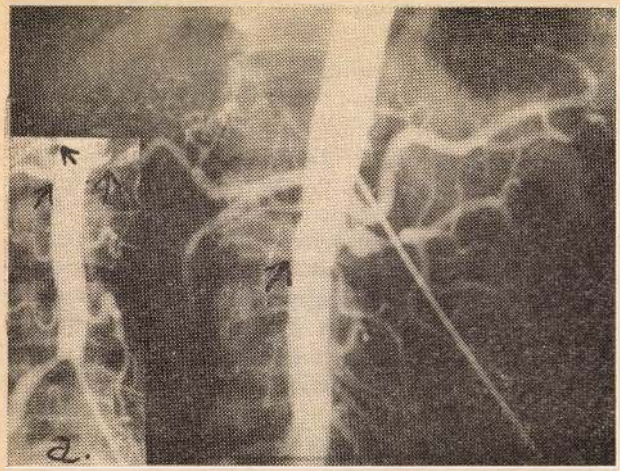
1. Localis szövődmények azért és annyiban kockázati tényezők, mert kialakulásuk általában a műtét eredménytelenségével, vagyis a hypertonia megmaradásával egyértelmű, sőt, az nemegyszer még romlik is. Az esetek javában az operált ér thrombosisáról, ritkábban (és később) restenosisáról van szó. Az előbbi a műtét után 12—48 órával alakul ki; oka lehet műtéttechnikai is, de gyakrabban az operált arteria (vagy más, a műtétkor érintett ér) kóros elváltozása képezi alapját a rögösödésnek — elsősorban atheroscleroticus laesio. E tekintetben némely műtéttypus fokozott kockázatú (endarteriectomia, aortorenalis bypass); ezeket mind ritkábban, vagy már egyáltalában nem is alkalmazzuk.

A thromboticus complicatio megelőzésében elsősorban a helyes revascularisatiós módszer megválasztása és jó műtéti technika a döntő, mert az elméletileg kézenfekvőnek tűnő anticoagulans kezelés, ha az valóban hatásos dozirozású, más oldalról még gyakoribb és jelentősebb kockázatú volna.

2. A sikeres, helyi szövődménytől mentes műtét az esetek nagyobb részében *a vérnyomás normalisalódását vagy javulását* eredményezi. *Olykor azonban éppen ez lehet a forrása korai, vagy későbbi és akár végzetes szövődményeknek.* Előrehaladott szervi, ill. általános arteriosclerosisban szenvedő hypertoniásokban ez igen jelentékeny kockázati tényező; amely nemegyszer ellenjavallatot is jelent. A hypertonia jellege, ill. belgyógyászati kezelhetősége döntő fontosságú a mérlegelésben, de ugyancsak az — kétoldali szűkület esetén — a stenosis, ill. progressio mértéke a vese kiválasztó tevékenysége szempontjából. A szóban forgó kockázati tényező jelentőségét jól érzékelteti két, az alábbiakban röviden ismertetett esetünk:

F. J., 52 éves férfi, malignus, befolyásolhatatlan hypertensio a bal art. renalis scleroticus szűkülete következtében. Súlyos szemfenéki elváltozások, ismételt vérzések, két ízben ictus. RR.: 230/130. 1966-ban b. o. endarteriectomiát végzünk az art. renalison; ezt követően a 10. naptól vérnyomása 120/80 Hgmm-en stabilizálódik, subjective is „mintha kicserélték volna". Két év múlva claudicatiós panaszok kezdődnek, melyek oka a j. art. iliaca segmentalis elzáródása. Az eret endarteriectomia révén desobliteráljuk, a végtag keringése nagymértékben megjavul, ám 2 nappal a műtét után acut hasi katasztrófa klinikai képe alakul ki, amely sürgős laparotomiát tesz szükségessé: diffus bél-ischaemiát, ill. necrosist találunk, amely inoperabilis. Exitus. Boncoláskor az art. mesent. sup. eredésének nagyfokú scleroticus stenosisát, s a bélfodri ütőerek scleroticus elváltozásait lehetett kimutatni, organikus elzáródás nélkül. Nyilvánvaló, hogy a normotensio állapotában helyreállított alsó végtag keringés — mintegy fordított steal-effektus — volt a végső lökés, a súlyosan beszűkült mesenterica rendszer miatt, a bélperfusio végzetessé váló csökkenésében.

H. M., 50 éves férfi: 240/130 Hgmm körüli, malignus, belgyógyászatilag befolyásolhatatlan hypertensio a bal art. renalis scleroticus stenosisa miatt. 1971-ben ezért a bal vese autotransplantatióját végeztük. A műtét a hypertensio szemszögéből annyira „sikeres" volt, hogy vérnyomását csak állandóan szabályozott angiotensin II. infusióval lehetett a műtétet követően 120/75 Hgmm fölött tartani. Az ezzel kapcsolatos ingadozások, ill. maga az „acut" vérnyomáscsökkenés volt nyilvánvalóan az oka annak, hogy a betegen a műtétet



5. ábra.
G. D.-né, 50 éves: b. o. scleroticus stenosis, j. o. kettős art. renalis eredési szűkületekkel, valamint aortoiliacalis stenosis. (a) Első műtétként – egyidejű aortoiliacalis endarteriectomia mellett – a bal art. renalis endarteriectomiája és foltplasticája történt. A hypertensio csak kevéssé javult, majd recidivált. Az ábra a műtét után egy évvel kialakult helyzetet mutatja: jól látható a b. o. kitágult saphaenafolt, korai és intenzív telődés a renalis ágaiban. J. o.-n a kettős renalis alig és halványan telődik, a kép postthromboticus állapotnak megfelelő. Így j. o. csak nephrectomia volt végezhető, mely a hypertonia megszűnését eredményezte

követő napon hemiplegia alakult ki, majd 5 nap múlva meghalt. Sectiókor a bal félteke több mint kéthármadának emollitióját találták, organikus cerebralis érelzáródás nélkül.

E két eset, jóllehet a nyilvánvaló kockázat ellenére is műtét mellett kellett dönteni, jól példázza, hogy respektálni kell a szív, agy, belek és végtagok ütőereinek progrediált, scleroticus-stenoticus folyamatait, miután *az említett szervekben gyakran éppen a magas vérnyomás tartja fenn a még elégséges perfusiót.* Amint említettük már, *az ezzel kapcsolatos műtéti kockázatot lényegében csak akkor szabad és kell vállalni, ha a conservative kezelhetetlen hypertonia önmaga is folyamatos életveszélyt képvisel.*

A scleroticus szűkület okozta renovascularis hypertoniában szenvedőkben nem ritka a hasi aorta, ill. medencei és alsó végtag ütőerek stenoticus, obliteratív elváltozása. Ilyen esetekben, amennyiben az art. renalis reconstructiv műtéte indicált, meg kell fontolni az említett ütőerek esetleges egyidejű (vagy akár előzetes) desobliterativ műtétének szükségességét, mert a renovascularis hypertonia megszűnése a végtagok vérellátását is befolyásolhatja.

3. A *közvetlen postoperativ szak* néhány, megfigyeléseink szerint eléggé *sajátságos szövődménylehetősége* is kockázati tényező, noha előzőeknél kevésbé jelentős, mert megelőzhető, ill. elhárítható.

Ezek oka és mechanismusa még közelebbről nem tisztázott, itt csupán megemlítjük őket. Három esetben láttunk revascularisatiót követően fibrinolyticus utóvérzést. Gyakran észleltünk adaequátnak ítélt folyadékpótlás ellenére kialakuló hypovolaemiás, oligo-anuriás állapotot (mindenekelőtt a veseütőér új helyre szájaztatásával kapcsolatos műtét, ill. autotransplantatio után), amely látszólag indokolatlannak tűnő menynyiségű folyadékbevitellel volt corrigálható, ill. megelőzhető. E vonatkozásban nem egy érdekes észlelés és lelet adódott, amelyek feldolgozása további munkánk tárgyát képezi.

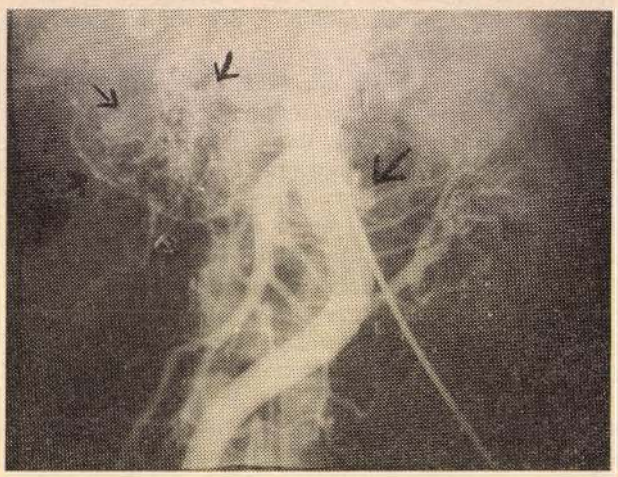
Bár kevésbé bír acut jelentőséggel, mégis érdemes megemlíteni, hogy szinte mindegyik operált betegen a postoperativ napokban anaemia alakul ki. Mivel pótolatlan vérveszteségről nem lehetett szó, joggal merül fel az összefüggés lehetősége a szűkület megszűnése és anaemia megjelenése között, éspedig az erythropoetin renalis productiójában beállott, negatív értelmű változás vonatkozásában.

* * *

A műtét eredményessége

A vérnyomás, sikeres revascularisatiót követően, már műtét alatt is csökkenhet, s eltekintve az ébredési szaktól, rövid órákon belül normalisálódik, vagy javul. (Primaer nephrectomia után a tensio inkább labilis, az első 1—2 napot követően ismét — átmenetileg — emelkedhet, s 1—3 hét is eltelhet, amíg valamely értéken stabilizálódik.)

A normálissá vált vagy javult vérnyomás ismételt emelkedése 12—48 órával műtét után (a műtét előttinél akár magasabb értékekre) szinte bizonyosan localis szövődményre, az operált ér részleges vagy teljes rögösödésére utal. Rövidesen láz és leukocytosis is jelzi a vese infarceratióját. Sürgős beavatkozásra szükség nincsen; korán elvégzendő az ellenőrző nephroangiographia, s amennyiben az a szövődményt igazolja, mielőbb a (secundaer) nephrectomia (hosszas várakozás, súlyosbodó hypertonia a megmaradó ellenoldali vesét veszélyezteti). Hogy korai reoperatio, thrombectomia és újabb, más typusú revascularisatiós műtét eredményes lehetne, több mint kétséges.



6. ábra.
B. J.-né, 40 éves: b. o. szűkület, j. o. elzáródás az art. renalison. A jobb vesét hatalmas collateralis gomolyag látja el, mégpedig oly eredményesen, hogy e vese vénás vérében volt alacsonyabb a renintartalom. Első ülésben a bal vese arteriájának reimplantatióját végeztük az aortába, a szűkülettől distalis átmetszése után. A kép egy évvel e műtét után készült: a nyíl az eredeti renalis szűkületben lekötött csonkját mutatja, a reimplantált arteria a kanyargós aorta domborulatából „ered". A hypertonia nem változott, az ellenőrző vizsgálatok is megerősítették a jobb oldal ezirányú oki szerepét. Mivel j. o.-on revascularisatiós műtét technikai feltételei nem voltak, nephrectomiát végeztünk, amelyet a hypertensio kielégítő javulása követett.

Az 50 év fölötti betegek vérnyomása, a sclerotikus veseér-stenosis megszüntetését követően, nem javul mindig korán. Mindenesetre súlyos hypertensio teljes rendeződése is előfordul a 9—10. postoperativ nap után. Thrombosisos localis szövődményre tehát elsősorban akkor kell gondolni, ha *a már egyszer javult* vérnyomás emelkedik *újra.*

Az említettek kapcsán felmerülő kétségekben egyszerű és megbízhatónak látszó, ágy melletti „teszt"-re vezetett bennünket a véletlen. Ennek lényege: a phentolamin (Regitin) iv. adott 10—20 mg-os adagja a renovascularis hypertoniát gyakorlatilag nem befolyásolja. Ha a revascularisatiós műtétet követően a tensio nem javult, vagy nem kellően csökkent, de *1 mg* iv. Regitin mind a systolés, mind a diastolés értéket prompt és nagymértékben csökkenti, úgy localis complicatio, az operált art. renalis thrombosisa — mint ezt a későbbi aortographia is igazolhatja —, szinte kizárható. Ugyanakkor thromboticus szövődmény miatt változatlan vagy újra kialakult hypertensio esetén se 10, se 20 mg iv. Regitin nem változtat az értékeken. (Eseteinkben, egy kivétellel, természetesen nem volt szó phaeochromocytomáról; ezt azért kell említeni, mert egyébként a daganat és veseütőér-stenosis együttes előfordulása nem rendkívüli raritás.)

A műtétet követő 3 héten belül sem javult vérnyomás véleményünk szerint a műtét eredménytelenségével egyértelmű; irodalmi adatok hosszabb időt adnak meg, a mi tapasztalataink ezt nem igazolták. Ha a vérnyomás 3 hét után sem javult, s ennek localis oka (thromboticus szövődmény) angiographiával kizárható, úgy csupán gyógyszeres kezelés marad hátra, amely azonban jóval hatásosabb lehet, mint műtét előtt volt.

Már utaltunk arra, hogy olykor az ellenoldali „ép" vese eltávolítása hozza meg a végleges, ill. teljes eredményt. A separalt reninsecretiós vizsgálat lehet az egyetlen objectiv mód annak igazolására, hogy az ép ütőerű ellenoldali vese annyira megsínylette a renovascularis hypertonia éveit, hogy másodlagos laesiói révén, most már maga termeli „fölöslegben" a renint, s tartja fenn a hypertoniát. Az utóbbi azonban rendszerint lényegesen mérsékeltebb már, s így az „ellenoldali nephrectomia" nagyon komoly megfontolást igényel. Mi ilyen esetben nem végeztünk még. (Egyéb esetekben szükséges és második műtétként végzett „ellenoldali nephrectomiák"-ról a javallati kérdések kapcsán tettünk említést.)

Mit tartsunk eredményes műtétnek, más szóval: mit normalisálódott és mit javult vérnyomásnak? A válasz erre csak akkor lehet objectiv, ha eltekintünk az irodalmi vélemények egy részétől, amelyek semmivel sem indokolhatóan liberalis kritériumait szabják meg a „javulás"-nak. Mert menynyiben lehet objectiv kritérium, amely szerint — függetlenül a praeoperativ tensiótól — 20—30 Hgmm systolés és 10 Hgmm diastolés csökkenés már javulásnak tekinthető?! Az ilyen beteg ugyan a statisztikai táblázat „javult" oszlopában szerepel, de a valóságban a 240/130-ról 220/120 Hgmm-re csökkent (s nem is csekély kockázatú műtét árán!) vérnyomás vajon mennyiben számít pl. az ellenoldali vese további hypertoniás károsodását illetően?

Nincs probléma, ha a vérnyomás a műtét után normalisalódott, vagyis ha annak értékei a hasonló korú, egészséges ember tensiójának felelnek meg. Nyilvánvaló, hogy 140/90 Hgmm stabil vérnyomás kialakulása felnőttön normalisatiót, azaz gyógyulást jelent.

De mit tekintsünk *javulásnak?* Úgy véljük, ennek általános érvényű kritériuma nem is szabható meg, annyi az individualis körülményekből fakadó viszonylagosság. Aligha kétséges pl., hogy az 50—55 éves beteg 200/130 Hgmm-es vérnyomásának 160/100 Hgmm-re csökkenése a sclerotikus szűkület műtétét követően igen jelentős javulás, az ő számára majd hogy nem normalisalódás; sőt, olykor ez kívánatosabb, mintha ennél alacsonyabb lenne. Általában eredményesnek ítélhető a műtét, ha azt a *diastolés nyomás* jelentékeny csökkenése követte (ami renovascularis hypertoniában mindig magas). 100 Hgmm vagy alatti érték kialakulása mindenképpen javulás, jó eredmény akkor is, ha a systolés nyomás csökkenése ezzel nem, ill. nem arányosan tartott lépést.

Az eredmény, a javulás csupán relatív, ha a műtét csak a pharmacotherapiás hatékonyság fokozódását hozta; olykor persze ez sem kevés.

Végül azt is tekintetbe kell venni, hogy a renovascularis hypertonia javulásában és annak mértékében az anamnesis-tartam, ha nem is szabályszerűen, de jelentős befolyással bír; egyes esetekben tehát a relatív eredmény is értékelhető javulást jelent. (Így pl. 15 éve ismert, 220/130 Hgmm körüli, erélyes gyógyszerkezelés *mellett* észlelt vérnyomás, ha műtét után gyógyszerelés nélkül is 180/100 Hgmm körüli értékekre csökken.)

A mondottakból következik, hogy általános érvényű kritériumok helyett az egyes esetek körülményeit számbavéve kell megállapítani a vérnyomás javulását illető kritériumot, ami ugyan csak arra az egy esetre érvényes, de legalább valóban egyértelmű a hypertonia gyógyulásával vagy javulásával, vagy éppen a műtét eredménytelenségével.

Általános érvényű kritériumok elsősorban a nagyobb anyagon tapasztaltak táblázatos értékeléséhez volnának hasznosak. Ilyen *táblázatot* közlünk (3, 7, 8, 18) azzal a megjegyzéssel, hogy a szerzők besorolási kritériumai nem mindenben azonosak ugyan, de az esetek száma mégis lehetővé teszi a tájékozódást a renovascularis hypertonia miatt operáltak kilátásait illetően.

Említettük bevezetőnkben, hogy a renovascularis hypertonia nem nagyon gyakori kórkép, de szó sincs arról, hogy raritás volna. Jelentőségét két körülmény is növeli: aránylag sokszor fordul elő fiatal vagy fiatalabb korban, valamint sebészileg gyógyítható. A műtéti kezelés eredményességének feltétele a megfontolt, a kockázatokat és szövődménylehetőségeket respektáló javallat, az egyes esetekhez szabott műtéti terv, ill. módszer megválasztása. Írásunkban ezek legfontosabb, javában gyakorlati tapasztalatokra alapozott szempontjait igyekeztünk áttekinteni és ezzel a „sebészileg korrigálható hypertoniák" egyikének szélesebb körű hazai megismeréséhez hozzájárulni.

* * *

Ezen a helyen sem mulaszthatom el, hogy — munkatársaim nevében is — köszönetet mondjak *prof. Gömöri Pál* akadémikusnak, *munkatársainak*, ill. a *buda-*

pesti II. Belklinika kollégáinak, a beteganyag jelentékeny részét, a renin-diagnosztikai vizsgálatokat, valamint elvi és gyakorlati tapasztalatokat illető, gyümölcsöző collaboratióért.

IRODALOM: 1. *Buchborn, E.:* Münch. Med. Wschr.. 1971, *113*, 65. — 2. *Gesztesi T., Kelemen E., Füredi L., Tóth T., Kovács S., Balogh J.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1021. — 3. *Gifford, R. W.:* Postgrad. Med. 1972, *52*, 110. — 4. *Gil-Vernet, J. M. et al.:* J. Urol. Nephrol. (Paris). 1969, 469. Suppl. *12*. 75. — 5. *Gömöri P.:* Orvostudomány. 1971, *22*, 9. — 6. *Hardy, J. D.:* JAMA. 1963, *184*, 97. — 7. *Heberer, G.:* Münch. Med. Wschr. 1971, *113*, 68. — 8. *Johnson, N. és Myers, K.:* Results. Med. J. Austral. 1971, *1*, 1311. — 9. *Kaufmann, J. J., Alferez, C. és Navarete, V. R.:* J. Urol. 1969, *102*, 146. — 10. *Kelemen E. és Gesztesi T.:* Orv. Közlemények (Szekszárd). 1966, *2*, 65. — 11. *Lohmann, F. W. et al.:* Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 1347. — 12. *Marshall, V. F., Whitsell, J., McGovern, J. W. és Miscal, B. G.:* JAMA. 1966, *196*, 1154. — 13. *Martinez-Pineiro, J. A. és Sánchez-Sicilia, L.:* J. Urol. 1972, *108*, 35. — 14. *Murphy, K. J. et al.:* Surgery. 1971, *69*, 326. — 15. *Müller, H. és Graul, E. H.:* Münch. Med. Wschr. 1972, *114*, 666. — 16. *Myers, K. és Johnson, N.:* Med. J. Austral. 1971, *1*, 1305. — 17. *Ota, K., Mori, S., Awane, Y., Ueno, A.:* Arch. Surg. 1967, *94*, 370. — 18. *Säuberli, H., Schriber, K., Meier, W. E., Senning, A.:* Schw. Med. Wschr. 1972, *102*, 1397. — 19. *Serrallach-Mila, N. et al.:* Angiologia (Barcel.). 1966, *18*, 93. — 20. *Simmons, J. L., Michelakis, A. M.:* J. Urol. 1970, *107*, 497. — 21. *Smith, G. W., Müller, W. H., Beckwith, J. R.:* Ann. Surg. 1968, *167*, 669. — 22. *Takekoshi, Y., Matsuda, Y., Itakura, K.:* Jap. Circul. 1971, *35*, 937. — 23. *Tényi I., Németh M., Than Z.:* Endokrinol. 1971, *57*, 270. — 24. *Woodruff, M. F. A., Doig, A., Donald, K. W., Nolan, B.:* Lancet. 1966, *I*, 433.

ORAP tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1, ill. 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

JAVALLATOK

Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téveseszmékkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedativ hatást okozna. Javallt adaequat psycholepticus therapiával kombinálva, vagy anélkül, indikált paranoiák, psychosisok és paranoid neurosisok indító és fenntartó kezelésére. Indikált ambuláns schizophreniák tartós, fenntartó antipsychoticus kezelésére, a beteg társadalmi környezetébe való beilleszkedések elősegítésére, visszaállítására.

ELLENJAVALLATOK

Extrapyramidalis kórképek, depressiv állapotok minden formája.
Naponta egyszer, 1–8 mg, individuálisan, szakorvos utasítása szerint.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére idegbeteg-gondozó intézetek, ideggyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti, elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 1 mg 13,– Ft 20 tabletta 4 mg 15,60 Ft



OH 1726 Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Ideg és Elmeklinika

A subacut progressív sklerotizáló panencephalitis egyes klinikai és epidemiológiai adatainak elemzése*

Guseo András dr.

A pécsi Ideg és Elmeklinikán 1951. január 1—1971. december 31-ig felvett 59 panencephalitises (pe.) beteg egyes klinikai és epidemiologiai adatait vizsgáltuk az irodalom adataival összehasonlítva. Elemeztük a kanyaró megbetegedések megoszlását 1955-től Baranya megyében és Pécs városában.** Összefüggést kerestünk betegeink kanyarója, a pe. kezdete és az adott terület kanyarójárványai között.

A *kanyaróvírus kórokozó szerepére Bouteille és mtsai* (1965) hívták fel a figyelmet, amikor elektronmikroszkóppal kimutatták, hogy pe.-ben az ideg- és gliasejtek záradéktesteiben a pseudomyxovírusok nucleocapsidjára jellegzetes 170—200 Å vastagságú fonalak vannak. *Connolly és mtsai* (1967) a pe. betegek sérumában magas kanyaró antitest titert találtak és indirect immunofluorescentiával a záradéktestek kanyaró-specificusnak bizonyultak. *Katz és mtsai* (1968) pe. beteg agyi biopsiájának homogenisatumával vadászmenyétben progrediáló encephalitist hoztak létre, amelynek incubatiós ideje a további átoltások során rövidült; kórokozót azonban nem sikerült izolálniuk. *Baublis* és *Payne* (1968) biopsiából készült sejtkultúrában syncytium és óriássejtképződést, a sejtekben pedig a kanyaróvírus ellenes antitestekkel reactióba lépő anyagot talált. *Horta-Barbosa és mtsai* (1969) agyi biopsia szövettenyészetének HeLa, majd *Payne és mtsai* (1969) BS—C—1 sejtekkel történő „co-cultivatiója" után a felülúszó folyadékban kanyaró antigen tulajdonságokkal rendelkező virionokat találtak, amelyek biológiai tulajdonságai azonban különböztek a vad és vaccina kanyaró törzsekétől *[Oyanagi és mtsai* (1971), *terMeulen és mtsai* (1972)].

Eseteink magukban foglalják a vizsgált időszakban néhány kivétellel Baranya megye és Pécs város csaknem minden pe. betegét, ezért bizonyos statisztikai összefüggések is kiszámíthatók. Térképünk a többi beteg lakóhelyét is feltünteti (4/a. ábra).

Munkánkat nehezítette, hogy régebbi kórrajzainkból hiányoznak a kanyaró fertőzésre vonatkozó részletes adatok, mert kóroktani jelentőségét csak 1967 óta ismertük meg (4).

Egyszerű szülők nem tudtak mindig pontos adatokat szolgáltatni a praemorbid korszakról.

A pe. diagnosisát mindig a klinikai lefolyás, EEG jelek s a serum és liquor leletei alapján mondottuk ki. 1966 óta a serum és liquor kanyaró antitest titerének emelkedését is vizsgáltattuk.***

Az 59 közül 6 betegünkről tudjuk, hogy életben van,**** 5 beteg sorsa ismeretlen. 31 esetben szövettanilag igazoltuk a klinikai diagnosist.

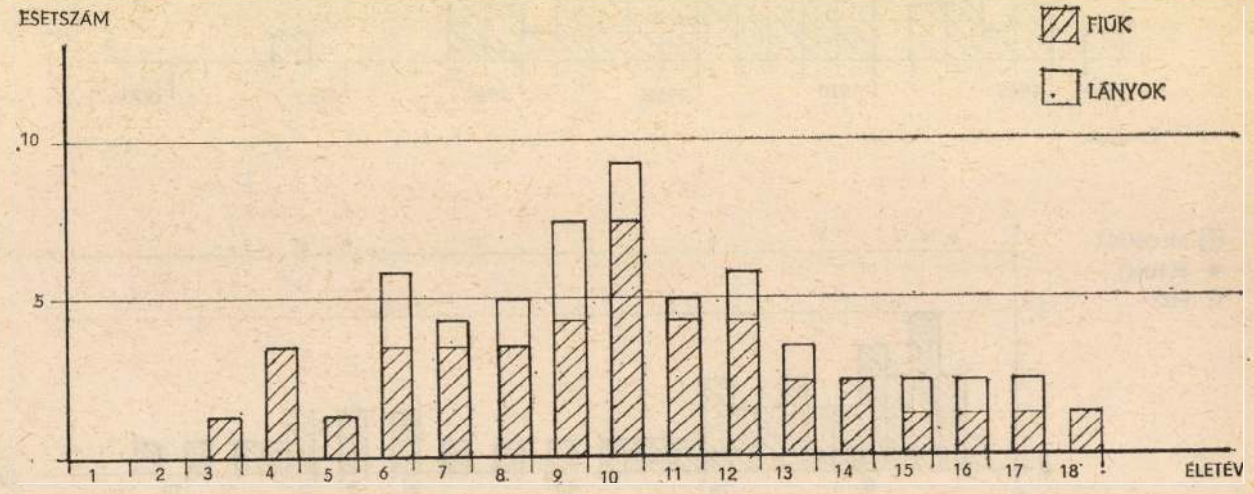
---

* A Magyar Ideg és Elmeorvosok Társaságának 1972. IV. 27-én tartott tudományos ülésén elhangzott előadás.

** Az adatokért a Baranya megyei, valamint Pécs Városi Közegészségügyi és Járványügyi Állomásnak ezúton mondunk köszönetet.

*** 1966—1969-ig Hamburgban a Pette Intézetben, 1969-től Budapesten az OKI Vírus és Oltóanyag Ellenőrző osztályán végezték a vizsgálatokat, amiért ezúton is hálás köszönetet mondunk.

**** Az előadás elhangzása óta egy betegünk $3^1/_2$ éves betegségtartam után meghalt. A kórismét a szövettani vizsgálat igazolta.



1. ábra. Életkor a betegség kezdetekor (59 eset)

A panencephalitis felismerését megelőző betegségek *1. táblázat*

kanyaró	35 eset
bárányhimlő	21 eset
tonsillitis	16 eset
skarlát	10 eset
pneumonia	9 eset
pertussis	8 eset
lázas állapot	6 eset
influenza	5 eset
tonsillektomia	5 eset
epilepsia	4 eset
meningitis	4 eset
parotitis	3 eset
bélhurut	2 eset
tbc	2 eset
rubeola	1 eset

Eredményeink

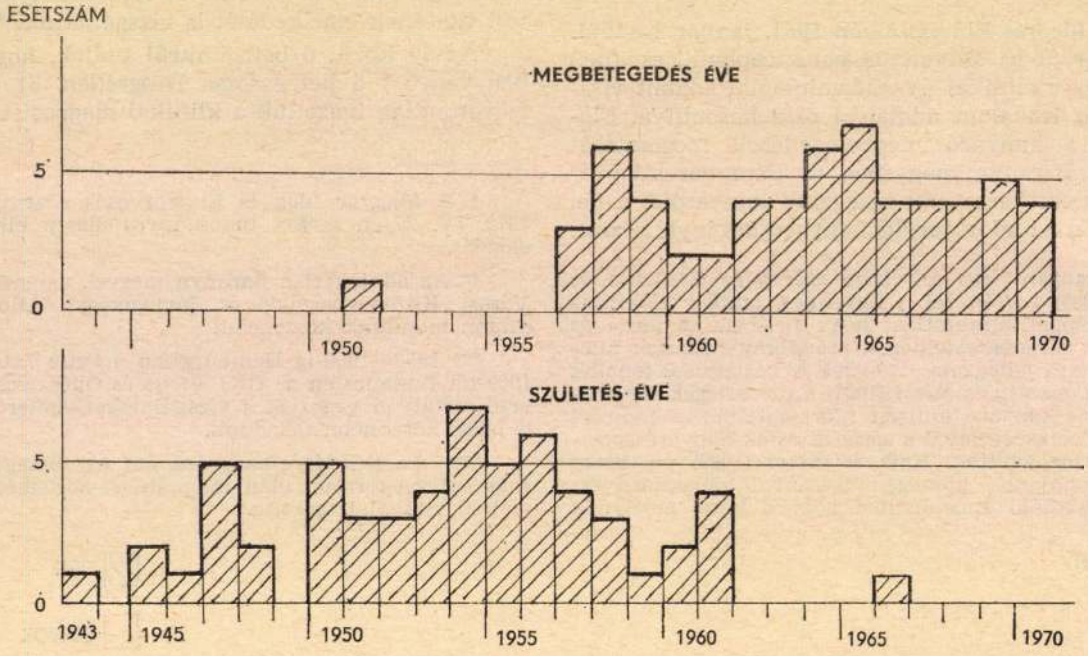
A betegség leggyakrabban *6—13 éves korban kezdődött,* a legfiatalabb betegen 3 év 5 hónapos, a legidősebben 18 éves korban. A fiúk és leányok aránya 41:18, az egyes korcsoporton belül a megoszlás többnyire nagyjából 2:1; az 5 év alatti korcsoportban csak fiuk betegedtek meg (1. ábra).

A *születési éveket* vizsgálva az 1947-es, az 1950-es, az 1954—56-os évek emelkedtek ki magasabb megbetegedési aránnyal. A megbetegedés évének histogrammján határozott csúcsok különülnek el 1958-ban, 1964—65-ben és 1969-ben (2. ábra).

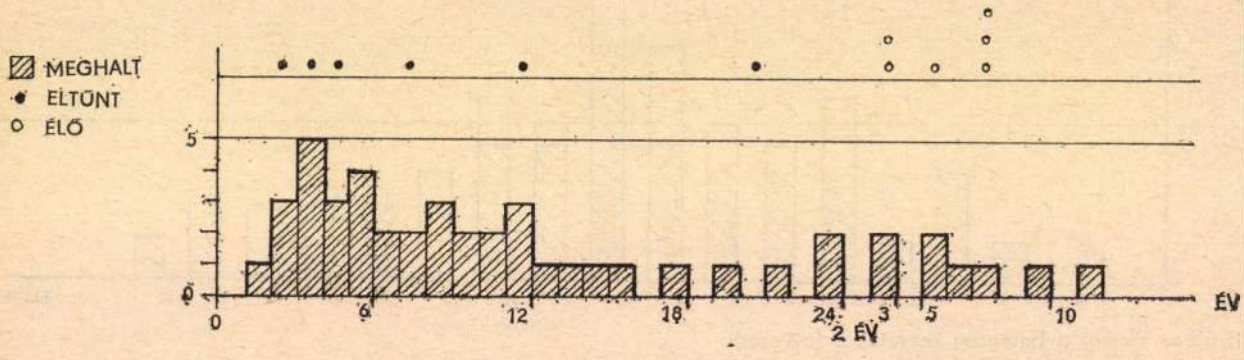
Miután tüneteiket észrevették, a betegek 62 százaléka 1 éven belül, ezek fele is fél éven belül halt meg, 20%-uk két éven belül. Két betegünket 5 éves, egyet-egyet pedig 7, 9, ill. 11 éves betegségtartam után vesztettünk el. A még életben levők közül 3-at 7 éve, 1-et 5 éve, 2-t 3 éve követünk**** (3. ábra).

A klinikán kezelt 59 eset *területi megoszlását* a mellékelt térképrészletünkön tüntettük fel. A legtöbb beteg Baranyában (23) és Somogyban (15) lakott. Háromnegyedük közlekedési csomóponttól távoleső faluban vagy tanyán, és csupán egynegyed részük élt városban (4/a. ábra). Három pécsi esetet leszámítva a városi esetek is a város pereméről, általában rossz *szociális környezet*ből kerültek ki. Egynél több megbetegedés csak Komlón, Dombóváron és Pécsett fordult elő. A 7 pécsi eset csaknem mindegyike más évben kezdődött, egymással a betegséget megelőző időben nem érintkeztek (4/b. ábra). Komlónak két különböző pontján 1968 tavaszán egy-egy gyermek betegedett meg; kapcsolatban ezek sem állottak egymással.

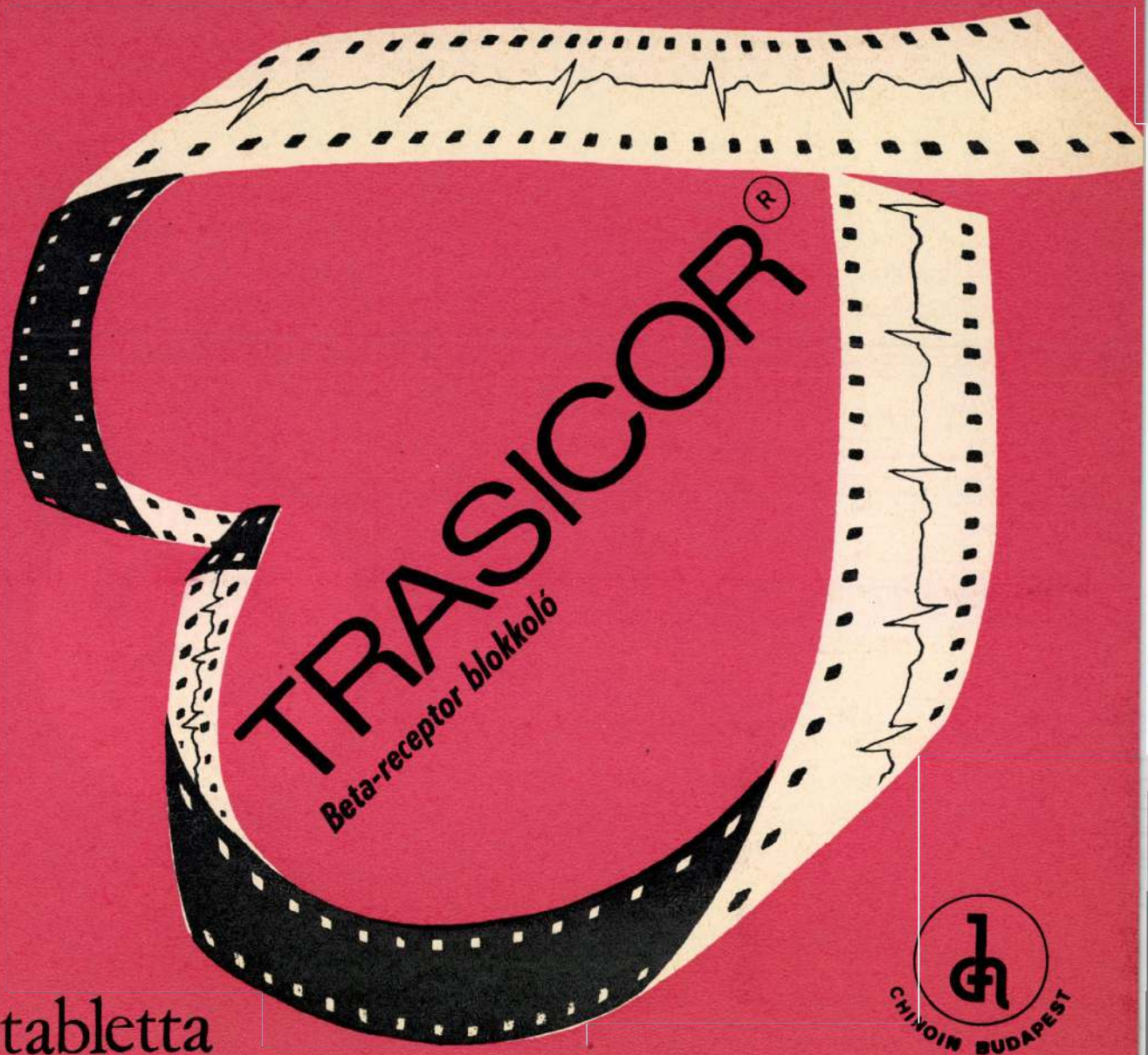
Néhány vidéki és pécsi betegünk családjánál



2. ábra.



3. ábra. Betegségtartam



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 20 mg Oxprenololum hydrochloricum (1/-o-allyloxyphenoxy/-3-isopropylamino-2-propanolum-hydrochloricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Tachycardiák, az extracardiális eredetűek is (pl. thyreotoxicosis kapcsán), a paroxysmalis tachycardia minden fajtája, ventricularis és supraventricularis extrasystolék, a szív ritmusának zavara, valamint digitalis túladagolás és a sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok esetében (pl. szívdobogás, tachycardia, hypertkinetikus szív-syndroma). Angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Asthma bronchiale, cor pulmonale, atrioventricularis block, kifejezett bradycardia, a szívelégtelenség bármilyen foka, de egészen könnyű esetekben megfelelő digitalis kezelés után megkísérelhető a csökkentett adagolás.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel.
A szív ritmusának zavara esetében az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2—3-szor 1—2 tabletta (40—120 mg), de szükség esetén ez az adag növelhető napi 4-szer 2 tablettára (160 mg) is. Későbbiek során, ha a kívánt hatást elértük, elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított csökkentett ún. fenntartó adagokkal folytatjuk.
A sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok könnyebb eseteiben a naponta 1—2-szer 1—2 tabletta (20—80 mg) adagolása legtöbbször elegendőnek bizonyul.
Angina pectoris esetében az átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta (60—120 mg), szükség esetén ez az adag napi 3-szor 3 tablettára (180 mg) növelhető, de adott esetben még nagyobb adagok is adhatók.

MELLÉKHATÁSOK: Előfordulhatnak. Az utóbbiak általában átmenetiek és csak kivételesen okoznak olyan panaszokat, melyek az adag csökkentését, vagy a kezelés abbahagyását szükségessé tennék.

FIGYELMEZTETÉS: A Trasicor csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A szívelégtelenség, vagy nagyfokú bradycardia tüneteinek megjelenésekor az adagolást azonnal beszüntetjük! ! ! Cukorbetegek antidiabeticum adagját adott esetben csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 40 db á 0,02 g tabletta 72,— Ft
200 db á 0,02 g tabletta 354,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

Gyártja: CHINOIN BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

GLYVENOL®

Venodynamicum



drazsé

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Drazsénként 200 mg Tribenosidum (Aethyl-3,5,6-tri-0-benzyl-D-glucofuranosidum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Vénás keringési zavarok. Varicositas-syndroma. Haemorrhoidalis panaszok. Mint phlebodynamicum, elősegíti a periphlebitises oedema és a fájdalom gyorsabb csökkenését, sajátos hatásával képes a kórosan megváltozott vénás keringés következményeit jelentősen befolyásolni. Phlebothrombosisok és thrombophlebitisek esetén csupán a szokásos terápia kiegészítésére alkalmazható.

Az anticoagulánsok hatását nem helyettesíti!

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek kúraszerűen naponta 3-szor 1 drazsé (600 mg). A drazsét a főétkezések alatt vagy után megrágás nélkül egészben kell lenyelni. A kúraszerű (több héten át tartó) adagolás, még a panaszok gyors javulása esetében is szükséges lehet.

A kúraszerű adagolás szükség esetén megismételhető, pl. az alsó végtagok foglalkozásból eredő állandó megterhelésekor, különösen a meleg évszakban.

MELLÉKHATÁSOK: Adagolása során nemkívánatos mellékhatások (gyomor-bélpanaszok, esetleg a bőr kipirulása, ill. bőrkiütés) előfordulhatnak.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,2 g drazsé 64,—Ft
100 db á 0,2 g drazsé 314,—Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi- stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

GYÁRTJA: CHINOIN — BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

A kanyaró megbetegedések korszerinti megoszlása *2. táblázat*

	20 pe. esetben	A pécsi lakosság között 1961—1971
1 éves kor előtt	7 eset (35%)	5,1%
1—2 éves korban	6 eset (30%)	26,8%
3—5 éves korban	7 eset (35%)	40,5%
6—9 éves korban	—	24,0%
10 éves kor felett	—	3,6%

helyszíni szemlét tartottunk. Többségük igen primitív körülmények között, kis lakásban, zsúfoltan, gyakran háziállatokkal együtt élt. Az udvarban a baromfitól a szarvasmarháig csaknem minden háziállat előfordult. Ezek között sem járványos, sem más megbetegedést az utóbbi 4 évben vizsgált pe.-eseink betegségének kezdete előtt vagy alatt nem tudtunk kideríteni.

36 betegünk volt fizikai dolgozó gyermeke — 14 mezőgazdasági dolgozóé —, 7 értelmiségi szülőké, 2 kereskedőé. 9 esetben nincs adatunk a szülők foglalkozásáról. 2 beteg állami gondozás alatt állott, 3-nak saját foglalkozása volt.

Baranya megye és Pécs átlaglakosságát véve alapul, a vizsgált időszakban *Pécsett 257 000, Baranyában 330 000 lakosra jut 1 pe. megbetegedés.*

A pe.-t *megelőző betegségek* (1. táblázat) közül kiemelkedik a kanyaró (35 eset); utána a bárányhimlő következik. Relatíve gyakran fordul elő tonsillitis, skarlát, pneumonia és pertussis is. A rubeolára vonatkozó adatok teljesen megbízhatatlanok voltak, és lehetséges, hogy a kanyaróként értékelt esetek között rubeola is előfordult.

Húsz beteg kanyarójának időpontját 3 esetben kórházi-klinikai zárójelentés alapján ismerjük; 17-ben a szülők adataira kellett bíznunk magunkat, 15-ben ezek is hiányoznak. 7 betegünk az első életévben, 6—12 éves korban, 7 3—5 éves korban esett át kanyarón.

A kanyaró és a panencephalitis között eltelt idő *3. táblázat*

Életkor a kanyaró időpontjában	Pe. kezdete év múlva	Betegségtartam
6 hónap	8	8 éve követjük
7 hónap	4	½ év
8 hónap	3	ismeretlen
8 hónap	3	6 év
8 hónap	13	4 éve követjük
9 hónap	11	½ év
10 hónap	4	6 év
18 hónap	2	1 év
18 hónap	8	1 év
18 hónap	11	3 éve követjük
2 év	5	1 év
2 év	8	2 év
3 év	3	ismeretlen
3 év	3	11 év
3 év	4	9 év
3 év	5	½ év
4 év	10	1 év
5 év	4	2 év
5 év	5	7 éve követjük
6 éves kor előtt a közelebbi időpontmegadása nélkül		½ év

A panencephalitis kezdeti tünetei *4. táblázat*

a tanulmányi eredmény hanyatlása	32 eset
myoclonus	19 eset
járászavar	15 eset
beszédzavar	14 eset
látászavar	12 eset
pillanatnyi eszméletvesztés	11 eset
fejfájás	11 eset
trauma	9 eset
magatartásváltozás	9 eset
idegrendszeri gócjel	9 eset
tonsillitis	4 eset
epilepsiás rosszullét	3 eset

Vizsgáltuk a Pécsett 1961—70 között kanyaróban megbetegedettek kor szerinti megoszlását; átlagban 1 éves kor előtt csak 5,1% betegedett meg, 1—2 éves korban 26,8%, 3—5 éves korban 40,5%, 6—9 éves korban 24% és 10 éves kor felett 3,6% (2. táblázat).

A *kanyaró és a pe. felismerése között eltelt időt* az 5. ábra szemlélteti. A legtöbb esetben 2—5 évvel a kanyaró után nyilvánult a pe., de eltelt 10, sőt 13 év is. Vizsgáltuk, van-e összefüggés aközött, mely életkorban estek át a betegek a kanyarón és a pe. kezdetének ideje, ill. tartama között. Anyagunkat két csoportra osztottuk, a választóvonalat másfél évnél húztuk meg. E kevés eset alapján úgy tűnik, hogy a fiatalabb (1½ év alatti) korban elszenvedett kanyarót a pe. hosszabb idő után követi (3. táblázat).

21 esetben vizsgáltuk a *kanyaró antitest titerét* 1966 februárja óta a serumban — éspedig 1—9 alkalommal —, 17 esetben a liquorban 1—4 alkalommal. Néhány esetünkben ismételt vizsgálattal a kezdeti magasabb érték után az antitest titerének csökkenését találtuk mind a serumban, mind a liquorban. (A vizsgálatok exakt értékelését nehezíti, hogy különböző intézetekben végezték.) Négy chronicus lefolyású esetünkben végeztünk a serumból quantitatív immunglobulin meghatározást. Három esetben emelkedett IgG szint mellett enyhén emelkedett IgM és IgA szintet, míg a 4. esetben normális értékeket találtunk.

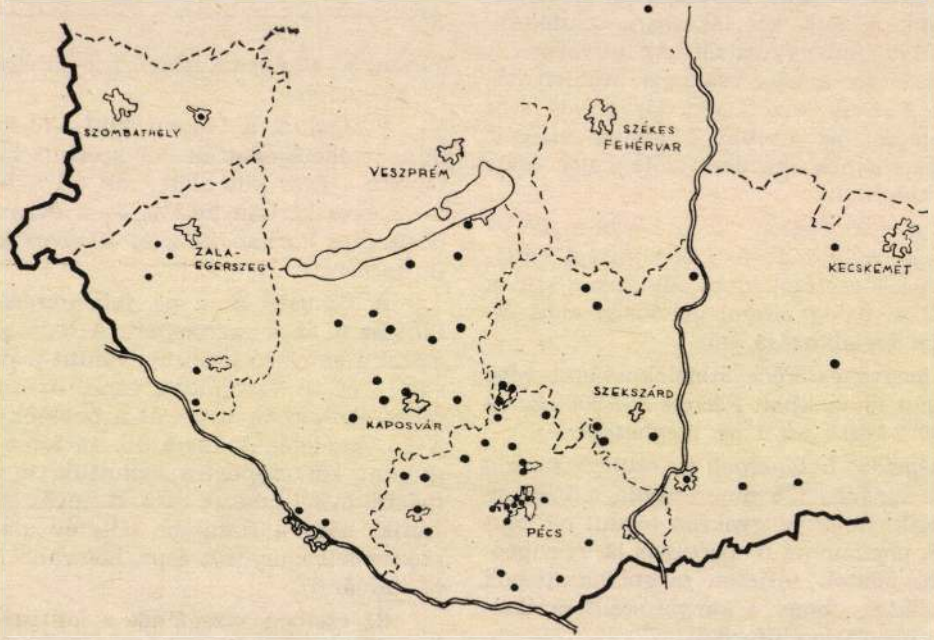
Egy esetünk külön említést érdemel. A betegség 1968-ban chorioretinitissel kezdődött, majd a tanulmá-

5. táblázat

A kanyaró morbiditás megoszlása az 1 év alatti gyermekeknél Pécsett. 1961—1971

	Összes	1 év alatti	
1961	202	10	4,9%
1962	1043	39	3,7%
1963	997	39	4,0%
1964	289	24	8,3%
1965	776	52	6,4%
1966	553	30	5,4%
1967	1407	51	3,6%
1968	1272	39	3,0%
1969	175	36	20,6%
1970	23	9	39,1%
1971	10	4	40,0%

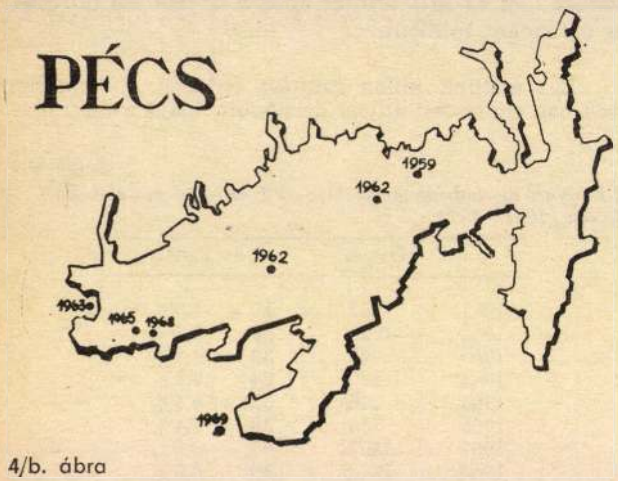
nyi eredmény hanyatlása, myoclonusok, typusos EEG jelek, positiv liquor-fehérje lelet, a serumban 160 E, a liquorban 40 E haemagglutinatio-gátlásos (HAG) kanyaró antitest titer igazolta diagnosisunkat. A két hónap múlva megismételt vizsgálat során a serumban 64 E, a liquorban 8 E a kanyaró antitest HAG titere. 3 évvel a klinikai felvétel és 4 évvel a betegség kezdete után a serumban változatlanul 64 E a kanyaró antitest HAG titere, míg a liquor 2-szer megismételt vizsgálatban is negatív volt. A savó kanyaró antitest titere neutralisatiós teszttel meghatározva 520 E volt fél évvel ezelőtt, ugyanakkor a HAG titer 64 E. A beteg klinikai állapota az utóbbi 2 évben nem változott.



4/a. ábra

A kanyaró antitest titere 2 esetben volt normális értékű a serumban, liquorvizsgálat ezekben nem történt, azonban a szövettani vizsgálat mindkét esetben igazolta a klinikai diagnosist.

A *betegség kezdetének tüneteit* a 4. táblázat szemlélteti. Leggyakrabban a tanulmányi hanyatlásra figyeltek fel a pedagógusok és szülők, 20—30 százalékban szerepeltek myoclonus, járászavar, fejfájás a bevezető tünetek között. Eseteink mintegy negyedében szerepelt közvetlenül a betegség kezdete előtt lázas állapot, torokgyulladás, ill. két esetben tonsillektomia. Ezekben az esetekben minden előzetes tünet nélkül a lázas állapot alatt, vagy közvetlenül utána vették észre az irányszabó klinikai jeleket. Ilyenkor akut kezdetről beszélünk, míg a fennmaradó esetekben elhúzódó, lappangó volt a kezdet, és csak a tanulmányi eredmény hanyatlása hívta fel a figyelmet a betegségre. Akut kezdetű volt 21, lappangó 38 esetünk. A lappangva kezdődő esetekben megkerestük a legkorábbi időpontot, amelyben az első kórosnak tartható tünetet észrevették, és azt vettük a betegség indulásának. Az év minden hónapjában kezdődött pe., azonban december és január hónapokban enyhe, júliustól októberig egyre nagyobb emelkedést találtunk, a maximumot októberben láttuk. Ha csak az *akut,* lázas betegséggel kezdődőket vizsgáltuk, akkor az esetek a *tavaszi és az őszi időszakban halmozódtak,* míg ha csak a *lappangó kezdetűekét,* akkor az őszi hónapok, *az iskolakezdés ideje emelkedik ki* magasabb megbetegedési számmal. Feltehetően a betegség tünetei már a nyári hónapokban is megvoltak, de a hozzátartozók figyelmét elkerülték és csak a tanítók figyeltek fel reájuk.



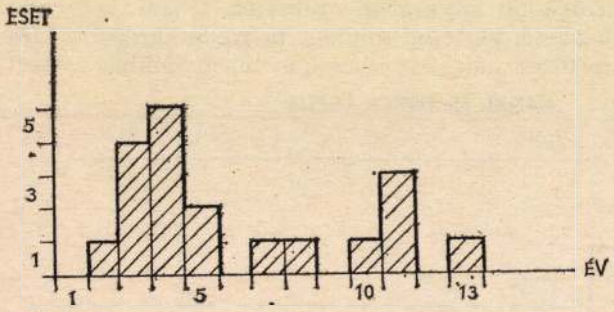
4/b. ábra

Pécs város területén a *kanyarójárványok* 1955—1965 között 2—3 évenként ismétlődtek. 1965 és 1968 között évenként volt járvány, alattuk a megbetegedések száma elérte, ill. meghaladta az előző 10 év járványainak átlagát. 1968 szeptemberétől, amióta a kanyaró elleni védőoltást bevezették, a kanyarójárványok megszűntek és 1970-ből csak 23, 1971-ből csak 10 eset ismeretes. 1969 óta jelentősen emelkedett az 1 évnél fiatalabb korcsoportban a kanyaró aránya* (5. táblázat).

A *járványmentes évek*ben közel azonos számú megbetegedés fordult elő minden hónapban, *Pécsett* éppúgy, mint *Baranya megyében,* a legkevesebb

* Az 1972-es évben Pécsett nem volt ismert kanyarómegbetegedés.

mégis augusztusban és szeptemberben. A járványos években március és június között találunk kiugrást, tehát a járványok ebben az időszakban zajlanak le (6. ábra). Összehasonlítva a kanyaró megbetegedések eloszlását a pe.-k vélhető kezdetének havi eloszlásával, szembetűnő, hogy a pe. jeleit legtöbbször akkor veszik észre, amikor a legkevesebb



5. ábra.
A kanyaró és a pe. felismerése között eltelt idő

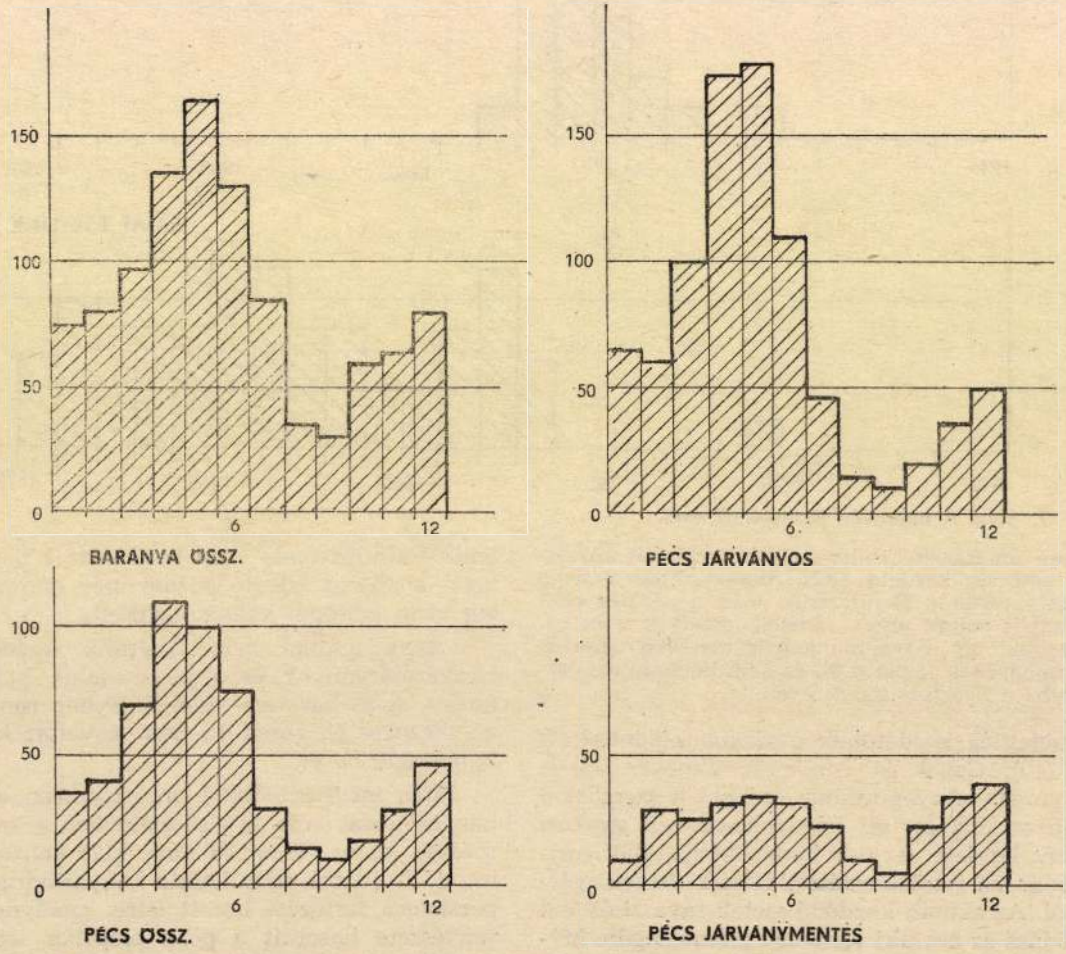
a kanyaró. Ezt a megoszlást igazolják a pécsi és a baranyai járásonként összeállított, itt azonban nem közölt járványgörbéink is. Az ismert kezdetűnek elfogadott esetek közül 15 (10 lappangva, 5 akutan kezdődő) járványmentes, 4 (2—2 lappangva és akutan kezdődő) pedig járványos időszakban indult. 4 esetben a kezdet ismeretlen volt, azonban közülük 2-t járványmentes, 2-t járványos évben kórisméztek.

A kanyaró védőoltás bevezetése óta Pécs városában 2, Baranya megyében 3 pe.-ről van tudomásunk. Ez a szám nem haladja meg a sokéves átlagot. *Kanyaró elleni védőoltásban részesült egyén megbetegedése pe.-ben feldolgozásunkban nem ismeretes.*

Húsz pe. esetben ismertnek vehetjük a kanyaró megbetegedés időpontját (l. 2. tábl.), ebből 11 baranyai, ill. pécsi. 1958-ban Pécsett közepes erősségű kanyarójárvány volt; két betegünknek közvetlenül a járvány után volt kanyarója, az egyiknek 3 éves, a másiknak 1,5 éves korban. Mindkettő pe.-e akutan kezdődött, egyikben 4 évvel (a beteget 9 éves betegségtartam után vesztettük el), a másikban 11 évvel a kanyaró után (ezt a beteget 3 éve követjük****). Az első betegnek 8 évvel a pe. kezdete után 2052 volt a serum HAG titere, a másik esetben az 1972 februári érték 128 E HAG volt.

Megbeszélés

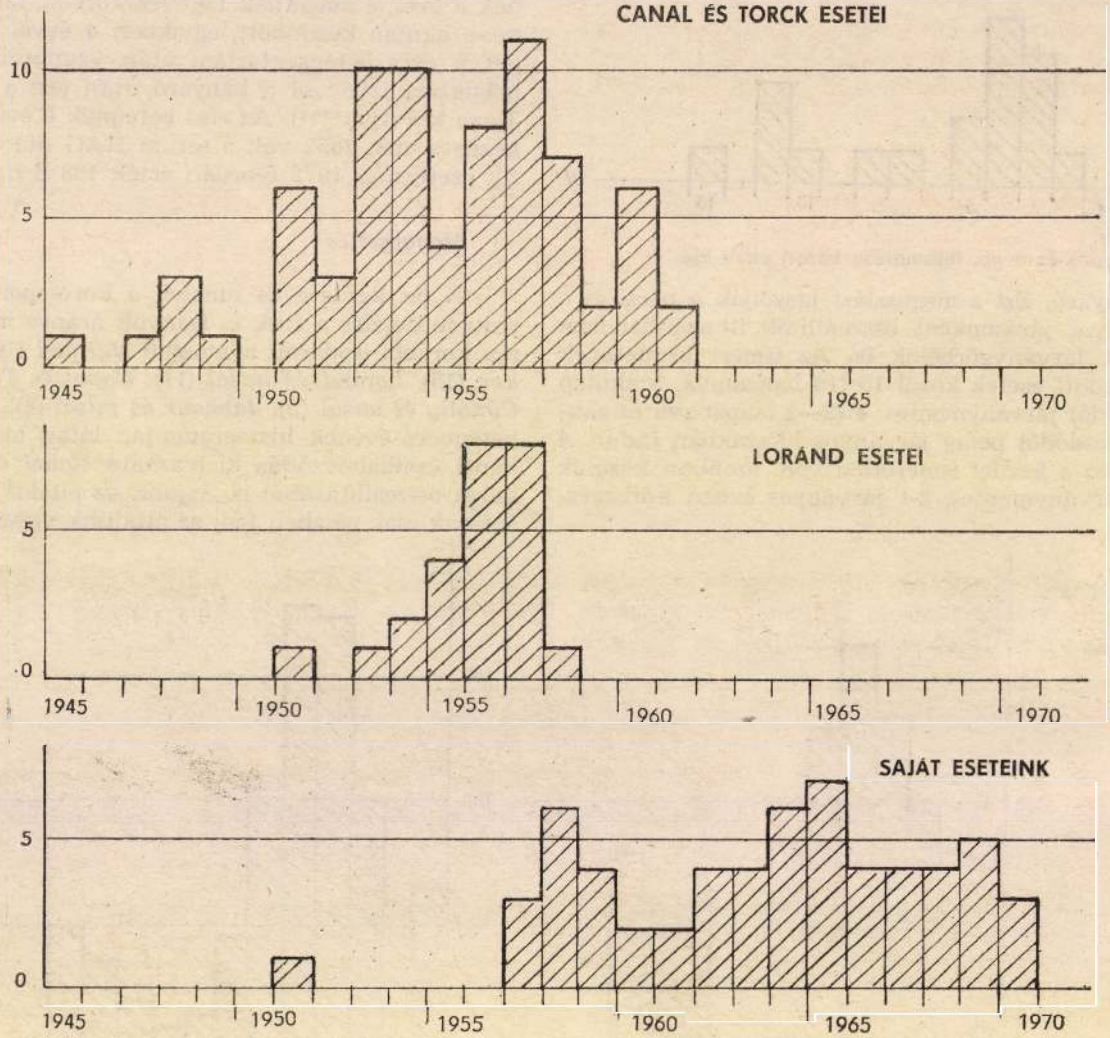
A pe. kezdete és tünetei, a korcsoportok szerinti megoszlás a fiúk és leányok aránya megegyezik korábbi irodalmi adatokkal *[Loránd* (10), *Stokker* (15), *Loránd és mtsai* (11), *Canal* és *Torck* (3), *Conolly és mtsai* (5), *Jabbour és mtsai* (8)]. A megbetegedés évének histogrammján látott időszakonkénti esethalmozódás kiolvasható *Canal* és *Torck* belga összeállításából is. Sajnos, az általuk vizsgált időszak csak részben fedi az általunk vizsgáltat, de



6. ábra. Kanyaró havonkénti megoszlásának átlaga

az 1950-es évek második felében az esetek halmozódása Belgiumban és Magyarországon is közel azonos időre esett (7. ábra). *Pettay és mtsai* (14) 1960—1969 között előfordult 20 finn esetet ismertettek. A betegség kezdetének halmozódása az 1964—1966 és az 1969-es években volt; ugyanakkor, amikor a mi anyagunkban is szaporodást láttunk. Érdekes lenne a későbbi időben is az esetek számának alakulását követni, vajon van-e párhuzam a különböző országokban az esetek halmozódása között.

sek száma is magasabb. Gyakran láttuk, hogy felsőlégúti megbetegedések után betegeink állapota hirtelen súlyosbodott. Nem zárható ki annak lehetősége, hogy a lassan fejlődő, klinikai tüneteket még alig okozó pe. egy lázas fertőzés hatására hirtelen rosszabbodik és ekkor kerül felismerésre. *Loránd* (10) anyagában 25 esetből 11 volt akut kezdetű és ebből 6 lázas fertőzéssel indult. *Canal* és *Torck* (3) anyagában az esetek 15%-a volt akut kezdetű. Eseteink mintegy negyede kezdődött lázas fertőzés után (2 esetben 5 év alatti fiúkban közvet-



7. ábra. A betegség kezdetének évei,

Sokan említenek kisebb-nagyobb traumát közvetlenül a betegség kezdete előtt. Anyagunkban 9 ilyen esettel találkoztunk. Rendszerint már a sérülés előtt kimutathatók voltak olyan tünetek, amelyek a betegségre utaltak, így a trauma a már meglevő betegség következményének fogható fel és nem hozható oki összefüggésbe a betegség kezdetével.

A betegség kezdetének évszakos különbségeit *Loránd* (10), *Canal* és *Torck* (3), *Stocker* (15) is hangsúlyozzák. Anyagunkban ezekkel a szerzőkkel egyezően az őszi és téli hónapokban volt gyakori a betegség kezdete. Az őszi hónapokban talált esethalmozódás az iskolakezdéssel látszik összefüggésben lenni. Az akutan kezdődő esetek tavaszi és őszi halmozódása az évszaki tényezők jelentőségére hívja fel a figyelmet, ilyenkor a légúti megbetegedélenül tonsillektomia után kezdődött a betegség). A lázas állapotot követő kezdet más kórokozó, esetleg vírus szerepét valószínűsítheti.

Anyagunkban nem találtunk összefüggést a kanyarójárványok és a pe. eseteink halmozódása között. A 23 baranyai esetből 19-ben ismert volt a pe. kezdete és ebből 15 nem követett hamarosan kanyarójárványt.

Más megfigyelőkkel megegyezően anyagunkban is magas volt az első életévben a kanyarófertőzések száma. *Wear* és *Rapp* (17) kanyaróval immunizált állatok újszülöttein kanyaróvírussal olyan persistens fertőzést hozott létre, amelynek szövettenyészete hasonlít a pe.-s biopsiák szövettenyészetéhez. Immunosuppressiv kezelés a betegség ki-

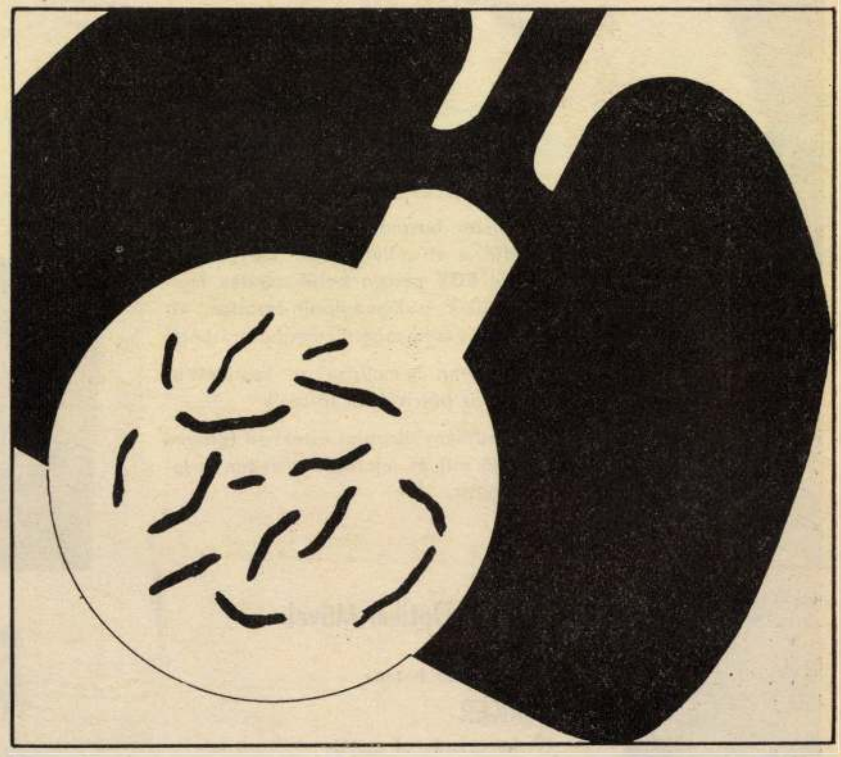
alakulását elősegítette. *Gerson és mtsai* (6) 4 pe.-s esetükből 3-ban az immunrendszer finom zavarát mutatták ki. Ezek az adatok megerősítik azon feltevésünket, amely szerint a korai kanyarófertőzések és a cellularis immunvédekezés zavarának a betegség kialakulásában szerepet kell tulajdonítanunk.

Összefoglalás. A szerző 59 panencephalitis klinikai és epidemiológiai adatait elemezte és vizsgálta az adott terület kanyarójárványait. A panencephalitis kezdetének halmozódását találta 3—4 éves periódusokban. A halmozódás a lappangva induló esetekben őszre, az akutan lázas fertőzéssel indulókban a tavaszi és őszi hónapokra esik. A kétféle kezdetű betegség kórlefolyásában lényeges különbség nem volt. A panencephalitisekben hétszer gyakrabban volt a kanyaró megbetegedés 1 éves kor alatt, mint a városi átlagpopulatióban. Olyan kanyarójárványos évet, amely alatt vagy közvetlen utána a panencephalitis esetek megszaporodtak, nem talált.

IRODALOM: 1. *Baublis, J. V., Payne, F. E.:* Proc. Soc. Exp. Biol. (N. Y.) 1968, *129*, 593. — 2. *Bouteille, M., Fontaine, C., Vedrenne, Cl., Delarue, J.:* Rev. neurol. 1965, *113*, 454. — 3. *Canal, N., Torck, P.:* J. Neur. Sci. 1964, *1*, 380. — 4. *Connolly, J. H., Allen, J. V., Hurwitz, L. J., Millar, J. H. D.:* Lancet. 1967, *I*, 542. — 5. *Connolly, J. H., Allen, J. V., Hurwitz, L. J., Millar, J. D. H.:* Quart. J. Med. New Series 37. 1968, *148*, 625. — 6. *Gerson, K. J., Haslam, R. H. A.:* New Engl. J. Med. 1971, *285*, 78. — 7. *Horta-Barbosa, L., Fucillo, D. A., Sever, J., Zeman, W.:* Nature (London) 1969, *221*, 974. — 8. *Jabbour, J. T., Garcia, J. H., Lemmi, H., Ragland, J., Duenas, D. A., Sever, J. L.:* JAMA. 1969, *207*, 2248. — 9. *Katz, M., Rorke, L. B., Masland, W. S., Koprowski, H., Tucker, S. H.:* New Engl. J. Med. 1968, *279*, 793. — 10. *Loránd B.:* I. Sz. 1959, *1*, 6. — 11. *Loránd B., Nagy T., Tariska I.:* World Neurol. 1962, *3*, 376. — 12. *Oyanagi, S., terMeulen, V., Katz, M., Koprowski, H.:* J. Virol. 1971, *7*, 176. — 13. *Payne, F. E., Baublis, J. V., Itabashi, H. H.:* New Engl. J. Med. 1969, *281*, 585. — 14. *Pettay, O., Donner, M., Halonnen, H., Palosuo, T., Salmi, A.:* J. Infect. Dis. 1971, *124*, 439. — 15. *Stocker, I.:* Arch. f. Kinderheilk. 1960, *161*, 245. — 16. *terMeulen, V., Katz, M., Käckel, Y.-M., Barbanti-Brodano, G., Koprowski, H., Lennette, H.:* J. Infect. Dis. 1972, *126*, 11. — 17. *Wear, D. J., Rapp F.:* J. Immunol. 1971, *107*, 1593.

TEBEFORM

tuberculostaticum



1 drazsé 250 mg prothionamid.-ot tartalmaz.

Olyan oralisan alkalmazható másodlagos antituberculoticum, melynek hatása egyes primaer antituberculoticum iránt resistens human és bovin típusú tbc baktériumtörzsekre is kiterjed. Therapiás szélessége az aethionamidénál jobb.

Kombinációs antituberculoticum, a tuberculosis pulmonális és extrapulmonális, acut és chronicus, más antituberculoticumok iránt resistens eseteinek kezelésére.

6–12 hetes kúra során, felnőttnek 0,25–0,5 g az átlagos napi adag, 2–3 részre elosztva.

Gyermeknek 10–20 mg/kg testsúly naponta, 2–3 részre elosztva.

MEGJEGYZÉS

Orvosi vényen Tebeform nem rendelhető. A járóbetegek Tebeformmal történő kezelését az illetékes tüdőgondozó intézet végzi.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

OH 1735

HEMOGLOBINMÉRŐ

Speciális, hordozható, vizuális készülék



A műszer használatával jelentősen lerövidül a vizsgálat ideje. **EGY** csepp vérből **EGY** percen belül minden hígitás nélkül a hemoglobin-tartalom kielégítő pontossággal meghatározható.

A vércsepp hemolízise a készülékhez mellékelt pálcikákkal történik.

Az eredmény abszolút értékben (gramm Hb/100 ml) és relatívszázalékban is leolvasható.

Gyártja:

Magyar Optikai Művek

Forgalomba hozza:

OMKER

IV. kereskedelmi osztály

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Gerő Sándor dr.)

Egyes serum glycoproteidek concentratiójának alakulása idült májbetegségekben

Fehér János dr., Jakab Lajos dr.
és Szilvási István dr.

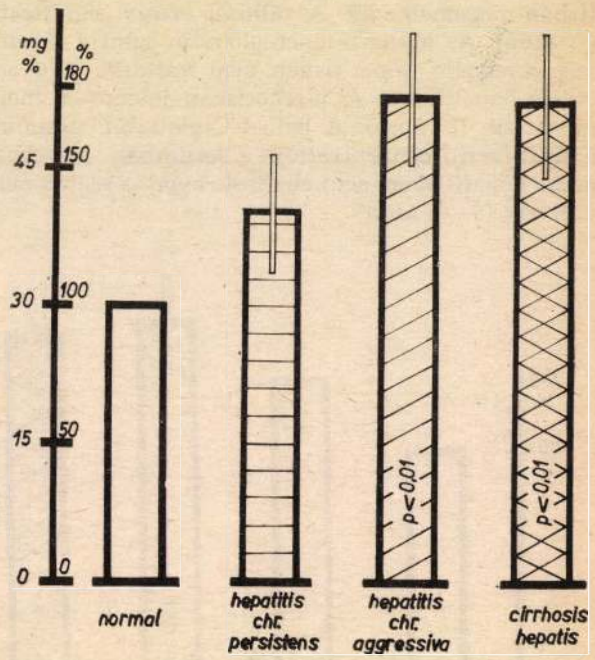
Előző vizsgálatainkban kimutattuk, hogy chronicus hepatitisben megváltozik a serum glycoproteidek szénhydrát componenseinek concentratiója, valamint a glycoproteidek egy csoportjának, az immunglobulinoknak a szintje is (6, 7). A serum hexose, hexosamin, sialinsav és seromucoid concentratio magasabb, mint a controll érték. Az emelkedés mértéke a chronicus hepatitis typusától függően változott. A kifejezetten activ, mesenchymalis reactióval járó, agressiv hepatitisben a concentratio jelentősen magasabb volt, mint a nem activ, persistáló chronicus hepatitisben. Az immunglobulinok viselkedését vizsgálva úgy találtuk, hogy persistáló hepatitisre inkább az IgM, agressiv hepatitisre inkább az IgA és IgG concentratio emelkedése a jellemző. Cirrhosis hepatisban mindhárom immunglobulin szintje megemelkedett.

Jelen vizsgálatainkkal arra a kérdésre kerestünk választ, hogy megváltozik-e a serum glycoproteidek egy másik csoportjának, nevezetesen a serum coeruloplasmin, alpha-2-macroglobulin, beta-1-C-globulin és a transferrin concentratiója májkárosodás kapcsán.

Beteganyag és módszer

Vizsgálatainkhoz a klinikán kezelt betegek serumát használtuk. A diagnosis alapját az anamnesis, a klinikai tünetek, a laboratóriumi adatok és a máj-biopsiás excindatum histologiai és histochemiai feldolgozása képezte. A különböző typusú chronicus hepatitisre, ill. cirrhosisra gyanús betegekben, akikben az SGOT, SGPT, LDH, BSP, prothrombin idő, colloidlabilitási próbák, gamma-globulinszint, serumbilirubin vizsgálatok közül legalább három kóros értéket mutatott, máj-biopsiát végeztünk. Az egyes csoportokat a morphologiai kép alapján különítettük el. Összesen 50 beteg adatait dolgoztuk fel, akiket az elmúlt két esztendő alatt klinikánkon kezelt hasonló vizsgálatokon átesett 210 betegből a histologiai kép alapján választottunk ki, 10 beteg tartozott a chronicus persistalo hepatitis, 22 a chronicus agressiv hepatitis, 18 pedig a cirrhosis hepatis csoportjába. Csak a szövettanilag activ cirrhosisos eseteket vettük figyelembe.

Az egyes serum glycoproteid fractiók — coeruloplasmin, alpha-2-macroglobulin, beta-1-C-globulin és transferrin — quantitativ meghatározásához *Mancini és mtsai* (17) által leírt radialis immundiffusiós módszert alkalmaztuk. Controll serumként 100 véradó serumának keverékét használtuk. A százalékos értékek absolut mértékegységben való kifejezéséhez *Becker és mtsai* (2) adatait használtuk fel, amely adatok az irodalomban általánosan elfogadottak. A saját normál



1. ábra.
A serum coeruloplasmin concentratio változása chronicus hepatitisben és máj-cirrhosisban

controll eredményeinket 100%-nak tekintve, a változásokat százalékban fejeztük ki. A statisztikai analysist *Schilder* (23) módszere szerint végeztük. Eszerint két százalékszám közötti különbség akkor significans, ha az meghaladja a különbség hibájának 1,96-szorosát (5%-os hibahatár).

Táblázat

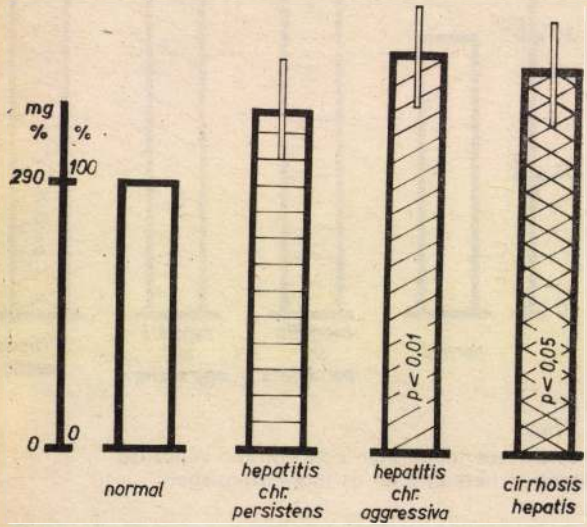
Egyes serum glycoproteidek concentratiójának alakulása chronicus hepatitisben és máj- cirrhosisban
(Relatív értékben a 100%-os alapértékhez viszonyítva)

		Coeruloplasmin	Alpha-2-macroglobulin	Beta-1-C-globulin	Transferrin
Hepatitis chr. persistens	n	10	10	10	10
	$\bar{x}$	134,8	127,8	116,8	104,0
	s	21,6	18,8	14,5	6,5
	p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Hepatitis chr. aggressiva	n	22	22	22	22
	$\bar{x}$	176,5	150,9	100,6	108,1
	s	24,7	18,7	1,6	6,3
	p	<0,01	<0,01	>0,05	>0,05
Cirrhosis hepatis	n	18	18	18	18
	$\bar{x}$	174,4	145,7	100,5	115,1
	s	26,8	19,2	1,7	9,8
	p	<0,01	<0,05	>0,05	>0,05

n = eset szám
$\bar{x}$ = átlag
s = százalékszám hiba
p = significantia mértéke

Eredmények

A glycoproteidek meghatározásának eredményeit a táblázat és az 1—4. ábra szemlélteti. Megállapítható, hogy a coeruloplasmin concentratio chronicus agressiv hepatitisben és cirrhosis hepatisban megemelkedik. A változás erősen significans (1. ábra). Az alpha-2-macroglobulin szintje chronicus persistalo hepatitisben nem változik, míg agressiv hepatitisben és cirrhosisban jelentősen megnövekszik (2. ábra). A beta-1-C-globulin, valamint a transferrin concentratiója a serumban sem chronicus hepatitisben, sem cirrhosis hepatis esetén nem változik (3—4. ábra).

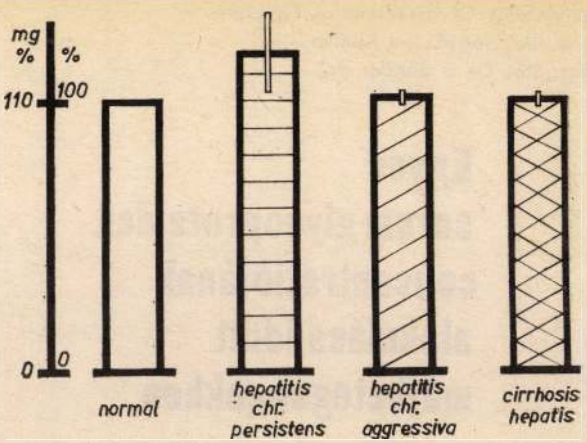


2. ábra.
A serum alpha-2-macroglobulin concentratio változása chronicus hepatitisben és máj-cirrhosisban

Megbeszélés

A májnak a fehérjesynthesisben centralis szerepe van. Az albumin, az alpha-1-, az alpha-2- és beta-globulinok legnagyobb része, valamint a fibrinogen a májban synthetisalódik (15, 16, 29). A glycoproteidek synthesisében is kiemelkedő jelentősége van a májnak, sőt sokan a máj szerepét kizárólagosnak tartják (20, 27, 28). Számos adat támasztja alá azonban azt a véleményt is, hogy a serum glycoproteidek egy része physiologiás körülmények között a májon kívül más szervekben is termelődik, kóros körülmények között pedig a sérült, gyulladt szövetben is van glycoproteid képződés (3, 5, 8, 11, 12, 22).

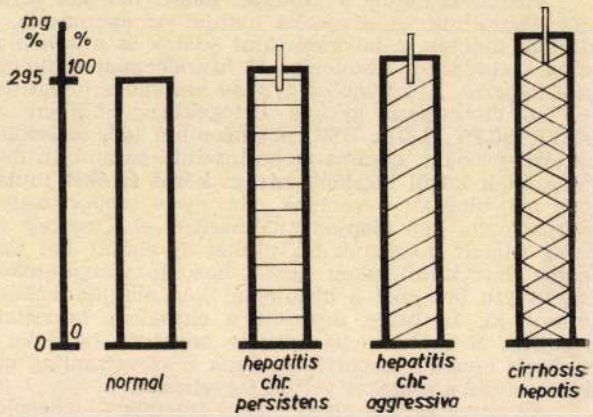
Míg a korábbi években elsősorban a glycoproteidek szénhydrát componenseinek meghatározása kapcsán lehetett következtetni a serum glycoproteidek változására, addig az utóbbi években alkalmazott methodikák alkalmazása kapcsán lehetségessé vált egyes specificus glycoproteid fractiók meghatározása is. Leírták a Gc-globulin (13, 19), az alpha-2- és beta-globulinok csoportjába tartozó glycoproteidek (19, 25) csökkenését súlyos májkárosodás kapcsán, míg mások az immunglobulin rendszer alkotóinak növekedését figyelték meg hepatitisben és cirrhosisban (1, 9, 10, 21, 24).



3. ábra.
A serum beta-1-C-globulin concentratio változása chronicus hepatitisben és máj-cirrhosisban

Saját korábbi munkánkban (7) mi is az immunglobulinok megszaporodását mutattuk ki chronicus hepatitisben. Úgy találtuk, hogy az immunglobulinok megszaporodása nem a májsejtek károsodásának fokával függ össze, hanem inkább a gyulladásra jellemző mesenchymalis reactio fokával párhuzamosan változik. Persistalo chronicus hepatitisre az IgM, agressiv chronicus hepatitisre az IgA és IgG megszaporodása a jellemző.

Egyéb glycoproteid fractiók májkárosodást kísérő quantitativ változásaira vonatkozóan kevesebb adat áll rendelkezésre. *Störiko* (25) az alpha-2-macroglobulin megszaporodását találta chronicus hepatitisben és cirrhosisban. *Urbaszek* (26) nyulakban előzetes sensibilisálás után széntetrachlorid kezeléssel májkárosodást hozott létre. A kezelés utáni néhány napon, amikor a máj-parenchyma károsodása a legkifejezettebb volt, a serum haptoglobin és transferrin szintje csökkent, a coeruloplasmin concentratiója nem változott. Később, a 15—17. napon, amikor a májban a gyulladásos jelek kialakultak, a coeruloplasmin- és haptoglobinszint emelkedett, míg a transferrin érték a normálisra tért vissza. Jelen vizsgálatainkkal az alpha-2-macroglobulin és a coeruloplasmin concentratio emelkedését tudtuk kimutatni chronicus agressiv hepatitisben és cirrho-



4. ábra.
A serum transferrin concentratio változása chronicus hepatitisben és máj-cirrhosisban

BRINALDIX®

TABLETTA
salureticum

ÖSSZETÉTEL: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+- és C^+-ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+-ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolit-háztartást, ill. sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel; hatásukat jelentősen fokozza.

JAVALLATAI: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthrombotikus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites; praemenstruatiós zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid-kezelés okozta folyadék-retentio.

ELLENJAVALLATAI: fenálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

ADAGOLÁS: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel, evés után. Fenntartó adagja másnaponként 1 tabletta.

MELLÉKHATÁSOK: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: bár a káliumvesztéség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tabletta	45,50 Ft
100 tabletta	290,— Ft

SANDOZ AG—
BASEL LICENCIA

Egyt
GYÓGYSZERVEGYÉSZETI
GYÁR



MELLERIL®

drazsé 25 mg
drazsé 100 mg
retard tabletta 200 mg

Széles hatásspektrumú neurolepticum. A normális szellemi tevékenységet és a motoros aktivitást csak minimálisan korlátozza. Anxiolytikus és thymoleptikus hatáskomponense révén egymagában, vagy antidepressivumokkal kombinálva, depressiv állapotokban is alkalmazható.

ÖSSZETÉTEL: Drazsénként 25, ill. 100 mg, retard tablettánként 200 mg thioridazinum hydrochloricum hatóanyagot tartalmaz. A retard tabletta 24 órán keresztül biztosít egyenletes vérszintet.

JAVALLATOK: Schizophrenia acut és chronikus esetei: psychosis maniaco depressiva; organikus psychosyndromák;
depressiv állapotban magában, valamint antidepressivumokkal kombinálva;
epilepsiás magatartászavarokban a megfelelő anticonvulsiv therapia mellett;
neurosisok, psychosomatikus panaszok, alvászavarok megszüntetésére;
alkoholelvonó kúrában az elvonási tünetek enyhítésére;
nőgyógyászatban a hormonális változásokkal összefüggő feszültségi állapotok enyhítésére;
belgyógyászatban az alapbetegséget kísérő psychés feszültség csökkentésére;
prae- és postoperativ állapotban a szorongás és feszültség csillapítására.

ELLENJAVALLATOK: MAO-inhibitorokkal együtt nem alkalmazható; ezek szedése után a Melleril-therapia előtt 3–6 hetes szünetet kell tartani.
Comatosus állapotban, súlyos cardialis károsodás esetén, valamint terhességben és gyermekeknek két éves kor alatt nem adható.
Phenothiazinokra érzékeny egyéneknek nem ajánlott.
Emelkedett intraocularis nyomás, ill. glaucoma esetén csak kis adagokban alkalmazható.

ADAGOLÁS: Adagolása individuális. A medicatiót ajánlatos kisebb adagokkal kezdeni, s fokozatosan emelni a kívánt therapiás hatás eléréséig.
Átlagos napi adag felnőtteknek ambulans therapiában 25–50–150 mg egyenlő részletekben. Chronikus psychosisok hosszan tartó kezelésére az átlagos adag naponta 100–300 mg, acut psychosisok intézeti kezelésére 100–600 mg/die. Gyermekek napi adagja 0,5–2 mg testsúlykilogrammonként, egyenlő részletekben.

MELLÉKHATÁSOK: Extrapyramidalis jelenségeket ritkán okoz. Szájszárazság, mérsékelt hypotonia, gyomorpanaszok, fejfájás, érzékeny egyéneken bőrtünetek, májártalom, leukopenia, agranulocytosis, EKG-elváltozások, rhythmus-, vezetési és endocrin zavarok (amenorrhoea, galactorrhoea, késleltetett ejaculatio), továbbá retinopathia előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS: Fájdalomcsillapítók, altatók és narcoticumok hatását potenciálja. Járművezetőknek, magasban vagy veszélyes gépen dolgozóknak a készítmény szedése tilos. Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos. Mellerilkúra alatt a vérkép és májfunkció rendszeresen ellenőrzendő. Ambulans kezelésben (depressiós suicidium lehetősége!) fokozott óvatosság és szigorú orvosi felügyelet szükséges.

Társadalombiztosítás terhére a retard tablettát csak idegbeteggondozó intézetek, idegszakrendelések rendelhetik, és csak a nagy psychiatria körébe tartozó kórképek esetén. A 100 mg-os drazsé csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére van forgalomban. A 25 mg-os drazsét idegbeteg-gondozó intézetek és idegszakrendelések rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés vagy fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-, idegosztály javaslatára, a javaslat keltétől számított két hónapon belül rendelhetik.



SANDOZ AG—BASEL LICENCIA

Egyt
GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

20 drazsé à 25 mg	29,50 Ft
200 drazsé à 25 mg	270,— Ft
100 drazsé à 100 mg	510,— Ft
10 retard tabletta à 200 mg	104,— Ft
100 retard tabletta à 200 mg	1000,— Ft

sisban. Eredményeink összhangban vannak egyrészről *Störiko* (25) megfigyelésével, másrészről pedig *Urbaszek* (26) állatkísérletben észlelt adataival. Ezen irodalmi adatok és saját megfigyeléseink szerint is úgy tűnik, hogy e két glycoproteid fractio indicatora a máj stromában zajló gyulladásos reactiónak.

A beta-1-C-globulin concentratio csökkenését autoimmun megbetegedésekben, glomerulonephritisben mutatták ki (4, 14). Anyagunkban a beta-1-C-globulin szint értékelhetően nem változott sem chronicus hepatitisben, sem cirrhosisban.

Az irodalomban a transferrin képződés legfontosabb helyéül a májat jelölik meg (18). Ebből következne, hogy súlyos májkárosodás esetén a serum transferrin szint csökken. Megfelel ennek *Urbaszek*nek (26) az a megfigyelése, hogy nyulakban széntetrachloriddal létrehozott acut májkárosodás kapcsán csökken a serum transferrin concentratio. Vizsgálatainkban a transferrin szint érdemlegesen nem változott. Feltételezhető, hogy betegeink májparenchyma sejtjeinek functiója a transferrin synthesis szempontjából kielégítő volt.

Adataink végleges következtetésre még nem elegendőek, további adatgyűjtés folyamatban van, de eredményeinkből annyi mégis levonható, hogy agressiv chronicus hepatitisben és cirrhosisban a máj-stromában kialakult mesenchymalis reactióval párhuzamosan emelkedik a serum alpha-2-macroglobulin és coeruloplasmin concentratiója, míg a beta-1-C-globulin és transferrin szintje értékelhetően nem változik.

Összefoglalás. Szerzők emberi beteganyagon radialis immundiffusiós módszerrel vizsgálták egyes serum glycoproteid fractiók — a coeruloplasmin, alpha-2-macroglobulin, beta-1-C-globulin és transferrin — concentratiójának alakulását szövettanilag diagnosztizált idült májbetegségekben. Úgy találták, hogy a coeruloplasmin és alpha-2-macroglobulin concentratio chronicus agressiv hepatitisben és cirrhosis hepatisben megemelkedik, chronicus persistalo hepatitisben jelentősen nem változik. A beta-1-C-globulin, valamint a transferrin concentratio sem chronicus hepatitisben, sem cirrhosis hepatisben nem mutat változást.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton mondunk köszönetet *Szalai Józsefné* asszisztensnőnek a vizsgálatokban nyújtott technikai segítségért.

IRODALOM: 1. *Adjukiewicz, A. B. és mtsai:* Lancet. 1972, *I*, 803. — 2. *Becker, W. és mtsai:* Z. klin. Chem. klin. Biochem. 1968, *6*, 1. — 3. *Berencsi Gy., Krompecher I.:* Nature (Lond.) 1963, *197*, 191. — 4. *Epstein, S., Dubiski, W. S., Fitzgerald, J. D. L.:* Canad. Med. Ass. J. 1967, *96*, 1199. — 5. *Fehér J., Jakab L.:* Morph. Igazságügyi Orv. Szle. 1972, *12*, 144. — 6. *Fehér J. és mtsai:* Z. inn. Med. 1972, *27*, 658. — 7. *Fehér J., Jakab L., Szilvási I.:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 491. — 8. *Fehér J., Jennings, E. H., Rannie, I.:* Brit. J. exp. Path. 1971, *52*, 615. — 9. *Gleichmann, E., Deicher, H.:* Klin. Wschr. 1967, *45*, 684. — 10. *Hayashi, H., Sharpless, N. S., LoGrippo, G. A.:* Fed. Proc. 1966, *25*, 490. — 11. *Houck, J. C., Jacob, R. A.:* Proc. Soc. exp. Biol. (N. V.) 1964, *116*, 1041. — 12. *Jakab L., Fehér J.:* Z. ges. exp. Med. 1969, *149*, 44. — 13. *Kitchin, F. D., Bearn, A. G.:* Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1965, *118*, 304. — 14. *Klemperer, M. R. és mtsai:* Pediatrics. 1965, *35*, 765. — 15. *Kukral, J. C. és mtsai:* Amer. J. Physiol. 1963, *204*, 262. — 16. *Majumdar, C., Tsukada, K., Lieberman, J.:* J. biol. Chem. 1967, *242*, 700. — 17. *Mancini, G., Carbonara, A. O., Heremans, J. F.:* Immunochemistry. 1965, *2*, 235. — 18. *Morgan, E. H.:* J. biol. Chem. 1969, *244*, 4193. — 19. *Müller, H. E., Müller von Voight. I.:* Z. Immun.-Forsch. (Jena) 1967, *133*, 366. — 20. *Neuhaus, O. W., Balegno, H. F., Chandler, A. M.:* Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1961, *107*, 960. — 21. *Prekopa Á. és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 3015. — 22. *Prodi, G., Laschi, R.:* Nature (Lond.) 1965, *205*, 184. — 23. *Schilder, F. A., Schilder, M.:* Anleitung zu biostatischen Untersuchungen. Max Niemeyer, Halle, 1951. — 24. *Schumacher, K.:* Klin. Wschr. 1969, *47*, 949. — 25. *Störiko, K.:* Blut. 1968, *16*, 200. — 26. *Urbaszek, W.:* Z. inn. Med. 1971, *26*, 768. — 27. *Varga L. és mtsai:* Acta med. Acad. Sci. hung. 1966, *22*, 15. — 28. *Weimer, H. E., Benjamin, D. C., Darcey, D. A.:* Nature (Lond.) 1965, *208*, 1221. — 29. *Weissman, S. M. és mtsai:* Amer. J. Physiol. 1966, *210*, 128.

A DECARIS készítmény hirdetés szövegénél adagolásban előforduló
50 mg/kg helytelen.

A HELYES ADAGOLÁS: **50 mg/20 kg gyermekeknek.**

OH
1741

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika (igazgató: Babics Antal dr.),
Országos Frederick Joliot-Curie Sugárbiol. Kutató Int.
(igazgató: † Várterész Vilmos dr.)
és Orsz. Onkológiai Int. (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)

A prostata scintigraphiás vizsgálata

Előzetes közlemény

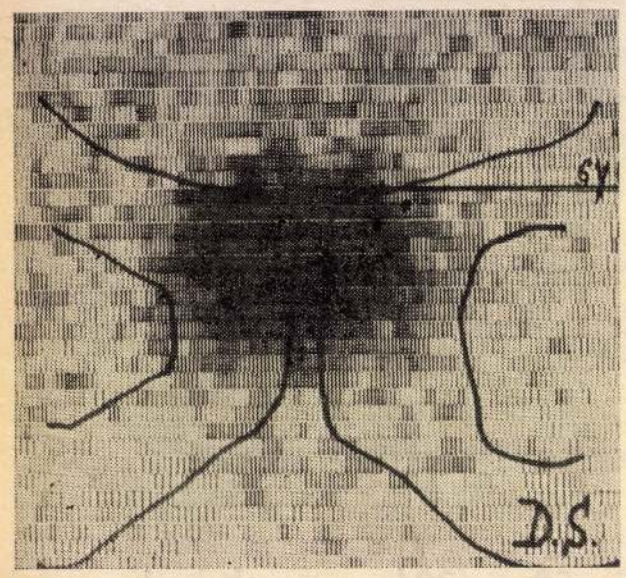
Szendrői Zoltán dr., Kocsár László dr.,
Karika Zsigmond dr. és Eckhardt Sándor dr.

Előző vizsgálataink alapján, (1) feltételezve egyes oestrogenek electiv feldúsulását az emberi prostatában, Estramustint (Estracyt^{R}) és stilben-diphosphatot (Honvan^{R}) jelöltünk ^{131}J-dal és scintigraphiával vizsgáltuk nevezett anyagok megoszlását a prostatában, hólyagvizeletben, májban és pajzsmirigyben.

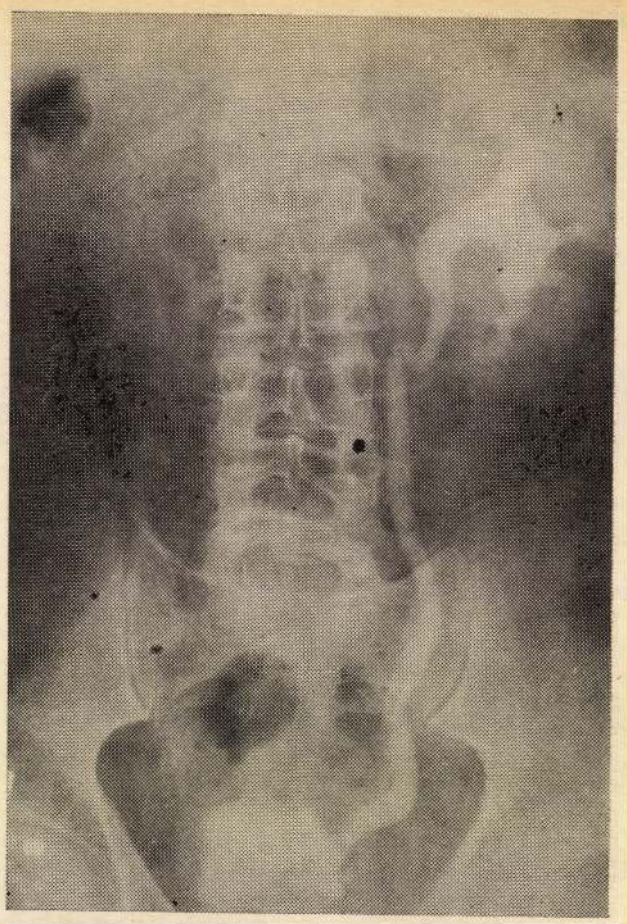
A ^{131}J izotóppal való jelzés elektrolyticusan történt az általunk módosított *Rosa*-féle módszerrel (2). A molekulába be nem épült szabad jódot hidrogénnel aktivált, nagy felületű palladium szivacs alkalmazásával távolítottuk el (3, 4).

Az Estracyt-végtermék fajlagos concentratiója 0,5—1,15 mCi/ml, fajlagos activitása pedig 25—80 μCi/mg volt. Az asepticus feltételek mellett végzett jelzési művelet után a jelzett anyagot Millipore szűrőn megszűrtük, majd sterilitását ellenőriztük. A Honvant az előbb leírt módon jeleztük, s ezután úgy hígítottuk, hogy a fajlagos concentratio 1 mCi/ml, fajlagos activitása pedig 100 μCi/mg legyen.

Előzetes szabad ^{131}J kontroll vizsgálat után,



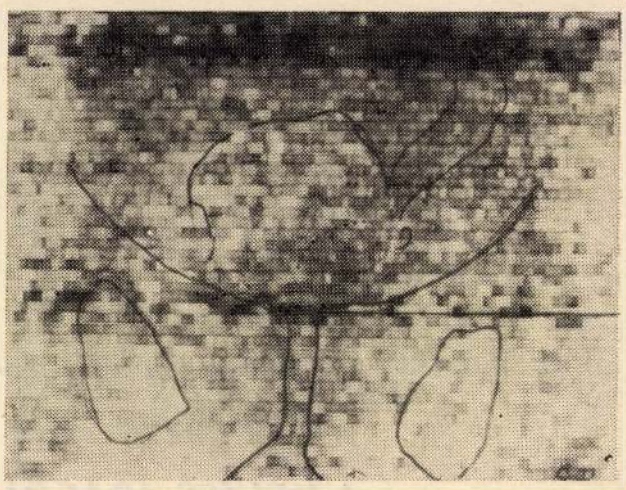
1. ábra.
Ép prostata scintigraphiás képe



2. ábra.
S. F., 72 éves prostatarákos beteg. A lágyrész-metastasisok lezárják a jobb uretert, pangást okoznak a bal vizeletelvezető rendszerben

amikor a prostatában dúsulást nem láttunk, 5 egészséges férfinak, 5 prostata adenomásnak és 18 prostatarákosnak adtunk iv. 600—1550 μCi Estracytot, vagy Honvant és a következőket tapasztaltuk:

1. A ^{131}J-dal jelzett oestrogenek elektíve 30 perc múlva jól kimutathatóan, de különböző mér-



3. ábra.
Ugyanazon beteg scintigrammja: mérsékelt, egyenetlen aktivitás a prostata területén, igen kifejezett aktivitás a kismedencei lágyrészáttétek területén

tékben dúsulnak az ép, hypertrophiás és rákos prostataszövetben, az oestrogen anyagcserének megfelelően jelentős mértékben a májban, és a ^{131}J jelenléte következtében a pajzsmirigyben is. A vizelettel történő kiválasztás miatt 30 perc múlva már a hólyagtartalom is mutat aktivitást, ezért a vizsgálatot hólyag-drainage mellett kell végezni. A prostatában a jelzett oestrogen 24 óra múlva is kimutatható (1. ábra).

2. A jelzett oestrogenek feldúsulása megállapítható scintigraphiával a csont-, valamint a lágyrész-metastasisok területén is (2., 3. ábra). Az eljárás alkalmasnak látszik ezen áttétek kimutatására is, valamint a rectum carcinoma és prostatarák elkülönítésére, mivel előbbi tumorban a jelzett oestrogenek nem halmozódnak.

A vizsgálatok kiterjesztése egyéb izotópokkal jelzett más hormonpraeparátumokra folyamatban van.

Összefoglalás. Szerzők oestrogen vegyületeket jelöltek ^{131}J-izotóppal és scintigraphiával jól mérhető, de különböző mértékű feldúsulást észleltek a normális prostatában, az ún. prostata hypertrophia és prostata carcinoma szöveteiben, valamint utóbbi áttéteiben.

IRODALOM: 1. *Bozóky L., Szendrői Z., Fejes P., Magasi P.:* Kísérl. Orvostud. 1957, *9*, 130. — 2. *Rosa, U., Scassellati, G. A., Pennisi, F., Piccioni, N., Giagnoni, P., Giordani, R.:* Biochim. Biophys. Acta. 1964, *86*, 519. — 3. *Tóth G.:* Isotopenpraxis. 1968, *4*, 59. — 4. *Jász Á., Tóth G.:* Isotopenpraxis. 1968, *4*, 404.

DECARIS

Anthelminthicum

1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtelenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

JAVALLATOK: Ascariasis horogféreg-fertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly.

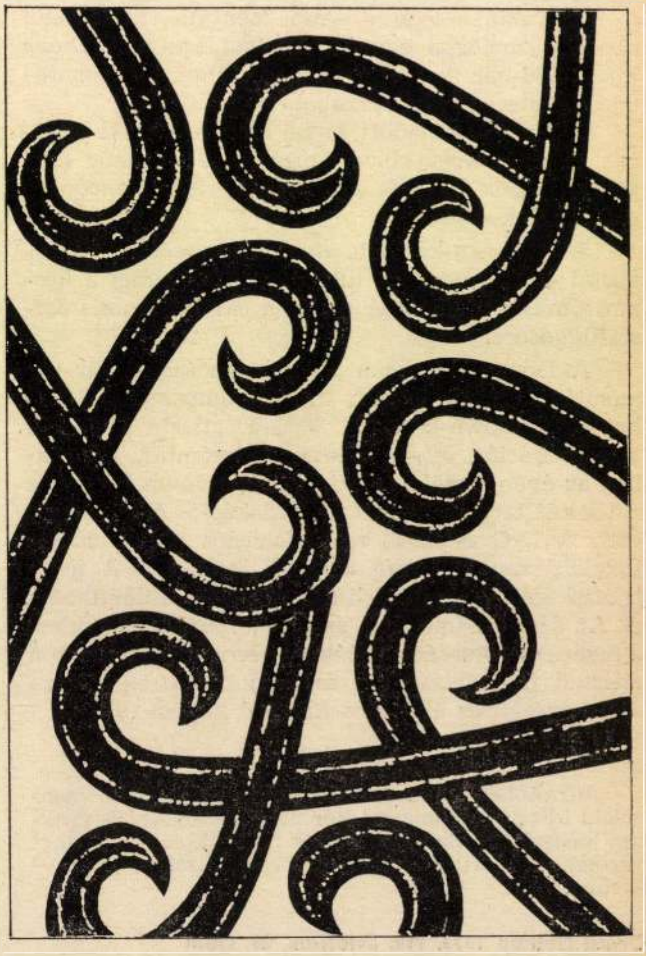
Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lypophyl anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS: 2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai
Gyógyszerárugyár
Budapest X.



QH
1743

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.),
Humángenetikai laboratórium

A Down-kór aktuális kérdései

Métneki Júlia dr. és Czeizel Endre dr.

A Down-kór* a humángenetika különleges érdeklődésre számottartó kórképe.

1. Az első olyan rendellenesség, amelyben kromoszóma-ártalom ténye emberben beigazolódott (*Lejeune és mtsai* 1958 júliusában ismerték fel a G trisomia kóroki szerepét).

2. A leggyakoribb emberi kromoszóma-rendellenesség, születéskori gyakorisága 1,1—2‰ körül van, tehát hozzávetőleg minden 600. újszülöttben kell számolni jelentkezésével (16).

3. Talán a legfontosabb mentális retardációt okozó pathológiai egység, amelyet *Langdon Down* már 1866-ban leválasztott az értelmi visszamaradások heterogén halmazából.

4. Az előrehaladott anyai életkor kóroki szerepét is a Down-kórban ismerték fel először (17), gyakoriságuk ugyanis a 35. életév felett exponenciálisan fokozódik.

5. A Down-kórosok viszonylag gyakori — 1% körüli — leukaemiája hívta fel a figyelmet a kromoszóma-rendellenességek és a carcinogenesis összefüggésére.

A Down-kór oka a 21-es kromoszóma-pár triszómiája (vagyis három 21-es kromoszóma észlelhető). A Down-kórosok 93%-a „tiszta", 4%-uk transzlokációs, 3%-uk mozaik triszómiás. Hazánkban az évente született mintegy 170 Down-kóros közül tehát csupán 7 lehet transzlokációs és 5 mozaik eset. A D/G és 21/22 transzlokációs esetek 20%-a újkeletű mutáció, míg 80%-uk örökletes. A tiszta transzlokációs esetek klinikailag nem különíthetők el. Az újabb felmérések szerint a mozaik esetekben a mentális retardáció értékelhetően nem enyhébb a „tiszta" triszomiásoknál és a mozaikosság aránya sem korrelál az általános klinikai képpel (9).

*Korábban az irodalomban a mongolizmus, mongoloid idiotizmus, mongol kór megnevezéseket is gyakran használták. Ezeket *Penrose* javaslatára — az elnevezések félreérthető rasszikus vonatkozásai miatt — kerülni kell.

1. táblázat

A Down-kóros újszülöttek legjellemzőbb tüneteinek előfordulási gyakorisága

Tünet	Gyakoriság
1. Izomhypotonia	80%
2. Izületek hyperflexibilitása	80%
3. Moro reflex hiánya újszülöttben	85%
4. Lapos occiput (brachycephalia) laza bőrrel	80%
5. Jellemző arc (lapos profil, érdeklődés nélküli „bamba" kinézés)	90%
6. Mongoloid szemrés	80%
7. Szabálytalan fülkagyló (kicsi kerek fülkagyló, szögletes, egymást fedő felső helix, hiányzó vagy kicsi fülcimpa)	60%
8. 5. ujj középső perce hypoplasiás	60%
9. Négy ujjas (majom) barázda mindkét kézen	45%
10. Medence dysplasia (a hypoplasiás csípőtenyér taraja kifelé irányul), sekély acetabuláris szög	70%

A 21-es *triszomia* hátterében az anyai életkor előrehaladtával mind gyakoribb non-disjunctio („el nem válás") áll. A csírasejtképződés során a meiozisban megkettőződött kromoszómák a szokásos elkülönülés helyett „összeragadnak" és így az egyik utódsejtbe eggyel több (triszomia), a másik utódsejtbe eggyel kevesebb (monoszomia) kromoszóma kerül. A non-disjunctio feltételezett okai között a gonádokat érő ionizáló sugárzást, a vírusfertőzéseket (pl. hepatitis), a pajzsmirigy autoantitesteket, a petesejtek „idült" elöregedését (az oocyták már az újszülött petefészkében megtalálhatók, így életkoruk megegyezik a nő éveinek számával) és a petesejtek „acut" túlérését (idősebb korúak ritkább közösülési gyakorisága miatt), mono-gén meghatározottságot stb. találjuk. A *transzlokációk* pedig a kromoszóma-mutációk miatti kromoszómatörések és a törvégek rendellenes összetapadásának következményei.

Jelenleg a Down-kórnak három olyan aktuális kérdésével — a kromoszómamutáció-gyakoriság figyelemmel kísérése, a genetikai tanácsadás pontosításának és differenciáltságának szükségessége, végül a megelőzés lehetőségei — foglalkozunk, amelynek jelentősége ezen kórképen messze túlmutat.

I. *A kromoszóma-mutációs ráta*

A huszadik század folyamán az emberiséget mind több potenciális mutagén hatás éri: medicinális sugárexpositio, fall out, kemizáció; jelenleg mintegy 5000 fajta gyógyszert, közel 2500 rovar- és gyomirtószert, beleértve ezek bomlási termékeit is és 500 élelmiszer-adalékot és tartósítószert alkalmaznak stb. Ezek közül nem egynek mutagén hatása a szomatikus sejtek esetében igazolt. Az emberi csírasejtek genetikai ártalmát (ún. gametikus mutációt) okozó effektusuk azonban egyértelműen még nem bizonyítható. Nagyon fontos lenne ezért olyan humán vészjelző rendszerek kidolgozása, amelyek a gametikus mutáció következményeit — vagyis az utódok genetikai ártalom fokozódását — érzékenyen jeleznék. A monogén ártalmakban ez (génmutációs ráták) — a lehetőségekhez mérten —

megoldottnak tűnik. A poligén rendellenességek gyakoriságváltozásainak jelzésére a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása látszik alkalmasnak. A kromoszóma mutagén hatást elsősorban a populációs citogenetikai vizsgálatok (több ezer egészséges személy analízise) tárhatják fel. Ez azonban olyan költséges, hogy csak a leggazdagabb országok engedhetik meg maguknak. Egyszerűbb és mégis megbízható módszer lenne az újszülöttek koromoszóma-rendellenesség gyakoriságának gondos figyelemmel kísérése. Erre — relatíve könnyű kórismézhetősége és gyakorisága miatt — a Down-kór látszik kiemelkedően legalkalmasabbnak. Az újszülöttkori Down-kór előfordulása az adott népességben — a mindenkori anyai életkor struktúrát figyelembe véve — alkalmas a kromoszóma mutációs gyakoriság felmérésére. Ehhez természetesen ismerni kell, mint kiindulópontot, a jelenlegi incidenciát. Sajnos reális hazai születéskori gyakoriság nem áll rendelkezésünkre. Különböző részadatokra támaszkodó becslésünk szerint hazánkban a Down-kórosok születéskori gyakorisága 1,1‰ körül lehet, ez évi 170 esetet jelent. A meglepően alacsony incidencia hátterében az idősebb korú nők hazánkban feltűnően kisszámú szülése áll (2). Egy korábbi magyarországi felmérés — valószínűleg az esetkiderítés buktatói miatt — még ennél is jóval alacsonyabb értékhez (0,7‰) vezetett (7). A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának 1971-ben 87 Down-kórost jelentettek. Ez a valódi gyakoriság mintegy 50%-át jelentheti. (Bizonyos rendellenességekben, pl. nyúlajak ± szájpadhasadék, a bejelentési gyakoriság százszázalékos.) A kromoszóma mutációs gyakoriság nyomon követhetősége miatt pedig nagyon fontos lenne a

2. táblázat

A Down-kórosok legjellemzőbb dermatoglypha leletei alapján összeállított pontozásos („score") rendszerek.

	Beckman		Osztovics	
	Bal	Jobb	Bal	Jobb
1. Típusos majombarázda fiúknál	3	3	3	3
2. Típusos majombarázda lányoknál	2	2	3	3
3. Atípusos majombarázda	1	1	1	1
4. Atd szög 57—80°	1	1	1	1
5. Atd szög nagyobb, mint 80°	2	2	3	3
6. Hypothenaron minta	1	1	—	—
7. III. interdigitalis mezőben minta	2	1	2	1
8. IV. interdigitalis mező üres	2	2	—	—
9. II. ujjon ulnaris hurok	2	2	2	2
10. IV. ujjon radialis hurok	2	2	1	1
11. V. ujjon radialis hurok	1	2	2	2
12. V. ujjon egyetlen flexiós barázda	2	2	2	2
13. *A* fővonal vége 6	—	—	2	2
14. *A* fővonal vége 2'	—	—	3	3

Értékelés: A Down-kór valószínűsége 0,95, ha a két oldal pontszámainak összege
a Beckman pontozás (score) esetén 11 felett,
az Osztovics pontozás (score) esetén 7 felett van.

3. táblázat

A Beckman és Osztovics score pozitív eseteinek száma normál és Down-kóros mintában

	Esetszám	Beckman+		Osztovics+	
		N_0	%	N_0	%
Normál	600	21	3,50	10	1,67
Down	100	98	98,00	97	97,00

Down-kórosok korai kórismézése és ezt követően központi nyilvántartásuk.

A *korai kórismézés* bizonyos klinikai tünetek és a bőrlécrajzolat vizsgálata révén történhet. Az 1. táblázatban *Hall* (6) nyomán összefoglalt tünetek közül 4 minden downos újszülöttben, 6 vagy több pedig 89%-ukban megtalálható. A dermatoglypha vizsgálatok, különösen az erre a célra kidolgozott pontozásos módszerek (1, 8, 13) jól hasznosíthatók a korai kórismézésben (2. tábl.). *Beckman* (1), ill. *Osztovics és mtsai* (13) által módosított technika révén a downosok 97—98%-a felismerhető és a nem downosoknak csupán 1,7—3,5 százaléka mutat ál-pozitivitást (3. táblázat). A kromoszóma-vizsgálat a kórismézés szempontjából perdöntő és a genetikai tanácsadás szempontjából is meghatározó. Az olyan esetekben, amelyekben a Down-kóros gyermek 30 éven aluli szülőktől született és a szülők akarnak még további gyermeket, a kromoszóma-vizsgálatot — elsősorban az esetleges transzlokáció kimutatása miatt — a downos gyermekben vagy szülőkben (elsősorban az anyában) feltétlenül el kell végezni. De helyes kromoszóma-vizsgálatot kérni minden további gyermeket kívánó downos család esetében. A korai kórismézés a további diagnosztikai procedurák szükségtelensége, valamint a szülői felvilágosítás és a további terhességek kockázatbecslése miatt is fontos.

II. *Genetikai tanácsadás*

Down-kórban az „ismétlődés kockázata" alapvetően függ az egyedi eset citogenetikai kórismézjétől, az érintett szülő nemétől és az életkortól. Tíz lehetőséget érdemes elkülöníteni:

1. A Down-kór *előfordulásának* valószínűsége 40 év feletti anyák szülésekor 2%, 35—39, ill. 30—34 év közötti anyákban pedig 0,5%, ill. 0,1%.

2. A *21 triszomiás* Down-kór *ismétlődésének* kockázata, ha a „normál" anya *30 éves kora előtt* szülte a downos gyermekét 1—2%, vagyis 15—25-ször nagyobb, mint a hasonló korú, de Down-kóros újszülöttet még nem szült női népességben (0,07%) (11).

3. A *21 triszomiás* Down-kór *ismétlődésének* kockázata, ha a „normál" anya *30 év felett* szülte károsodott gyermekét, nem nagyobb, mint a hasonló korú női populációban.

4. *Női Down-kórosok* teherbe eshetnek, az ismétlődés kockázata 50%.

5. *Férfi downosok* kivétel nélkül infertilisek, tehát gyermekük nem lehet.

6. A *mozaik* triszomiás szülők ismétlődési kockázata az eddig ismert kisszámú eset alapján még nem mérhető fel.

7. A D/G (döntően 14/21) és 21/22 *transzlokációs* Down-kórban az ismétlődés kockázata, ha az *anya* a hordozó, 10—15% körül van. (A továbbhordozás valószínűsége 50—60% körüli.) Az anyai életkornak ilyenkor nincs jelentősége (3).

8. A *transzlokációs* Down-kór ismétlődési kockázata, ha az *apa* a hordozó, 2%-ra becsülhető.

9. A *21/21 transzlokációt* hordozó nők esetén — elvileg — minden újszülött Down-kóros lesz, ugyanis a kockázat 100%-os.

10. *Sporadikus transzlokációs* (új mutációs) Down-kórosok — vagyis amikor a szülőkben a hordozás nem mutatható ki — testvéreiben az ismétlődés kockázata minimális, figyelmen kívül hagyható.

III. *A megelőzés lehetőségei*

A genetikai tanácsadás jelenleg a genetikai prevenció leghatékonyabb megnyilvánulása. Tevékenységüket azonban számos probléma nehezíti. Így:

a) Még a fejlett humángenetikai ellátású Egyesült Királyságban is az indokolt eseteknek, vagyis a genetikailag terhelt szülőknek csak *14%-a* jut el a genetikai tanácsadáshoz (5).

b) A genetikai tanácsadás igénye legtöbbször a károsodott gyermek születése *után* merül fel. A szülők viszont sokszor csak 1 gyermeket vállalnak (különösen, ha az rendellenes), így a genetikai tanácsadás preventív hatása, pl. a transzlokációs downosok esetében, már nem érvényesülhet.

c) A tanácsadó orvos csak az előfordulás, ill. ismétlődés *nagyszámú esetben érvényes* valószínűségi, ún. kockázati értékeit tudja megadni, amelyek azonban az egyes egyedi esetekben a szeszélyes véletlen befolyása alatt állnak.

Mindezek miatt a humángenetikusok lázasan keresik a genetikai tanácsadás konkretizálásának, pontosításának és a hatásfok növelésének lehetőségét. Erőfeszítéseik egyik megnyilvánulása a *praenatalis diagnosztika*. A graviditás 12—14. hetében amniocentesis révén nyert amnion- és magzati sejtek szövettenyésztése, majd kromoszóma-vizsgálata a valószínűségi-kockázati értékeket konkretizálhatja (14). A beavatkozás az anyára veszélytelen és magzati kockázata is 1% alatt van. A kromoszóma-rendellenességgel sújtott magzat esetén a terhesség ilyenkor még megszakítható. Így a kromoszóma-ártalommal terhelt egyed világrajötte megakadályozható és ezáltal a genetikai ártalmak gyakorisága csökkenthető.

Down-kór esetében az in utero kromoszóma-vizsgálat a megelőzés 3 szintjét teszi lehetővé:

1. A D/G vagy 21/22 *transzlokációt* hordozó anyák, ill. apák feleségeinek terhességeiben — a 10 százalék, ill. 2%-os kockázat miatt — feltétlenül indokolt már jelenleg is az amniocentesis elvégzése. Sajnos, ennek jelentősége azonban minimális. Egyrészt csak 5—6 *öröklött* transzlokációs Down-kóros születik évente, másrészt a hordozó szülő felismerése általában éppen a Down-kóros gyermek révén történik és a hazai alacsony születésszám mellett így évente csupán néhány ismételten előforduló Down-kóros születése előzhető meg (15).

2. Az anyai életkor előrehaladtával exponenciális növekedést mutató Down-kór előfordulása miatt az USA-ban és az Egyesült Királyságban — megfelelő felvilágosító program hatására — nagyszámú önként jelentkező *40 éven*, ill. *35 éven felüli terhesben* végzik el az in utero kromoszóma-vizsgálatot. Hazánkban 1970-ben a 40 éven felüli terhesek (1716 személy) az összes terhesnek 1,1 százalékát jelentették, de az összes downosnak *20 százalékát* ők szülték. A 35 éven felüli terhesek (8332 személy) az összes terhesnek 5,4%-át képezték, viszont a downosok közel *40%-a* újszülöttjeik között fordulhatott elő. Budapesten 1970-ben a 40 éven felüli terheseknek 213 élveszületése volt. A praenatalis diagnosztika révén így 4 Down-kóros — a fővárosi downosok 15,4%-ának — megszületése lenne megelőzhető. (A szövettenyésztéses kromoszóma-vizsgálat költségei esetükben mintegy százezer forintot tennének ki.) Ez látszólag sziszifuszi munka, de elég utalni arra, hogy 4 downos *1 évi* intézeti ellátása is 100 000 Ft és természetesen a gazdasági vonatkozások a kérdésnek csak egyik aspektusát jelentik. Emellett a számbeli kromoszóma-rendellenességek általános jellemvonása az anya életkorával párhuzamos gyakoriságnövekedés, így az idősebb terhesek amniocentesise révén ezek bizonyos része is megelőzhető lenne. Hazánkban, főleg a fővárosban, ezért feltétlenül megfontolást érdemelne a Down-kór megelőzésének ez a lehetősége.

3. A Down-kór totalis prevenciója *minden terhesség* során elvégzett amniocentesis révén lenne megoldható. Ez ma még sokak szemében sci-finek tűnő abszurditás, pedig a mértéktartónak ismert angol humángenetikusok is komolyan mérlegelik ennek lehetőségét. A beavatkozás jelenleg ugyanis eléggé veszélytelennek látszik, végrehajtásával pedig nemcsak minden Down-kóros, hanem *minden* kromoszóma-rendellenesség megelőzhető lenne. Emellett ez a *recesszív* és *X-hez* (nemhez) kötött monogen ártalmak prevencióját is megoldhatná!

A genetikai prevenció szükségességét hangsúlyozni talán nem is kell. Mégis a downosok sorsának alakulására érdemes emlékeztetni. Az antibiotikus kezelés bevezetése előtt 85%-uk nem érte meg az iskolás kort (12). Jelenleg viszont a fejlett egészségügyi kultúrájú országokban csaknem 85 százalékuk megéri ezt, sőt az öregkort! (Mintegy 40%-uknak súlyos vele született szívrendellenessége van, a megoperáltak és a nem szívbetegek túlélési valószínűsége ma már számottevően nem tér el az átlagostól.) Így annak ellenére, hogy a downosok születéskori gyakorisága eddig nem növekedett, sőt — az anyai szülési életkor megfiatalodásának spontán eugenikus hatása miatt — inkább csökkent (2), az élő downosok előfordulása, praevalenciája jelentősen emelkedik. Az évről évre született Down-kórosok felhalmozódása így mind nagyobb pszichológiai, etikai, s nem utolsósorban gazdasági terhet jelent a család, a társadalom és az emberiség számára. Megoldás csakis a genetikai prevenciótól remélhető és ennek érdekében hatha-

tós egészségügyi-szervezési intézkedésekre (pl. praenatalis diagnosztika kiterjesztésére) van szükség.

Összefoglalás. A Down-kór újszülöttkori gyakoriságának figyelemmel kísérése alkalmas lenne a kromoszóma mutációs ráta változásának érzékelésére. Ez szükségessé teszi a korai kórismézést és a központi regisztrálást. A Down-kórosok genetikai tanácsadása az ismétlődés kockázata vonatkozásában az elmúlt években jelentősen pontosabbá vált. Jelenleg a citogenetikai lelet, az anyai életkor és a szülők neme alapján 10 változatot érdemes elkülöníteni. A megelőzés lehetőségeit a praenatalis diagnosztika (a transzlokációt hordozók, esetleg 40, ill. 35 éven felüli anyák terhességeiben) jelentősen javíthatja.

IRODALOM: 1. *Beckman L. és mtsai:* Acta Genet. (Basel) 1965, *15*, 3. — 2. *Czeizel E., Tusnády G., Domány Z.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2993. — 3. *Czeizel E., Osztovics M., Ruzicska P.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2943. — 4. *Down, J. L. H.:* Clinical Lecture Reports. London Hospital, 1866, *3*, 259. — 5. *Emery, A. E. H., Smith, C.:* Brit. Med. J. 1970, *3*, 636. — 6. *Hall, B.:* Clin. Pediat. 1966, *5*, 4. — 7. *Horváth L.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1070. — 8. *Horváth L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 826. — 9. *Kohn, G. és mtsai:* J. Pediat. 1970, *76*, 874. — 10. *Lejeune, J. és mtsai:* C. R. Acad. Sci. 1959, *248*, 1921. — 11. *Mikkelson, M., Stene, J.:* Human Heredity. 1970, *20*, 457. — 12. *Øster, J.:* Mongolism. Copenhagen. Danish Science Press Ltd. 1953. — 13. *Osztovics M., Métneki J.:* Gyermekgyógyászat. (Megjelenés alatt.) — 14. *Papp Z., Gardó S., Herpay G., Árvay S.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1023. — 15. *Papp Z., Gardó S., Herpay G., Méhes K.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 68. — 16. *Penrose, L. S., Smith, G. F.:* Down's anomaly. Little Brown and Co., Boston, 1966. — 17. *Shuttleworth, G. E.:* Mentally deficient children. H. K. Lewis, London. 1895.



SALVUS
alkalikus gyógyvíz

Évről évre emelkedik az egész világon a gyomorbetegek száma. A gyomorbetegségek keletkezésének megelőzésében, illetve kezelésében értékes segítséget nyújt a Salvus gyógyvíz.

A tapasztalatok szerint a Salvus gyógyvíz a gyomor fokozott savértékeit közömbösítik.

Étkezés előtt két órával fogyasztva csökkenti a gyomornedv-elválasztást. Gyomorhurut esetében a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

Ha a gyomorhurut kezelését elhanyagolják, akkor a folyamat aktiválódik és előbb-utóbb sor kerülhet a fekély megjelenésére.

A fekélybetegség rendkívül elterjedt. Gyógyítására sokféle gyógyszert ajánlottak. Nagy részük az idők folyamán feledésbe ment.

A Salvus gyógyhatások kiértékelésére klinikai vizsgálat után kerültek a betegek egy gyógyintézetbe. Négy hétig álltak ápolás alatt, gyógyszert nem szedtek, ulcusos étrendet kaptak. 3-szor napjában Salvus gyógyvizet fogyasztottak. 28 beteg adatai szerint 16 esetben eltűnt a fekélyfészek, a panaszok elmúltak és a betegek súlyukban gyarapodtak. Megállapítható, hogy a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra terápiás eredménye – a gyógyulások arányszáma – nem marad el egyéb kezelési eljárások mögött.

A Salvus gyógyvíz a légcsőhurutos megbetegedésekben is rendkívül hatásos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Sandosten® drazsé

Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronchiale kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat

5 év.

Csomagolás

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG.–BASEL licencia alapján

Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár,
Fül-Orr-Gégeosztály (főorvos: Rüll János dr.)
és Fertőzőosztály (főorvos: Hargitai Rezső dr.)

Intubatio vagy tracheotomia laryngitis subglottica esetén?

Rüll János dr. és Hargitai Rezső dr.

A légutak szabaddá tételére a legrégibb és ma is leggyakrabban használt beavatkozás a tracheotomia. Amióta szélesedett indicatiója, az elvégzett tracheotomiák száma is megnövekedett, következésképpen a szövődmények száma is szaporodott. Néhány helyen, ahol a szövődmények magasabb százalékban jelentkeztek, a légutak szabaddá tételére új utakat kerestek *(Glover)*.

1962-ben *Brandstater* írta le, hogy tracheotomia helyett több esetben intubatiót végzett, melyhez PVC tubust használt. A tubus 3 nap és 7 hét közötti időtartamban volt a gégében.

Utána az intubatióról több közlemény jelent meg: *Allen* és *Steven* 1965-ben, *McDonald* és *Stockes* 1965-ben, *Markhann, Blackword* és *Conn* 1967-ben számolt be tartós intubatióról. Ez utóbbiak három napnál tovább nem hagyták benne a tubust. Ezalatt vagy rendeződött a beteg állapota, vagy tracheotomiát végeztek. A felsorolt szerzők szövődményként leírják a tubus váladékkal való elzáródását, megtöretését, az orrszárnyon jelentkező erosiót, valamint subglottikus oedemát.

Stockes 1968-ban arra hívta fel a figyelmet, hogy betegein akkor nem észlelt subglottikus oedemát, ha egy számmal kisebb átmérőjű tubust használt. *Guess* és *Stetson* 1968-ban bebizonyította, hogy a PVC olyan anyagokat tartalmaz, melyek izgatják a szöveteket, különösen többszöri kifőzés után, ezért mindig új tubus használata javasolt.

A fenti szerzők nem gége-stenosis miatt végezték a tartós intubatiót, hanem az ún. belgyógyászati indikációk miatt, tracheotomia helyett.

Weisser és *Miettinen* az első szerzők, akikről tudunk, hogy a gége gyulladásos megbetegedésében tracheotomia helyett intubatiót végeztek, nevezetesen laryngitis subglottica és epiglottitis miatt. 20 beteget ismertetnek, akik közül 6-nak laryngitis subglotticája, 14-nek epiglottitise volt. Ezek közül 2 beteg esetében volt szükség tracheotomiára, 6 esetben reintubatióra. A 6 laryngitis subglottica miatt kezelt beteg közül 3 esetében került sor reintubatióra és egy esetben tracheotomiára. Az epiglottitis miatt kezelt betegek könnyebben gyógyultak, mint a laryngitis subglottica miatt ápoltak.

Azért tartottuk szükségesnek ezt részletezni, mivel bennünket csak a laryngitis subglottica érint. Epiglottitist eddig csak felnőttkorban láttunk, olyan gyermek eddig még nem került hozzánk, aki epiglottitis miatt ellátásra szorult volna. Ha tehát van is, valószínűleg enyhe lefolyású. Ezt azért merjük állítani, mert minden súlyos nehézlégzéssel hozzánk kerülő gyermeken elvégezzük a direct laryngoskopiát.

Weisser és *Miettinen* közleményének olvasása előtt laryngitis subglottica esetén nem jutott eszünkbe intubálni. Ezután is voltak aggályaink és minden esetben, ha fenyegetett volt a légzés, tracheotomiát végeztünk. Féltünk, hogy a gégén átvezetett tubus a gyulladtan duzzadt szövetek gyógyulását akadályozza. Azonban közleményüket olvasva, ahol 65 órás intubatióról is beszámolnak, és a tracheotomia elkerülhető volt, mi is kezdtünk a gondolattal foglalkozni, különösen, amikor egy-két esetben nehézségeink voltak a dekanülálással.

Az intubálás gyorsabban végezhető el, mint a tracheotomia, s ha az intubatio után nem javult a légzés, a tracheotomia még mindig elvégezhető, de akkor már aránylag jó légzés mellett. Ilyen megfontolások után úgy határoztunk, hogy laryngitis subglotticában, ahol fenyegető légzés támad, elsősorban nem tracheotomiát végzünk, hanem intubálunk.

Enyhe esetben, amikor a kisgyermeknek „ugató jellegű" köhögése van, kissé hangosabban légzik, hangja jellegzetesen rekedtes, de tiszta is lehet, gégészeti beavatkozást nem végzünk. Enyhe sedálást, antihistamint kap, valamint intenzív felügyeletről kell gondoskodni.

Erősen nehezített, *stridoros légzés* esetén, amikor *inspiratorikus behúzódás* van a jugulumban és epigastriumban, *a gyermek nyugtalan* — még enyhe cyanosis esetén is — direct laryngoskopiát végzünk és intubálunk. Figyelmeztető jel a gyermek nyugtalansága, ami jól jellemzi a nagyfokú légszomjat.

Az eljárásban lényegében *Weisser* és *Miettinen* intentióit tartjuk szem előtt.

A gyermek korának és fejlettségének megfelelően 3—5 mm-ig terjedő vastagságú gumitubust használtunk, mivel csak gumitubussal rendelkeztünk. Feltétlenül tanácsos azonban ún. egyszer használatos PVC tubust, vagy ha lehetőség van rá, ún. váladéktaszító Silicon-latex tubust beszerezni. Azt a tubusméretet kell kiválasztani, amelyik aránylag könnyen átvezethető a gégén. Így a tubus nem gyakorol erős nyomást a gyulladt nyálkahártyára, de meglehetősen szabad légzést biztosít.

A nasotrachealisan elhelyezett tubust jobban tűri a gyermek, mint az orotrachealis tubust. Sedálás után, néhány gyakorlott mozdulattal a tubus biztosan levezethető bizonyos védekező tendentia ellenére is. Ezután a gyermek légzés felszabadul és rendszerint békésen elalszik. Gondoskodnunk kell arról, hogy a gyermek ne extubálhassa önmagát, pl. könyökmandzsetta felhelyezésével (l. a 3. és 6.

esetet). Narkózisra tapasztalatunk szerint nincs szükség.

A levegőt, oxygént nedvesíteni kell, különben a secretum besűrűsödik, s esetleg a mélyebb légutakban is obstructio következik be. Ha szükséges volt, Trypsimusc, vagy Mucosolvin befecskendezésével oldottuk és szívtuk le a beszáradásra hajlamos váladékot.

A tubust a hangrés alá 1 cm-re vezetjük. Ha lejjebb csúszik, ronthat a gyermek állapotán, mert csak az egyik tüdő fog részt venni a légzésben (l. 9. sz. esetünket).

Az 1971-es év negyedik negyedében a fertőzőosztályra sok beteg került laryngitis subglottica miatt:

1971	októberben	55
	novemberben	38
	decemberben	43
	Összesen:	136

Ezek zöme enyhe volt és 2—5 napos lázas szak után a laryngitis lezajlott. A súlyosabb esetek többsége is napokig tartó intenzív kezelésre (antibioticum, Depersolon, Diaphyllin, gőzölés, keringési szerek), fokozatosan javult. Egyes esetekben azonban már felvételkor olyan erős volt a légszomj, hogy célszerű volt az intubatio elvégzése.

1971 áprilisában végeztük az első intubálást. Azóta kilenc esetben intubáltunk, ez ötben elégségesnek bizonyult, négyben tracheotomiára is sor került. Az első eset óta elsődlegesen nem tracheotomizáltunk. *Weisser* és *Miettinen* felhívja a figyelmet arra, hogy az intubatio indicatiója nem lehet lazább, mint a tracheotomiáé.

Esetismertetés

Röviden ismertetjük eseteinket:

1. G. I., 1 éves fiút IV. 20-án, hajnali 4 órakor stridorral, jugularis és epigastrialis behúzódással, ugató köhögéssel hozzák be. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat, alatta pörk. A pörk eltávolítása után intubatiót végzünk, mely után a légzés szabad, a beteg nyugodt lesz és elalszik. A beszáradt váladék Trypsimusc oldatnak a tracheába történő befecskendezése után könnyen leszívható. Miután a gyermek nagyon jól van, fél óra múlva eltávolítjuk a tubust. Légzése kitűnő, nehézlégzése nem tér vissza.

Ezután a — bár rövid, de — sikeres intubatio után megjött a bátorságunk további intubatióhoz. Ez három nap múlva ismét szükségessé vált, a következő esetben.

2. D. Zs., 3 éves fiúgyermeknek IV. 23-án 19 órakor stridoros légzése, jugularis és epigastrialis behúzódása, enyhe cyanosisa van. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat, szürkés, száraz váladék, melynek eltávolítása után a légzés nem szabadul fel. 19 óra 30 perckor intubatio. Légzés jó, a beteg azonnal megnyugszik, elalszik. Egész éjjel nyugodtan aludt, reggel 8 órakor önmagát extubálja, légzése szabad, néhány nap múlva gyógyult. Intubatiós idő: 12 és fél óra.

3. Sz. F., 2 és fél éves fiú. VII. 11-én 17 óra 30 perckor stridor, jugularis behúzódás, nyugtalan. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat, azonnal intubatio. Légzés szabad. VII. 12-én 9 órakor extubálás. Jól van, gyógyult. Intubatiós idő: 15 óra 30 perc.

4. M. Á., 18 hónapos fiú. IX. 21-én 15 órakor stridoros, nyugtalan. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat. Intubatio, légzés szabad. 22 órakor szabad légzés mellett, bronchopneumonia és keringési elégtelenség tünetei között exitus letalis. A sectio laryngotracheobronchitisen és bronchopneumonián kívül hydrocephalus internust, tüdővizenyőt, a szívizom, máj és vesék parenchymás degeneratióját találta.

5. M. J., 4 éves fiú, X. 4-én 14 óra 30 perckor stridor, jugularis behúzódás, nyugtalanság. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat. Intubatio, a légzés szabaddá válik, a beteg megnyugszik, alszik. 20 óra 30 perckor beszáradt pörk miatt a légzés romlik, a tubus megnyugtatóan nem szívható le. Extubálás. Egy órán át jól van, mikor reintubáljuk, légzése ismét jó, kisfokú epigastrialis behúzódás van. 23 óra 30 perckor a légzés ismét romlik, direct laryngoscopos leszívás nem javít kielégítően. 24 órakor tracheotomiát végezünk. Intubatiós idő: 8 óra.

6. B. E., 13 hónapos leány. X. 10-én laryngitis subglottica enyhe formája ,egész nap jól van. X. 11-én 0 óra 30 perckor légzése romlik, stridor jön létre, a beteg nyugtalanná válik. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat, azonnal intubatio, mely után a légzés spasticus, kb. 15 perc múlva a beteg megnyugszik. X. 12-én 6 órakor önextubálás, mely után reintubatio szükséges, a légzés ezután ismét szabad. A tracheában sok váladék, besűrűsödésre hajlamos, nehéz leszívni, Mucosolvin sem oldja megfelelően, ezért 8 órakor tracheotomiát végzünk. Intubatiós idő: 36 óra.

7. K. I., 1 éves fiú, X. 25-én hozzák laryngitis subglottica, stridor, nyugtalanság miatt. *Laryngoscopia directa:* nagyfokú duzzanat a hangszalagok alatt, 16 órakor intubatio, a légzés azonnal jó. 20 órakor állapota rosszabbodik, légzése romlik, a váladék sűrű, alig lehet leszívni, ezért tracheotomiát végzünk. Mellkas rtg: pneumonia. Intubatiós idő: 4 óra.

8. F. A., 1 éves fiú. XI. 12-én 5 órakor enyhe cyanosis, nyugtalanság. *Laryngoscopia directa:* subglotticus duzzanat. Intubatio, jól légzik. 10 óra 30 perckor sok váladék. Mucosolvint fecskendezünk be a tracheába, leszívás után a beteg ismét teljesen jól légzik. XI. 13-án 9 óra 30 perckor extubálás. Jól van, a légzés szabad. Intubatiós idő: 26 és fél óra.

9. Cs. B., 5 hónapos fiú. XI. 17-én 11 órakor enyhe stridor, jó a színe, nyugodt. Gyógyszeres kezelés. 12 órakor jugularis és nagyfokú bordaközi behúzódások, cyanosis, erős stridor. *Laryngoscopia directa:* nagyfokú subglotticus duzzanat. Intubatio, légzése spasticus marad, az epigastrialis és bordaközi behúzódások nem szűnnek, oxigén adása ellenére a spasticus nehézlégzés fennáll. A hörgők felől sok gennyes váladék ürül, a vékony szívócső nem vezethető a tubuson keresztül, mintha a subglotticus duzzanat összenyomná a tubust. *Mellkas-átvilágítás és felvétel:* „Mindkét felső lebenyben pneumonia, a bal egész tüdőfél csökkent légtartalmú. A tubus a jobb főhörgő szájadékában van" (Baráth dr.). Mivel a légzés nem kielégítő, tracheotomiát végzünk. A kanül behelyezése után sok váladékot szívunk le (tracheobronchitis purulenta), mely után a behúzódások megszűnnek, a légzés spasticus jellege elmarad, a beteg megnyugszik.

Megbeszélés

Eddigi eseteink ismertetésével nem statisztikai értékelés a célunk. Az eredményekből és az elkövetett hibákból igyekszünk levonni a tanulságot. Kilenc betegből négyet kellett tracheotomizálnunk, ez rosszabb eredmény az irodalomból közölteknél. Amikor az első négy sikeres intubatio után egymás után hármat tracheotomizálnunk kellett, kezdtünk elkedvetlenedni. Ismételten értékelve egyenként a betegeket, valamint az irodalmi adatok alapján a következő eredményre jutottunk: a felsőlégúti infectiók háromféle megjelenési formájával kell számolnunk *(Davison, Windorfer és mtsai):*

1. Supraglotticus gyulladás (epiglottitis).
2. Subglotticus gyulladás (laryngitis subglottica).
3. Laryngotracheobronchitis.

Gyermekkori epiglottitist nem láttunk még, de tudni kell róla, adott esetben beavatkozásra szükség lehet.

Amikor csak laryngitis subglottica állott fenn, mindegyik esetben elégséges volt az intubatio. Amennyiben tracheobronchitis v. pneumonia súlyosbította a kórképet, sor került tracheotomiára. Ezt, sajnos, a megbetegedés elején nem mindig lehet megállapítani. A laryngotracheobronchitis úgy kezdődik, mint a laryngitis subglottica. A beteg rendszerint lázas, a dyspnoe csak lassan fokozódik, majd a tracheában és hörgőkben a vérbő, duzzadt nyálkahártyát szívósan tapadó, gumiszerű váladék fedi, melyet a beteg gyermek nehezen, vagy nem is tud kiköhögni. Ilyenkor a levegő nedvesítése, Mucosolvin használata oldja a váladékot. Szükség esetén direct laryngoscopos vagy bronchoscopos leszívás könnyít a nehézlégzésen. Mivel a váladék újból képződik, ezeken a betegeken a mi tapasztalatunk szerint a tracheotomia nem kerülhető el. A tracheostomán azután Mucosolvin vagy Trypsimusc oldattal könnyebben tisztán tarthatók a légutak, valamint szükség szerint ún. bronchoscopia inferiorral akár naponta végezhető bronchus toilette *(Davison)*. Ezt részletezni, úgy gondoljuk, nem feladata jelen dolgozatunknak, mivel véleményünk szerint minden bronchoscopiával foglalkozó orvos ismeri és el is végzi.

Összefoglalás. A szerzők a gyermekkori acut laryngitis subglottica kezelésében elsődlegesen nem tracheotomiát végeznek, hanem nasotrachealis tubust alkalmaznak. A gége állapotát nehézlégzéskor mindig tisztázni kell direct laryngoscopiával. Amikor csak laryngitis subglottica állott fent, mindig elégségesnek bizonyult az intubatio. Ha mélyebb légúti gyulladás súlyosbította a kórképet, tracheotomiára került sor. Az intubált gyermek gondos és állandó felügyelete nélkülözhetetlen. Az eredményes munkának fontos feltétele a gégészeti és fertőzőosztályok szoros együttműködése.

IRODALOM: 1. *Allen, T. H.* and *Steven, I. M.:* idézve Glovernél. — 2. *Brandstater, B.:* idézve Glovernél. — 3. *Davison, F. W.:* The Annals of Oto-Rhino-Laryng. (St. Louis) 1967, *76*, 733. — 4. *Glover, W. J.:* Acta anaesth. Scandinav. 1970. Suppl. XXXVII. 62—69. — 5. *Guess, W. L.* and *Stetson, J. B.:* JAMA. 1968, *204*, 580. — 6. *Markhann, W. G., Blackword, M. J. A.* and *Conn, A. W.:* Canad. Anaesth. Soc. J. 1967, *14*, 11. — 7. *McDonald, I. H.* and *Stockes, J. G.:* Brit. J. Anaesth. 1965, *37*, 161. — 8. *Stockes, J. G.:* idézve Glovernél. — 9. *Weisser, K.* und *Miettinen, U.:* Mschr. Kinderheilk. 1967, *115*, 545. — 10. *Windorfer, A., Lampert, F.* und *Truckenbrodt, H.:* Dtsche Med. Wschr. 1964, *89*, 416—423.

Nemcsak terápiásan, hanem a gyermek- és serdülőkorban, valamint a terhesgondozási munkában is nélkülözhetetlen a vasellátás biztosítása. A BIOGAL vaskészítménye a

FERROPLEX drazsé

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 0,03 g acid. ascorb., 0,05 g ferr. sulfur.-ot tartalmaz (= 10 mg Fe^{II}).

JAVALLATOK: Vasszegény anaemia, reconvalescentia, anaemia perniciosában a máj-therapia kiegészítése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: naponta 3-szor 2 drazsé. Főleg an- és hypacid egyéneknek nikotinsav egyidejű alkalmazása ajánlható.
Gyermekadagok: 2–12 hónapos korig 3-szor 1 drazsé/die, 1–6 éves korig 4-szer 1 drazsé, 7–14 éves korig 3-szor 2 drazsé/die.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Lejárati idő: 5 év.

CSOMAGOLÁS: 100 drazsé 12,80 Ft, 500 drazsé 48,– Ft.

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

Az elhízásról

Az elhízott emberek mortalitása túltápláltságuk fokával párhuzamosan lényegesen növekedik. „A biztosítótársaságok statisztikája szerint" — olvashattuk a Hetilapban is — „4,5 kg átlagon felüli testsúly esetén 8%-kal, 20 kg-nyi testsúlytöbblet esetén pedig 50%-kal nő a mortalitás" (1). Az elhízás különböző betegségek keletkezését elősegíti. Ezek közül a legfontosabbak a diabetes mellitus, hypertonia, hyperlipidaemia, arteriosclerosis, továbbá máj- és epebetegségek. A diabeteseseknek mintegy 40%-a elhízott és idősebb korban ez már 70—80%-ot is elér. Az is kimutatott tény, hogy minél nagyobb fokú az elhízás, annál gyakoribb a diabetes is. Ami pedig az egyik legfontosabb szövődményt illeti, a nevezetes *Framingham város* lakóiról készült tanulmány bizonyítja, hogy a 45—62 éves elhízott férfiak között háromszor annyi szívinfarctus fordul elő, mint az átlag alatti testsúlyúakban (2).

Nyilvánvaló tehát, hogy az elhízás már messze túlhaladta a kozmetikai hiba fogalmát, amit gyümölcsnapokkal és gőzfürdővel kell kezelni (3) és jelentősége általános orvosi méreteket öltött, melyek ellen időben és energikusan fel kell venni a harcot.

A fogyókúrák legegyszerűbbike az éhezés, ami minden kultúrkörben — vallási vagy egészségügyi okokból — böjt formájában már régmúlt idők óta ismeretes. Az utolsó évtizedben ez annyiban módosult, hogy már *hosszan tartó teljes éhezés* formájában is alkalmazzák. Az éhezés tartama néhány naptól több hónapig terjedhet, sőt leírtak 280 napig tartó éhezőkúrát is (4). Ez a módszer akkor indokolt, ha a túltápláltság extrém fokú, ha a beteget valami okból gyorsan kell lefogyasztani, ha a szokásos fogyókúrák eredménytelenek és ha a beteg az étvágycsökkentő szereket nem tűri. A kezelt egyének a teljes táplálékmegvonás alatt bőségesen isznak teát vagy ásványvizet és szednek vitamintablettákat is. A serum káliumszintjének 3,5 mmol/literre történő esésekor per os káliumbevitelről is történik gondoskodás. Természetesen vannak a kúrának veszélyei is, sőt halálos kimenetelű esetekről is beszámoltak, ezek azonban inkább arra voltak visszavezethetők, hogy a kezelést a betegség előrehaladott szakában, későn kezdték el, amikor a beteg már súlyosan dekompenzált volt, esetleg Pickwick-syndromában szenvedett vagy hypokalaemiáját nem vették észre és nem is kezelték. Az sem hagyható figyelmen kívül, hogy egyidejű digitalisálás, diuretikus kezelés és pajzsmirigyhormonok adása a szívizom irritabilitását növeli és végzetes ritmuszavarhoz, kamrafibrillatióhoz vezethet (5).

A belgyógyászati tankönyvek elhízással foglalkozó fejezeteinek nagy részét sokáig deskriptív jellegű ismertetések foglalták el és a phenotypusból igyekeztek differentialdiagnosztikai következtetéseket levonni. Ezt a biokémiai éra követte. Ma a korszerű isotop methodikákkal és zsírszövet-biopsiával már egzaktul meg lehet határozni *a zsírszövet celluláris összetételét* s az egyes sejtféleségek fajtáját és arányát, aminek úgy látszik, döntő jelentősége van az elhízás keletkezésében, kezelhetőségében, prognosisában (6).

Az elhízásnak eszerint két alapformája van: a *zsírsejt-hypertrophiás és zsírsejt-hyperplasiás típus.* Az előbbit morphologiailag a zsírsejtek megnagyobbodása, az utóbbit a zsírsejtek felszaporodása jellemzi. A zsírsejt-hypertrophia valószínűleg *endogen hyperinsulinaemia* következménye, legalábbis erre mutatnak az anyagcsere-vizsgálatok. A megnagyobbodott zsírsejtek aktivitása fokozott; a hyperinsulinaemia hypertriglyceridaemiával jár. Az elhízásnak ez a typusa felnőttkorban kezdődik, aránylag enyhe, fogyókúrára a betegek jól reagálnak, a prognosis jó. Ebbe a csoportba tartoznak a hízásnak induló latens diabetikusok is. A zsírsejt-hyperplasiás elhízás — az előbbivel szemben — többnyire már a gyermekkorban kezdődik, súlyosabb fokú, kevésbé reagál fogyókúrákra és prognosisa kedvezőtlenebb. Ebben az esetben valószínűleg a kalóriafelvétel regulatiójának primaer zavaráról van szó, míg az előbbit typusra jellemző insulinsecretio anomalia a glucosefelvétel és glucoseleadás közti incongruentián alapszik.

Nyilvánvaló, hogy ezeknek az újabb megismeréseknek az alapján az élelmezéstudomány megfelelő fejezetei is revisióra szorulnak. Mivel az elhízás egyes fajtáiban az endogén insulintúlprodukció, ami a bő szénhydrátfelvétel hatására csak fokozódik, stimulálja a lipogenesist is, érthető, hogy ha az ilyen beteget *fehérjét és zsírt tartalmazó, de szénhydrátban szegény étrenden* tartjuk, a lipogenesis igen alacsony fokra szorítható. A létrejött — antiatherogen — anyagcsere-változás is tulajdonképpen hasonlít arra, ami teljes éhezéskor vagy az ún. „szénhydrát null-diéta" hatására nyerhető. Ha a keletkezett testsúlycsökkenést biztosítani kívánjuk, az éhezési napokat szénhydrátszegény étrendnek kell követnie. A fehérje—zsír koszt egyébként ízletes és laktató és ezáltal is hozzájárul az összkalória-bevitel csökkentéséhez.

1969-ben érdekes és figyelemre méltó *tömegkísérlet* kezdődött *Angliában* (7). Lényege az, hogy a résztvevőket egy teljes évig tartó fogyókúra-rendszerbe kapcsolták be, amit központi *computer* irányított. A betegek mindenekelőtt kérdőívet kaptak, amelyben familiaris adatokról, előző betegségeikről, étkezési szokásaikról, testsúly-ingadozásaikról, nőknek esetleges endokrin zavaraikról stb. kellett beszámolniuk. Ezek alapján a computer individuálisan kiszámította az ideális testsúlyt és egyben azt az időpontot is, ami alatt ez elérendő. A „startcsomag" 4 hétre szóló instrukciókat is tartalmazott, alternatív menükkel otthoni, munkahelyi vagy étterembeli étkezésekhez, valamint információkat a

kezelőorvos számára. A kezelés havonta kontroll alá került és menet közben szükség szerint változtatások is történtek. Alapelv *az étrend szénhydrát-tartalmának fokozatos csökkentése* volt bő fehérje- és mérsékelt zsírbevitel mellett. Ez az étrend éppen összeállítása révén mechanikus és endokrin hatások közvetítésével teltségérzést kelt és anorexygen s így is csökkenti a napi összkalória-felvételt. A napi szénhydrátfelvétel 100 g alá, sőt 40 g-ig is csökkenthető. A program 12 hónapig tart és éhezési periódusokat nem is kell beiktatni. Rövidebb kúrák azért is eredménytelenek, mert ilyenkor csakhamar ismét erőre kap az endogen insulintúltermelés, aminek a szénhydrátfogyasztás növekedése és újabb lipogenesis lesz a következménye.

Itt említjük meg, hogy a Hetilapban *Magyar Imre* már több évvel ezelőtt rámutatott arra, hogy hazánkban az elhízás a szokásos szénhydrátdús táplálkozás következménye és az elhízottaknak ugyancsak fehérjében szabad, zsírtartalmú, de szénhydrátban jelentősen megszorított étrendet javasolt (8).

Mivel az emberek nagy részének étkezési szokásai egészségtelenek, az angol tömegkísérlet valóban széles körű érdeklődésre számíthat. Angliában ez idő szerint mintegy 40 000, Svájcban és a Német Szövetségi Köztársaságban pedig kb. 10 000 fogyni kívánó ember vesz részt a programban.

A fogyókúrák hatása bonyolult és sokrétű. Elhízottakon a testsúllyal párhuzamosan még egy fontos tényező, a triglyceridaemia is csökken. Sőt, amint a San Francisco-i városi kórház lipoidanyagcsere-kutató részlegében sikerült kimutatni, speciális diétával ez el nem hízott egyéneken is elérhető és itt is szerep jut az étkezés alacsony szénhydrát-tartalmának. A *rizikó-faktorok* közé, melyek egyik legpregnánsabb képviselője eddig a cholesterin volt, ilyképpen bevonult a *cukor* is (9). Kísérletileg is bizonyított, hogy a szénhydrátbő étkezést kísérő magas vércukor- és insulinszint magában az érfalban elősegítheti a lipoidsynthesist és ezáltal ischaemiás szívbetegség keletkezését (10).

Aligha vitatható, hogy degeneratív érfolyamatok — mikroszkopikus arányokban — már kora gyermekkorban is kimutathatók, tehát — a jelenlegi táplálkozás mellett — az extrauterin élet velejáróinak tekinthetők. Eszerint talán igaza volt *Holmann*-nak, amikor felvetette a kérdést: „Az atherosclerosis gyermektáplálkozási probléma?" (11).

IRODALOM: 1. *Góth Endre, Fövényi József:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1747. — 2. *Dawber, T. R.:* Am. J. Public Health. 1957, *47*, 4. — 3. *Friedrich Müller:* Schweiz. Med. Wschr. 1935, *65*, 1065. — 4. *Barnard, D. L. et al.:* Metabolism. 1969, *18*, 7. — 5. *Jeliffe, R. W. et al.:* J. Amer. med. Ass. 1969, *208*, 1843. — 6. *Björntorp, P.:* Metabolism. 1971, *20*, 703. — 7. *Butterfield, W. J. H.:* The Medical Background and Aspects of the Weight-checkers Programme 1970. — 8. *Magyar Imre:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2297. — 9. *Yudkin, J.:* Lancet. 1971, *I*, 296. — 10. *Opie, L. H.:* Lancet. 1973, *I*, 192. — 11. *Holman, R. L.:* Amer. J. Clin. Nutr. 1961, *9*, 565.

(B. P.)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(854)

A Heves megyei Tanács Kórház igazgató-főorvosa (3301 Eger, Széchenyi u. 27.) pályázatot hirdet: pétervására székhellyel szervezett járási **gyermekgyógyászi főorvosi** állásra. Illetményezés E 104—0 kulcsszámnak megfelelően. Az álláshoz 1973. szeptember 1-től 2 szoba fürdőszobás, mellékhelyiségekkel ellátott lakás áll rendelkezésre.

A Heves megyei Tanács Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet vezető főorvosa (3301 Eger, Szabadság tér 5.) pályázatot hirdet újonnan szervezett rendelőintézeti **bőrgyógyász szakorvosi** állásra. Illetményezés a 18/1971. EüM—MüM. sz. utasítás szerint a gyakorlati időtől függően történik. Lakás biztosítása személyes megbeszélés tárgyát képezi.

A Heves megyei Tanács Ideggondozó Intézet vezető főorvosa (3301 Eger, Széchenyi u. 27.) pályázatot hirdet újonnan szervezett **elme-szakorvosi** állásra. Illetményezés a 18/1971. EüM—MüM. sz. utasítás szerint, a gyakorlati időtől függően történik. Lakás biztosítása személyes megbeszélés tárgyát képezi.

Csapó István dr.
igazgató-főorvos

(855)

Az Állami Fodor József Gyógyintézet igazgató-főorvosa (Budapest XII., Szanatórium u. 2.) pályázatot hirdet:

1 fő most létesítendő posttraumás rehabilitációs osztályra E 108 kulcsszámú állást, orthopaed vagy rheumatologus szakorvosok előnyben.

1 fő rehabilitációs profilú belgyógyászati osztályra E 108-as kulcsszámú állást, belgyógyász, vagy tüdőgyógyász szakorvosok, illetve fenti osztályos gyakorlattal rendelkezők előnyben.

1 fő gyermek mozgásszervi rehabilitációs osztályra E 108-as kulcsszámú állást orthopaed vagy gyermekgyógyász szakképesítéssel rendelkezők előnyben.

A pályázatot a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérjük a fenti címre megküldeni.

(856)

A Budapesti Rendőr-főkapitányság Egészségügyi Osztálya rendőrorvosi állást hirdet férfi számára **igazságügyi orvosi** munkakörben.

A munka és anyagi körülmények megbeszélhetők az osztály vezetőjével, Budapesti Rendőr-főkapitányság Egészségügyi Osztály, Budapest V., Deák Ferenc u. 16. Tel.: 189—569.

Gugyela János dr.
ro. alezredes
eü. oszt. vez.

(857)

A Zala megyei Rendőr-főkapitányság vezető orvosa (8901 Zalaegerszeg, Balatoni út 4.) pályázatot hirdet áthelyezés miatt megüresedő rendőrorvosi állásra, szakorvosi képesítés megszerzésének lehetőségével, **bűnügyi orvosi** munkakörbe. A főálláshoz mellékállást biztosítunk.

A meghirdetett munkakör betöltésével kapcsolatos bővebb felvilágosítást a vezető főorvos ad.

Dezső László dr.
ro. alezr., vezető orvos

(858)

Kiskunhalas Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a kiskunhalasi Városi Kórházban elhalálozás folytán megüresedett E 103/B ksz. orr-fül-gége osztály **osztályvezető főorvosi** állás betöltésére. Az állás azonnal elfoglalható. Lakás biztosítása lehetséges.

Karácsonyi Frigyes dr.
városi főorvos

(859)

Mátészalkai Városi Tanács Kórháza igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet a kórház csecsemőosztályán 1973. szeptember 1-én megüresedő második számú E 108 kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Illetmény a kulcsszám szerint. Lakást egyelőre biztosítani nem tudunk, egyedülálló részére szolgálati szobában az elhelyezést biztosítjuk. Az iskolaorvosi feladat ellátására mellékállás lehetséges.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(861)

Jászfényszaru Nagyközség Tanács (Szolnok megye, Jászberényi járás, Budapesttől 56 km-re) pályázatot hirdet az 1973. szeptember 1-én újonnan létesítendő harmadik **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasítás alapján kulcsszám és megállapodás szerint. Ügyeleti rendszer megoldott. Az álláshoz kétszobás komfortos lakás azonnal biztosított. Központi rendelő van.

Török Sándor
tanácselnök

János Kórház, II. Belosztály (főorvos: Góth Endre dr.),
V. Belosztály (főorvos: Takó József dr.)

Hyperaldosteronismussal járó gyógyult anorexia nervosa

Herman Erzsébet dr., Góth Endre dr.
és Radó János dr.

Sunderman és *Rose* 1948-ban írták le először, hogy anorexia nervosában szenvedő betegeken gyakran észlelhető hypokalaemiával járó metabolikus alkalosis (30). Normális vérnyomással járó hasonló tünetcsoportot ismertetett *Bartter* (1), aki a róla elnevezett syndromát azzal magyarázta, hogy a kiserek válaszképessége érszűkítőkkel szemben veleszületetten csökkent. Újabban mások olyan psychés zavarokban szenvedő betegekről számoltak be, akiken hypokalaemiás alkalosis mellett fokozott renin-angiotensin aktivitás és secundaer hyperaldosteronismus volt kimutatható (14, 27, 33, 34, 35).

Szerzők hazánkban először foglalkoznak e komplex problémakörrel. Éveken át észlelt anorexia nervosában szenvedő betegük kórtörténetének ismertetése lehetőséget ad a secundaer hyperaldosteronismus e speciális formájának elemzésére, valamint arra, hogy rámutassanak a psychosomatikus összefüggések jelentőségére a kórkép kialakulásában és a gyógyulásban.

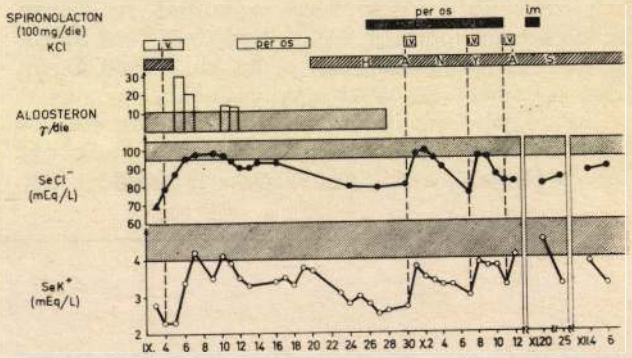
Esetismertetés

J. Éva, 15 éves kislány 1963-ban került először osztályunkra. Családi anamnesise negatív. 12 éves koráig jól fejlődött. Ekkor 42 kg volt, négyszer szabályosan menstruált. Ezután amenorrhoeás lett, étvágytalan és fogyott. Felvételkor a 153 cm magas beteg súlya 32 kg, a kislány feltűnően mozgékony, sápadt, koravén benyomást kelt. Lényeges belgyógyászati elváltozást nem találtunk, a diagnosis: anorexia nervosa.

16 éves korában került újra felvételre 2 hónapja kezdődő hányások miatt, melyek fájdalom nélkül, evés után léptek fel. Szervi eltérés nem volt kimutatható, kórházi ápolása alatt a hányás gyorsan megszűnt.

Ezt követően 4 év alatt tizenegyszer került kórházi felvételre, minden esetben hányás miatt. Ez alatt a 4 év alatt tovább fogyott, legkisebb testsúlya 25 kg volt. Belgyógyászati vizsgálata során vérnyomása mindig alacsony volt (95—115 Hgmm), mérsékelt vérszegénységen kívül eltérést nem találtunk, az idegosztályokról viszont rendszeresen belosztályokra helyezték somaticus-hormonális megbetegedés gyanúja miatt. Ezen időszakban számtalan gyógyszert kapott — többek között mellékvesekéreg-steroidokat és sexuálsteroidokat. Valamennyi kórházi bentfekvését az jellemezte, hogy a hányás minden esetben gyorsan megszűnt, valamint az, hogy az anamnesisben szereplő gyakori hányás és a súlyosan leromlott állapot ellenére manifest electrolytzavart, azotaemiát egyetlen esetben sem lehetett kimutatni.

1968 szeptemberében ismét hányások miatt került felvételre. Ekkor 20 éves, súlya 27 kg, igen sápadt, cachexiás, teste fejletlen, mammák alig sejthetők, hónalj- és fanszőrzete minimális, izomzata sorvadt, tónusa csökkent — egyéb physicalis eltérés nem észlelhető, systolés vérnyomása 110 Hgmm. Felvételi leleteiből: a vizelet fajsúlya 1014, aceton négy kereszt, egyébként negatív. Vérkép, haematokrit, maradéknitrogén, süllyedés, vércukor normális. Serum K: 2,3 maeq/l, serum Na: 130 maeq/l, serum Cl: 69 maeq/l. Serumbicarbonat értéke 22, majd 33, később 37 maeq/l-re emelkedik. Electrolyt- és folyadékpótlás ellenére a K érték tartósan nem normalizálódott, a hányás csak rövid időre szűnt meg. Aldosteronürítése ekkor 30 γ/24 óra volt (a normális felső határ 11 γ/nap). A secundaer hyperaldosteronismus miatt spironolactont adtunk — parenteralisan is (SC 14266). Miután a gyakran napi 1000 ml-t is meghaladó hányás folytatódott, a beteg életét veszélyeztető súlyos idült hypokalaemiás metabolikus alkalosis alakult ki. (A serum K és Cl értékek alakulását ábrán tüntettük fel.)



A serum kálium és chlor értékek változása decompenzált anorexia nervosában

Mivel a diagnosis az ismételt vizsgálatok és a klinikai kép alapján kétséget kizáróan anorexia nervosa volt, psychotherapiás kezelésre határoztuk el magunkat. A több hónapos psychotherapia a kórházi kezeléssel párhuzamosan folyt. A hányás 1969 januárjában tartósan megszűnt, majd gyors súlygyarapodás indult meg: 5 hónap alatt 18 (!) kg-ot hízott; a súlynövekedés egy részét só-vízvisszatartás okozta. Az electrolytzavar megszűnt, az aldosteronürítés csak később és fokozatosan normalizálódott (1969 márciusában még 14 γ, májusban már 5 γ/nap volt), só-folyadékvisszatartó hajlama is csak fokozatosan szűnt meg. Az ezt követő hónapokban spontán mensese helyreállt, azóta menstruál, szőrzete, mammái kifejlődtek, súlya 2 éven át 42 kg, jelenleg — a 3. évben — 48 kg, dolgozik, társasága van.

Adatok a psychotherapiás kezelésből

A gyermek mint M. Éva nőtt fel, anyjával kettesben élt, úgy tudta, hogy anyja otthagyta apját, mert az csapodár volt. Anyja éjjel és nappal is dolgozott, a gyermek este rendszeresen egyedül maradt, nagyon félt. Ha nappal anyja otthon aludt, bezárta a lakást, nem engedte ki játszani, helyette édességeket tett oda neki.

9 éves korában tudta meg, hogy a valóságban nem M. az apja, ekkor ugyanis anyja gyermektartásért J. ellen indított pert. Kiderült, hogy anyja 8 évig együttélt J.-vel, ez idő alatt született első gyermekük meghalt. Betegünk születése után anyja J.-t is otthagyta, a gyermeket 6 hónapra egy idegen nőre bízta.

A gyermektartásért folyó per során a 9 éves gyermek tanúja volt annak, hogy mindkét férfi tagadta,

hogy az ő gyermeke lenne: végül bebizonyosodott, hogy valóban J. az apja — a nevét is azóta viseli.

12 éves kora után egy hivatalos ügyben anyja őt küldte be egy „hatalmas" étterembe, hogy keresse meg az új családjával ott-tartózkodó apját. Ez nagy rémületet, szégyent és megrendülést okozott neki, különösen, hogy apja váratlanul kedves volt hozzá, sok ember előtt kislányának nevezte. Ezt követően — éppen menstruált — igen erősen elkezdett vérezni, ez másnap abbamaradt, azóta nem menstruál. Ezután kezdődött étvágytalansága is, sokat fogyott. Anyja figyelme ekkor az ő evésére összpontosult — ez a betegnek nagyon terhes volt. Tizenhatodik születésnapján — amelyre anyja a saját barátnőjét hívta el — kezdődött hányása. A hányás átmeneti „megszabadulást", megkönnyebbülést jelent, általában ujjal elő is segíti, úgy érzi, valami olyan súllyal nyomasztja, amitől meg kell szabadulnia.

Anyja mindig arra tanította, hogy a férfiak csak bajt és szerencsétlenséget hoznak a nőkre. Azt is többször mondta: „ha tudta volna, hogy gyereke ilyen lesz, jobb lett volna, ha meg sem születik".

Miután képessé vált arra, hogy anyjával kapcsolatos érzéseit megfogalmazza, többféle témát spontán mer érinteni. A sexuális élettel kapcsolatban kezdetben naiv és gyermeteg kérdéseket tesz fel, később saját jövőbeli lehetőségeinek problémái merülnek fel, eleinte szentimentális álomvilágának szintjén, majd egyre érettebb fokon — számos érzését és asszociációját képes megfogalmazni. A későbbi exploratio során elmondja, hogy spontán analogia érzése volt egy Maigret-film főszereplőjével: a filmben egy anyja és felesége által agyonistápolt puhány férfi ifjú lányok sorozatát gyilkolja meg — a film szavai szerint „szeretett anyja helyett". Betegünk — ki e szerepbe magát behelyettesítette —, megélte a leblokkolt agresszio intenzitását, mely az ő esetében önmaga ellen fordult.

A gyógyulás időszakában a koravén kisgyerekből csinos, fiatal lány lett. Dolgozik, rendszeres társasága van, változó udvarlók után már több hónapja jár egy fiatalemberrel, akivel jól érzi magát, anyjával való viszonya is megváltozott.

Megbeszélés

1. Psychosomatikus összefüggések

Az anorexia nervosa psychodinamikus problematikájával számos szerző foglalkozott (2, 3, 5, 6—11, 15, 19).

A betegség tulajdonképpen „lassú suicidium inaninatio által" (15). A lényeg maga az elsorvadás; másodrendű jelentőségű, hogy ez milyen módon alakul ki. A kép előterében állhat az evés elutasítása, vagy akár „jó étvágy" és egyéb manipulációk melletti fogyás.

Hilda *Bruch* (6—11) felfogása szerint a kórkép kialakulásában a legjelentősebb tényező a korai „tanulási" zavar az anya—gyermek kapcsolatban. Normális körülmények között a táplálék a gyermek táplálkozási szükségleteinek kielégítésére szolgál: az anya e szükséglet jelzéseire ajánl táplálékot. Az anorexiás — és kövér — betegek „tanulási" zavara ott kezdődik, hogy az anyja *saját* szükségletei határozzák meg a táplálás szerepét és jellegét — a táplálás eredeti funkciója háttérbe szorul. Mivel az anya magára vonatkoztatja, akármit is tesz a gyermek, a nem evés az anya elutasításaként, az evés az anya iránti szeretet kifejezéseként értelmeződik. Hasonló tendenciák időnként a legtöbb anyánál előfordulnak. Ha azonban az anya reakciója a gyermek jelzéseire *folyamatosan* nem megfelelő, a gyermek nem tanul meg differenciálni: táplálkozási, egyéb biológiai szükségletei és emocionális élményei összekeveredtek. Infantilis függősége tartósan fennmarad: váratlan új behatások, helyzetek esetén tehetetlennek érzi magát, az anyától való elszakadás lehetősége pedig kétségbeesett szorongást vált ki súlyos alkalmatlanságérzéssel.

E személyiségérési zavar alapja az anya saját érzelmi kiegyensúlyozatlansága. Az anorexiás gyermekek anyja központi személyiség, általában hysteroid jellegű, gyakran kövér, szerencsétlen sorsú, önmagával elfoglalt. Lorand szerint az anorexiás gyermekek általában valamilyen formában „nem kívánt" gyermekek (15). Az anya nem képes megadni a gyermek által igényelt szeretetet, biztonságot, törődést és ezt igyekszik táplálékkal való „töméssel" és gyakran túlzott istápolással *helyettesíteni*. Így a gyermek én-structurája gyenge marad és a normális identifikációs folyamat rendkívül akadályozott.

A tápláló anya és az anorexiás gyermek között a táplálékra összpontosított küzdelem alakul ki. Charcot-nak mondta egy ilyen beteg: „Inkább éhen halok, mintsem hogy olyan kövér legyek, mint a mama!". A kórkép jellegzetes vonása a heves halálvágy.

Az anorexia nervosa tulajdonképpen a felnőtt női életre való alkalmatlanság-képtelenség psychosomatikus megnyilvánulási formája, „vita minima". Másodlagosan az anorexia nervosa agressziós eszköz az anyával szemben és ugyanakkor eszköz a gondoskodás magára irányításra.

E psychodinamikus séma lényeges sajátosságai esetünkben is megtalálhatók.

2. A secundaer hyperaldosteronismus és electrolyt-zavar

Anorexia nervosában gyakran észlelhető súlyos hypokalaemia és hypochloraemiás metabolikus alkalosis alacsony vérnyomás mellett (15, 17, 30). *Wallace és mtsai* (33), *Wolff és mtsai* (34, 35) és mások (14, 23, 27) olyan psychés zavarokban szenvedő betegekről számolnak be, akiknél a fenti tünetcsoport mellett fokozott reninaktivitást és secundaer hyperaldosteronismust lehetett kimutatni. Újabb megfigyelések szerint feltehető, hogy a Bartter-syndromásként számontartott betegek jelentős részében is psychogén eredetű secundaer anyagcsere-elváltozásról van szó (24, 31).

Az ilyen betegek viselkedésére jellegzetes példát ismertetnek *Love és mtsai* (23): egy metabolikus balance-vizsgálat során derült fény arra, hogy betegük titokban hashajtót és diureticumot szedett, továbbá hogy nővére segítségével a beteg ételt, hányadékot csempészett ki a kórházból és rávette férjét, hogy annak a kórházba becsempészett székletét adhassa vizsgálatra a sajátja helyett.

A diagnosztikus problémák és a therapiával dacoló klinikai állapot nem egy esetben oda vezettek, hogy a vérnyomásemelkedés hiánya ellenére felmerült a mellékvesekéreg-daganat lehetősége és exploratív műtétre került sor (14, 33). A szövettani vizsgálat normális mellékveseszerkezetet mutatott, a vesében pedig a magas reninszintnek megfelelően a juxtaglomerularis apparatus hyperplasiáját, a közép- és kisarteriák falának megvastagodását, a vascularis eltéréseknek megfelelő területeken pedig a glomerulusok hyalinisatióját találták. *Pasternack* anorexia nervosában szenvedő betegének quadricepsizomzatában is az erek hasonló elváltozását észlelte (27).

A pathomechanizmust illetően utalunk az irodalomra (20, 23, 25, 33, 34, 35).

Esetünkben az electrolytháztartás felborulását 8 éves anorexiás állapot, feltehetően időlt hashajtóabusus, időnként vízhajtók alkalmazása, alkáliák intermittáló szedése és 4 éven át periodikusan fellépő hányás előzték meg. A kritikus periódusban a napi 1 litert is meghaladó gyomornedvveszteség másodlagos hyperaldosteronismushoz vezetett. Ez a mechanismus, amely a szervezet vitális érdekeit hivatott védeni, a hypokalaemia és az alkalosis súlyosbításával és fenntartásával a beteg állapotának további romlását ered-

ményezte. Figyelemre méltónak tartjuk, hogy a hányások és a manifest electrolytzavar megszűnése után a fokozott aldosteron-secretio még mindig fennállt és ebben az átmeneti periódusban oedemát okozott. Az aldosteronürítés fokozatosan, a psychés és klinikai kép normalizálódását követően csökkent normális mértékre. Érdekes megemlíteni, hogy — még a gyógyulás után is — enyhe só-folyadékveszteség (pl. kisebb hasmenés) hatására az aldosteronürítés 20—22 γ/nap körüli szintre ugrott és spontán múló oedemát okozott.

3. Prognosis és therapia

Az anorexia nervosa prognosisával kapcsolatban meg kell határoznunk, mit értünk gyógyulás alatt. Gyakori az a szemlélet, melynek szellemében a „gyógyítás" a betegek hizlalására irányul és a testsúlynövekedés önmagában az orvos elégedettségét váltja ki. A testsúlyemelkedés azonban, mely különböző eszközökkel átmenetileg elérhető (13, 15, 19, 26), önmagában semmilyen biztosítékot nem nyújt a jövőre nézve. Gyógyulásról csak akkor beszélhetünk, ha az emocionális infantilismus, az anyától való agresszív függőségi állapot megszűnik. Ha ezen alapvető személyiségváltozással együtt normalizálódik a testsúly és jelenik meg a menstruatio, akkor beszélhetünk gyógyulásról. Ebben a felfogásban az anorexia nervosa prognosisa rossz. A mortalitás 6—20% (11, 15, 23, 26).

A therapia döntő eleme az orvos és a beteg kapcsolata. A beteg szánalmas, csenevész, gyermeteg külleme és magatartása szinte törvényszerű módon intenzív hizlalni-etetni akarást vált ki egész környezetéből, így orvosából is. E magatartás egyik objektív megnyilvánulása, hogy az orvosi figyelem középpontjában a beteg étrendi és kalória kérdései és a testsúly gyakori és hangsúlyozott ellenőrzése áll. A beteg gyakran azonosítja a vele törődő, őt hizlalni akaró orvost anyjával: ezért ellenáll neki, állapota pedig nem javul. Ebben a helyzetben maga az etetési szándék agresszív megnyilvánulásnak minősül; érdekes megfigyelés, hogy ezek a betegek maguk gyakran szenvedélyesen etetnek másokat! E szemlélet alapján bizonyos manifesten „agresszív" kényszerítő módszerek (gyomorszondák stb.) kifejezetten veszélyessé válhatnak [pl. acut gyomor-dilatatiót is leírtak (15)] és fokozhatják a beteg negativizmusát, hízás esetén pedig legfeljebb átmeneti tüneti eredményhez vezetnek. Az interpersonalis kapcsolat jellege meghatározó lehet a különböző gyógyszerelési eljárások eredményességében is. *Önmagában* tartósan jó eredmény nem várható olyan „psychotherapiás" módszerektől sem, mint az isolatio, a környezetváltoztatás stb., melyek a legjobb esetben is csak alapul szolgálhatnak az érdemi psychotherapiás kezeléshez.

Az anorexia nervosa kezelésének alapja a psychotherapiás kezelés (3, 6—11, 15, 19). Ez teheti képessé a beteget az anyai függőség csökkentésére, saját lehetőségeinek tudatosítására. Ez a gyakran nehéz cél tehát lényegében annak a személyiségérésnek az elősegítése, amely lehetővé teszi a beteg számára, hogy a felnőtt női életet vállalni és viselni képes legyen.

Esetünkben a belgyógyászati kezelés önmagában eredménytelen volt. A psychotherapiás kapcsolat során lehetőség nyílt a beteg számára egy alapvetően más jellegű „anya-kapcsolat" megtanulására.

A gyógyulást a 3 évvel későbbi kontroll alkalmával is tartósan fennálló jó állapoton kívül a beteg személyiségében észlelhető változások és normális életvezetése bizonyítja.

Összefoglalás. A szerzők anorexia nervosában szenvedő betegük kórtörténetét ismertetik, akin 20 éves kora után befolyásolhatatlan hányással járó állapot fejlődött ki súlyos hypokalaemiával, hypochloraemiás alkalosissal és secundaer hyperaldosteronismussal. A belgyógyászati kezeléssel együtt végzett psychotherapiás kezelés tartós gyógyulást eredményezett.

IRODALOM: 1. *Bartter, F. C., Pronove, P., Gill, J. R., MacCardle, R. C.:* Amer. J. Med. 1962, *33*, 811. — 2. *Bastiaans, J.:* Journ. of Psychosom. Research. 1969, *13*, 307. — 3. *Bastiaans, J.:* Psyche. 1962. 615. — 4. *Biavia, C., Desjardins, R., Bravo, E., Bartter, F.:* 58th Annual Meeting of the International Academy of Pathology, 1969. (San Francisco, March 11—15.) — 5. *Bleuler, M.:* Endokrinologische Psychiatrie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1954. 322. — 6. *Bruch, H.:* The Journ. of Nervous and Mental Disease, 1966, *141*, 555. — 7. *Bruch, H.:* Comprehensive Psychiatry. 1970, *11*, 495. — 8. *Bruch, H.:* Psychoneurosis and Schizophrenia. 1966, *10*, 113. — 9. *Bruch, H.:* Family Background in Eating Disorders. „The Child in His Family". John Wiley and Sons, 1970. 285. — 10. *Bruch, H.:* Dynamische Psychiatrie. 1971, *3*, 241. — 11. *Bruch, H.:* Psychosom. Med. 1971, *33*, 135. — 12. *Cannon, P. J., Leeming, J. M., Sommers, S. C., Winters, R. W., Laragh, J. H.:* Medicine. 1968, *47*, 107. — 13. *Dally, P., Sargant, W.:* Brit. Med. Journ. 1966, *2*, 793. — 14. *DeGraeff, J., Schnurs, M. A. M.:* Acta Med. Scand. 1960, *166*, 407. — 15. *Demoulin, C.:* Ann. Med. Psychol. 1969, *127*, 375. — 16. *Desmit, E. M., Cost, W. S., Brown, J. J.:* Acta Endocr. (København) 1970, *64*, 75. — 17. *Elkinton, J. R., Ruth, E. J.:* Metabolism. 1959, *8*, 376. — 18. *Fournier, A.:* La nouvelle Presse Méd. 1972, *2*, 135. — 19. *Gayral, L.:* Introduction à la compréhension psychosomatique. Privat, Toulouse. 1970. 51. — 20. *Kassirer, J. P., Schwartz, W. B.:* Amer. J. Med. 1966, *40*, 10. — 21. *Kassirer, J. P., Goldman, D. M., Schwartz, W. B.:* Amer. J. Med. 1970, *49*, 306. — 22. *Klaus, D., Klumpp, F., Rössler, R.:* Klin. Wschr. 1971, *49*, 1280. — 23. *Love, D. R., Brown, J. J., Fraser, R., Lever, A. F., Robertson, J. I. S., Timbury, G. C., Thomson, Sh., Tree, M.:* Journ. of the Brit. Soc. of Gastroenterology. GUT. 1971, *12*, 284. — 24. *Meurer, K. A., Kaufmann, W., Steiner, B., Schürholz, J., Streicher, E., Nieth, H., Dürr, F., Held, H., Allner, R.:* Med. Welt. 1968. 2886. — 25. *Meyer, P., Menard, J., Papanicolaou, N., Milliez, P.:* Experientia (Basel) 1969, *25*, 298. — 26. *Oó M.:* Belorv. Arch. 1971, *6*, 325. — 27. *Pasternack, A.:* Acta Med. Scand. 1970, *187*, 129. — 28. *Rodger, N. W., Collyer, J. A.:* Canad. Med. Ass. J. 1970, *103*, 169. — 29. *Sealy, J. E., Bull, M. B., Laragh, J. H.:* J. Clin. Invest. 1970, *49*, 2119. — 30. *Sunderman, F. W., Rose, E.:* J. Clin. Endocr. 1948, *8*, 209. — 31. *Sutherland, L. E., Hartroft, Ph., Balis, J. V., Bailey, J. D., Lynch, M. J.:* Acta Paed. Scand. Suppl. 1970, *201*, 3. — 32. *Takayashu, H., Aso, Y., Nakauchi, K.:* J. Clin. Endocr. and Metabol. 1971, *32*, 842. — 33. *Wallace, M., Richards, P., Chesser, E., Wrong, O.:* Quart. Journ. Med. 1968, *37*, 577. — 34. *Wolff, H. P., Vecsei P., Krück, F., Roscher, S., Brown, J. J., Düsterdieck, G. O., Lever, A. F., Robertson, J. I. S.:* Lancet. 1968, *1*, 257. — 35. *Wolff, H. P., Henne, G., Krück, F., Roschner, S., Vecsei, P., Brown, J. J., Düsterdieck, G., Lever, A. F., Robertson, J. I. S.:* Schweiz. Med. Wschr. 1968, *98*, 1883.

QUESIL drazsé

bél-desinficiens

Bacteriostatikus és antimycotikus hatású vegyület. Gyors obstipáló hatása mellett nem befolyásolja károsan a fiziológiás bélflórát, a bélmotilitast és a bél-secretiót. Jódmentes vegyület lévén, jódérzékeny betegeknek is adható.

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 100 mg chlorquinaldolum (5,7-dichlor-8-hydroxy-chinaldin) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Nem specifikus, heveny enterocolitisek, nyári hasmenések, dyspepsiák. A bélrendszer idült gyulladásos betegségeiben, a secundaer infectiók kezelése vagy megelőzése, antibioticum-kezelés utáni bélműködési zavarok. Colitis ulcerosában és postcholecystectomiás syndromában hatásosan egészítheti ki a szokványos kezelést.

ELLENJAVALLAT: Máj- és veseelégtelenség.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek 3 × 2 drazsé, étkezés után.
Gyermekeknek 2–12 hónapos korig 3 × 1/2 drazsé, 1–6 éves korig 3 × 1 drazsé, 7 éves kortól 3 × 1–2 drazsé naponta, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK: Alhasi fájdalom, hányinger, szívdobogásérzés szórványosan előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: Orvosi ellenőrzés nélkül legfeljebb 1 hétig, orvosi ellenőrzés mellett legfeljebb 1 hónapig szedhető, megszakítás nélkül. Egy hónapot meghaladó folyamatos alkalmazás után peripheriás neuropathia, myelopathia, atrophia nervi optici léphet fel.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsé 16,— Ft
200 drazsé 127,— Ft

SANDOZ AG—BASEL LICENCIA



Egyt
GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

QUESIL · QUESIL · QUESIL · QUESIL

EGYT

TORECAN®

drazsé,
végbélkúp,
injekció

antiemeticum,
antivertiginosum

1 drazsé, kúp, ampulla (1 ml) 6,5 mg thiethylperazin-bázisnak megfelelő hatóanyagot tartalmaz; az injekció dimalat-, a drazsé és a kúp dimaleinat-só formájában.

Kettős támadáspontú, antiemetikus hatású phenothiazin-származék. A chemoreceptiv trigger-zónán keresztül közvetve, a hányáscentrumra hatva pedig közvetlenül fejti ki hatását.

Centralis és vestibularis eredetű szédülések kezelésében is hatásos.

JAVALLATOK: Mindenfajta émelygés és hányás: postoperativ, radiotherapiát követő nausea és vomitus; endo- és exotoxikus állapotok; hyperemesis gravidarum; otolaryngologiai kórképek; egyéb szerekre refrakter Menière-syndroma; különböző eredetű vertigo esetén; tengeribetegség megelőzésére.

A Torecan-kezelés minden depressiv és comatosus állapotban ellenjavallt!

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 1–3 drazsé, ill. végbélkúp, súlyosabb esetekben 1 ampulla im. vagy iv. Gyermekek Torecan-kezelése 15 éves kor alatt nem kívánatos.

Nagyobb napi adagok és hosszan tartó kezelés után extrapyramidalis jelenségek léphetnek fel. Jelentkezhet továbbá általános sedativ effectus, lehangoltság, tachycardia, hypotonia, szédülés, álmatlanság, szájszárazság, gyomorpanaszok, nicotinintolerantia, bőrjelenségek, thrombopenia.

FIGYELMEZTETÉS: Gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv pótlapja nyújt felvilágosítást.

15 drazsé	**25,50 Ft**
100 drazsé	**154,— Ft**
6 kúp	**13,30 Ft**
6 × 1 ml ampulla	**16,40 Ft**
50 × 1 ml ampulla	**125,40 Ft**

SANDOZ AG—BASEL LICENCIA

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR







Orvostovábbképző Intézet,
II. Sebészeti Tanszék (tanszékvezető: Kun Miklós dr.)

Enderlen-Haberer műtéttel megoldott synchron colon carcinoid és carcinoma

Lengyel Endre dr. és Rózsa Imre dr.

A carcinoidok évtizedek óta intenzív kutatás tárgyai. Ennek három oka van: 1. a tumorok eredete, 2. azok természete, 3. a tumorsejtek secretiós képessége és az ezáltal létrehozott tünetcsoport.

A carcinoid tumor kórbonctani képét először *Merling* írta le 1808-ban (12). 1907-ben *Oberndorfer* (13) carcinomához való hasonlóságuk miatt, hangsúlyozva benignus voltukat, carcinoidoknak nevezte el. Ma már a tumor potenciális malignitása nem vitatott. Leggyakoribb előfordulási helye az ileocoecalis regio, appendix, terminalis ileum, coecum, gyakori a rectumban is, de a colonban nagyon ritka.

A carcinoid syndromát *Biörck és mtsai, Isler* és *Hedinger, Rosenbaum* (1) egymástól függetlenül ismerték fel.

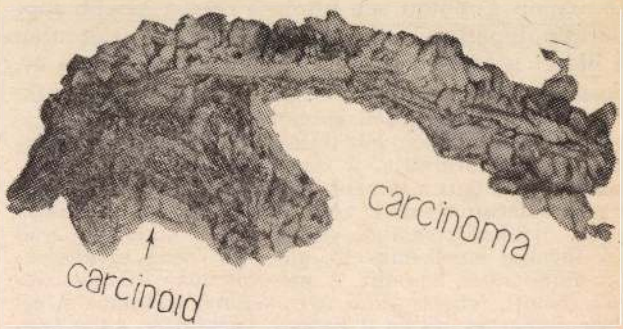
Több szerző írta le a multiplicitást, így *Kantor* (6) anyagában 11,6%-ban, *MacDonald* (11) extraappendicularis eseteiben 16%-ban fordult elő, *Dockerty* (2) szerint az esetek egyharmadában észlelhető.

Jellemző a tumorra, hogy az esetek 20%-ában társulnak hozzá egyéb laesiók, főleg gastroduodenális ulcusok, valamint tápcsatornai és tápcsatornán kívüli malignus tumorok, és egyes ritka esetekben polyendocrin adenomatosis. Ilyen többszörös tumoros esetről számolt be a hazai irodalomban *Korpássy* és *Traub* (9), valamint *Kelényi* (7).

Esetismertetés

H. L., 36 éves férfibeteg. 1971. V. 21—VI. 8-ig feküdt intézetünk III. Belgyógyászati Tanszékén, majd 1971. VI. 8—VIII. 7-ig tanszékünkön. A beteg megelőző anamnesisében lényeges betegség nem szerepel. 1970 őszén kezdődtek panaszai, időnként jelentkező b. o.-i, pontosan nem localisalható hasi fájdalmak, melyek étkezéssel nem függtek össze. 1971 március óta hasi fájdalmai fokozódtak, étvágytalanság, ismétlődő hányinger társult hozzá, a fogyás üteme meggyorsult. Felvételéig — elmondása szerint — kb. 25 kg-ot fogyott, de a 156 cm magas beteg ekkor még mindig 79 kg volt.

A belgyógyászaton kezdetben a klinikai kép és az előző vizsgálati eredmények alapján urotuberculosis lehetősége merült fel. Az elvégzett infusiós pyelographia baloldalon az alsó kelyhek területén kis deformitást mutatott. Az ismételt, Koch-bacillus utáni, vizsgálatok azonban negatív eredményt adtak. Ezzel egyidejűleg a széklet többszöri Weber—benzidin vizsgálata positiv volt. A gastrointestinalis vérzés okát keresve rectoscopiát végeztünk, mely 25 cm-ig kórosat nem mutatott. *Az irrigoscopiás lelet:* a colon végig feltölthető, egész lefutásában elmozgatható. A sigma—descendens határon 3 ujjnyi szakaszon a béllumen kb. lúdtollnyira beszűkült, a szűkült rész félárnyékokkal szegélyezett, egyenetlen kontúrú. A transversum középső harmadában tenyérnyi szakaszon hasonló elváltozás figyelhető meg, mely *második* tumornak felel meg. Fizikális vizsgálattal a nagyfokban adiposus meteoristicus hasban a tapintási lelet teljesen bizonytalan. A máj, a lép nem tapintható, ugyanígy a leírt tumor sem. *Leleteiből:* RR.: 160/100 Hgmm, EKG: norm. Fvs.: 8000, se. bi.: direkt: 1,7 mg%. Májfunctio: neg.



1. ábra.

1971. június 17-én műtétet végeztünk: a köldök alatt harántmetszésből hatoltunk be. A sigma-descendens határon férfiökölnyi, a colon transversum jobb felében női ökölnyi rendkívül kemény tumoros elváltozást tapintunk. Metastasist nem észlelünk, ezért subtotalis colectomiát kezdünk. A colont az ascendensig mobilisaljuk, majd a flexura hepatica, illetve a sigma alsó szakasza magasságá-



2. ábra.
A műtét után 6 hónappal készült irrigoscopiás képen a mobilisált coecum a flexura hepatica magasságában látható. Az anastomosis kifogástalanul működik

ban géppel resecaljuk és a mesocolonnal együtt egészében eltávolítjuk. A jól mobilisalt aboralis sigma és a flexura hepatica közt feszülésmentes vég az oldalhoz (side to end) anastomosist készítünk. Az oralis bélszakasznak az anastomosison túlérő végét pedig külön nyíláson a hasfal elé kivarrjuk, lumenébe vastag Boas-szondát vezetünk, melyet a bélfalat befordító dohányzacskó öltéssel rögzítünk. A postoperativ szak eseménytelen volt. A 7. napon a Boas-szondát eltávolítjuk, majd a 16. napon a sipolyt ragtapasz csíkkal összehúzzuk. A 18. napon a műtéti seb középső részén kisebb suppuratio lépett fel, melyet feltártunk. Műtét után 4 héttel a tehermentesítő bélsipoly záródott, a 47. postoperativ napon jó általános állapotban távozik.

A resecalt bélszakasz szabad szemmel látható képe: a transversumon a bélfalat 8 cm hosszúságban daganatszövet infiltrálja. A daganat körkörösen jelentékenyen beszűkíti a lument, a felszín egyenetlen, dudoros. A resecatum másik végénél 5 cm hosszú szakaszon a bél nyálkahártyájából virágágyszerű dudoros felszínű daganat emelkedik elő, amely az előző elváltozáshoz mindenben hasonlít. A mesocolonban számos babnyi, tömött, fehéres színű nyirokcsomó található. A bél daganatmentes részén 2 babnyi, kocsányos, puha képlet emelkedik elő a nyálkahártya felszínéről (1. ábra).

Microscoposan látható, hogy a resecatum felső és alsó végénél leírt daganat egymástól eltérő képet mutat. A felső tumor aránylag kicsi, sokszögletű, sötéten festődő sejtekből áll, amelyek keskeny kötőszöveti sövényekkel körülvéve fészkes elrendeződést mutatnak. Másutt köteges szerkezetűek, a kötegek egymással hálózatosan összefüggnek. A sejtek egyes területeken kicsik, egyformák, jól differenciáltak, máshol nagyobb, polymorphabb, a malignitás minden szöveti jelét magukon viselik. A daganat fő tömege a bélfalban van, fölötte a nyálkahártya kifekélyesedett. A daganatos sejtfészkek a bélfal minden rétegét infiltrálják. A leírtak alapján a resecatum felső szélénél levő daganat *malignus carcinoid tumornak* felel meg. A sigmán levő daganat atypusos hengerhámsejtekből épül fel, amelyek lumeneket zárnak körül, mirigyszerű csöveket képeznek. A daganatsejtek a bélfal minden rétegét infiltrálják. A leírt kocsányos polypus változó küllemű mirigyeket tartalmaz, ezeknek hámbélése részben szabályos, a felszínes területeken azonban hyperchrom festődésű, atypusos jellegű és ugyanitt már kezdődő infiltratív növekedés jelei is megfigyelhetők. A vizsgált nyirokcsomókban daganatos áttételekkel nem találkoztunk.

Diagnosis: adenocarcinoma és malignus carcinoid tumor a vastagbélen. Sötétsejtes polypus, malignisálódás jeleivel (Balázs Márta dr.).

Megbeszélés

Értékelve a colon carcinoidokról rendelkezésre álló kevés irodalmi adatot, a következőket állapíthatjuk meg: általános a vélemény, hogy a legnagyobb méretűek (8), malignitásuk kifejezett, így *Sanders* (14) eseteinek 61%-ában már a diagnosis felállításakor volt metastasis. *Mac Donald* (11) mind a 6 betegében észlelhető volt az invasiv terjedés, illetve a metastasis. A klinikai és rtg-tünetek megegyeznek a colon carcinoma tüneteivel, kivéve, hogy ritkábban járnak vérzéssel, csak egyes esetekben észleltek kifekélyesedést, ezért praeoperatíve carcinomának diagnosztizálják. Carcinoid syndroma gyakran kíséri.

Esetünket vizsgálva: a colon transversumban ülő carcinoid nagy méretű volt, a teljes bélfalat infiltrálta, a nyálkahártyát kifekélyesítette, de nem volt a nyirokcsomóban metastasis. Nem észleltük carcinoid syndroma tüneteit és véleményünk szerint a beteg panaszait a két tumor együttesen okozta.

Az egyes szervekben fellépő carcinoid műtéti megoldására vonatkozóan a vélemények még nem egységesek. Míg appendix, duodenum, rectum carcinoid eseteiben a submucosára vagy az izomzatra terjedő folyamat localis resectióját többen megengedhetőnek tartják, addig a colon carcinoidok adaequat kezelésének egyedül a radikális műtétet, sőt metastasis esetén ezt még palliatív megoldásként is javasolják (5). Egyesek a hepatolobectomiát is elvégzik, hogy a secernaló tumor minél nagyobb részét eltávolítsák.

A vastagbéltumorok műtéti megoldásában az antepositiós eljárásokat az onkochirurgiai elvek alapján a mind kiterjedtebb resectiós eljárások követték, melyeket kezdetben tehermentesítéssel több szakaszban végeztek. *Haberer* (4) már megállapítja, hogy a primaer vastagbél-resectio messzemenően radikálisabb és a műtét biztonságát a tehermentesítés növeli. Vég az oldalhoz (end to side) anastomosisokat készített az oralis lumenen *Witzel* vagy *Kader* szerinti sipollyal, melyből a kathetert a 7—12. napon távolította el. Egyes esetekben magát az oralis véget vezette ki. Hasonló műtéteket végzett *Enderlen* (3).

Tanszékünkön baloldali hemicolectomia tehermentesítésére a *Kun* (10) által kidolgozott transcoecalis ileostomiát végezzük, de jelen betegünk kezelésére előnyösnek tartottuk a Haberer—Enderlen-féle műtétet. Ezt a megoldást indokolta a beteg subileusa és rossz általános állapota. A műtét előnye: 1. az anastomosis könnyen elvégezhető (nincs lumen differencia, sőt az aboralis bélrész ferde resectiójával tág anastomosis készíthető). 2. változatlan a radikalitás; 3. teljes a tehermentesítés; 4. a kivezetett oralis bélrész vagy spontán záródik, vagy kisebb műtéttel később elzárható; 5. nagyobb vak tasak — amint azt a később elvégzett rtg is mutatta — nem képződik (2. ábra).

Betegünk 1 évvel a műtét után panaszmentes, 4 kg-ot hízott.

Összefoglalás. A szerzők az együttesen előforduló carcinoid és carcinoma esetüket ismertetik. Rövid összefoglalást közölnek a carcinoid tumorokról, majd a műtéti megoldással, az Enderlen—Haberer-műtéttel foglalkoznak.

IRODALOM: 1. *Biörck, Isler—Hedinger, Rosenbaum:* cit. Sanders, R. J. (14). — 2. *Dockerty, M. B.:* Am. J. Clin. Path. 1955, 7, 794. — 3. *Enderlen:* Festschrift für de Quervain Basel: B. Schwalbe and Co. 1928. — 4. *Haberer, H.:* Wiener Kl. Wschr. 1937, *1*, 825. — 5. *Jouanneau, P., Malafosse, M.:* J. de Chir. 1971, *3*, 243. — 6. *Kantor, S., Czane, R. D., Gillesby, W. J.:* Am. Surg. 1961, *6*, 448. — 7. *Kelényi G.:* Orv. Hetil. 1957, *98*, 1447. — 8. *Kniper, D. H., Gracie, W. A., Pollard, H. M.:* Cancer. 1970, *6*, 1424. — 9. *Korpássy B., Traub A.:* Orv. Hetil. 1953, *49*, 1356. — 10. *Kun M., Méhes Gy.:* Orv. Hetil. 1964, *8*, 363. — 11. *MacDonald, R. A.:* Am. J. Med. 1956, *21*, 867. — 12. *Merling:* cit. Rózsahegyi I.: Carcinoid syndroma, Braun: Ritka kórképek. Medicina, 1964. — 13. *Oberndorfer, S.:* cit.: R. A. Mac Donald (11). — 14. *Sanders, R. J., Axtell, H. K.:* Surg. Gynec. Obst. 1964, *2*, 369.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló Nagy-Britanniában tett 2 hónapos tanulmányútról.

A WHO ösztöndíjával és segítségével 1972. IX. 12-től XI. 9-ig két hónapot töltöttem Angliában és Skóciában. Tanulmányutam elég volt arra, hogy egyes egyetemi klinikák mindennapi gyógyító és oktató munkájába betekintést nyerjek, sőt megismerhettem a legfontosabb kutatási témákat is. Valamennyi meglátogatott intézetben az intenzív kora- és újszülöttellátást és az ehhez kapcsolódó munkát tanulmányoztam. Bizonyos methodikákat és műszerek kezelését gyakorlatban is elsajátítottam.

Alábbi intézeteket látogattam meg:

Hammersmith Hospital (Orvostovábbképző Intézet), *London.*

University College Hospital, London.

A Bristoli Egyetem újszülött osztálya.

Az Edinburghi Egyetem újszülött osztálya.

Mindegyik intézetben 2—2 hetet töltöttem. Fentieken kívül egy-egy napos látogatást tettem a St. Mary és St. George Hospitalban (London) és az alig fél éve elkészült legmodernebb szülészeti és újszülöttosztályon Oxfordban. Az intézetek fontos része a jól szervezett ambulantia (clinic), ahol a tudományos szempontból érdekes betegek utóvizsgálata és folyamatos megfigyelése történik. Valamennyi meglátogatott egyetemi intézetben igen magas nívójú gyógyító, kutató és oktató munka folyik. Vendéglátóim többször is hangsúlyozták, hogy intézeteik a legnívósabbak, legjobban felszereltek és országosan kiemelkedő eredményeket értek el. Tanulmányutam célja azonban éppen az volt, hogy a legfejlettebb eredményeket megismerjem.

Vendéglátóim figyelmességének köszönhetem, hogy tanulmányutam során több újszülöttkori témával foglalkozó kongresszuson, összejövetelen, klubnapon vehettem részt. Ezeket általában a hétvégeken rendezik, így még ezt az időt is javarészt szakmai ismereteim gyarapítására fordíthattam, bármennyire is csábított az Angliában és Skóciában oly számos és különleges turisztikai élmény. Sőt az utazásokat is a weekendre csoportosította a program végrehajtásával megbízott British Council. Mégis hadd említsem meg a nagyszámú múzeumot, melyek nemcsak nagyon gazdag és értékes kincset kínálnak a látogatónak, hanem csodálatosan rendezettek. A belépés csaknem mindenütt ingyenes és a hét bizonyos napjain a múzeumok az esti órákban is nyitva vannak.

Valamennyi intézetben az újszülöttosztályokon kívül a gyermekosztályokat is megtekintettem, de csak rövidebb ideig. A gyermekosztályok szervezeti felépítése egyszerűsödött. Általában nincs külön csecsemőosztály. Az újszülöttosztályon helyezik el az összes beteg újszülöttet, súlyra való tekintet nélkül, tehát itt van az összes koraszülött is. Az újszülötteket a meglátogatott intézetekben — az ún. „rooming in" rendszerben — az anyák szobájában helyezik el akkor is, ha ezek 10—15 ágyas kórtermekben fekszenek. Ugyanakkor még újszülöttszoba, „nursery" is van.

A gyermekosztályokon nagy kórtermekben fekszenek a csecsemők és különböző korú gyermekek vegyesen. Az egyes ágyakat függönnyel választják el egymástól. Így szükség esetén egyágyas fülkék alakíthatók ki.

A lázas betegeket egy, vagy több ágyas szobákban különítik el. Esetleg külön lázas-osztályon fekszenek. A specializálódást úgy oldják meg, hogy egy-egy osztályrészen túlnyomóan endokrin, cardiológiai, légzőszervi, gastroenterológiai, anyagcsere stb. betegeket vesznek fel. Minden osztályon pedagógus, psychológus dolgozik és szociális dolgozó. Ahol ez nem oldható meg, ott önkéntesek vállalják ezt a munkát, sokszor éppen a gyógyult gyermekek hálás szülei.

Az osztályokon a betegek látogatása csaknem minden időben szabad, sőt ezt meg is kívánják és a rászorulókat anyagi segítséggel is támogatják, hogy gyermekeiket látogassák. Mindezt úgy szervezik, hogy sohasem zavarják az orvosi munkát, sőt legtöbb vonatkozásban segítik.

Az újszülöttosztályok szervezése

Ezek az osztályok többnyire 18—30 ágyasak. Vezetőjük főfoglalkozású egyetemi docens vagy „senior consultant" főorvos. Rendszerint az osztály kutatási irányának megfelelően még két vagy három főorvos működik az ilyen osztályokon, akik részállásban még további egy vagy két intézetben dolgoznak. A többszemélyes vezetés sehol sem gátolja a munkát. Az osztályokon ezenkívül egy tapasztalt registrar és további 3—4 fiatal orvos dolgozik. A nővérlétszám kb. olyan, mint a mi koraszülöttosztályainkon, azzal a különbséggel, hogy mindenütt többféle, sokszor háromféle képzettségű nővér dolgozik. Az osztályok lelke, szervezője, ellenőrzője és minden ápolási technika tudója és oktatója a főnővér. Minden osztályon speciálisan képzett egészségügyi adminisztrátor dolgozik. Ők ketten — a főnővér és az adminisztrátor — számos olyan munkát elvégeznek, amit nálunk főorvos, adjunktus végez. Sőt arra is ügyelnek, hogy az orvosok munkáját fölöslegesen ne zavarják. A nővérek munkája kitűnően szervezett és ellenőrzött. Az általam meglátogatott valamennyi osztályon a nővérek munkáját pontosan körülhatárolt utasítások szabályozták.

Megfelelő számú helyiség áll rendelkezésre a hygiénés ellátásra, a gépek tárolására és tisztántartására, az eszközök raktározására, a laboratóriumok, az oktatás számára. Fontos elv, hogy a helyiségek berendezése a betegek súlyosságának és számának megfelően változtatható. Ugyanígy rugalmas a nővérek beosztása is.

Valamennyi osztályon *megfelelő alapterület* áll rendelkezésre. Képesek voltak szakítani azzal a rendkívül elmaradott és szinte „bután" elfogult elvvel, hogy „kis gyermek — kis hely".

Fontosabb műszerek

1. *Incubatorok:* Kizárólag Air-Shield, Vickers stb. incubatorokat használnak. Ezek között jelentős számban vannak már az ún. servo-autothermoregulatiós készülékek. Az incubatorok száma többnyire megegyezik a betegek számával. Néhány intézetben még 20—30%-kal több is, de az incubatorok száma legalább a beteglétszám felét teszi ki. Az incubatorok javítása vagy tisztítása sohasem okoz fennakadást. Egy incubator mindig bemelegítve, készen áll az új beteg fogadására.

A szülészeti osztályokon az angol gyártmányú „resuscitaire" készenléti asztalon történik az újszülöttek első ellátása, a váladék leszívása, szükség esetén resuscitatio. A resuscitatio kezdetét és tartamát és minden ténykedését óriási stopperórákon regisztrálják.

Szállítás esetén a csecsemőket hordozható incubatorokba helyezik. Ezek az incubatorok a resuscitálásra szolgáló eszközökkel együtt állandóan készenlétben vannak. A legtöbb intézet maga gyűjti be a koraszülötteket. A betegek szállítását a kórház kijelölt orvosa és szakképzett nővére végzi. A mentőszolgálat ilyenkor a rendelkezésre álló legalkalmasabb szállítási módot biztosítja.

2. *Az újszülöttkori apnoe, asphyxia és légzési rendellenességek diagnosisára és kezelésére szolgáló eszközök: Apnoe alarm készülék:* többféle gyártmány van forgalomban. Igen elterjedt a Lewine-féle, legjobbnak a Vickers Limited gyártmányút tartják. Van még amerikai is, de ezt kevés helyen használják.

Lélegeztető készülékek: infant respirator Vickers — ezt nagyon jónak tartják. Több helyen használják a *Bird respiratort,* melyet szintén nagyon jónak tartanak.

A drága és komplikált Bennett-féle respirátort is sok helyen használják, de pl. P. Dunn a Bennett respirátort nem tartja jónak. Használnak még Loosco respiratort és kitűnő az ehhez hasonló, házilag készített Tizzard-féle Hammersmith respirator. Egy-egy helyen van még amerikai respirator és az új *Dräger-féle Spiromat.* Ugyancsak állandó túlnyomásos lélegeztetésre használják a *Gregory boxot.*

Több helyen használják a *légzést és szívműködést folyamatosan regisztráló és ellenőrző monitorokat.* Ezekből egy-egy osztályon 1—3 készülék van és a legsúlyosabb betegeknél használják. Ugyancsak *monitorral folyamatosan ellenőrzik a levegő oxygentartalmát* és a *hőmérsékletet.* Minden osztályon nagyszámban működnek a levegő oxygenkoncentrációját meghatározó készülékek. Igen jó a *percent 02 Detector.* Ez a készülék tenyérben is elfér és a levegő oxygen tartalmának meghatározása mindössze néhány percet vesz igénybe Ugyancsak általánosan használatos a drágább, Beckmann-féle 02 analyzer és az IVAC féle oxygen monitor, mely a monitor systema display rendszeréhez csatolható. Több helyen használják az IMI gyártmányú *„infant care unit"-ot, és az* ehhez hasonló Air-Shield infant warmer-t. Általában igen nagy súlyt helyeznek arra, hogy az újszülöttek sem a szülőszobán, sem az újszülöttosztályon ne hűljenek le. Az említett gépi melegítő rendszereken kívül még gyakran ezüstpapír fóliába is csomagolják az újszülötteket, pl. rövidebb szállítás esetén.

Az élettani állandók laboratóriumi ellenőrzése

Az igen kis súlyú és distresses csecsemőknek általában szigorúan steril kautélák között az arteria umbilicalisába kathetert kötnek be. Így *állandóan ellenőrizni* tudják *a PaO_2-t.* Az arteriás vér oxygen meghatározása az Astrup készülék megfelelő kiegészítésével néhány perc alatt megtörténik. A sav-basis egyensúly vizsgálatára *az Astrup készülékek új típusai* mindenütt az újszülöttosztályon vannak elhelyezve, s a vizsgálatokat a levétel után azonnal — akár napjában 6—8 alkalommal is — elvégzik.

Az oxygen kezelést az arteriás vér és a levegő oxygen tartalmának folyamatos meghatározása alapján végzik. Az Astrup készülékeket kezdik felváltani újabb, még egyszerűbb készülékek, melyek a sav-basis háztartás és az arteriás oxygen meghatározását rendkívül gyorsan és megbízhatóan végzik a Siggard Andersen nomogram használata nélkül. Az eredményeket direkt lehet leolvasni.

Az első napokban a kis súlyú és súlyosabb betegek *iv. cseppinfúsiót* kapnak, lehetőleg fejvénába. Ha ez nem megy, a vena umbilicalist használják. Tartós cseppinfusió és parenteralis táplálás céljára azonban most kezd elterjedni a szárnyas tűn keresztül behelyezett „silastic" katheter haszánlata. Ezek a kathéterek nagyon vékonyak, sugárfogók és rendkívül puhák. A kathétert a vena cava-ba helyezik be. Az ilyen kathéter egy hétig, vagy még tovább is bentmaradhat. A szövődmények ritkák. Erre vonatkozó vizsgálatok még folyamatban vannak.

A folyadékot automatikus adagolóval juttatják be. Angliában az ugyancsak *jól bevált Braun Melsungen* automatikus cseppinfusiós készüléket már alig használják, Ennek hátránya, hogy kell hozzá egy egyszer használható Mc. Gaw-féle *Metriset.* Valamennyi osztályon valamilyen bilirubinometert használnak. Nagyszámban alkalmaznak a levegő és az oxygen nedvesítésére különböző készülékeket. Legjobbnak a De Vilbiss 02 Humidifaire készüléket tartják. Ezekkel a készülékekkel azonban óvatosan kell bánni, mert egyikmásikról kiderült, hogy a Gram-negatív kórokozók reservoirjai lehetnek. Ugyancsak minden újszülöttosztály kislaboratóriumában megtalálható valamilyen típusú microcentrifuga. Elsősorban a haematokrit meghatározásához. Valamennyi meglátogatott osztályon használják a *kékfény kezelést.* Különböző készülékek vannak forgalomban. Legjobbnak az Air-Shield-féle egyszemélyes hordozható lámpa bizonyult. (Megjegyzem, hogy saját készítésű, hasonló, házi eszközeink — legalábbis osztályomon — tökéletesen beváltak).

Tudományos munka az újszülöttosztályokon

A meglátogatott osztályok mindegyikén végeznek egy vagy több irányú kutatómunkát. Alábbiakban ezen kutatások fő irányait és módszereit foglalom össze.

1. *Légzésfiziológiai kutatások és a R. D. S. (respiratory distress-syndroma) klinikumának kutatása.* Két intézet (Bristol és University College Hospital) a tartós gépi lélegeztetés módszereit tanulmányozza. A kérdés, hogy kell-e a gépi lélegeztetés, most már eldőlt. Reynolds és munkacsoportja többféle gépet is használ. Bennett respiratort és Dräger Spiromat-ot, P. Dunn a Gregory boxot és Vickers-féle infant respiratort, a Hammersmith Hospitalban (Scopes) az egyszerű, házilag készített ún. H. baby respiratort használják.

A hyalin membran betegség kutatása kapcsán az alveolaris gázkicserélődést, a surfactant kérdést, az arterialis O_2 (PaO_2), a pulmonalis vascularis resistentiát (PVR) a tüdő átáramlását (pulmonary blood flow/PBF) nemcsak a kísérletekben, hanem a napi munkában is használják.

2. *Coagulatiós vizsgálatok* koraszülöttek vérzéssel járó betegségeiben DIC-ben (Diffus Intravasc. coagulatio). Agyvérzés kutatása.

3. *A koraszülöttek táplálása és tartós parenteralis táplálás* a vena cava-ba helyezett szondán keresztül. A korai táplálás jelentősége. Pontos gázkromatographiás vizsgálatok (Cockburne—Edinburgh és Shaw — London, University College Hospital).

4. *Az újszülöttek neurológiája.* A neurológiai vizsgálatokat többnyire az ebben jártas gyermekgyógyász végzi különböző sémák alapján (Prechtl, Dubowitz stb.). Utóbbi módszert magam is megtanultam. A neurológiai vizsgálatokra nagy súlyt helyeznek, mert a különböző neonatológiai és szülészeti módszerek eredményét így ellenőrzik.

5. *Újszülöttkori haemolyticus betegség.* A fénykezelést mindenütt használják. A kérdés még nincs lezárva. Most a vércsere indikáció újabb sémáit és lehetőségeit vizsgálják a fénykezelés bekapcsolásával.

6. *Az újszülöttkori fertőzések* kutatása változatlanul folyik. Most az újszülöttosztályok folytonosan változó bakteriológiai helyzete, az antibiotikus kezelés indikációja áll az érdeklődés homlokterében.

7. Állandóan kutatják a *koraszülöttek halálozásának okait* és a perinatalis mortalitást, különös tekintettel az újabb módszerek eredményeire és a gestatiós időre. Mindehhez nagyon pontos és sokrétű kórlapokat, kérdőíveket használnak, melyek már úgy vannak megszerkesztve, hogy computerrel feldolgozhatók. A dokumentáció nagyon célszerű és pontos, nemcsak a magasszintű munka nélkülözhetetlen része, hanem alapja a kutatásnak.

8. *Folyamatos utóvizsgálatok.* A kis súlyú és pathológiás újszülöttek utóvizsgálata folyamatos és a lezajlott kórképeknek megfelelően 14 éves korig rendszeresen végzik. Így mérik le a kezelési eljárások és therapiás módszerek értékét. Ezt a munkát nagyon fontosnak tartják. Nem egy professzor vagy senior consultant (docens) maga végzi az ilyen specialis „outpatient clinic" ellátást.

Az elmondottakban csak vázlatosan érinthettem 8 hét alatt szerzett tapasztalataimat. A hét minden napján számos hasznos tapasztalatot szerezhettem. Leggyümölcsözőbbek az egyes részlegek kutatóival folytatott személyes megbeszélések voltak.

Korányi György dr.

Orvosi számítástechnika.

Beszámoló az I. R. I. A. IX. kongresszusáról.

(Toulouse, 1973. március 5—9.)

Az IRIA az „Institut de recherche d'informatique et d'automatique" rövidítése és a kongresszus maga „Journées d'informatique médical", ill. „Symposium on medical data processing" nevet viselte.

A kongresszuson 325 résztvevő

volt, ennek egynegyede 18 különböző országból jött össze. A kongresszus résztvevőit már várta az előadási anyagból összeállított 3 kötet. Először fordul elő az IRIA kongresszusi gyakorlatában, hogy a kiadvány, éspedig annak 2. kötete magyar szerzők munkáját tartalmazta. (Z. Antalóczy, M. Strommer, L. Regős, B. Tomor: Automatic vector analysis of the myocardial infarction by the triaxicardiometer analog computer.) A kongresszus hivatalos nyelve a francia, az angol és a német volt.

Az első munkanap egész délelőttje megnyitó és üdvözlő előadásokkal telt el. Főleg elvi megállapítások hangoztatásával. Itt kifejezésre jutott, hogy a számítástechnikát alkalmazni kell mind a gyakorlatban, mind pedig a kutatásban. A számítástechnika az emberi haladás szolgálatában áll. A betegek és az orvosok szolgálatában. Teszi ezt úgy, hogy a szubjektívum helyett az objektívumot, a quantitatív adatokat helyezi előtérbe.

A számítástechnikát nem könnyű megérteni, még nehezebb azt megértetni és helyesen, gazdaságosan, célszerűen alkalmazni azt a kutatásban és a klinikai gyakorlatban. Sajnos ez az alkalmazás ma még nagyon drága. Kis, elszigetelt területeken nem is gazdaságos azt alkalmazni. A célszerű felhasználás és alkalmazás érdekében össze kell fogjanak a nemzeti és a nemzetközi erők. Többek között ezt szorgalmazták azok az előadások is, amelyek a kongresszus kiadványaiban megjelentek és a kongresszuson elhangzottak.

Még a megnyitás napján láthattunk egy filmet, amely 12 párizsi egészségügyi egység computerizált közös programját mutatta be. Lélegzetelállító volt ez a dokumentáció, hiszen a fejlődés rendkívüli ütemét reprezentálta ez a párizsi kép. A film láttán, valóban felmerül az emberben olyan megállapítás, hogy a computerdiagnosztika már nem is a túlságosan távoli jövő kérdése. Ebben a systemában a betegnek a kórházba való bejutásig (a sürgős felvételek ügye) ottani adatfelvételétől, kivizsgálásától, kezelésétől kezdve kibocsátásáig mindent computer, automata vagy félautomata végez. A computert a beteg diaetájának a meghatározásába és a diaeta kiszabásába, ellenőrzésébe is bevonták. Ez a rendszer optimalizálja a betegvizsgálatok, behívások időpontját is. A rendelőkben elkerülik ilyen módon a túlzsúfoltságot.

A kongresszuson előadások hangzottak el, ezenkívül kerekasztal-konferenciák voltak, amelyek voltaképpen szintén előadásokat tartalmaztak, lényegesen célratörőbben. Az előadások nagy témakörei: egészségi szűrővizsgálatok, a betegőrző, ill. a monitorozás, betegségek simulációja, a betegek identifikációja. A kerekasztal-konferenciák témái: Az elektronika és a computerek alkalmazása a szülészetben, a „man-machine dialogue", az orvosi közlések nomenclaturájának a kérdései, számítástechnikai szakemberképzés.

Az első kerekasztal-konferencia témája az elektronika és a számítástechnika alkalmazása volt a szülészetben. Ma már ott tartunk, hogy computerrel előremutató értékes korrelációkat tudunk teremteni mind a magzatra, mind pedig a szülés várható lefolyására vonatkoztatottan. Következtetni tudunk a magzat fekvésére, előre jelezhető így a nagy bizonyossággal várható szülési komplikáció. Komputerrel feldolgozták nagy anyagon mindazokat az előzetes kedvező és kedvezőtlen nőgyógyászati s szülészeti vonatkozású adatokat, amelyek a szülésre vonatkozóan és a születendő magzatra vonatkozóan perdöntőek. Az így kialakított adatokból grafikusan csoportokat ábrázolnak, amelyek jelzik azt, hogy a magzat normálisan fejlett, gyengén fejlett, kicsi stb. lesz. Vizsgálták és megállapították a szülés, a terhesség és a magzat veszélyeztetettségi tényezőit. A veszélyeztetettségi tényezők főleg együttesen károsító hatásúak. Így a veszélyeztetettségi csoportok alapján százalékosan tudják megadni a terhesség kedvező vagy kedvezőtlen előrejelzését. Voltaképpen a veszélyeztetettségi tényezők számbavétele minden nagy betegségcsoportban elkészült már, vagy elkészülésben van, így pl. a kardiológiában is, ahol főleg a szívizominfarctus ún. rizikótényezőit mutatták ki.

A produktív gondolkodás szellemi struktúrája a fogalomból, az ítéletből és a következtetésből épül fel. Világos ítéletek és helyes következtetések viszont csak tiszta fogalmakból alkothatók. Elemek és összetételek. A computer helyes programozásával összefüggő kérdések. Egyszóval, tudni kell kérdezni is. Tudni kell, hogy mit kérdezzünk, de azt is, hogy miért kérdezünk. A computer-technikát csak a hagyományos medicina talaján alkalmazhatjuk. Véleményem szerint a computertechnika ott kezdődik, ahol a hagyományos medicina végződik. Nyilvánvaló, hogy a quantifikáció és a validitás összetartozó fogalmak. A vizsgálatok értékét azok mérhetősége, adatszerűsége határozza meg. Utalni szeretnék itt a leonardói elvre, amely minden mai tudománynak jelmondata lehetne: „Nincs bizonyosság ott, ahol matematikát, illetve a matematikai logikát nem lehet alkalmazni". Napjaink orvostudománya nyilvánvalóan matematizálódik... Elhangzott olyan megállapítás — nagyon helyesen —, hogy vannak számokban ki nem fejezhető orvosi adatok. Persze ilyen értelmezésben is, nem a számítástechnika a kérdéses, hanem annak alkalmazási területe. Voltak olyan ellenvetések is, hogy a quantifikáció sem mindig elegendő, hiszen éppen olyan fontos a quantifikáció szigorú kritériumainak is a megadása.

A szűrővizsgálatok kérdéseivel több országban igen hatásosan foglalkoznak. Ismeretes az ún. svéd, a japán és a belga program, nemkülönben a francia program. Itt újból szükségeltetnek automatizált diagnosztikai eszközök. *Yasaka* komplett automatizált szűrővizsgálati egység működését mutatta be. A vizsgált személy érkezéskor megkapja a kódszámot, laboratóriumi vérvizsgálati kódszámmal ellátott epruvettáit, majd laboratóriumi analizátorok végzik a laborvizsgálatokat, felkerül a vizsgált személy kartonjára az automatizált EKG, vérnyomás, RTG, spirometriás, stb. adat. A vizsgálatokat a computer értékeli ki. Írásban közli, hogy pl. X. Y-nál nagy valószínűséggel a cardiovascularis systéma megbetegedése áll fenn.

Jutier a véradó kartonok elkészítésének automatikus rendszerét mutatja be. Ismét mások egy nagy populatio psychiatriai szűrővizsgálatáról adtak képet.

A hannoveri iskola vezetője *Reichertz* professzor és munkatársai kifejtették, hogy a „dialogue homme-machine" programnak az a fontos célja, hogy az ember hallassa ítéletét, véleményét a computerprogramok megvalósulása folyamán, hogy az ember uralja a computert. A nehézség itt az, hogy nem könnyű a komplex logikai válaszoknak valamennyi lehetőségét beprogramozni.

Az intenzív therápiás egységekben a computerprogram célja a súlyos betegről minél több információt szerezni és ezt az információt gyorsan, gyakran életmentés céljából felhasználni a therápiában. Ez a cél jórészt monitorozással oldható meg. A Karolinska Institut 16 ágyas intensiv therápiás egységében pl. központosítva valamennyi egység adata numerikusan jelenik meg. Az adatokat azonban nem csupán numerikusan, de grafikusan is megjelenítik. *Weil* az USA-ból meghívott előadóként ismertette a teljesen automatizált intenzív therápiás egység működését. A betegről kapott valamennyi analog jelet A/D konverterrel digitalizálják. A computer a betegről prognosztikai indexet is ad. Meghatározza pl. a vérgázanalytikai értékek alapján a szükséges therápiát és be is indítja azt. Ilyen megoldású egység 6 helyen működik az Egyesült Államokban.

Ebelle a rhythmuszavarok automatikus kijelzésének a kérdésével foglalkozott. Ez a módszer ma még bizony nagy hibaforrásokkal dolgozik. A supraventricularis eredetű ES-kat 95%-os, a ventricularis ES-kat 87%-os, az intraventricularis vezetési zavarokat pedig csupán 49%-os pontossággal képes csak kimutatni. (A térbeli nagyság automatikus grafikus leképzése viszont egyetlen csatornán olyan egyértelműen karakterizálja az intra-

ventricularis vezetési zavarokat, és az ES-kat is, hogy az eljárás őrzőszobába való bevezetése annak egyszerűsége és információs értéke miatt célszerűnek látszik.) Nehéz automatikusan kijelezni a P hullámot. A pontosságot növeli, ha katetert alkalmaznak és intraauricularisan a jobb pitvarból vezetnek le akciós potenciált. Ennek a módszernek a gyakorlati értéke viszont nagyon kétséges. Ez a módszer inkább szolgál tudományos, mint gyakorlati, őrzőszobában megvalósítható célokat.

Hangsúlyozzák az intenzív therápiás egységekben a minicomputerek felhasználásának célszerűségét is.

A betegségek szimulációjának a kérdése az elmúlt évben is, az idén is elég nagy hangsúlyt kapott a toulousi orvostechnikai kutatások bemutatásának során. Arról van itt szó, hogy a normalis és a kóros szervezet működési folyamatait simulálják, érzékelik, majd feldolgozzák és leképezik, illetve numerikusan kiértékelik. A normalis és a kóros folyamatokat matematikai modellekkel szimulálják. Ma még azonban a matematikai modellek és az emberi szervezet között nem vagyunk képesek egyenlőségjelet tenni, hiszen az orvostudomány számtalan normalis és kóros folyamatot ma még nem ismer kellő biztonsággal. Az életfolyamatok többségét nem tudjuk kifejezni matematikai képletekben, csak matematikai valószínűségekben. Mindenesetre azonban a leukaemia gyógyszeres kezelésének szimulációja, a retinagyulladások szimulációja, az elektroenkephalogrammok szimulációja stb. értékes előrejelzései már ennek az érdekes disciplinának.

Az IRIA kongresszusával egy időben nyílott meg a Garon szigetén levő Parc des Expositions-ban a „Prestige de l'électronique" nagy nemzetközi műszerkiállítás is. Ez a műszerkiállítás nem csupán orvosi jellegű volt, hiszen a computerek különféle, az iparban alkalmazható fajtái mellett a repülőgépiparban alkalmazható automatizmusokat is hozott. Gazdag orvosi-műszerügyi vonatkozása is volt a kiállításnak és a különféle francia, holland, belga, német, svéd stb. cégek kiválóságaival és újdonságaival is megismerkedhettünk.

Antalóczy Zoltán dr.

BISECURIN tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen–gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, lehető leghamarabb pótolni kell. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

MEGJEGYZÉS

Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL

21 tabletta 24,– Ft.



764

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Allergológia

Nincs direkt bizonyíték arra, hogy a hörgőgörcs lenne az elsődleges tényező az asztma keletkezésében. Baker, H. (Dep. of Pediatrics University of British Columbia, Vancouver, British Columbia): Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, *105*, 839—842.

„Sokkos, előzetesen szenzibilizált tengerimalac" modellkísérlet alapján *Meltzer* 1910-ben közölte először, hogy az asztma és az antigén-antitest reakció között oki és okozati kapcsolat van. Boncoláskor ilyen esetben a mellkas tág volt és a halál okának a „bronchostenosist", a hörgőgörcsöt tartották, ami akadályozta a légzést. Ennek következtében a túltágult alveolusok és légutak kifeszítették a bordákat és lenyomták a rekeszeket.

Warren és *Dixon* megismételte ezt a kísérletet és azt találta, hogy az antigén-antitest okozta fokozott tónus a hörgőizmokban csak átmeneti és 2—3 percnél nem tart tovább. Az ekkor keletkezett légút-obstrukciót a hörgőnyálkahártya vérbőségével magyarázták.

A „hörgőgörcs" elmélet alapján azokat a gyógyszereket, amelyek ezen az állapoton könnyítettek, hörgőtágítóknak tartották. Erre azonban direkt klinikai bizonyíték nincs. Ezeknek a gyógyszereknek az objektív gyógyító hatása ugyanis — az adrenalinnal és aminophyllinnel kapcsolatban is — megmagyarázható azzal, hogy cardiovascularis úton csökkentik a hörgőnyálkahártya vérbőségét.

Szövetkísérletek szerint a hörgőtágító szerek csökkentették emlősállatok hörgőiben az előzetesen histaminnal indukált és fokozott izomgörcsöt. Feltűnő azonban, hogy a histamin nem okoz asztmát nem allergiás emberben, sőt azokban az allergiás egyénekben sem, akik nem voltak asztmások akkor, amikor histamint szedtek. Az asztmások állapotát a histamin rontotta. Ez a fokozott asztmás állapot azonban csak 20—30 percig tartott. A rosszabbodást azzal magyarázták, hogy a histamin fokozta a hörgőnyálkahártya vérbőségét. A histaminnak a vérutakra gyakorolt legkifejezettebb tulajdonsága az, hogy tágítja a finom vérereket.

Egyre növekvő adatok szerint a hörgőtágító gyógyszerek csökkentik az artériás oxigén-tenziót. Ez ront az asztmás állapotán. Adrenalin és aminophyllin rendszeres adására a relatíve rosszul szellőzött tüdőben fokozódik a perfusio és így emelkedik a vénás vérkeveredés. A belégzett isoproterenol csak a nyitott tubulusokba képes behatolni, tovább tágítja a jól működő légkutakat és nagyon kevés hatással van a különböző mértékű légútszűületre. Ez aztán tovább fokozza a belégzett levegő eloszlásának egyenlőtlenségét.

Patológusok szerint az antigén-antitest reakció gyulladásos állapot. Veleszületett biológiai mechanizmusnak tartják, amivel a szervezet megkísérli a különféle károsítással szemben az egyensúlyi állapot megtartását. A gyulladásnak minden fajtája fokozott vérkeringéssel, vérbőséggel jár. Asztmában ez az antigén eredeti reakciója után sokáig tart. A gyulladásos duzzanat a légutakban szűületet, légcserezavart eredményez.

Régebben a hörgőgörcs kifejezést csakis azzal az antigén-antitest reakcióval kapcsolatban használták, ami asztmát okozott. Manapság már egyéb idült légút-obstrukciós kórképekkel kapcsolatban is emlegetik, mivel a hörgőtágító szerek ezek állapotán is javítanak. Mivel ezekben az esetekben a szűkület nem antigén-antitest reakció következménye, a fokozott izomtónust más mechanizmussal próbálták magyarázni. Nem a vérbő nyálkahártya izgalmának a következménye-e? Jót, vagy rosszat teszünk-e az asztmással, ha olyan gyógyszert adunk neki, ami csökkenti, vagy gátolja a hörgőizom tónusát? Nem lehetséges-e, hogy éppen a masszív izomtónus szükséges az adekvát funkcióhoz? Azt tapasztalták, hogy a bonclelet szerint asztmásokban a hörgő izmai a túlmunka következtében megerősödtek. Kiderült az is, hogy a hörgő izmai a bél caudalis peristalticájához hasonlóan folyamatosan a fej felé irányuló mozgást végeznek. A hörgőtágító szerek ellene dolgoznak ennek a mechanizmusnak, így gátolják a hörgőkben a ciliaris tevékenységet.

Van még valami, ami nem egészen világos a fenti asztmaelméletben. A mellkas, mint egy dugattyú aktívan vesz részt a légzésben. Status asthmaticusban a mellkas szerepét passzívnak tartják, mert a levegő a hörgőgörcs következtében megszorul, a mellkas kitágul, a rekeszek lefelé nyomódnak. De egy olyan mechanizmus, mint a mellkasdugattyú, miért változtatná meg normális funkcióját, ha nem érte semmiféle ártalom? Ez ellenkezik a normális fiziológiával.

Az idült asztmás mellkas habitusát tehát csak hörgőgörccsel nem lehet megnyugtatóan elképzelni. Más, vagy kiegészítő elméletet kell tehát keresni. És ez a reflexmechanizmus. Ennek két aspektusa van: az egyik az öntudatánál levő ember individuális reflexeinek a mennyiségi szerepe a légzés munkájában, a másik a légúti reflexek komplex együttműködése a tüdő fiziológiájában és kóros állapotaiban.

Mindenesetre, a légzésfunkció befolyásolja az ember emócióját. Ha fél, vagy aggódik, légzészavara lesz, drámai helyzetben visszatartja lélegzetét. Hasonló a helyzet status asthmaticusban is. Ha köhögni akar, felfújja mellkasát. A köhögés azonban nem segít helyzetén, sőt mellkasát felfújt állapotban tartja. Ez megtöri a légzés normális ritmusát, kaotikus lesz a reflexmechanizmus s a helyzet egyre rosszabbodik. A tüdőben csökken a tensio, fokozódik a vérbőség. Circulus vitiosus alakul ki. A mellkasizomzat bénítása után a tüdő felszabadul a mellkas görcsös szorítása alól. Úgy gondolja, hogy ez az elmélet nem jelenti az asztma keletkezésének psychosomatikus magyarázatát.

Pongor Ferenc dr.

Ismételt légzésfunkciós vizsgálatok értékelése asthma bronchialeban. Falliers, C. J. (Allergy and Asthma Clinic, Denver, Colorado.): Ann. Allergy. 1972, *30*, 443—449.

Az asthma bronchiale (a. br.) váltakozó időben és súlyossággal jelentkezik, ezért feltétlenül szükséges, hogy a légzésfunctiós vizsgálatokat megismételjék. Így ritkán jelentkező rohamok esetében a rossz periódus alatt, szezonális megjelenéskor az idény előtt, alatt és után, persistáló asthmában 24 óra alatt több ízben kell tájékozódni az áramlási sebességről és a légúti ellenállásról. A legtöbb allergologus e szemlélet tudatában sem tudja a szükséges ellenőrzést elvégezni, mert nem állnak megfelelő eszközök rendelkezésére és a különböző szerteágazó adatokat nem tudja összefogni. Ahhoz, hogy a tüdő functionalis kapacitásáról tájékozódni lehessen, a következő 3 szempontot kell figyelembe venni:

1. Milyen vizsgálat szükséges (vitálkapacitás, kilégzési sebesség, légzésvolumen, légzési mechanika, ventilatio-perfusio aránya, diffúziós kapacitás, stb.). 2. A vizsgálatok precíz időzítése a beteg adott vagy várható állapotával, amikoris mérlegelni kell, hogy a tesztelés nyugalomban és kezelés nélkül, kezelés után, mozgás közben, provokációs stimulusok hatására történjék-e. 3. A mérések gyakoriságának programozása.

Bronchusdilatatorokkal és steroidokkal tünetmentes állapotban tartott asthmásokban Levine a következő elváltozásokat találta: a dynamikus compliance (képlékenység) 20%-ot meghaladó csökkenése, alveolaris arterialis oxygen tensio különbségek, a physiologiás holttér és összkapacitás aránya emelkedett. Az obstructio helyének tanulmányozása közben megállapí-

tották, hogy az első 5 életévben évente kb. 50 millió alveolus fejlődik, később a légutak teriméje nő. Testplethysmographiával 1 hónapostól 5 éves korig vizsgáltak kisdedeket és azt találták, hogy a thoracalis gázvolumen, functionalis residualis kapacitás és testhossz között logaritmikus összefüggés van egészségesekben. Asthmában a különböző tüdőkapacitások mérése párhuzamosan változik, ezért az asthma-kutatónak elegendő egy megfelelő methodikát kiválasztania, melyből a többire következtethet. Ennek ellenére a különböző módszerekkel végzett ugyanazon meghatározások igen eltérő eredményt adhatnak, mert súlyos a. br.-ban „néma" területek alakulnak ki a tüdőben.

Mindezen nehézségek figyelembevételével tudni kell, hogy mikor szükségesek a légzésfunctiós vizsgálatok. A főbb indikációs momentumok a következők: diagnózis, differenciáldiagnózis, műtéti előkészítéshez a légzőrendszer funkcióképességének megítélése, a betegség súlyossági fokának megállapítása, a therápia programozása, prognózis, a teherbíróképesség határainak megszabása, a hosszúlejáratú gondozás tervezése.

A különböző légzésfunctiós eredmények normál értékeit többen közölték, sajnálatos módon a kisgyermekekre vonatkozó bázismeghatározások többnyire hiányosak. Az egyes kézikönyvek másik buktatója, hogy a krónikus obstructiós légzőszervi betegségek fejezetében az a. br. különböző fedőnevek alatt szerepel (spastikus asthma, krónikus infect asthma, stb.).

Az a. br. pathogenesisének és pathophysiológiájának a tisztításához szükséges olyan physiologiás functiók kimutatása, melyek a betegségre jellemző reverzibilis légúti obstructiót érzékeltetik, továbbá olyan functiók meghatározása, melyek tünetmentes állapotban is eltérnek a normálistól, és megmagyarázzák, hogy miért támadnak rohamok.

Computer segítségével a részletfunctiós vizsgálatokat folyamatosan össze lehet egyeztetni a külső hajlamosító és a betegséget súlyosbító körülményekkel. Az megfelelően alkalmazott légzésfunctiós tesztelés közelíti meg a legjobban a diagnosis, differenciáldiagnózis és therápiás programozás kérdéseit.

(Ref.: Az asthmologus legfőbb problémája mind a múltban, mind a jelenben az a. br. differenciáldiagnosztikája. Több évtizedes tapasztalatunk szerint maga a légzésfunctio általában nem elegendő az a. br. diagnosisához, a speciális allergenanalysis és mindenre kiterjedő anamnesis összehangolása, továbbá a beteg rendszeres megfigyelése, ellenőrzése támaszthatja egyedül alá az allergiás pathomechanismuson alapuló a. br. kórismézését.)

Hajós Mária dr.

Az allergiás asthma aerosol-kezelése beclomethasone dipropionattal, egy új steroid készítménnyel. Morrow, Brown, H., Storey, G., George, W. H. S. (Derwent Hospital and Derby Chest Clinic, Derby): British Medical Journal. 1972, *5800,* 585—590.

A szerzők 60 idült asthmás beteg kezelésére használták a beclamethasone dipropionat-ot aerosol formájában. Ezt a gyógyszert eczema kezelésére már eddig is használták kenőcsben, s az erre vonatkozó irodalmi adatok szerint magas helyi concentratio esetén is olyan csekély a felszívódása, hogy általános steroid hatása elhanyagolható.

A gyógyszert aerosol készülékkel úgy juttatták a hörgőkbe, hogy egy mély lélegzettel kb. 50 mikrogramm por jusson be. A részecskék átlagos nagysága 5 mikron volt, így azok a kis bronchusokba is bejuthattak. Naponta négyszer két mély szippantás volt az átlakos dózis, azaz összesen 400 mikrogramm.

Az előzőekben oralis steroidot is szedő betegeken a steroid szedését a kezelés 4. napja után fokozatosan csökkentették, ill. elhagyták. A 60 beteg közül 37 szedett előzőleg oralisan steroidot. Ezek közül 17 betegen észleltek steroid elvonási tüneteket, melyek főleg fáradtságban, fejfájásban, depresszióban, az érzelmi stabilitás hiányában jutott kifejezésre, s egy-két hétig tartottak. Komolyabb mellékvese-elégtelenséget nem észleltek.

A beclomethasone dipropionat adásakor jó therápiás effektust észleltek általános steroid hatás nélkül. Ezért úgy látják, hogy a gyógyszer alkalmas egyéb steroidok helyettesítésére hosszantartó kezelés esetén allergiás asthmás betegeken, de az eddig egyéb steroiddal kezelt betegek esetében számítani kell megvonási tünetekkel vagy egyéb allergiás megbetegedések manifesztálódásával (allergiás rhinitist és eczema kiújulását észlelték).

Alkalmazásának előnye, hogy a kezelt betegek fertőzés elleni védekezési készsége nincs oly mértékben felfüggesztve, mint a steroidok oralis adagolása esetén.

Kasza Lajos dr.

Therápiás adagú prednison hatása a human IgG anyagcserére. Griggs, R. C. és mtsai (Dept. Med., Univ. Rochester Sch. Med., Rochester, N. Y.): J. Allergy Clin. Immunol. 1972, *49,* 267—273.

Corticosteroid kezelés alatt megfigyelték, hogy az infectiós incidensek száma fokozódott, amit a corticosteroidok (c.s.) direkt hatásának tartanak (phagocytosis, opsonisatio és gyulladás). Ezenkívül kimutatták, hogy a c.s.-ok a sejtek által közvetített immun mechanizmust és a humoralis antitesteket is befolyásolják. Újabban megállapították, hogy c.s. és antimetabolitok adása közben mind a humoralis, mind a cellularis immunmechanismus csökkent. Állatkísérletben bebizonyították, hogy c.s. kezelés alatt az immunglobulin túlélés megrövidül. A szerzők az IgG túlélést kontroll és c.s.-kezelt tünetmentes betegeken vizsgálták. 8 betegen meghatározták az IgG anyagcserét 30 mg/nap prednison adása előtt és közben. Regisztrálták az i. v. adott IgG túlélését, a teljes keringő IgG menynyiséget, a frakcionált katabolikus sebességet és a synthetizáló sebességet. Amíg a keringő IgG szint nem csökkent, addig szignifikánsan megrövidült a felezési idő (5—45%-kal), és a frakcionált katabolikus sebesség növekedett. Ezek alapján azt a következtetést vonták le, hogy a c.s.-ok egyes betegben IgG hyperkatabolismust váltanak ki, ami azonban még nem bizonyítja, hogy a c.s. ennek következtében fokozza az infectiós veszélyt. Fontosabbnak látszik a jelzett antitestek eltűnésének meghatározása, akár a beteg aktívan termelte azokat, akár passivan adagolták.

(Ref.: Az immunglobulinok szerepének ismeretében mind pontosabb methodikák állnak rendelkezésünkre az allergiás folyamatok tisztázására és a therápiás incidensek magyarázatára. Sajnos a modellkísérletek csak nagyjából felelnek meg az immunoallergiás történéseknek, mert az egyéni variánsok éppen ebben a beteganyagban igen jelentősek).

Hajós Mária dr.

Allergologusok részére hasznos immunologiai methodikák. Graber, Ch. D. és mtsai (Dept. Microbiology, Med. Univ. South Carolina). Ann. Allergy 1972, *30,* 453—456.

A legtöbb allergologus élénk érdeklődéssel kíséri az immunologiai kutatások fejlődését, többnyire maga is szakképzett immunologus, ezért méltán igényt tarthat az immunglobulin meghatározások precízebb és technikailag egyszerűbb keresztülvitelére irányuló módosításokra. Minthogy az IgE mind normál, mind atopiás human serumban csak kis mennyiségben van jelen, immunodiffusióval csak nagyobb mennyiségeket lehet meghatározni (600 N. E. felett; a N. E. nagyjából megfelel egy nanogrammnak, 9—539 N. E. a normális serum érték). Az újabban forgalmazott Phadebas IgE felszerelés nagyban megkönnyíti az IgE quantitativ meghatározását. A systema a jelzett antigen a beteg serumának IgE-jével és a standard serum IgE-jével versenyez a reactio helyéért. A systema érzékenysége 10 nanogramm/ml és 4 mikrogramm/ml közt mozog. Ismeretes, hogy mind asthma bronchialeban, mind pollinosisban a serum IgE szint szignifikánsan



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg 3-(β, β-diphenyl-aethyl)-5-(β-piperidinoaethyl)-1,2,4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Bronchiális eredetű köhögés csillapítása. Pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperatív állapotokban (inhalatiós narkózis után) ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3—4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3—4-szer ¼—½ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúly-kg-onként 0,9—3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

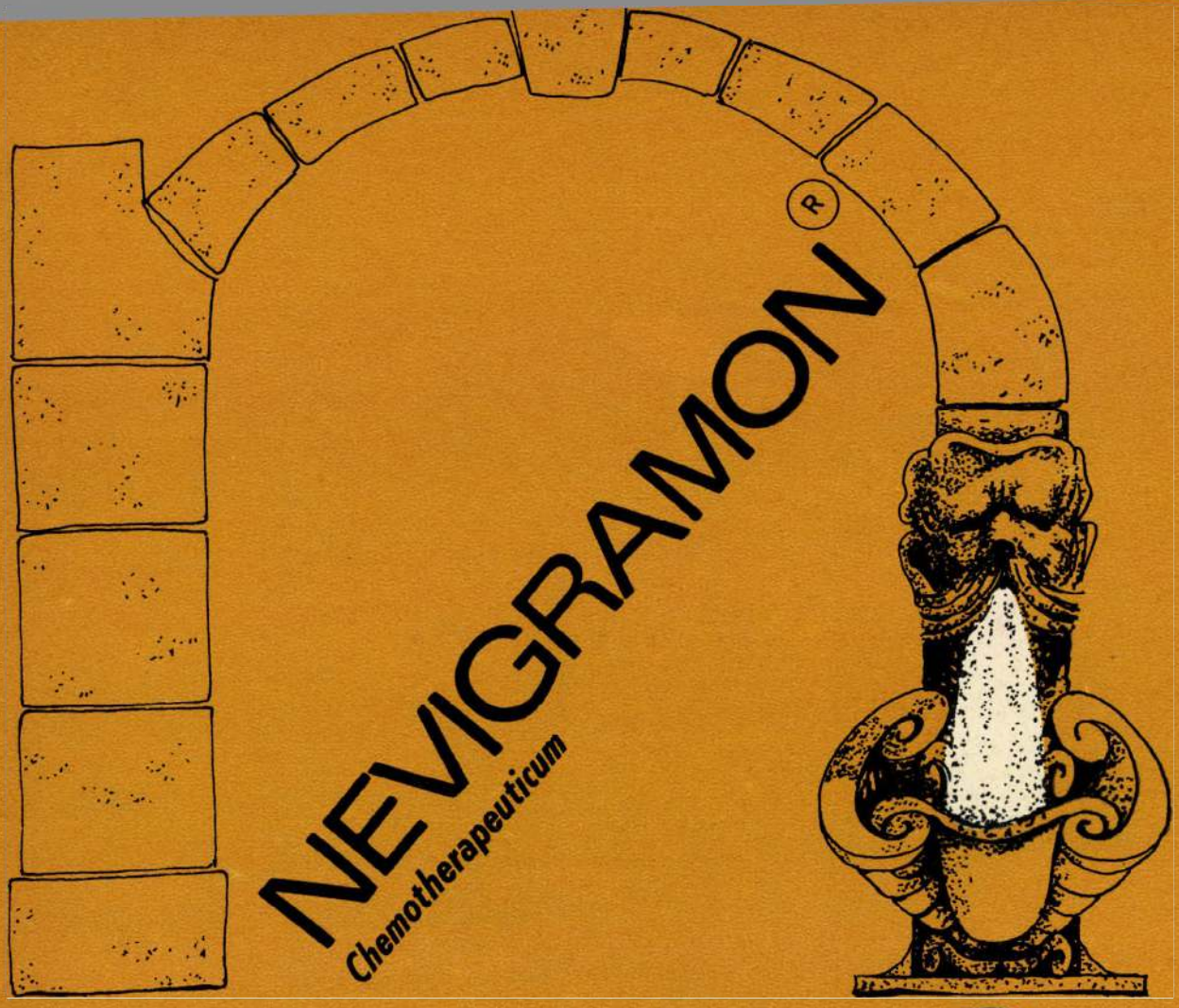
A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

MEGJEGYZÉS: A tablettát szétrágás nélkül egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,1 g tabletta Ft: 11,—
200 db á 0,1 g tabletta Ft: 93,—

CHINOIN — BUDAPEST



kapszula

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 500 mg Acidum nalidixicum (acidum 1-aethyl-7methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella, vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK: A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben — a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett — csak fokozott óvatossággal alkalmazható. A terhesség első harmadában és az újszülötteknek 1 hónapos korig ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja *felnőtteknek* naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).

Csecsemők adagja 2 hónaptól — 1 éves korig 125 mg naponta 2—4-szer.

Kisgyermekek adagja 1-től—2 éves korig 250 mg naponta 2—3-szor.

Gyermekek adagja 2-től—6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer. 6-tól—14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer.

Csecsemők és gyermekek részére történő alkalmazása csak akkor ajánlatos, ha a kapszulák tartalmának a szükséges adagokra történő pontos és szakszerű szétosztása biztosítva van.

MELLÉKHATÁSOK: Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a napsugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását teszi szükségessé. Mivel a Nevigramon bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS: 56 db á 0,5 g kapszula 370,— Ft

MEGJEGYZÉS: Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibioticumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de Nevigramon-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és a javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.

CHINOIN — BUDAPEST

emelkedett, célszerű volna a fenti methodikát még tovább egyszerűsíteni.

A komplement rendszer functionalis mennyiségének meghatározása is nagyjelentőségű. Az eddigi methodikák a C_3 komplementet csak mint serumfehérjét határozták meg, a functionalis komplement mérésére a Kallestad Lab. által forgalomba hozott rendszer alkalmas, melynek lényege, hogy haemolysált, agarban suspendált birka vörösvértestek, kontroll ismert mennyiségű komplement és a beteg seruma radiális diffuziót és haemolysist eredményez.

A C kinint felszabadító komplement rendszer felismerése is széleskörű érdeklődésre tarthat igényt. Ez a kinin egy vasoaktiv peptid, mely angiooedemát hoz létre. C_1 proesterase aktiválódik a C_1 esterasehoz kapcsolódó antigen-antitest komplexum által, ami viszont a C_4 komponensre hat. Ha ezt a folyamatot egy alfa—2-globulin inhibitor nem kontrollálja, a C_4 lebomlik és a C kinin a felső légutakban vascularis permeabilitás fokozódást és életveszélyes oedemát támaszt.

Ouchterlony tesztben egy antiserumot használnak fel a C_1 inhibitor kimutatására (Miles Lab.) Anti—C_4 serummal meghatározható a C_4 szint, amennyiben alacsonynak találják, valószínűleg nem működik a C_1 esterase aktivitást gátló protein sem. A C_1 meghatározás arról ad felvilágosítást, hogy az angiooedema öröklött-e vagy szerzett; az öröklött typusban a C_1 normális vagy magas, míg a szerzettben hiányzik. Ezt a meghatározást szintén Ouchterlony methodikával lehet keresztülvinni (Cordis Lab.)

Immunhiányos betegségekben az allergologusnak nemcsak a humoralis tényezőt kell kimutatnia, hanem a késői typusu allergosisok diagnosisa is elsőrendű fontosságú. Félautomatikus lymphocyta separatorral (Technicon) sikerült a thymus dependens (T) sejtek elválasztása, majd ezen lymphocytákkal phytohaemagglutinin segítségével lymphoblastos transformatiót végeznek. Ha transformatio nem mutatható ki, akkor a T sejtek hiányos működésére lehet következtetni. A készülék a tuberkulin typusu allergiás reactio kimutatása mellett a lymphotoxikus teszt elvégzésére, a histamin felszabadulás mérésére és a késői reactióért felelős lymphokininek kimutatására is alkalmas.

Végül endotoxin kimutatására és ezáltal a viralis, bacterialis és allergiás pathomechanismuson alapuló lázas állapotok differencialdiagnosisára a limulus polyphemus rákféléségből nyert lysatumot használják (limulus lysatum még nincs gyógyszertári forgalomban).

(Ref.: A fenti methodikák sokrétűsége arra enged következtetni, hogy az allergiás betegségek pontos diagnosisa a jövőben nem csak arra megfelelően felszerelt speciális immunológiai laboratóriumokban lehetséges, hanem olyan módszerek kidolgozásán fáradoznak, melyek a gyakorló allergologus részére is elérhetők lesznek.)

Hajós Mária dr.

Quantitativ serum immunglobulin meghatározás a klinikai gyakorlatban. Leonardy, J. G., Peacock, L. B. (478 Peachtree Street, N. E., Atlanta, Georgia 30 308): Ann. Allergy 1972, *30*, 378—390.

Míg az IgG, IgA és IgM immunglobulin meghatározás jól felszerelt laboratóriumokban nem okoz problémát, addig az IgE kimutatására szolgáló methodikák nehézkesek voltak, amellett, hogy csak semiquantitativ értékeket adtak. Legújabban a Pharmacia laboratórium (Svédország) bevezette a Phadebas IgE tesztet (radioimmunosorbens-Rast). A radioaktivitáson alapuló tesztek lényege, hogy az antitest megköti nyomjelzett antigénjét, míg a nem jelzett antigen kompetitiv úton megakadályozza az antitest ezen tulajdonságát. Számos módszert dolgoztak ki a kötetlen és kötött antigen elválasztására. A Phadebas tesztben anti-IgE antitesteket használnak fel és egyszerű centrifugálással sikerül a szétválasztás. Az immunosorbens szilárd részének radioaktivitását ezután mérik. A radioaktivitást bármilyen gamma számlálón lehet vizsgálni, az IgE koncentrációt 10 ng/ml pontossággal lehet meghatározni. A cikk írói szerint az immunglobulin meghatározások laboratóriumi problémái megoldottnak tekinthetők, ezért azt vizsgálták, hogy mely betegségekben várható hasznos információ az immunglobulin szint mérésétől.

Az immunglobulin szintet mg%-ban fejezik ki, bár igen nagy az eltérés az egyes laboratóriumi methodikák adatai között, a normál értékekhez való viszonyt a nem és életkor, esetleg faj figyelembevételével kell meghatározni. Az IgE normál értékei 5 ng/ml (nanogramm/ml) és 1000 ng/ml közt váltakoznak, a median 100 ng/ml.

Az immunglobulin anomáliák 3 csoportba oszthatók: 1. valamennyi vagy több immunglobulin osztály megszaporodik (a gammaglobulin diffuz polyclonalis szaporodása); 2. egy immunglobulin megszaporodása elektrophoretikusan egy monoclonalis csúcsot mutat; 3. valamennyi immunglobulin csökken, ami normális elektrophoretikus képet eredményez, vagy in toto gamma globulin csökkenés észlelhető.

1. A polyclonalis gammapathiákban az immunglobulin meghatározás nem nyújt sok felvilagosítast a differenciáldiagnózist illetően, egyedül az alkoholos, biliaris és krónikus aktív cirrhosisok elkülönítésére alkalmas.

2. Azokban az elváltozásokban, melyekben csak egy immunglobulin osztály szaporodik fel, a therápia szempontjából fontos a quantativ meghatározás, ami még az ún. jóindulatú vagy idiopathiás gammapathiák prognosisáról is ad felvilágosítást.

3. Immunhiányos megbetegedésben az immunglobulin quantitativ meghatározása feltétlenül szükséges a betegségek pontos diagnosisára és therápiájára.

Az allergologusnak elsősorban IgE meghatározásra van szüksége. Az IgE szint lassan emelkedik, 5 éves korban eléri a felnőtt szint 75%-át, de csak fiatal felnőttkorban felel meg a normális határnak. Az IgE ellentétben a többi immunglobulin csoporttal független a beteg nemétől és életkorától (felnőttekben). Asthma bronchialeban az IgE szint többnyire magas, a quantitativ meghatározás differenciál-diagnosztikai szempontból értékelhető az asthma bronchiale elkülönítésére más hasonló nehézlégzéssel járó kórképektől. Az IgE szint függ az expositio időtartamától és a környezet allergen koncentrációjától (pl. pollinosisban). Corticosteroid therápia alatt az IgE mennyisége többnyire csökken. Nincs azonban összefüggés az IgE szint magassága és a betegség súlyossága közt. Atopiás dermatitisben az IgE szint nagyjából úgy alakul, mint asthma bronchialeban, urticariában viszont nem észleltek IgE szaporulatot. Egyéb betegségek, melyek IgE emelkedéssel járnak: parasitás megbetegedések, aspergillosis, coeliakia, Laennec cirrhosis. A felső légutak visszatérő fertőző betegségeiben az IgE szint többnyire emelkedik; ugyanezt találták infect asthmában is. Az még nem tisztázódott, hogy ez a jelenség ok-e vagy okozat.

Végső konklúzióként a szerzők úgy vélik, hogy a Pharmacia Phadebas IgE teszt praktikus, egyszerű és aránylag nem költséges, ezért allergologiai gyakorlatban kiterjedt alkalmazásra számíthat.

(Ref.: A cikk kissé részletesebb ismertetését az tette szükségessé, hogy az immunologiai kutatások propagálásával természetszerűleg nő az immunglobulin meghatározásának igénye. Mint a cikkből is kitűnik, elsősorban allergologusoknak nyújt segítséget a nemrég forgalomba került egyszerű IgE meghatározás, melynek behozatalára irányuló első lépések tudomásom szerint már megtörténtek.)

Hajós Mária dr.

Korai túlérzékenységi reakció étel antigénekkel. IgE typusú antitestek kimutatása és az immun mechanizmus tanulmányozása patkány hízósejteken. Haddad, Z. H. Korotzer, J. L. (Department of Pediatric, Allergy and Immunology, Los Angeles Country-University of

Southern California, Medical Center): J. Allergy Clin. Immunol. 1972, *49*, 210—218.

Allergiás betegségekben az antigén kutatás expositiós próbával mindig megterhelést jelent a beteg számára. Ezért régi törekvés in vitro módszerek kidolgozása. A szerzők patkány hízósejteket eredményesen használtak az IgE typusú antitestek kimutatására penicillin és pollen allergiában. Módszerüket megpróbálták élelmiszer allergiában is alkalmazni. A reakció a Shelley-féle basophil degranulatiós teszthez hasonló, csupán target sejtként basophil sejt helyett patkány hasúri hízósejtet alkalmaztak. A beteg antitestet tartalmazó serumával s a szóbajövő antigénnel inkubálva a sejteket a hízósejtek degranulatiója következik be, ha a vizsgált antigennel szemben a beteg seruma megfelelő ellenanyagot tartalmaz. Tej-, tojás-, halhús-, mogyoró- és csokoládé-antigénnel kaptak pozitív reakciót. Különböző anti Ig globulinok segítségével azt is megállapították, hogy a reakció létrejöttéért IgE typusú globulin a felelős. Complement nem vesz részt a reakcióban. Hőkezelés azonban az IgE typusú ellenanyagnak a sejthez kötődő képességét gátolja. A módszer alkalmasnak látszik az étel okozta korai túlérzékenységi reakciók verifikálására.

Hamar Matild dr.

Érbetegségek

Veleszületett lymphoedema és obstructiv sárgaság. Sharp, H. L., W. Krivit: (Department of Pediatrics, Univ. of Minnesota, Minneapolis): J. of Pediatrics, 1971, *78*, 491—496.

A szerzők 2 leánytestvéren korán kialakuló sárgaságról és familiaris nyirokér rendellenességről számolnak be.

Az *első* gyermeken 4 hetes korban alakult ki a sárgaság, emellett a bal mellkasfélen haemangioma és az alsó végtagokon oedema volt látható. A serum bilirubin 6,4—8,8 mg% volt. Extrahepatikus biliaris atresia kizárható volt és normális volt a serum albumin szint. Intermittáló jellegű lábfej oedema miatt újra felvételre került sor. Ekkor a máj 3 harántujjal haladta meg a jobb bordaívet és kifejezett pruritusa volt. Napi 16 g Cholestyramin mellett a pruritus eltűnt és a serum epesav értékek normalizálódtak. A mellkason levő haemangioma visszafejlődési tendenciát mutatott. Az alsó végtagok területén a lymphangiographia nem sikerült, mivel nem találtak mély nyirokereket. A májbiopsia alkalmával epestasis, óriássejtes átalakulás és a portalis erek mentén gyulladásos sejtek voltak láthatók. A 3 éves korban elvégzett percutan májbiopsia során portalis fibrosis volt látható. Elektronmikroszkóppal a Disse tér tágulását nem figyelték meg. Laboratóriumi eredmények 2 éves korban: serum bilirubin: 0,3—0,6 mg%, ornithin carbamyl transferase activitas: 37 deca E (norm.: 25 E). Alk. phosphatase: 41 KA egység, BSP: 11% retentio. A cholangiographia nem sikerült.

A *második* leánygyermek 2 napos korában lett sárga, s a lábfejek és lábszárak területén újjbenyomatot nem tartó oedema mutatkozott. A máj 4,5 cm-rel haladta meg a j. bordaívet. A bal vállon cavernosus jellegű haemangioma volt. Napi 16 g Cholestyramin mellett a pruritus eltűnt és serum epesav, ill. bilirubin értékek normalizálódtak. Egyéves korában a máj 3 cm-rel haladta meg a j. bordaívet, ascitese nem volt. A lymphangiographiával a j. lábfejen mély nyirokeret nem találtak. A bal lábfejen egy szokatlanul nagy nyirokér volt található. A kontrasztanyag beadása után az ér kanyargós lefutást mutatott. Májbiopsia több alkalommal történt. Az első alkalommal epepangás, óriássejtes transformatio volt látható. Az 1 éves korban elvégzett májbiopsia során a portalis erek gyulladásmentesek voltak és fibrosis volt megfigyelhető. Elektronmikroszkópos felvételen a Disse tér nem volt tágult. Laboratóriumi eredmények (7 hetes korban): serum bilirubin: 5,6—10,8 mg%; ornithin carbamyl transferase activitas: 71 deca E. Alk. phosphatase: 124 KA egység. Serum összfehérje és fractiók normálisak.

A családvizsgálat során lymphoedemát és májbetegséget nem találtak. Az apának, az apa testvérének és az atyai nagyanyának mindkét talpán kis lymphangiomák voltak láthatók. A laboratóriumi értékek mindegyik rokonban normálisak voltak .

A veleszületett kóros peripheriás nyirokerek és a cholestatikus májbetegség nem véletlen előfordulásúak, mivel anyagcsere megbetegedés és májbetegséget vagy nyirokabnormalitást kiváltó rendellenesség kizárható volt. Fény- és elektronmikroszkóppal nyirokereket nem találtak a májpunktatumban. A Disse tér és a nyirokerek kapcsolata ismert; előbbiek tágulata nem volt megfigyelhető. A szerzők szerint az obstructiv sárgaság, az abnormális peripheriás nyirokerek és az enyhe vascularis anomalia külön entitást képeznek. A syndroma prognosisa lényegesen jobb, mint a többi kezelhetetlen gyermekkori májbetegségé. Portalis hypertensio jelei nem alakultak ki a korai életkorban.

Schneider Imre dr.

Az alsó- és felső-végtag lymphangiopathia obliteransa. Poser, H.: (Universitäts Strahlenklinik, Heidelberg) Fortschr. Röntgenstr. 1971. *115*, 639—643.

A lymphoedemákat primer és secunder csoportra osztjuk. Az előbbiek oka a nyirokerek hiányában, az utóbbiaké azok megbetegedésében keresendő. *Kinmoth* szerint a 35. életév előtt fellépő lymphoedema esetében lymphoedema praecoxról, ezután fellépő esetében lymphoedema tardumról beszélünk. A korán fellépő lymphoedema kevéssé ismert oka a lymphangiopathia obliterans, amelynek klinikai tünettanát és radiológiai jellemzőit *Kaindl* és mtsa., ill. *Brunner* írták le. *Kaindl* és mtsai, ill. *Pfleger* és mtsai szerint a lymphangiopathia obliterans alatt foglaljuk össze a lymphangitis és perilymphangitis simplexet, endolymphangitis obliteranst, thrombolymphangitis productivát, lymphangitis fibrosát, ill. magát a lymphangiopathia obliteranst. A lymphangiopathia obliterans oka ismeretlen és főleg a nők megbetegedése. Több szerző a nyirokkeringés meglassúbbodásának és a proteineknek az érfallal való tartós contactusának tulajdonítanak szerepet.

A szerző egy 27 éves nőbeteg kóresetét ismerteti, akinek a bal alsó végtagján jelent meg duzzanat. Állítólagos varicositas miatt vena műtét történt, de a duzzanat nem múlt el. A phlebographia kóros eltérést nem mutatott. Kb. 10 hónappal később a j. lábszár területén is mutatkozott duzzanat. A lymphographia j. o. tág és kanyargós iliacalis és paraaortalis ereket mutatott. Fehérje vesztéses syndromát és Klippel—Trélaunay syndromát ki lehetett zárni. Ugyancsak kizárható volt a ductus thoracicus obliteratiója az alsó végtagok relymphographiája során. Mindkét alsó végtagon a Patent-kék diffuse szétoszlott és nem sikerült ennek során nyirokeret felkeresni. A preparálás során nyirokérnek tűnő érbe j .o. a kontrasztanyag 6 cm-t haladt és stoppot mutatott, míg b. o. a kanülálás után extravasatio, ill. billentyű nélküli nyirokerek voltak megfigyelhetők.

A bal alkar területén hasonló a helyzet: egy nyirokeret kanülálva 1,4 cm-es szakaszon sikerült az eret feltölteni. A kimetszett nyirokér szövettana: lymphangiopathia obliterans incipiens.

Ezt a főleg nőkön előforduló és a lymphoedemák hátterében szereplő kórképet eddig csak az alsó végtagon írták le; ez az első közlés arról, hogy a folyamat a felső végtagra lokalizálódott.

Schneider Imre dr.

A jobb felső törzsfél elephantiasisa. Buchwalsky, R., O. M. Maucher, G. Blümchen, L. Baumeister: (Medizinische Klinik und Universitäts-Hautklinik, Freiburg i. Br.) Med. Klinik 1972. *67*. 90—92.

A beteg jobb kezén az első interdigitalis redőben szálkasérülés történt 1944-ben és ezzel kapcsolatban a kéz fájdalmasan megduzzadt, de több hónap után ez eltűnt. 1964-ben a j. kézfej fájdalmas lett anélkül, hogy megsérült volna és a

felkar közepéig terjedő masszív duzzanat jelentkezett. Konzervatív eljárással nem lehetett ezt eloszlatni. Klinikai felvételre került a fájdalom, subfebrilitás és a j. kézfej területén levő pír miatt. Ekkor az alkar és kézfej tetemesen duzzadt, tészta tapintatú és vörös színű volt. A kar felpolcolásával a j. kéz és alkar duzzanata eltűnt, de egyidejűleg a j. arcfél és j. mellkasfél is duzzadt lett. A kézfejbe adott Patent-kék után kékes elszíneződés jelentkezett a j. felső végtagon, j. arcfélen és a mellkas j. oldalán. Laboratóriumi vizsgálatok: lymphocytosis a peripheriás vérképben, emelkedett alfa globulin szint, AST ismételten normális. Tine test erősen positiv. Vvt. süllyedés: 15 mm/1óra. Serológiai vizsgálatok toxoplasmosisra, m. Bang-ra és leptospirosisra: negatívak. Szövettan: j. kézfejből történt excisio és az enyhe izomatrophián kívül más kóros eltérés nincs. Mellkas Rtg.: negatív. A j. kézfej területéről végzett röntgen felvételen csontatrophia volt kimutatható. A j. felső végtagon elvégzett arterio- és phlebographia normális viszonyokat mutatott. Lymphographia: a normális axillaris nyirokcsomókból a j. vena subclavia irányába húzódó nyirokerek a precessus coracoideus magasságában elzáródtak.

A beteg a tbc-s családi anamnesis és az erősen positiv Tine test, valamint a kézfejen levő csontelváltozás miatt Rimifon és PAS készítményt kapott, mivel felmerült a specifikus eredetű nyirokérelzáródás lehetősége. Állapota azonban nem javult.

A fenti klinikai tünetek miatt chronikus erysipelas dg-sal került klinikai felvételre és 10 millió E penicillin—G-t kapott infusióban naponta 2 héten át. Ezt a therapiát Tanderillel és Lasix-szal egészítették ki. A kezelés alatt mély vénás thrombosis lépett fel a lábszáron és tüdőembólia jelenkezett. A beteg végül 300 Mega E penicillint kapott 2 hónap alatt és a kar és kézfej duzzanat lényegesen csökkent. Hazabocsátása után a gyulladás recidivált és 10×10 Mega E penicillint kapott Beromycinnel kiegészítve. Közben két alkalommal jelentkezett recidiva és ezzel párhuzamosan a j. arcfél is duzzadt lett.

Valószínű, hogy a betegen a lymphoedema kialakulásért veleszületett nyirokkeringési zavar a felelős és az ismételt bakterialis (streptococcus) infectio a zavar decompensatiójához nyirokér elzáródáshoz, lymphoedemához vezetett. Ennek következtében izomatrophia, ideglaesio és osteoporosis alakult ki.

Schneider Imre dr.

Anyagcserebetegségek

Az orális glucose-tolerantia vizsgálatáról. Mehnert, H., M. Haslbeck, H. Förster: Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 1763.

A Nyugatnémet Diabetes Társaság 1972-ben, Bad Nauheimben tartott tanácskozásán, elvi döntésként a diabetes korai felismerésére, mint legjobb provokációs tesztet az orális glucose-terhelést javasolta, ehhez 100 g glucose adását tartva szükségesnek. E nagyobb dózist azért is merték javasolni, mert Dextro-OGT néven egy újfajta, kellemes ízű, szubjektive is jól tolerálható oligosaccharid áll a rendelkezésükre, és az összehasonlító vizsgálatok alapján ez a glucoseval teljesen azonos eredményeket adott.

A *vér glucose-concentratiójának fenntartása* az élet szempontjából nélkülözhetetlen. Physiologiás feltételek mellett a homoeostasisban zavart csak a béltractus okozhat, azáltal, hogy a resorbeált nagyobb glucose mennyiség hat zavarólag a regulatióra. A homoeostasis mielőbbi helyreállítására azonban nemcsak a glucose stimulálja az insulin secretiót, hanem — a regulatiós kör megkerülésével — a glucose resorptióra szabaddá váló enterohormonok is. A bél glucosefelszívódásában viszont a gyomorürülés játszik igen fontos szerepet. A glucose-resorptio elsősorban a bél, gyomorürülésből adódó glucose kínálatától függ, és sokkal kevésbé az adott glucose mennyiségétől és concentratiójától. A gyomorürülés nagyságát azonban a felső bélszakaszban levő glucose-concentratio is befolyásolja, ezért nagyobb mennyiségű cukor adásakor és odaáramlásakor a resorptio is megnyúlik. Mindezekből logikusan következik, hogy az orális glucose-tolerantiát csak ép gyomorműködés mellett szabad és érdemes vizsgálni. Óriási előnye, hogy physiologiás körülményeket teremtve a gyomorürülést és glucose-resorptiót együtt, egymás összefüggésében vizsgálja.

Egészséges anyagcseréjűekben, orális glucose-terhelésre — vénás vért analizálva — relative gyorsan normalizálódik a vércukor-concentratio, és ez nagyrészt független az alkalmazott glucose mennyiségétől. Még 400 g glucose adása után is, 2—3 óra múlva vénás vérben már megközelítőleg normális vércukor-értékeket kapunk, annak ellenére, hogy ebben az időpontban a bélből cukor még biztosan resorbeálódik. 100—300 g glucoset adva a vénás vércukor concentratio 2 óra múlva normalizálódik, az arteriás vércukor azonban még magasabb marad. Figyelemre méltó az a tapasztalat, hogy 100 g, vagy ennél nagyobb mennyiségű glucose alkalmazása esetén — az 50 g-os dózissal szemben — a serum insulin concentratiója még 2 óra múlva is magas, és az ezzel együtt mérhető szabad zsírsavszint-csökkenés amellett szól, hogy biológiailag aktív és hatásos insulinról van szó. A kapilláris-vénás glucose differentia e nagyobb dózisnál 3 órán túl is kimutatható, ami a tartós peripheriás glucose felvételt, a vénás vércukor-értékek normalizálódása pedig a jól funkcionáló regulatiót bizonyítja. Egészséges anyagcseréjűekben tehát az intestinalis glucose-beáramlást a peripheriás glucose-felvétel kompenzálja, és a regulatio — a magasabb vércukor-értékeknek megfelelően — csak az első 2 órában zavart.

A glykogen-raktározás a májban 120 és 400 mg%-os vércukor-értékek között történik. Állatkísérletes vizsgálatok alapján, maximális glucose-resorptio mellett, a vena portae vérében 100—150 mg%-kal magasabb glucose concentratiót találunk, ami gyakorlatilag azt jelenti, hogy cukorterhelésre a vér glucoseszinje itt 200—300 mg%-ra emelkedik és ez maximális glykogen-raktározást biztosít.

Összefoglalóan tehát elmondhatjuk, hogy egészséges anyagcseréjűeknek 50 g glucoset adva már 90—120 perc után új egyensúlyi állapot alakul ki és a glucose-resorptio megszűnik. 100 g-os vagy ennél nagyobb glucose-terhelés esetén azonban a resorptio még 3 órán túl is tart, és amennyiben ezt a szervezet megfelelő insulin-tartalékok hiányában nem képes kompenzálni, a terhelés 2. és 3. órájában kapunk elsősorban diagnosztikus szempontból értékelhető magasabb vércukor-eredményeket. Nagyobb glucose dózis alkalmazása esetén különösen a 3. órás értékeknek tulajdonítanak nagy diagnosztikus jelentőséget.

Mindezek alapján a Nyugatnémet Diabetes Társaság javaslatának megfelelően *100 g-os glucoseterhelést javasolnak, diagnosztikus szempontból a hangsúlyt elsősorban a 2. és 3. órás vércukor-értékekre helyezve.* A 2 órás vércukor értékeket 140 mg% felett tartják pathologiásnak, a 3. órában pedig csak akkor zárják ki a diabetes lehetőségét, ha a kapilláris vércukor értékek is visszatérnek kiindulási értékekre. A 30, 60, és 90 perces eredmények kevésbé megbízhatóak és normális 2. és 3. órás értékek mellett diabetesesnek még 180—200 mg% felett sem vehetők.

Az orális glucose-terhelésnek az intravénással szemben előnye, hogy egyszerű, a zavaró tényezőktől, legtöbbször mentes és asszisztensnő is elvégezheti. Az insulin secretiót physiologiás úton váltja ki, és ezáltal — a gastrointestinális hormonoknak is szerepet juttatva — az intravénás terhelésnél erősebb stimulatiót biztosít.

Angeli István dr.

Glukóz tolerantia és inzulin secretio idült nyombélfekélyes betegekben. C. S. Humphrey, Dykes, J. R. W. Johnston, D.: Brit. Med. J. 1972, *4*, 393—396.

Kóros glukóz terheléses görbéket mind részleges gyomoreltávolítás, mind vagotomia után többen leírtak. Ezt a régebbi irodalom általában a gyorsult gyomor ürüléssel indokolta. Kevés figyelmet fordítot-

tak eddig a postoperativ nyombélfekélyre. Az eddigi vizsgálatok ellentmondó eredményei a nem standardizált technikára vezethetők vissza.

A szerzők 15 szövődménymentes idült nyombélfekélyes beteget vizsgáltak „teszt" csoportként. 5 további duodenális ulcus okozta pylorus stenosisos beteget az ürülés hatásának tisztázására figyeltek meg. Kontrollként 15, lényegében egészséges egyént vizsgáltak hasonló technikával.

350 ml, 5%-os glukóz oldatot reggel éhomra megitattak a vizsgált személyekkel. A chronicus nyombélfekélyes betegek glukóz terheléses vércukorgörbéiből, s a szimultán meghatározott plasma immunoreactiv inzulinértékeiből (IRI) kiderült, hogy a fekélyes betegek a normál kontrollcsoport hasonló adataihoz képest mind hyperglykaemiásak, mind IRI értékeik is — a vércukorértékekkel egy időben — magasabbak.

Az insulin secretio *significansan nagyobb*, mint a kontroll-csoportban ($p < 0{,}01$). A fekélybetegek közül 6, míg a normál csoportból csak 1 betegnek volt abnormális glukóz terheléses görbéje. Bár egyes szerzők, így pl. *Griffith* szerint a szövődménymentes fekélybetegek diabetoid vércukorgörbéje az étkezés utáni gyorsult gyomorürüléssel függ össze, a *szerzők* szerint ez nem lehet a kapott diabetoid görbék egyedüli magyarázata.

Ók a gastrointestinális hormonok (gastrin, secretin, cholecystokinin és glukagon) fokozott elválasztására vezetik vissza e hatást. Ez lenne az oka annak is, hogy az inzulinelválasztás mértéke orális adagolás után magasabb, mint intravenás terhelés esetén. Lehet, hogy a megváltozott gastrointestinális élettani viszonyok — egyesek szerint a hyperaciditás — (bár ezt cáfolták is) okozza a fokozott enterohormon secretiót. Ezt támasztaná alá a szerzők azon kísérlete, hogy hyperacid betegeik „teljes inzulin kiválasztása" a savsecretióval pozitív correlatiót mutatott. A betegek egyidejű hyperglykaemiája a peripheria relatív inzulinresistentiáját illusztrálja. Lehet, hogy ebben a „túltermelt" enterohormonok, nevezetesen a glukagon játszanak szerepet.

Végül röviden érintik az összefüggést peptikus fekély és cardiovascularis betegségek között. Megemlítik többi között *Sloan és mtsai* megfigyelését, akik peripheriás atherosclerosisban csökkent glukóz tolerantiát találtak, egyidejű hyperinzulinizmus mellett. Fokozott inzulinválaszt találtak glukóz orális adása után myocardiális infarctust túlélt betegekben. Ha ehhez hozzávesszük, hogy *Stout* állatkísérletekben kimutatta, hogy inzulin mind a lipogenesist, mind a cholesterol synthesist serkenti az arteriák szöveteiben, úgy további, klinikailag is érdekes kapcsolat lehetősége merülhet fel peptikus ulcus, hyperaciditas és különböző cardiovascularis betegségek között.

Halmos Tamás dr.

Diabetes egypetéjű ikrekben. Tattersall, R. B., Pyke, D. A. (Diabetic Depart., King's College Hospital, Denmark Hill, London SE5 9RS): Lancet, 1972, *II.* 7787, 1120—1125.

95 — különböző helyekről összegyűjtött — egypetéjű ikerpárt vizsgáltak. 65 ikerpár mindkét tagja diabeteses volt, míg a maradék 31 ikerpárban csak az egyik volt cukorbeteg. Ha az index paciensben, vagyis akiben a diabetest felismerték, 40 éves kor előtt kórismézték a cukorbetegségét, az együttes előfordulás (concordantia) aránya 50% volt. Viszont ha az indexben a diabetes 40 éves kor felett manifesztálódott, akkor minden esetben concordans előfordulást észleltek. A concordans esetek 75%-ában a diabetes jelentkezés intervalluma 3 éven belül volt. Véleményük szerint, ha 10 éves időszakon belül nem jelentkezik a másik ikerben diabetes, akkor abban már nem is fog az manifesztálódni. A concordans ikrek családjában a diabetes előfordulása gyakori volt, szemben a disconcordans ikrek családjával.

Czeizel Endre dr.

EKG-elváltozások huzamos ideje fennálló diabetesben. Maaz, E. (Abteilung für Diabetes der I. Medizinischen Klinik des Bezirkskrankhauses Dresden-Friedrichstadt): Zschr. inn. Med. 1972, *27*, 1073—1076.

A cukorbetegek halálokai között egyre gyakrabban szerepelnek az érrendszer elváltozásai. Az összes cukorbetegnek mintegy 75%-a érbetegségben is szenved, így gyakori a szívinfarctus fellépése, infarctusos betegeken viszont gyakran kimutatható a cukoranyagcsere zavara.

A szerző 100 beteg EKG-ját értékelte, akiknek átlagosan 23 éve volt diabetese és gyulladásos, vagy syphilitikus érbetegség kizárható volt. A kontroll csoportot 100 hasonló korú és nemű belgyógyászati beteg képezte az acut szívinfarctusban, gyulladásos szívbetegségben és szívelégtelenségben szenvedők kivételével.

A diabeteses csoportban 50, a kontroll csoportban 47%-ban találtak pathologiás EKG-t. Az utóbbi meglepően magas értéket azzal magyarázzák, hogy a kontroll csoport nem egészségesekből, hanem klinikán kezelt betegekből tevődött össze, akik között voltak ischaemiás szívbetegek is. Abszolút értelemben, és a kontroll csoporthoz viszonyítva szignifikánsan kiszélesedett P hullámokat találtak a diabeteses betegeken, balszív-terhelés jeleivel kombinálva, amit egyrészt a kísérő hypertoniával magyaráznak, de felvetik a pitvarokat ellátó kis coronariaágak specifikus diabeteses elváltozásának lehetőségét is. ST szakasz süllyedés, lapos ill. negatív T hullámok a diabeteses betegek egyharmadában figyelhetők meg.

Biztos összefüggés az EKG elváltozások és az inzulinadás között nem mutatható ki. Insulin túladagolás anginás panaszokat okozhat, amik a gyógyszeradag csökkentése után megszűnnek.

A vizsgálatok rámutatnak a diabeteses betegek fokozott cardialis veszélyeztetettségére, ami a cukoranyagcserezavar súlyosságával nem függ össze, de szoros kapcsolatban van a betegség kezdetétől eltelt idővel. A coronariák megbetegedése gyakran jár együtt a szemfenéki erek elváltozásával.

A diabetes kezelésében és a coronaria-megbetegedés megelőzésében éppoly fontosnak tartják a serumlipoidok és a vérnyomás rendezését, mint a cukoranyagcsere beállítását.

Völgyi Zoltán dr.

A „macula piros foltja" mint a tárolási betegségek kifejezője. H. J. Thiel, H. R. Wiedemann (Univ. Augenklinik, Kiel): Klin. Mbl. Augenheilk. 1972, *161*, 174—182.

65 irodalmi forrásmunka alapján gyűjtötték össze és rendszerezték azokat a megbetegedéseket, amelyeknél a szemfenéken cseresznyepiros folt (cherry-red spot) van a maculában. Ezek a betegségek általános-, rendszer-, gyermekkorban előforduló, tárolási-megbetegedések, amelyek valamilyen enzymdefektuson alapulnak. A szerzők az alábbi csoportokat sorolják fel:

1. A *Tay-Sachs*-betegség klasszikus infantilis típusa. A macula cseresznyepiros foltja (CsF) első neurologiai tünetként fogható fel, mely már a 3—5. élethónapban fellép. A betegség lényege: GM_2 gangliosid felszaporodás a ganglion sejtekben. Enzymdefektusa: béta hexosaminidase A.

2. Az *infantilis Tay-Sachs* speciális variatiója visceralis károsodással. Az agykéregben és velőben elraktározott galactosid mellett a lépben, májban, vesében is glycolipid tárolást mutattak ki. Enzymdefektusa: béta hexosaminidase A + B.

3. *Generalisált gangliosid (GM_1) tárolás.* A macularis CsF 50%-ban mutatható ki. Jellegzetes általános tünetei az első hónapban lépnek fel: psycho-motoros retardáltság, típusos Hurler-arc, dysostosis multiplex, hepatomegalia, vacuolisált lymphocyták és csontvelő sejtek. A betegség lefolyása gyors, többnyire a 2. évben már halálhoz vezet. Enzymdefektusa: béta galactosidase A, B, C.

4. *Mucolipidosis* I. Még pontosan nem definiált savanyú mucopolysaccharid és glycolipid raktározás következménye. Az irodalomból leírt 6 esetből 3-ban találtak CsF-ot

és egy esetben cornea borússágot. Mérsékelt Hurler-kór-szerű küllem is jellemző.

5. *Niemann—Pick*-betegség sphingomyelosis infantilis biotípusa, cerebralis részvétellel. A betegség alapját sphingomyelin raktározás képezi. A CsF a maculában 20—50%-ban mutatható ki. A teljesen kifejlődött kórkép: marantikus, vak, süket gyermek hepatosplenomegaliával, előmborodó hassal. Enzimdefektusa: sphingomyelinase.

6. *Greenfield—Scholz*-betegség a metachromatikus leukodystrophia típusa. E formában metachromatikusan festődő lipidanyag, egy sulfatid halmozódik fel. Általános velőshüvely szétesés jön létre. Enzimdefektusa, cerebrosidsulfatase, illetve arylsulfatase A deficit.

7. *Austin*-típusú juvenilis sulfatid raktározás egy másik formája a metachromatikus leukodystrophiának. A macula CsF-je a végstádiumban lép fel, kb. 3 éves korban. Két esetben cornea oedemát is leírtak. A gargoyl-szerű arc csak jelzett, dysostosis multiplex, kóros lymphocyták és csontvelő sejtek találhatók. Enzymdefektusa: arylsulfatase: A, B, C.

8. *Farber*-féle lipogranulomatosis. Ceramid és gangliosid halmozódik fel nagy mennyiségben subcutan és visceralisan. Öröklési menete és enzim zavarai még nem definiáltak.

9. Még nem pontosan klasszifikált forma. Mucopolysaccharid, sphingolipid, mucolipid felhalmozódás. Enzimdefektusa: béta galactosidase.

E betegségekben a CsF a fovea normál színe, amely előtűnik a környező retina szürkés-fehér színéből. Ezt lipoidosisokban a ganglion sejtek által tárolt különböző anyagok okozzák. Néha a folt nem pirosas, hanem sárgás-szürke. A „csereszynepiros folt" csupán egy csoportdiagnosist ad. A kórkép további identifikálásához gyermekgyógyász, **neurologus, biokémikus**, illetve pathologus közreműködésére van szükség.

Winkler Mária dr.

A retinopathia diabetica problémája és kezelése. Frankhauser, F.: Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 846.

Alig van szembetegség, amelyik ma annyi problémát és gondot okozna, mint a diabeteses retinopathia. A pathogenesis pontos ismerete nélkül ugyanis a therápiát sem lehet racionálisan felépíteni.

Pathogenesisét illetően, a kétségtelen fejlődést elismerve, biztosat mondani még mindig nem tudunk. Mai ismereteink szerint létrejöttében az arteriolák insufficientiája játssza a legfontosabb szerepet.

Klinikai lefolyásában alig találunk két egyforma formát. A különbségek valószínűleg már a diabeteses anyagcserezavar praeklinikus fázisából adódnak, illetve arra vezethetők vissza. A retrospektiv vizsgálatok alapján az optimális beállítás csak a diagnózistól számított első öt évben jelent határozott előnyt a diabeteses retinopathia kialakulásának megelőzésében. Ennek elteltével már a szigorú anyagcsere kontrollok sem szoktak eredményesek lenni.

Durván két típusos formáját tudjuk egymástól elkülöníteni: a nem proliferativ és a proliferativ retinopathia diabeticát. A *nem proliferativ formára* az arteriás ágak obliteratiója, a retina foltszerű, oedémás átivódásai, lipoid lerakódások és a nem ritkán üvegtestbe is betörő intraretinális vérzések a jellemzőek. *A proliferativ forma* kezdetben alig különíthető el a nem proliferativtól. Később azonban érújraképződések lépnek fel, melyek intraretinálisan és epiretinálisan is szétterjednek és végül legsúlyosabb komplikációként az üvegtestbe is belenőnek.

A diabeteses retinopathia kezelésében az utóbbi évtizedben két therápiás forma érvényesült elsősorban: a hypophysis kiiktatása és a photocoagulatio. Megnyugtató megoldásnak azonban egyik sem bizonyult. A hypophysis kiiktatása, bizonytalan eredményét tekintve, következményeiben is túl nagy megterhelést jelent a szervezetre. A photocoagulatio pedig — bár a szervezet egészére sokkal kisebb megterhelést jelent — igen nagy gondot okoz a szemésznek. Ezt is komoly és destruktiv beavatkozásnak kell ugyanis tekinteni és alkalmazása csak akkor indokolt, ha a klinikai kép a progresszivitás jeleit mutatja. A legnagyobb problémát mindig a photocoagulatio indikációjának felállítása okozza. Nehéz ugyanis előre elkülöníteni a kezelés nélkül sem romló eseteket a kezelés nélkül biztosan rosszabbodóktól. Ha pedig a romlás kritériumait kivárjuk, akkor a megfelelő therápiás időből csúszunk ki. Annyi azonban már mindenesetre bebizonyosodott, hogy a retinopathia progresszivitásra utaló jeleinek gondos mérlegelésével hatásos phototherápiát lehet végezni.

Angeli István dr.

A diabeteses glomerulosclerosis immunhistopathologiája. Westberg, N. G., A. F. Michael: Diabetes. 1972, *21*, 163.

Diabetesben a kiserek és a glomerulusok capillaris laesióinak oka és természete ma sem tisztázott. Felvetették immunologiai mechanizmusok szerepét, különös tekintettel az inzulin ellenes antitestek érfalakban való jelenlétére.

A szerzők 37 különböző mértékű pathologiai elváltozást mutató diabeteses vese-mintát vizsgáltak meg immunfluorescens technikával. Az esetek felében a glomerulus basalmembran vékony lineáris festődését figyelték meg, IgG és IgM lerakódás jeleként. Ezt normális, vagy enyhe histologiai elváltozást mutató veseszövet-mintákban is kimutatták. Ritkábban complement, fibrin, és albumin jelenlétét is igazolni lehetett. Az izolált glomerulusokból eluált IgG nem adott reakciót a normális glomerulussal, amidőn azt indirekt immunfluorescens módszerrel vizsgálták. (Erre utalt, hogy a lerakódott immunglobulin nem képviselt glomerulus- elleni antitest aktivitást.) A fluoresceinnel jelölt inzulin nem kötődött a diabeteses basalmembranhoz, és az inzulin ellenes antitestek is csak kivételesen adtak ilyen reakciót.

A vizsgálati eredmények alapján a szerzők arra következtetnek, hogy a diabeteses vesebetegségben a basalmembranban található serum proteinek *nem immunologiai* mechanizmusok révén, hanem a basalmembran vagy mesangium dysfunctiójának eredményeként rakódtak le a glomerularis capillaris szűrőben.

Pár Alajos dr.

Cukorbetegek növekedési hormon és cortisol szintjének változása tartós insulin cseppinfusio alkalmazása alatt. Sönksen, P. H. és mtsai (Instit. of Nuclear Med., Middlesex Hosp. Med. School, London and Dep. of Med. St. Thomas's Hosp. Med. School, London): Lancet, 1972, *2*, 155—159.

A szerzők kísérleteik előtt részletesen tanulmányozták az insulin anyagcserét és az evvel kapcsolatos növekedési hormon (STH), cortisol (cort) és vércukor (vc.) változásokat.

A vizsgált személyeket három csoportba osztották: négy súlyos, comás-praecomás cukorbeteg (A csoport), kilenc közepes (B csoport) és kilenc egészséges kontroll (C csoport). Valamennyi cukorbetegnek 1 %-os fehérje-konyhasós oldat tartós cseppinfusiót kötöttek be, ebbe harminc perces alapidő (feltöltés) után annyi insulint tettek bele (human monocomponens insulin, Novo), hogy a serum insulin concentratiója tartósan 20 E/ml legyen. Harminc perc múlva az adagot megkétszerezték, majd három további periódusban hasonlóan jártak el. A C csoport éhgyomorra kapta az insulinos infusiót, előzetes fehérjesóoldat alkalmazása nélkül. Tíz percenként ellenőrizték bekötött vénás kanül segítségével vett vérmintából a vér insulin, STH, cort. és vc. értékeit. A gyakori vizsgálatokkal jól lehetett kísérni a változásokat, kiküszöbölve más szerzők kísérleteinek egyik hibaforrását.

Az *STH* szint az *A csoportban* 5 ng alatt volt kezdetben, insulin adása után három acidosisos betegben jelentősen emelkedett, a negyedik, hyperosmoralis-comás betegen csak hatvan perc múlva jelentkezett minimalis emelkedés. Legmagasabb értéket a legfiatalabb comás betegben találtak 110 ng/ml csúcsértékkel. Három esetben az STH emel-

kedést megelőzte a vércukor csökkenése. A *B csoport* öt férfi betegének STH szintje kezdetben magasabb volt a női betegekénél, akiken még a második periodusban is egy ideig állandó alacsony értékeket találtak. Az STH válasz egyébként az A csoportnak megfelelő volt: insulin adás után gyorsan emelkedett, míg a vc. csak fokozatosan csökkent. Egy betegnél fordult csak elő, hogy az STH görbe leszálló szárán még egy emelkedés jelentkezett, e betegben késői hypoglykaemia alakult ki. A *C csoport* STH válasza, a görbe meredek emelkedése a második periodus alatt alakult ki, kb. húsz perccel azután, hogy az éhgyomri vc. a felére csökkent. A kiindulási értékek vagy alacsonyak voltak, vagy átmenetileg csökkentek.

Néhány súlyos cukorbetegen, akiknél a kísérlet egyben a kezelést is jelentette, további megfigyeléseket végeztek. Kiderült, hogy az STH a vc-tól függetlenül is változik és a vc. állandó mennyiségű insulin adása esetén is fokozatosan csökken. Úgy látszik, a csökkenés nincs arányban az insulin concentratiójával, lényeges az állandó szint biztosítása annál is inkább, mert az insulin perifériás felezési ideje öt perc körüli.

A *cort.* az *A csoport* két tagjánál, de a *B csoport*ban is csak kettőnél volt normális alapszintű, általában az insulinnal és az STH-val változott. Legmagasabb a hyperosmolaris betegen volt. Két betegnél, ahol az **STH alig nőtt, a cort.** sem emelkedett. A *C csoportban* az insulin adást követő vc. esés a kezdeti cort. szinttől függött. A későbbi cort. változás — szemben a cukorbetegekkel — a hypoglykaemiával fordított arányban változott.

Az eredmények azt bizonyítják, hogy közös mechanizmus szabályozza a hypophysis ACTH és STH elválasztását. Cukorbetegségben a zavar feltehetően úgy jön létre, hogy a hypothalamus releasing factorok képződéséhez szükséges energia csökken. Insulin adásakor felgyorsul a glukóz anyagcsere, az ATP termelődés, következményképp a releasing factorok termelődése, ami végső soron ACTH és STH emelkedéshez vezet. Ennek alapján a diabetoid anyagcserezavar nem következménye, hanem oka a kóros STH szint alakulásnak. Ez a magyarázat tisztázná az insulin direct hypothalamikus hatásának lényegét, a cort. változását is. Más szerzők vizsgálatai alapján tisztázatlan, miért nem változik az STH mellett például a TSH és egyéb körülmények, melyek további **vizsgálatok végzését** teszik szükségessé. *Ulbing István dr.*

CARL ZEISS MLW, és PZO gyártmányú

kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.

Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.

SPEKOL, VSU–1, VSU–2, SPECORD UV–VIS fotométerek.

Régi és új típusú (FLAPHOKOL) lángfotométerek.

Elektroforézis futtatókamrák és ERI–10, ERI–65 kiértékelők.

Mikroszkópok, polariméterek stb.

OLYMPUS gyártmányú gastroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.

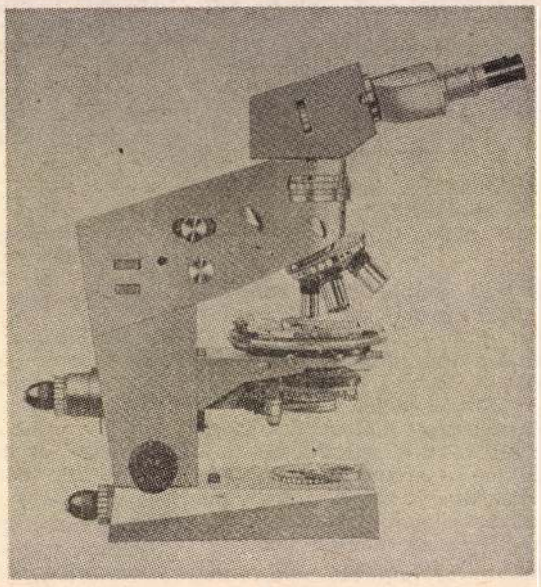


FOTO OPTIKA KSZ

Carl Zeiss szerviz

Bp., XII., Normafa út 1.
KÖZPONT: Bp., V., Kossuth Lajos u. 17.
Budapest, V., Váci u. 84.
Telefon: 180–676.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A születési sorszám és a felnőttkori morbiditás lehetséges összefüggése.

T. Szerkesztőség! Sárkány főorvos kitűnő tanulmányában (Orv. Hetil. 1973, *I.* 14.) rámutat arra, hogy a csecsemőhalálozás a születési sorszámmal egyenes arányban nő. „Olyan noxákra kell tehát gondolnunk — írja —, melyek annál nagyobb mértékben veszélyeztetik a magzatot (újszülöttet), minél magasabb annak születési sorszáma. Ez — ismerve a születési sorszám és az anya kora közötti összefüggést — valószínűvé teszi, hogy hatásának az anyai életkor előrehaladtával is intenzívebbé kell válnia."

Az alábbiakban szeretnék egy családfát bemutatni, amely azt sugallja, hogy a magas születési sorszám, ill. magas anyai kor a felnőttkori morbiditást is befolyásolhatja.

I. 1. + 56 é., haemorrhagia cerebri következtében. I. 2. + 82 é., senilis involutio miatt.

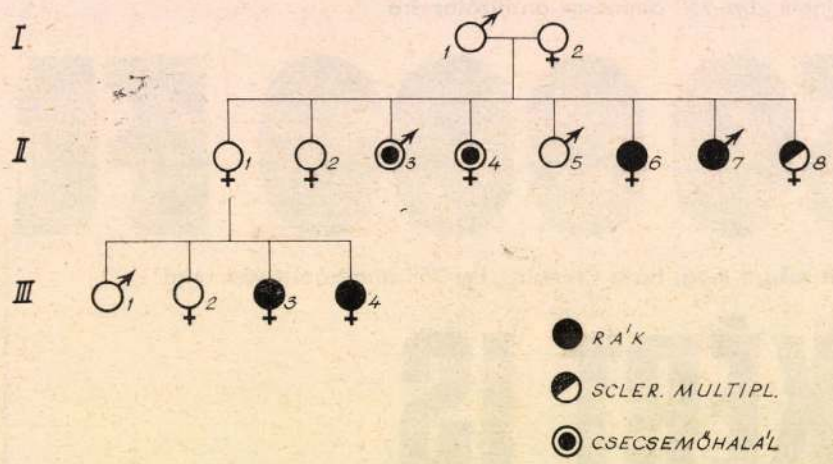
(A továbbiakban zárójelben — a sorszám után — az anya szülési kora.)

II. 1. (25) 80 é., kornak megf. II. 2. (27) 78 é., kornak megf. II. 3. (30) + egy éven belül. II. 4. (33) + egy éven belül. II. 5. (36) 69 éves, 67 é. korban myocardialis infarctus, egyébként kornak megf. II. 6. (37) + 59 é. korban cc. bronchi miatt. II. 7. (39) + 54 é. korban cc. bronchi miatt II. 8. (41) + 49 é. korban progresszív sclerosis multiplex szövődményében.

III. 1. (22) 57 é., emphysema pulm., bronchitis chr. III. 2. (24) 55 é., kornak megf. III. 3. (28) 52 é., 47 éves korban cc. mammae miatt op. III. 4. (30) 50 é., 48 é. korban cc. mammae miatt op.

Mind a II., mind pedig a III. generációban feltűnő, hogy a megbetegedés a magas születési sorszámú egyedeket viszonylag fiatal korban sújtotta. A II. generációban az elhalálozási kor és sorrend éppen fordítottja a születési sorrendnek.

Groák Lajos dr.



T. Szerkesztőség! Groák Lajos dr.-nak a születési sorszám és a felnőttkori morbiditás lehetséges összefüggésére vonatkozó fejtegetése nagyon is figyelemre méltó, közölt tapasztalatai pedig gondolatébresztők. Hazai adatok arról tanúskodnak, hogy szorosabb a születési sorszám összefüggése az újszülött-, mint a csecsemőhalálozással, vagyis jelenleg emelkedő sorszámmal elsősorban újszülötteink veszélyeztetettsége nő. Kétségtelen, hogy az első hét, sőt az első év után is fennmarad bizonyos többlete a magasabb sorszámúak mortalitásának, ez azonban véleményem szerint elsősorban környezeti tényezőkre vezetendő vissza és talán éppen ez a körülmény az, amely hidat alkothat Groák dr. megfigyelése és a magyarországi újszülött-halálozás alakulása között.

Sárkány Jenő dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180-850

LABORATÓRIUMOK!

1 200 000 Ft

az importált aminosav-analizátor ára

850 000 Ft

a Chinoin „Lyz-75" aminosav-analizátor ára

350 000 Ft

ennyit takarít meg, ha a Chinoin „Lyz-75" analizátort vásárolja

FILLÉREKÉRT IS

megoldja azonban sok problémáját a

FIXION-50x8

IONCSERÉLŐ KROMATOGRÁFIÁS LEMEZ

Alkalmazás: aminosavak, kis tagszámú peptidek, fehérjehidrolizátumok, antibiotikumok, aminok, szervetlen ionok stb. kromatográfiája.

Felhasználás: aminosav anyagcsere-megbetegedések (phenylketonuria, lysinaemia, histidinaemia stb.) kimutatása biológiai folyadékokból; fehérjék aminosav-összetételének gyors, fél-kvantitatív meghatározása; triptofán fél-kvantitatív meghatározása stb.

Forgalomba kerül: poliészter fólián 20 × 20 cm-es méretben.

Forgalomba hozza: a Papíripari Vállalat, Budapest, XIII., Balzac u. 9–11.

CHINOIN—BUDAPEST

Gyártja a CHINOIN Nagytétényi Gyáregysége
Budapest, XXII., Nagytétény Pf. 1.

ORVOSTOVÁBBKÉPZÉSI TERV

1974

I. Munka melletti (előadásos, konferenciás) továbbképzés

1. Falusi körzeti orvosok számára havi 1 előadás — konferencia.
2. Vidéki városi körzeti orvosok számára havi 1 előadás — konferencia.
3. Fővárosi körzeti orvosok számára havi 1 előadás — konferencia.
4. „A belgyógyászati acut ellátás kérdései" tárgyú előadássorozat 6 alkalamomal, 4—4 óra időtartammal, *Orosházán* és *Békéscsabán.*
5. „Aktuális belgyógyászati problémák" tárgyú kétnapos konferencia, 1—1 alkalommal *Győrött* és *Szombathelyen.*
6. Nyilvános cardiologiai konzílium *Győrött, Szombathelyen* és *Veszprémben,* 1 alkalommal, 1 nap.
7. „Belgyógyászati therápia" tárgyú előadássorozat 8 alkalommal, 2—2 óra Budapesten, fővárosi csoportvezető, illetve vidéki járóbetegellátásban dolgozó belgyógyász szakorvosoknak.
8. „Az endocrinologia haladása" tárgyú konferencia *Szombathelyen,* 1 nap.
9. „Műtéti beavatkozásokkal kapcsolatos thrombo-haemorrhagiás szövődmények" tárgyú előadássorozat, elsősorban sebész főorvosok és szakorvosok részére, 3 alkalommal, 3—3 óra.
10. „A cardiatájék sebészete. Aktuális érsebészeti problémák." tárgyú konferencia *Szombathelyen,* 2 nap.
11. Mintakonferencia bölcsődéket ellátó orvosok részére *Szegeden* 2 alkalommal, 1—1 nap.
12. „Koraszülött kérdés" tárgyú konferencia, 1 alkalommal, *Szolnokon, Tatabányán,* 2—2 nap
13. „Területi gyermekvédelem egyes kérdései, különös tekintettel az iskolaorvosi feladatokra" tárgyú konferencia, 1 alkalommal, *Debrecenben.*
14. „Iskolaegészségügyi feladatok" tárgyú konferencia (konzultációval) a 6—18 éves korosztályt ellátó orvosok részére, *Szolnokon, Debrecenben, Pécsett* és *Szegeden,* 4 alkalommal, 3—3 óra.
15. „Újabb diagnosztikai és therápiás eljárások a terhesgondozásban és a konzervatív nőgyógyászatban" tárgyú előadássorozat rendelőintézeti szakorvosok részére, 13 alkalommal, 2—2 óra.
16. „A diagnosztikai és therápiás eljárások fejlődése a szülészet-nőgyógyászatban" tárgyú konferencia, 1—1 alkalommal, *Székefehérvárott, Veszprémben* és *Győrött* 1—1 nap.
17. „Gyermek-gynaecologia" tárgyú konferencia, szülész-nőgyógyász, gyermekgyógyász szakorvosok részére, 2 nap.
18. „Az epilepsia kórismézése, gyógykezelése és az epilepsiás betegek gondozása" tárgyú előadássorozat, 4 alkalommal, 2—2 óra *Pécsett.*
19. „Somatomentalis és érzékszervi retardáltak rehabilitációi" tárgyú kétnapos, konzultációval egybekötött előadás.
20. „Elme és ideggyógyászat aktuális kérdései" tárgyú konferencia, 2 nap, *Szombathelyen.*
21. „A veseköves megbetegedés korszerű gyógyítása" tárgyú konferencia, 1 nap.
22. „A főorvosok szerepe a fül-orr-gégész szakorvosjelöltek képzésében" tárgyú konferencia, Budapesten, 1 nap.
23. Kliniko-radiologiai konferenciák az OTKI Röntgenologiai Tanszéke rendezésében, 5 alkalommal, minden második hó harmadik szerdáján, kivéve július és augusztus hónapokat.
24. „A radiologia aktuális kérdései" tárgyú előadássorozat, 6 alkalommal.
25. Konzultáció röntgen szakorvosjelöltek részére, minden második hónap első szombatján, július-augusztus hónapok kivételével.
26. „A rheumatologia alapelemei, (derék, hátfájás, végtagfájdalom, stb.) diagnosztikus és therápiás problémái" tárgyú előadássorozat 6 alkalommal, 2—2 óra.
27. „Mi várható a fürdőkezelésektől, a beutalások javallatai és ellenjavallatai" tárgyú konferencia, Budapesten, 1 nap.
28. „A gyermek- és ifjúsághygiene aktuális kérdései" tárgyú konferencia, iskolahygienikusok részére, 3 nap, május hó.
29. „Iatrogen ártalmak klinikai és hygienes vonatkozásai" tárgyú konferencia, *Szombathelyen,* 2 nap.
30. „Társadalom orvostan (egészségügyi szervezés)" tárgyú kétéves konferenciás tanfolyam, melyhez egy kéthetes bevezető és egy háromhetes befejező (bentlakásos) tanfolyam kapcsolódik. A bevezető tanfolyam időpontja: 1974. I. 14—26.
31. „Kórház-szociológia" tárgyú előadássorozat, csütörtöki napokon 6 alkalommal.
32. „A daganatok megelőzése, korai felismerése. Therápiás, gondozási, rehabilitációs és szervezési kérdések" tárgyú előadássorozat fővárosi és megyei (területi) onkologiai gondozóvezető főorvosok részére, tavasszal és ősszel havonta egyszer, 4—4 óra.
33. „Az orvostudomány újabb eredményei az orvosszakértői gyakorlatban" tárgyú előadássorozat, az orvosszakértői gyakorlatban működő orvosok részére, 8 alkalommal, 4—4 óra.
34. „A transfusió klinikai alkalmazása" tárgyú kerekasztal-konferencia Budapesten és egy vidéki egyetemi városban, meghívott egyetemi tanárok és vezető egyetemi oktatók részére.
35. „Az alcohologia problémái" tárgyú konferencia, az alkoholelvonó állomásokon működő orvosok részére, 6 alkalommal, 4—4 óra.

TANFOLYAMOK

I. Belgyógyászat

1. „Belgyógyászati diagnosztika és therápia" tárgyú tanfolyam belgyógyász szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 6—6 hét. II. 18—III. 30., XI. 4.—XII. 14.
2. „A haemostasis zavarainak klinikai vonatkozásai' tárgyú tanfolyam belgyógyász szakorvosok részére. Időtartam: 2 hét, XI. 4—XI. 16.
3. „Trópusi betegségek diagnosztikája, therápiája és megelőzése" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 1—IV. 13.
4. „Folyadék és elektrolyt háztartás diagnosztikus és therápiás kérdései" tárgyú tanfolyam (programozott oktatás). Időtartam: 2 hét, X. 7—X. 19.
5. „Intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 6 hét, IV. 29—VI. 8.
6. „Non-invasiv cardiologiai vizsgáló módszerek" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 16—IX. 28.
7. „A diagnosztika és therápia haladása a szívizom ischaemiás és más eredetű betegségeiben" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 16—IV. 27.
8. „Új elméleti kutatások eredményeinek alkalmazása a klinikumban" (biokémia, genetika, kliniko-pharmacologia, stb.) tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 1—IV. 13.
9. „Diagnosztikai tanfolyam, a belgyógyászat válogatott fejezeteiből" (neuroendocrinologia, gastroenterologia, vesebetegségek) tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 21—XI. 2.
10. „Klinikai haematologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, XI. 11—XI. 30.
11. „Klinikai immunologia alapjai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, X. 7.—X. 26.
12. „Új elméleti és gyakorlati eredmények a transfusio és haematologia tárgyköréből" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, II. 4—II. 23.
13. „A nephrologia újabb diagnosztikai és therápiás problémái" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IX. 30—X. 19.
14. „Chronikus szívbetegek kezelése és gondozása" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, II. 11—II. 23.
15. „Szívbetegek acut ellátása" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 4—XI. 16.
16. „Gastroenterologiai endoscopos tanfolyam". Időtartam: 2 hét, IX. 16—IX. 28.
17. „Oxyologiai tanfolyam". Időtartam: 2—2 hét, *Budapesten:* III. 4—III. 16., *Debrecenben:* IX. 9—IX. 21.

18. „Klinikai enzymologiai továbbképző tanfolyam" *Debrecenben.* Időtartam: 3 hét, X. 7—X. 26.

19. „A heveny fertőző betegségek korszerű diagnosztikája és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 11—XI. 23.

20. „Klinikai toxicologia" (mérgezettek korszerű ellátása felnőtt és gyermekkorban) tárgyú tanfolyam 2 alkalommal Budapesten. Időtartam: 2—2 hét, II. 4—II. 16., IX. 9—IX. 21.

21. „Tömeges sérültellátás belgyógyászati problémái" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 21—XI. 2.

II. Sebészet

1. „Általános sebészet" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. (A tanfolyam januárban egy kéthetes bevezető és decemberben egy kéthetes befejező részből áll.) Időtartam: 2—2 hét + egy hónap gyakorlat, I. 7— I. 19., XII. 2—XII. 14.

2. „Érsebészet" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét + 3 hét gyakorlat, I. 28—II. 9.

3. A gyomor-nyombél klinikumának aktuális kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 9—IX. 21.

4. „Az általános sebészet néhány kérdése kliniko-radiologiai megvilágításban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 4—XI. 16.

5. „Sebészeti elvek és kompromisszumok a tömeges sérültellátásban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 14—X. 26.

6. „Koponyaűri térszűkítő folyamatok pathologiája, klinikuma és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, III. 11—III. 30.

7. „A postthrombophlebitis syndroma diagnosztikája, therápiája és preventiója (phlebologia)" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 18—XI. 30.

III. Gyermekgyógyászat

1. „Csecsemő- és gyermekgyógyászat" tárgyú tanfolyam, szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 4—4 hét, I. 7—II. 2., X. 7—XI. 2.

2. Továbbképző tanfolyam körzeti gyermekorvosok, csoportvezető gyermekgyógyász főorvosok és csecsemő kollektívákat ellátó gyermekszakorvosok részére. Időtartam: 6 hét, I. rész: IV. 8—IV.27., II. rész: XI. 11—XI. 30.

3. „Gyermekhaematologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, V. 6—V. 18.

4. „Gyermek cardiologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, *I. hét Sopronban:* IX. 9—IX. 14., *II. hét Budapesten:* IX. 16—IX. 21.

5. „Osztályvezető gyermekgyógyász főorvosok hagyományos és új feladatai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, II. 25—III. 9.

6. „Neonatologia-koraszülött védelem" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, III. 4—III. 23.

7. „A diagnosztika és therápia haladása a gyermekgyógyászatban és annak határterületein" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, V. 13—VI. 1.

8. „Területi gyermekvédelem egyes kérdései, különös tekintettel az iskolaorvosi feladatokra" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 11—XI. 23.

9. „Válogatott fejezetek a gyermekkori endocrinologiából" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 16—IV. 27.

10. „Újszülöttkori légzészavarok és homoiostasis tárgyú tanfolyam, *Pécsett.* Időtartam: 2 hét, VI. 3—VI. 15.

11. „Szociális paediatria" tárgyú tanfolyam *Miskolcon.* Időtartam: 3 hét, V. 6—V. 25.

12. „Intenzív therápia az újszülöttkorban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1—1 hét, *Budapesten:* IV. 8—IV. 13., VI. 3—VI. 8., IX. 23—IX. 28., XII. 9—XII. 14. *Pécsett, Szegeden és Debrecenben:* III. 25—III. 30., IX. 9.—IX. 14.

IV. Szülészet-Nőgyógyászat

1. „A szülészet-nőgyógyászat aktuális kérdései" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 4 hét, I. 14—II. 9.

2. „Endocrinologiai és genetikai problémák a szülészet-nőgyógyászatban. A gyermekgynaecologia kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, V. 6—V. 25.

3. „Perinatalis diagnosztika. Modern szülésvezetés. Neonatologia." tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 11—XI. 23.

4. „Az intrauterin diagnosztika kérdései" tárgyú tanfolyam *Debrecenben.* Időtartam: 2 hét. III. 11—III. 23.

5. „A korszerű családtervezés elméleti és gyakorlati kérdései. A terhesgondozás korszerű módszerei" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, *Budapesten:* III. 25—IV. 6, *Pécsett, Szegeden és Debrecenben:* IX. 30—X. 12.

6. „Nőgyógyászati tumorok korai diagnosztikája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IX. 16—X. 5.

V. Szemészet

1. „A szemészeti klinikum újabb diagnosztikus és therápiás vonatkozásai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 30—X. 12.

2. „Glaucoma. Válogatott fejezetek a szemészetből" (bel-, ideg-, gyermekgyógyászati vonatkozások) tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, III. 18—III. 30.

3. „A retinaleválások pathogenesise, kórismeje és gyógykezelése" tárgyú tanfolyam *Szegeden.* Időtartam: 2 hét, XI. 25—XII. 7.

VI. Ideggyógyászat

1. „Eszméletvesztéssel járó betegségek és epilepsia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IV. 16—V. 4.

2. „A psychiatria haladása" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, X. 14—XI. 2.

3. „Igazságügyi elmekórtan" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 25—XII. 7.

4. „A neurologia alapvonalai" tárgyú tanfolyam neurologus szakorvosjelöltek részére. Időtartam: 3 hét, I. 14—II. 2.

5. „A központi idegrendszer angiographiai vizsgáló módszerei és klinikai tünetcsoportjainak együttes megítélése" tárgyú tanfolyam *Miskolcon.* Időtartam: 2 hét, V. 27—VI. 8.

VII. Urologia

1. „Urologiai betegségek diagnosztikája és therápiája" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére. Időtartam: 4 hét, I. 7—II. 2.

VIII. Orthopaedia

1. „Az orthopaediai gyakorlat aktuális kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, III. 11—III. 23.

2. „A perinatalis szűrővizsgálat során felismert fejlődési rendellenességek modern kezelése" tárgyú tanfolyam *Pécsett.* Időtartam: 2 hét, X. 21—XI. 2.

IX. Fül-Orr-Gégészet

1. „Fül-orr-gégészeti differenciáldiagnosztika" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 14—X. 26.

2. „Fül-orr-gégészeti daganatok pathologiája és klinikuma" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, III. 11—III. 23.

3. „Válogatott fejezetek a fül-orr-gégészetből" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, II. 11—II. 23.

X. Anaesthesiologia

1. Anaesthesiologiai tanfolyam, anaesthesiologus szakorvosjelöltek részére záróvizsgával. Időtartam: 3 hónap, I. 7—III. 30.

2. Alapfokú anaesthesiologiai tanfolyam, elsősorban operatív szakon dolgozó orvosok részére, záróvizsgával. Időtartam: 3—3 hónap, IV. 1—VI. 22, IX. 16—XII. 7.

3. „Kisegítő anaesthesiologia" tárgyú tanfolyam kijelölt fogorvosok részére, záróvizsgával. Időtartam: 3 hónap, III. 18—VI. 15.

XI. Röntgenologia-radiologia

1. „Általános radiologiai ismeretek" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 4 hét, I. 14—II. 9.

2. Traumatologiai röntgendiagnosztikai tanfolyam", a rheumatologiai és orthopaediai határterületek bevonásával". Időtartam: 3 hét, IV. 8—IV. 27.

3. „Izotóp diagnosztika és therápia" tárgyú alapképző tanfolyam. Időtartam: 8 hét, V. 6—VI. 29.

4. Továbbképző tanfolyam izotóp alapképzettséggel bíró főorvosok és szakorvosok számára. Időtartam: 2 hét, XI. 11—XI. 23.

5. „A tápcsatorna röntgendiagnosztikája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XII. 2—XII. 14.

6. „Az általános sebészet néhány kérdése, kliniko- radiologiai megvilágításban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 4—XI. 16.

7. „A rosszindulatú daganatok

diagnosztikai, therápiás és epidemiologiai kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, XI. 25—XII. 14.

8. Sugárhygienes tanfolyam röntgenszakorvosok részére. Időtartam: 1 hét, IX. 23—IX. 28.

XII. Sportorvostan

1. Sportorvosi továbbképző tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 22—V. 4.

XIII. Rheumatologia

1. Rheumatologiai és fizioterápiás alapképző tanfolyam szakorvosjelöltek részére, zárókolloquiummal. Időtartam: 4 hét, II. 25—III. 23.

2. Rheumatologiai és fizioterápiás továbbképző tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 18—XI. 30.

3. Fizioterápiás tanfolyam (fiziko-, mechano-, hydro-, balneo-, klimato-, és dietotherápia). Időtartam: 3 hét, V. 13—VI. 1.

XIV. Közegészségtan-Járványtan

1. „Közegészségtan-járványtan" (hygienikus orvosképző) tárgyú tanfolyam. Időtartam: 8 hónap. A továbbképzés két részből áll: *a)* 4 hónap bentlakásos tanfolyam I. 7—IV. 27., *b)* A szakvizsga időpontjáig négyhónapos egyéni továbbképzés kötelező (szaktárgyaknak megfelelően).

2. „Az emberi környezet védelmének biológiai aspektusai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 30—X. 12.

3. „A levegő vizsgáló és regisztráló műszerek kezelése" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, V. 13—V. 18.

4. „A kórházi járványügy aktuális kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 7—X. 19.

5. „A peszticidek toxico-hygienes megítélésének modern irányzatai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, III. 4—III. 9.

6. „Korszerű vizsgáló módszerek alkalmazása az élelmezésegészségügy területén, az eredmények értékelése" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, X. 14—XI. 2.

7. „Munkaegészségügyi helyszíni vizsgálati módszerek" (a kémiai vizsgálatok kivételével) tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IV. 8.—IV. 27.

8. „A munkaegészségügy újabb eredményei és azok gyakorlati alkalmazásának lehetőségei" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, V. 13—VI. 1.

9. „A légzési betegségek kóreléttana, klinikuma és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, II. 4—II. 16.

10. „Sugárhygiene" tárgyú tanfolyam ÁKF-ek részére. Időtartam: 2 hét, IV. 1—IV. 16.

11. Dietetikai tanfolyam. Időtartam: 2 hét, V. 20—VI. 1.

XV. Egészségügyi szervezés

1. Társadalom orvostan (egészségügyi szervezés) tárgyú konferenciás tanfolyam. Bevezető tanfolyam: I. 14—I. 26.

2. „Chronikus nem fertőző betegségek epidemiologiája és gondozása" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, III. 11—III. 23.

3. „Munkaalkalmasság, keresőképesség, munkaképesség, rehabilitáció, egészségügyi szervezési, jogi társadalombiztosítási kérdések" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 30—X. 12.

4. Biometriai tanfolyam laboratóriumi orvosok részére. Időtartam: 2 hét, VI. 3—VI. 15.

5. „A rosszindulatú daganatok diagnosztikai, terápiás és epidemiologiai kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, XI. 25—XII. 14.

XVI. Tüdőgyógyászat

1. „A tüdőgyógyászat alapfogalmai, pathophysiologiája és klinikuma" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 4 hét, II. 18—III. 16.

2. „A tüdőbetegségek elleni küzdelem legfontosabb problémái" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, V. 27—VI. 1.

3. „Újabb diagnosztikai és therápiás módszerek a tüdőgyógyászatban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 23—X. 5.

4. „A tüdőbetegségek diagnosztikája és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, X. 28—XI. 16.

5. Sugárhygienes tanfolyam tüdőszakorvosok részére. Időtartam: 1 hét, XI. 25—XI. 30.

6. „A tüdőbetegek belgyógyászati megbetegedései, különös tekintettel a cardiopulmonalis vonatkozásokra" tárgyú tanfolyam *Debrecenben.* Időtartam: 2 hét, IV. 29—V. 11.

7. „A légzési betegségek kóreléttana, klinikuma és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, II. 4—II. 16.

XVII. Bőr- és nemibetegségek Kozmetologia

1. „A dermato-venerologia aktuális kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 7—X. 19.

2. Előkészítő tanfolyam bőrgyógyász szakorvosjelöltek részére. Időtartam: 4 hét, IV. 22—V. 18.

3. Kozmetologiai tanfolyam, szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 3 hét, I 14—II. 2.

4. „A postthrombophlebitis syndroma diagnosztikája, therápiája és preventiója (phlebologia)" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 18—XI. 30.

XVIII. Fog- és szájbetegségek

1. Szakvizsgaelőkészítő tanfolyam záróvizsgával. Időtartam: 4—4 hét, I. 7—II. 2., IX. 2—IX. 28.

2. „Szájbetegségek. Stomato-onkologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, II. 4—II. 23.

3. „Lemezes fogpótlás" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 4—4 hét, II. 25—III. 23, X. 7—XI. 2.

4. „Rögzített fogpótlás. Parodontologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 4 hét, IV. 8—V. 4.

5. Továbbképző tanfolyam rendelőintézeti osztályvezető főorvosok részére. Időtartam: 4 hét, V. 6—VI. 1.

6. „Gyermekfogászat. „Orthodontia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, VI. 3—VI. 22.

7. „Szájsebészet. Röntgen" tárgyú tanfolyam *Debrecenben.* Időtartam: 4 hét, X. 28—XI. 23.

XIX. Laboratórium

1. Előkészítő tanfolyam (haematologia, kémia, klinikai bacteriologia) szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával. Időtartam: 3 hónap, I. 21—IV. 20.

2. „Enzymdiagnosztikai módszerek" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, V. 20—VI. 1.

3. „Laboratóriumi vezetési, szervezési, automatizálási és adatfeldolgozási módszerek" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IX. 2—IX. 14.

4. Biometriai tanfolyam laboratóriumi orvosok részére. Időtartam: 2 hét, VI. 3—VI. 15.

XX. Igazságügyi Orvostan

1. „Igazságügyi orvosszakértői problémák a kórboncnok gyakorlatában" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 29—V. 11.

XXI. Kórbonctani és kórszövettani vizsgálatok

1. „Kórszövettani diagnosztika" tárgyú tanfolyam szakorvosjelöltek részére, záróvizsgával, 2 részben. Időtartam: 2—2 hét. II. 11—II. 23., X. 7—X. 19.

2. „Fül-orr-gégészeti daganatok pathologiája és klinikuma" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, III. 11—III. 23.

XXII. Onkopathologia

1. „A praeblastomatosisok és korai daganatok szövettani diagnosztikája". Időtartam: 2 hét, III. 4—III. 16.

2. „A daganatok pathologiája és pathomorphologiája" tárgyú tanfolyam főorvosok, gyakorlott szakorvosok, illetve megfelelő pathologiai alappal bíró klinikus főorvosoknak. Időtartam: 2 hét, X. 28—XI. 9.

XXIII. Onkoradiologia

1. „Korszerű sugárdiagnosztikai és sugártherápiás eljárások a daganatos betegek ellátásában. A daganatok izotóp diagnosztikája és ultrafeszültségű therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 4—XI. 16.

2. „Nőgyógyászati tumorok korai diagnosztikája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IX. 16—X. 5.

3. „A rosszindulatú daganatok diagnosztikai, therápiás és epidemiologiai kérdései" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, XI. 25—XII. 14.

XXIV. Traumatologia

1. „Általános traumatologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3—3 hónap. Sebész szakorvosoknak és

traumatologus szakorvos jelöltek részére: I. 7—III. 30., IV. 1—VI. 29. Szülész-nőgyógyász és urologusok részére: IX. 9—XII. 14.

2. „A korszerű osteosynthesis indikációi, módszerei és veszélyei" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, II. 4—II. 23.

3. „Neurotraumatologia, maxillofacialis és szemsérülések ellátása" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, III. 4—III. 23.

4. „Kézsebészeti tanfolyam". Időtartam: 3 hét, XI. 11—XI. 30.

5. „Intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 6 hét, IV. 29—VI. 8.

6. Traumatologiai röntgendiagnosztikai tanfolyam". Időtartam: 3 hét, IV. 8—IV. 27.

7. „Mellkas traumatologia" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 3 hét, IX. 16—X. 5.

8. „Sebészeti elvek és kompromisszumok a tömeges sérültellátásban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 14—X. 26.

9. „Sugárhygiene" tárgyú tanfolyam, traumatologus szakorvosoknak. Időtartam: 1 hét, III. 25—III. 30.

XXV. Fertőző betegségek

1. „A heveny fertőző betegségek korszerű diagnosztikája és therápiája" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, XI. 11—XI. 23.

2. „Trópusi betegségek diagnosztikája, therápiája és megelőzése" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, IV. 1—IV. 13.

XXVI. Honvédelmi orvostani továbbképzés

1. „Szükségkórházrendszer tervezése-szervezése" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, I. 28—II. 2.

2. „Kisegítő anaesthesiologia" tárgyú tanfolyam kijelölt fogorvosok részére. Időtartam: 3 hónap. III. 18—VI. 15.

3. „Égési sérültek ellátásának korszerű elvei" tárgyú tanfolyam *Miskolcon*, illetve gyakorlati helyül kijelölt egyéb intézményekben. Időtartam: 4 hét, III. 4—III. 30.

4. „Mikrobiológiai gyorsdiagnosztikai módszerek alkalmazása különleges körülmények között" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, V. 6—V. 11.

5. „Sebészeti elvek és kompromisszumok a tömeges sérültellátásban" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 14—X. 26.

6. „Tömeges sérültellátás belgyógyászati vonatkozásai" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 2 hét, X. 21—XI. 2.

7. „Hátországi egészségügyi feladatok rendkívüli helyzetekben" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1 hét, XI. 25—XI. 30.

XXVII. Üzemorvostan

1. „Üzemorvosi tanfolyam" ipari és mezőgazdasági üzemekben dolgozó főfoglalkozású üzemorvosok részére. Időtartam: 2 hónap, X 14—XII. 14.

XXVIII. Több területet, illetve szakképesítéshez nem kötött munkaköröket érintő tanfolyamok

1. „Izotóp diagnosztika és therápia" tárgyú alapképző tanfolyam. Időtartam: 8 hét, V. 6—VI. 29.

2. „Transfusiós alapismeretek" tárgyú tanfolyam. Időtartam: 1—1 hét, vagy 10 félnap, munka mellett, István Kórház Alközpont: IV. 22—IV. 27., IX. 23—IX. 28. Péterfy S. u. Kh. Alközpont: V. 6.—V. 11., XI. 25—XI. 30. OTKI Vérellátó Osztály: III. 11—III. 16., X. 28—XI. 2.

3. „Transfusiós felelős" tanfolyam. Időtartam: 2—2 hét. Budapesten: I. 21—II. 2., V. 27—VI. 8., IX. 23—X. 5. *Pécsett:* II. 18—III. 2. *Szegeden:* IV. 22—V. 4. *Debrecenben:* XI. 4—XI. 16. *Szombathelyen:* III. 11—III. 23., XII. 2—XII. 14.

4. „Transfusiós alapismeretek" tárgyú tanfolyam *Budapesten* központilag kijelölt orvosok részére, záróvizsgával, 3 alkalommal. Időtartam: 5—5 nap.

5. „Oxyologiai tanfolyam". Időtartam: 2—2 hét, *Budapesten: III.* 4—III. 16., *Debrecenben:* IX. 9—IX. 21.

6. „Dietetikai tanfolyam". Időtartam: 2 hét, V. 20—VI. 1.

7. Belügyi alapellátást végző orvosok továbbképző tanfolyama, központilag kijelölt orvosok részére. Időtartam: 4—4 hét, V. 13—VI. 8., IX. 16—X. 12.

8. Bűnügyekkel foglalkozó rendőrorvosok továbbképző tanfolyama központilag kijelölt orvosok részére. Időtartam: 2—2 hét, X. 21—XI. 2., XI. 18—XI. 30.

9. „Balesetet szenvedettek utókezelése és a munkahelyi mozgásszervi rehabilitációk a vasút területén" tárgyú tanfolyam a Vasútegészségügyi Szolgálat orvosai részére. Időtartam: 2 hét, VI. 3—VI. 15.

10. „Az egészségre ártalmas anyagok és munkahelyi ártalmak egészségkárosító hatásának megelőzése a vasút területén" tárgyú tanfolyam a Vasútegészségügyi Szolgálat orvosai részére. Időtartam: 2 hét, X. 28—XI. 9.

Megjegyzés: A vezetőképzés programjától függően a XV. fejezetben (Egészségügyi szervezés) változás lehetséges. Erről időben tájékoztatást adunk.

Tiszteletbeli tagságok.

A Magyar Gastroenterologiai Társaság XVI. Kongresszusán (Parádfürdő, 1973. május 9—12.) tiszteletbeli tagjává választotta *Ludwig Demling dr.* professzort, az Erlangeni Egyetem Belgyógyászati Klinikájának vezetőjét. A díszoklevelet a Társaság elnöke, *Varró Vincze dr.* professzor nyújtotta át.

A **Csehszlovák Gastroenterologiai Társaság** tiszteletbeli tagjává választotta *Varró Vincze dr.* professzort, a Szegedi Orvostudomány Egyetem I. Belgyógyászati Klinikájának vezetőjét. A díszoklevelet *Andrej Bučko dr.* professzor, a Csehszlovák Társaság elnöke nyújtotta át ugyancsak a fenti kongresszuson.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

73.2307 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

Furosemid

tabletta

Salureticum

Összetétel: Tablettánként 40 mg Furosemid (acid. 4-chlor-N-(2-furylmethyl)-5-sulfamoyl-anthranilic.) hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: Cardialis, renalis és peripheriás eredetű oedemák minden formája.
Szívelégtelenség, máj-cirrhosis, vagy mechanikus lezáródás következtében kialakult ascites.
Terhességi oedema a hatodik hónap után. Tüdő- és agyoedema. Barbiturát mérgezés. Eclampsia. Hypertonia enyhe és középsúlyos formája.

Ellenjavallatok: Akut veseelégtelenséggel járó anuria. Coma hepaticum. Electrolyt-hiányállapotok. A terhesség korai stádiuma. Furosemid túlérzékenység. Vizelési zavaroknál csak kellő óvatossággal adagolható.

Adagolás: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 1 tabletta, lehetőleg a reggeli órákban. Szükség esetén a napi adag 2–3-szor 1 tablettára is növelhető, megfelelő elosztásban. A fenntartó adag általában másodnaponként 1 tabletta. Gyermekek adagja az életkornak megfelelően arányosan kevesebb, naponta testsúlykilogrammonként 1–3 mg peroralisan különösen indokolt esetben.

Mellékhatások: Alkalmazása során nemkívánatos mellékhatások (émelygés, hányás, hasmenés, bőrpír, viszketés, paraesthesia, homályos látás, hypotensio) előfordulhatnak.
A fokozott hatású diuresist néha szédülés, levertség, izomgyengeség, szomjúság és gyakori vizelési inger is követheti.
Hosszabb időn át történő adagolás során, az erőteljes saluretikus hatás és az esetlegesen egyidejű digitalis kezelés miatt – a hypokalaemia (izomgyengeség, idegrendszeri tünetek, jellegzetes EKG) megelőzésére – szükséges az electrolytürítés, így elsősorban a vér káliumszint laboratóriumi ellenőrzése. Elhúzódó kezelés esetén fontos a bőséges káliumbevitel (gyümölcs, főzelék, csokoládé stb.) mellett esetleg naponta 1–5 g kálium chloratum, ill. a jobb ízű kálium citricum adagolása.
Hypertonia kezelésében fokozhatja az egyidejűleg adott más vérnyomáscsökkentők hatását, cukorbetegek kezelésénél néha vércukoremelkedést okozhat.

Csomagolás: 20 db à 0,04 g tabletta 23,60 Ft 100 db à 0,04 g tabletta 110,– Ft

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított két hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztályt) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

CHINOIN BUDAPEST

PERITOL®

TABLETTA

antiallergicum

HISTAMIN- ÉS SEROTONIN-ANTAGONISTA.
ÉTVÁGYJAVÍTÓ ÉS SÚLYGYARAPÍTÓ HATÁSÚ.

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 4 mg cyproheptadinum hydrochloricum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLAT

Urticaria, serum-betegség, rhinitis vasomotorica, gyógyszer-exanthema, pruritus, ekzema, ekzematoid dermatitis, contact-dermatitis, neurodermatitis, angioneurotikus oedema, rovarcsípés.

Vascularis típusú fejfájások (migraine, histamin-cephalalgia).

Étvágytalanság (ideges és idiopathiás anorexia).

Leromlott állapot.

ELLENJAVALLAT

Glaucoma, oedema-készség és vizelet-retentio esetén, továbbá terheségben.

ADAGOLÁS

Felnőttek szokásos adagja naponta 3 × 1 tabletta. Chronikus urticario esetén 3 × ½ tabletta elegendő.

Gyermekeknek 2–6 éves korig a kezdő adag napi 3 × ½ tabletta.

MELLÉKHATÁSOK

Átmeneti jellegű álmosság. Ritkábban szájszárazság, mentalis confusio, ataxia, visualis hollucinatio, szédülés, nausea, bőrkiütés, nyugtalanság.

FIGYELMEZTETÉS

Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnek megfelelően előírt adagban szedhetik.

A fájdalomcsillapítók és altatók hatását potenciálja.

A kúra alatt a szeszes ital fogyasztása tilos!

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 tabletta	12,30 Ft	200 tabletta	71,50 Ft

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

114. ÉVFOLYAM 30. SZÁM 1781 — 1844 OLDAL

BUDAPEST, 1973. JÚLIUS 29.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216 — FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

INDOMETACINUM

kapszula és végbélkúp

kapszula 25 mg, végbélkúp 50 mg és 100 mg.

ANTIPHLOGISTICUM

Az Indometacinum hormonhatástól mentes, antiphlogistikus, analgetikus és antipyretikus tulajdonságú gyulladásgátló vegyület.

ÖSSZETÉTEL Kapszulánként 25 mg és végbélkúponként 50 mg, illetve 100 mg Indometacinum (acidum 1-/p-chlorbenzoyl/-5-methoxy-2-methylindolyl-3-aceticum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK Gyulladásos és nem gyulladásos eredetű ízületi, izom- és heveny lágyrész megbetegedések, úgymint: polyarthritis chronica progressiva (primaer chronikus polyarthritis), arthrosis inflammata, arthrosis deformans, osteoarthrosis, spondylarthrosis, coxarthrosis, spondylarthritis ankylopoetica (morbus Bechterew), arhtritis urica, valamint periarthritis humeroscapularis, bursitis, tendinitis, tendovaginitis, synovitis stb. esetében.

ELLENJAVALLATOK Ulcus ventriculi és duodeni. Terhes, szoptató anyáknak és gyermekeknek nem adható.
Olyan betegeknél, akik korábban a gyomor-bélhuzam súlyos megbetegedésében szenvedtek, továbbá epilepsia, Parkinson-kór, emotionalis és psychiátriai kórképekben az adagolás fokozott óvatossággal történjék.

ADAGOLÁS Egyéni megítélést igényel, a beteg tűrőképességének figyelembevételével.
Átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2–3-szor 1 kapszula, vagy 2-szer 1 kapszula (délben és este) étkezés közben, vagy közvetlenül az étkezések után, majd éjszakára 1 végbélkúp 50 mg, vagy szükség esetén 100 mg.
Heveny köszvény esetében a kezdeti adag naponta 2-szer 2 kapszula (délben és este) étkezés közben, vagy közvetlenül az étkezések után, az akut rohamok megszűnéséig, valamely húgysavürítést fokozó készítménnyel együtt, majd éjszakára 1 végbélkúp 100 mg. Szükség esetén az adag fokozatosan, kapszulánként, 25 mg-os adagokkal növelhető. Általában 150–200 mg-os napi összadag megfelelő terápiás hatást eredményez.

MELLÉKHATÁSOK Az adag nagyságától függően, vagy egyéni érzékenység esetén nem kívánatos, illetve káros mellékhatások (fejfájás, szédülés, gyomor-bélpanaszok, étvágytalanság, hányinger, hányás, hasmenés, az epigastrium nyomásérzékenysége) allergiás jellegű bőrkiütés, fülzúgás, hallási zavarok, hyperglykaemia, ritkábban a központi idegrendszer elváltozásának kísérőjelenségei (aluszékonyság, zavartság, hallucinatio, convulsiók, depressiós állapotok, vagy más psychés zavarok előfordulhatnak. Az adag csökkentésére, vagy átmeneti megvonására a mellékhatások rendszerint elmúlnak.

FIGYELMEZTETÉS Az Indometacinum kezelés elfedheti az intercurrens fertőző folyamatok jeleit és tüneteit, vagy aktiválhatja a latens bacterialis folyamatokat. Ezért, ha a kezelés alatt fertőzéses tünetek jelentkeznek, vagy ritka kivételként leukopenia, thrombocytopenia, granulocytopenia, illetve gastrointestinalis vérzés előfordulásának veszélye áll fenn, a készítmény adagolását azonnal be kell szüntetni.
Látási zavarok esetén csak fokozott óvatossággal adagolható.

CSOMAGOLÁS

30 db à 0,025 g kapszula	37,70 Ft
300 db à 0,025 g kapszula	348,– Ft
10 db à 0,05 g végbélkúp	24,40 Ft
5 db à 0,1 g végbélkúp	17,40 Ft

MEGJEGYZÉS Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés vagy fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított hónapon belül történő gyógykezelés céljából.

CHINOIN — BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

*

114. ÉVFOLYAM

*

30. SZÁM

*

1973. JÚLIUS 29.

TARTALOMJEGYZÉK

Surján László dr.:
A nagyothallók és süketek rehabilitációjának néhány problémája 1783

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Do Trung Phan dr., Gyódi Éva, Petrányi Győző dr. és Hollán Zsuzsa dr.:
Chronicus lymphoid leukaemiához társuló „új antigén" immunogenetikai sajátságainak vizsgálata 1790

Simon Miklós dr., Barb Katalin dr. és Takátsy Gyula dr.:
Az influenza fertőzések gyorsdiagnosztikája immunfluoreszcens módszerrel 1797

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gaál Dezső dr., Sápy Péter dr., Tokodi Ferenc dr. és Hübler János dr.:
Rosszindulatú vékonybél- és appendix-daganatok osztályunk 10 éves anyagában 1799

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Svékus András dr., Auli Nuutila dr. és Tuomas Peltonen dr.:
Echo-encephalographia a gyermekgyógyászatban 1801

KAZUISZTIKA

Németh Magdolna dr., Tényi István dr., Pár Alajos dr. Gógl Árpád dr. és Németh Árpád dr.:
Renalis tubularis acidosis 1810

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Markusovszky Lajos 1815

A Rockefeller Intézet alapítása és Simon Flexner 1818

John Hopkins és egyeteme 1820

A TMB hírei 1823

Elhalálozások 1824

Folyóiratreferátumok 1825

Levelek a szerkesztőhöz 1835

Könyvismertetés 1837

Hírek 1841

ORAP tabletta



ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1, ill. 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téveseszmékkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedativ hatást okozna.

Javallt adaequat psycholepticus therapiával kombinálva, vagy anélkül, indikált paranoiák, psychosisok és paranoid neurosisok indító és fenntartó kezelésére. Indikált ambuláns schizophreniák tartós, fenntartó antipsychoticus kezelésére, a beteg társadalmi környezetbe való beilleszkedése elősegítésére, visszaállítására.

ELLENJAVALLATOK: Extrapyramidalis kórképek, depressiv állapotok minden formája.

Naponta egyszer, 1–8 mg, individuálisan, a szakorvos utasítása szerint.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére idegbeteg-gondozó intézetek, ideggyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 1 mg 13,– Ft 20 tabletta 4 mg 15,60 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Budapesti Orvostovábbképző Intézet,
Fül-Orr-Gégegyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Surján László dr.)

A nagyothallók és süketek rehabilitációjának néhány problémája

Surján László dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 25. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Az elmúlt 25 év alatt a fül-orr-gégészek szakmai szemlélete lényegesen megváltozott. Ezen idő alatt sokat gyarapodtak élettani és kórélettani ismereteink, tökéletesedtek vizsgálómódszereink és újak is születtek (pl. audiometria), új műtéti segédeszközök (pl. operációs mikroszkóp) láttak napvilágot. Kialakult egy korszerű *functionalis szemlélet*, mely elsősorban a fülészet területén vezetett azelőtt elképzelhetetlen eredményekhez.

Functionalis szemléletünk nemcsak a gyógyító munkánkat változtatta meg, hanem új feladatok elé is állított bennünket. Ilyen új feladat a nagyothallók rehabilitációja is, melyet az elmúlt 25 év alatt az ország néhány helyén megszervezett audiologiai állomásokon és rendeléseken végzünk.

Az alábbiakban a rehabilitáció problémái közül csak néhányat szeretnék ismertetni. Olyanokat, amelyekkel a nem fülész, nem audiologus orvos is találkozik.

Az ember szoros kapcsolatban van a körülötte levő élő és élettelen világgal. Az egyik legfontosabb összekötő csatorna a hallásuk. Fülünket állandóan érik akusztikai ingerek, melyeknek milliárdnyi kombinációját kell kielemeznie, átalakítania és továbbjuttatnia az agyunkba. Mindezek hibátlan végrehajtása feltétele a beszéd megtanulásának, megértésének, értelmünk és egyéniségünk egészséges fejlődésének, társadalmi érintkezésünknek, munkavégzésünknek, sőt szórakozásunknak is.

Alapvető feladatunk ezért, hogy a fül csökkent működése okozta információhiányt valamiképpen pótoljuk vagy mással, pl. vizuális ingerekkel helyettesítsük.

A nagyothallók rehabilitációjának kérdéseit megvitathatjuk a különböző fülbetegségekkel kapcsolatban és tárgyalhatjuk a szociális orvostudomány szempontjából is, kivetítve a problémákat a nagyothallók nagy sokaságára, sőt az egész társadalomra.

Az alábbiakban röviden érintjük a különböző typusú nagyothallást okozó kórképeket, megemlítjük a nagyothallás másodlagos következményeit és végül ismertetjük a legfontosabb epidemiológiai adatokat.

A különböző nagyothallások felosztása történhet a hallásromlás *helye* vagy *oka*, esetleg *mértéke* szerint.

A *halláskárosodás helyének* megállapítása a hallásvizsgálatok fejlődésével fokozatosan tökéletesedett. A hangvillákkal még csak a hangbevezető és hangfelfogó rendszer működésének zavarait tudtuk elkülöníteni. Az audiometria már lehetővé tette, hogy a perceptiós zavarok közül szétválasszuk a csiga szőrsejtjeinek károsodását, ill. a retrocochlearis eredetű nagyothallást (1. ábra). Később beszéd- és más audiometriás eljárások segítségével a centrális károsodások is diagnosztizálhatóvá váltak. A legújabb törekvések célja az idegkárosodások lokalizációs diagnosztikájának további finomítása (1. ábra).

Mind a károsodás helyének megállapítására, mind az aetiologia tisztázására vonatkozik, hogy minél perifériásabb az elváltozás, annál könnyebben határozható meg.

A hallásromlás *mértékének* megállapítása rendszerint a tisztahang küszöbgörbe alapján történik. Ez legtöbbször elegendő információt ad. Előfordul azonban, hogy a tisztahanghallás küszöbértékei és a beszédérthetőség között nagy eltérés van. Az eltérés annál kifejezettebb, minél centrálisabb elhelyezkedésű folyamatról van szó. Indokoltak tehát a beszédaudiometriás vizsgálatok is.

A rehabilitáció feltétele a fülészeti és audiológiai vizsgálatokon kívül a nagyothallás másodlagos következményeinek, a beszéd- és psychés zavaroknak ismerete is. Ezek alapján a beteg korának, foglalkozásának, családi és szociális problémáinak figyelembevételével *egyéni programot* kell készítenünk.

Ez a program a következő feladatokból állhat:

1. *A fül működésének javítására* elsősorban akkor van lehetőségünk, ha a külső vagy középfül betegsége okozta a nagyothallást. A belsőfül károsodása csak ritkán befolyásolható.

2. A műtéttel nem javítható hangvezetéses zavarok és idegeredetű nagyothallás esetében kerül sor a *hangok erősítésére, a hallásjavító készülékek alkalmazására.*

3. *Hallásnevelés, hallásgyakorlás* szükséges minden vele született vagy kisgyermekkorban kialakult süketség és nagyfokú hallásromlás esetén. Felnőttek hallásgyakorlására elsősorban akkor kerül sor, ha a beszéd megértése erősen nehezített.

4. *A száj- és arcmozgások megfigyelése* képezi az alapját a beszédmegértésnek, ha a beteg kommunikációs készsége hallásjavító készülékkel sem fokozható.

5. A nagyothallás okozta *másodlagos beszédhibák* javítása és a gyakori *psychés károsodás befolyásolása* lényeges része a rehabilitációs programnak. E problémákra az alábbiakban még visszatérünk.

6. *Szociális támogatás.* Hazánkban a nagyothallók szociális gondjainak felmérésével, a nagyothallók és süketek foglalkoztatására alkalmas munkahelyek felkutatásával, részükre külön megszervezett pályaválasztási tanácsadással még alig foglalkoztunk. Helyes és szükséges lenne, ha az audiologiai állomásokon e célra kiképzett szociális gondozónővéreket alkalmazhatnánk.

Itt kell megemlítenem egy követendő miskolci példát. A Borsod megyei Tanács szociálpolitikai osztálya és a Megyei Vezető Kórház szakembereinek kezdeményezésére a nagyothalló ipari tanulók részére külön tanműhelyeket létesítettek (szabásvarrás, könyvkötészet stb.).

7. *A Siketek és Nagyothallók Országos Egyesülete* tömöríti a fogyatékosokat, képviseli érdekeiket, gondoskodik művelődési, szórakozási lehetőségeikről stb. A károsodottak is támogatják, segítik egymást és ezzel megkönnyítik sorsuk elviselését. Ezért az audiologusoknak is támogatniuk kell az egyesület tevékenységét, legalább azzal, hogy felhívják rá a betegeik figyelmét.

E rövid áttekintés után szót kell ejtenünk néhány fontos fülbetegségről:

A hangvezető rendszer betegségei

A külső- és középfül betegségeinek nagy része lehetőséget nyújt a fül működésének műtéti javítására. E közleménynek nem célja a hallásjavító műtétek leírása, ezért csak a leglényegesebb tudnivalókat ismertetem.

A legfontosabb kórképek az *otosclerosis*, az *idült középfülgyulladás* és a *tympanosclerosis*.

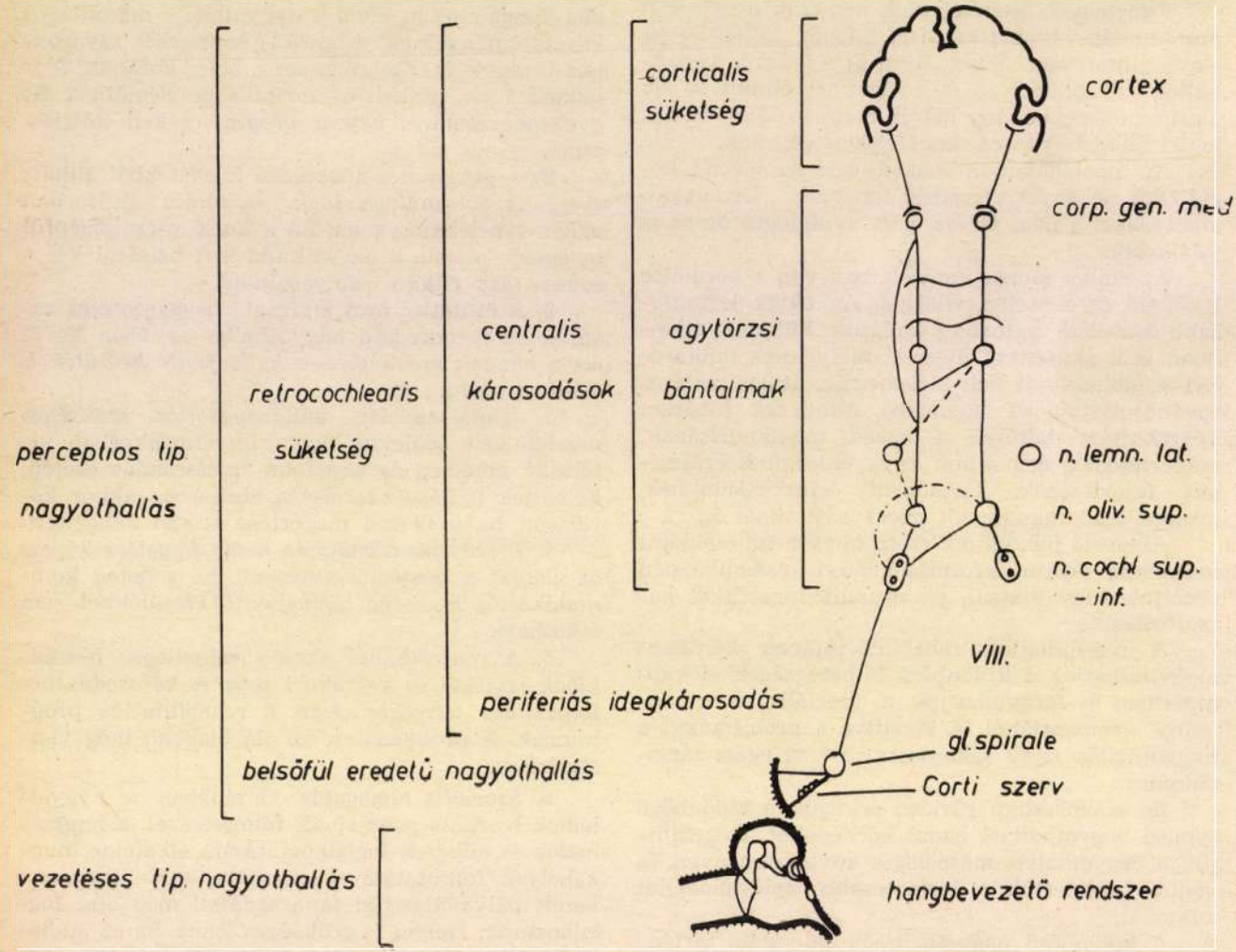
A külső- és középfület érintő, aránylag ritkán előforduló fejlődési rendellenességekre itt nem kívánok kitérni.

a) Legrégebbiek az *otosclerosis* műtétei. Kezdetben a hangátvezetés biztosítására a vízszintes ívjáraton sipolyt készítettünk (labyrinth fenestratio). E műtétnek külföldön többek között *Holmgren* (3), *Lempert* (5), hazánkban *Fleischmann, Germán, Tátrallyai* voltak az úttörői.

Az 1950-es évek végétől *Rosen* (3) közlései nyomán a stapes műtéti mobilizálását, majd részleges, sőt teljes eltávolítását és műanyaggal vagy élő szövettel való pótlását (stapedectomia — interpositio) végezzük és ezzel a fenestratiónál jobb és tartósabb eredményeket érünk el.

Az otosclerosis műtéti kezelése, mint minden más hallásjavító műtét, annál eredményesebb, minél korábban történik meg a beavatkozás akkor, amikor még nem észlelhető komoly belsőfül-károsodás.

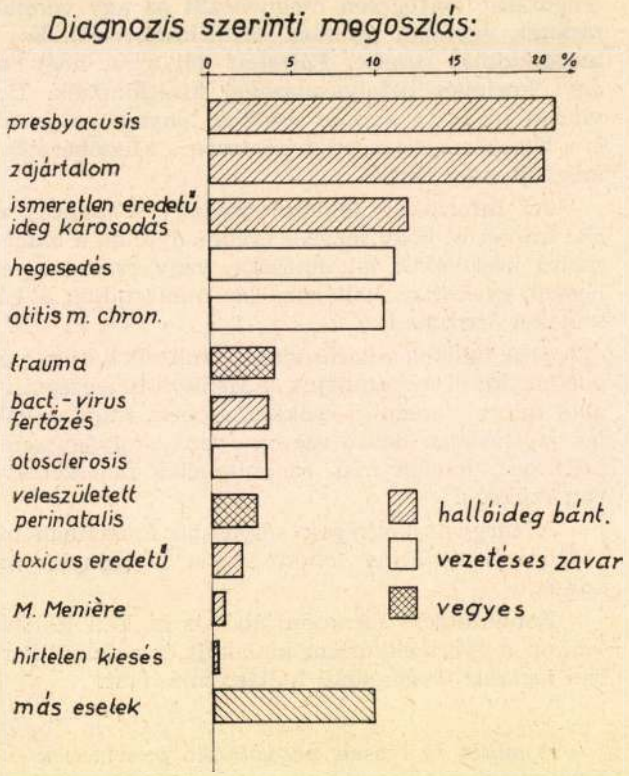
A műtét után az esetek legtöbbjében lényegesen javul a hallás, de előfordulhat az is, hogy romlik. Ezért egyszerre csak az egyik, a rosszabbul működő fület szabad megoperálnunk. Ha műtét után a hallás javulása tartósnak bizonyul, úgy egy vagy inkább 2 év múlva kerülhet sor a másik oldal operációjára.



1. ábra.

Ugyanezt kell mondanunk az idült középfülgyulladásokról és a tympanosclerosisról is.

b) *Az idült középfülgyulladás:* az elmúlt 25 év során talán e kórkép kezelésének szempontjai változtak meg a legszembetűnőbben. A fül gyulladásos betegségeit ma már nemcsak meggyógyítani és szövődményeit elhárítani akarjuk, hanem minden eszközzel a hallószerv működésének megőrzésére vagy helyreállítására is törekszünk.



2. ábra.

A functio kímélésére, kisebbfokú javítására való törekvés természetesen megvolt a ma már klasszikusnak nevezhető fülészetben is. A fülgyógyászat kiváló hazai művelői *Fleischmann L., Germán T., id. Götze Á., Krepuska G., Rejtő S.* és tanítványaik is mindig hangsúlyozták, hogy a pathologiás szövetek eltávolításakor — ha lehet —, úgy takarítsuk ki a dobüreget, hogy maradjanak functióképes részletek. Ismeretesek azok az eredmények, melyeket az ún. conservativ radicalis műtétekkel értünk el.

Centralis perforatiójú chronicus középfülgyulladások esetén a hallás megőrzése miatt régebben csak akkor operáltunk, amikor már nagyon rossz volt a beteg hallása, mert a műtét legtöbbször további hallásromlást eredményezett. Éppen ezért itt van a legnagyobb változás a múlttal szemben. Ma azt hangsúlyozzuk, hogy már *akkor kell operálnunk, amikor még csak kisfokú a hallásromlás* és még nem súlyosak a pathologiás elváltozások. Ilyenkor van a legnagyobb esélyünk arra, hogy a hangátvezető rendszert tympanoplasticai műtéttel helyreállítsuk.

A tympanoplasticai műtétek *Wullstein* (13) és *Zöllner* (14, 15) közleményei során terjedtek el. Az első hazai beszámolók 1958-ban és 1961-ben (*Surján*, 9, 10) jelentek meg, azóta három kandidátusi disszertáció (*Révész*, 7; *Bauer*, 2; *Jantsek*, 4) és számos közlemény tárgyát képezték.

A műtét lényege — a pathologiás szövetek eltávolítása és a dobüregi képletek működésének helyreállítására a hiányzó hallócsont- és dobhártyarészletek pótlása, a hangátvezetés biztosítása.

E műtétekkel kapcsolatban azelőtt magam is a hallás*javítás* lehetőségét hangsúlyoztam. Újabban szívesebben beszélek hallás*konzerváló* beavatkozásról. Ugyanis helyesebb, ha korai stádiumban operálunk, amikor a dobüregi képletek nem vagy még csak kissé károsodottak és a hallás még alig romlott. Ilyen esetekben a kóros szövetek eltávolítása után sokkal egyszerűbb a műtét reconstructiós része. Beavatkozásunk eredménye akkor is jó, ill. kielégítő, ha nem is érünk el kimutatható hallásjavulást, mert megszüntettük a chronicus gyulladást és egyúttal megőriztük a még megfelelő eredeti hallást, valamint megakadályoztuk a functio további romlását. Minél régebbi a gyulladás, annál kiterjedtebbek a pathologiás elváltozások, annál kevesebb functióképes structurát találunk. A dobüreg reconstructiója ilyen esetben is eredményezhet hallásjavulást. Kisfokú halláskárosodás esetén sokkal könnyebb a működés megőrzése és a további romlás megakadályozása, mint a már rossz hallás javítása. Következésképpen *akkor kell operálnunk, amikor a hallás még nem romlott el.*

Ugyanezért conservativ kezelés helyett minél korábbi műtéti beavatkozást kell választanunk. A conservativ kezelés hatására átmenetileg megszűnő fülfolyást, a dobüreg kiszáradását nem is tekinthetjük „jó" eredménynek. Az ún. szárító kezelésnek legfeljebb műtéti előkészítés során van helye. Antibiotikumot ilyenkor se alkalmazzunk localisan, mert helyi allergiás reakciókat és általános túlérzékenységet okozhatunk, aminek későbbi kezelések során tragikus következményei lehetnek.

A tympanoplasticai műtéteket eleinte nagy lelkesedéssel végeztük cholesteatomás chronicus otitisek gyógyítására is. Többnyire jó eredményeket értünk el ugyan, de néhányszor a cholesteatoma újraképződését figyelhettük meg a műtét után 5—6 évvel. Éppen ezért, különösen kiterjedt, nagy cholesteatoma újra a régi radicalis fülműtétet teszi indokolttá. Később — jól kiválogatott esetekben — elvégezhetjük a dobüreg reconstructióját is. A széli perforatiójú, cholesteatomás otitisek műtéti kezelésének módja még ma is vita tárgya. Úgy látszik, hogy egységes álláspont nehezen fog kialakulni.

A chronicus középfülgyulladások tárgyalásakor hangsúlyoznunk kell, hogy ez a kórforma a kisgyermekek között sem ritka. A gyermek szellemi fejlődése szempontjából az volna az ideális, ha még az iskoláskor előtt megtörténne a hallás javítása. A gyermekkorban végzett reconstructiós műtétek azonban nem mindig járnak a várt eredménnyel. Gyermekek kezelését — megfelelő indikáció esetén — az orrgaratmandula eltávolításával, az esetleges latens vagy manifest sinusitisek kezelésével kell kezdenünk. Ha ezeket nem követi a chronicus gyulladás megszűnése, akkor a következő feladatunk a fül ún. „szanáló" műtétjének elvégzése (antrotomia). A tympanoplasticát csak egy ké-

sőbbi időpontban végezhetjük el. Gyermekkorban gyakran kell tehát két- vagy többszakaszos műtétet végeznünk.

c) *Dobüregi hegesedések, tympanosclerosis.* Ha a középfül üregrendszerében irreverzibilis szöveti elváltozások alakultak ki, és a „restitutio ad integrum"-nak már nincsen meg többé a lehetősége, akkor az esetleges gyógyulás különböző kiterjedésű és vastagságú hegszövet keletkezésével jár. Ez gátolja a hangvezető rendszer működését és így nagyothallást eredményez. Ugyanazt eredményezi a dobüregi váladékok vagy vérömleny szervülése is. A kórkép kialakulása vagy gennyes, bacterialis vagy allergiás gyulladások után egyaránt kialakulhat. A heveny otitisek antibiotikus kezelése növeli a hegesedések gyakoriságát.

A megelőző gyulladások helyes kezelése, korai műtéte nemcsak a gyulladást szüntetheti meg, hanem leghatékonyabb preventiója a hegesedés kialakulásának is. A hegesedés stádiumában azonban már csak az otosclerosis, ill. a chronicus otitis műtéteihez hasonló beavatkozások és csak az esetek egy részében javítható a hallás. A műtéteket a hegesedés megnehezíti, az eredmények kevésbé jók, ezért hallásjavító készülék rendelésére gyakrabban kerül sor *(Surján,* 11).

Hallóideg-károsodások

Nagyothalló betegeink legnagyobb részének különböző eredetű perceptiós károsodása van. Ezen belül legtöbbször a Corti-szerv szőrsejtjeinek kóros elváltozásával találkozunk.

A különböző okból kialakult belsőfül-megbetegedés okozta nagyothallás rendszerint nem javítható. A beteg hallása legtöbb esetben hosszú ideig változatlan marad, legfeljebb a presbyacusis okoz további functiocsökkenést. Ennek ellenére indokolatlan az a therapiás „nihilizmus", amivel a hypaesthesiás betegeket legtöbben sorsukra hagyják. Sok eredmény ugyan nem várható, mégis, néhány kórformában meg kell kísérelnünk a gyógyszeres kezelést.

a) A legeredményesebb azok az esetek befolyásolhatók, melyek a *„hirtelen megsüketedés"*, „hirtelen halláskiesés" (Sudden deafness) betegségcsoportba tartoznak. A különböző okokból, néhány perc vagy egy-két óra alatt kialakult hallásromlások felében lényeges és maradandó javulást érhetünk el. A beteget azonnal kórházba kell küldenünk, mert a kívánt eredmény egyik feltétele az azonnali kezelés. A kórkép kialakulásában psychés tényezők is szerepelhetnek. A környezetváltozás, beteggel való törődés egyúttal psychotherapia is. Elhanyagolt esetekben sem mindig eredménytelen a kezelés, de kisebb mértékű és ritkább a javulás.

b) *Az ismeretlen eredetű belsőfülbántalmak* kezelése már majdnem kilátástalan. Gyógyszeres kezeléssel a belsőfül vérellátását igyekszünk megjavítani. Saját vizsgálatainkban 800 beteg fül közül csak 64 (8%) mutatott jó és tartós eredményt. 480 esetben (60%) nem változott a hallás. 32%-ban pedig további romlást észleltünk. Mégis kötelességünk, hogy minden lehetőséget felhasználjunk a hallás javítására, a további romlás elkerülésére vagy legalább a kínzó fülzúgás enyhítésére, amint azt *Alföldy* (1) is hangsúlyozta.

c) *A presbyacusis* okozta panaszok gyakorisága és súlyossága sok gondot okoz. Kétségtelen tény, hogy a csiga szőrsejtjeinek degeneratív elváltozása befolyásolhatatlan. Feltűnő azonban a betegek nagy részének az a panasza, hogy „Hallom, de nem értem". A kórosan működő csigán át ugyanis kevés és torzított információ jut az agyba, melynek feldolgozását lényegesen megnehezíti az agy vérellátásának egyidejű romlása (arteriosclerosis). Ez a meggondolás vezette *Pálfalvit* (6) arra, hogy az agyi keringés befolyásolásával kísérletezzék. Devincan hatására számos esetben lényegesen javult is a beszédmegértés, természetesen a küszöbértékek megváltozása nélkül.

Az információ feldolgozásának csökkenése az oka annak is, hogy sokszor eredménytelen a hallásjavító készülékek alkalmazása, vagy csak nagyon hosszú gyakorlat, hallásnevelés után tudják a készüléket használni.

d) A hallóideg-károsodások említett három csoportján kívül megemlítjük a Menière-betegséget is, ahol mind a szédülés csökkentésében, mind a hallás javításában döntő szerepe van a gyógyszeres kezelésre, hanem más rehabilitációs módszerekre van szükség.

A tárgyalt kórképek súlyosabb formáiban további rehabilitációs lehetőségeket is igénybe veszünk.

Rehabilitáció szempontjából is el kell különítenünk a gyermekkorban kialakult és a felnőttkorban szerzett idegeredetű hallásromlásokat.

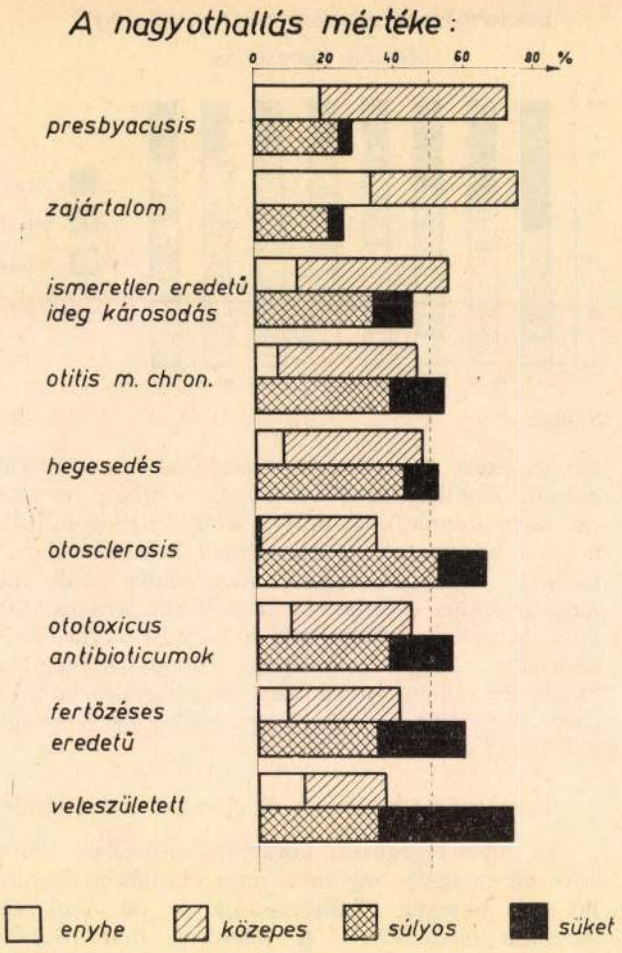
A süket és erősen nagyothalló gyermekek rehabilitációs problémái

A süket gyermekek rehabilitációjával hazánkban már régóta foglalkoznak. Az első süketnéma intézet 1802-ben Vácott kezdte meg működését. A korszerű hallásnevelés úttörője az Európa-szerte ismert *Bárczi Gusztáv* volt.

A kisgyermekkorban, különösen a beszéd megtanulása előtt kialakult hallásromlásokat rehabilitáció szempontjából egy csoportba sorolhatjuk a vele született süketséggel. Ugyanakkor különbséget kell tennünk a teljesen süketek és a kisebb-nagyobb hallásmaradványokkal rendelkezők között, mert a velük való foglalkozás módszerei és eszközei is különbözők.

A rehabilitációt nem az iskolás korban kell elkezdenünk, amikor a gyermekek felvehetők a süketek intézetébe, hanem sokkal korábban. A süket vagy erősen nagyothalló gyermeket már csúszómászó korban el kell látnunk nagy teljesítményű, ill. az esetleges hallásmaradványainak megfelelő hallásjavító készülékkel. Ezzel sem hallja ugyan a beszédhangokat, de megérzi a rezgéseket, és így csökken a fejlődését gátló ingerszegénység. Kialakul az az alap, ami a későbbi hallásnevelés, hallásfejlesztés során nagy segítséget jelent.

Az audiológusok feladata a lehető legkorábbi diagnosis és a szülők kioktatása a gyermek alap-



3. ábra.

fokú hallásnevelésére. Később az audiológiában jártas gyógypedagógusok foglalkoznak a gyermekkel.

Ismeretes, hogy sokkal több a nagyothalló, mint a teljesen süket gyermek. Mégis, hazánkban 7 süketnéma intézet és csak egy nagyothallók iskolája van. Tudomásom szerint a süketnémákkal foglalkozó intézetekbe sok nagyothalló is felvételre kerül, pedig a két csoportba tartozókat más technikai berendezéssel, más módszerekkel kell megtanítanunk „hallani". Ezért helyes lenne a süketnéma intézetek átszervezése és a nagyobb látszámú nagyothalló gyermek elkülönített oktatása. Ezen intézményektől függetlenül szükség lenne arra is, hogy minden audiológiai állomáson több, speciálisan képzett gyógypedagógus foglalkozzék a gyermekekkel.

Felnőtt betegek rehabilitációja idegeredetű hallásromlás esetén

a) *Hallásjavító készülékek alkalmazása*

A nagyothallók, főleg a perceptiós typusúak rehabilitációjának lényeges része a megfelelő hallásjavító készülékek alkalmazása. A kiválasztásban orvosi és psychologiai szempontok egyaránt érvényesülhetnek. Néhány évvel ezelőtt a készülékek beszerzése sokszor megoldhatatlan problémát jelentett. Ma már a halláskárosodásnak megfelelő, részben hazai, részben importált készüléket adhatunk betegeinknek, bár az ellátás további számbeli fejlesztését szükségesnek látjuk.

A készülék használata és megszokása nem túl egyszerű. Ezért csaknem minden betegnek hallásnevelő tanfolyamon kell részt vennie. A készülék eredményes használatát ugyanis több tényező megnehezíti:

1. A készülék nemcsak a beszéd hangjait erősíti, hanem a környezet minden zörejét is. Ez idegesítő, kellemetlen, mert a beteg egy csendes világból hirtelen lármás, zajos környezetbe kerül. A beszéd hangjainak „kiválasztása" a zajok közül nem könnyű, csak nagyon nehezen begyakorolható feladat.

2. A betegek csak egy füllel hallanak, tehát az irányhallásuk rendszerint nagyon rossz.

3. A betegek ingerküszöbe legtöbbször nem egyenletesen romlott, következésképp a bejutó hangok torzulnak. A készülék helyes kiválasztásával és beállításával igyekszünk ugyan alkalmazkodni az adott küszöbgörbéhez, mégis a beteg olyan ingereket kap, melyek nem mindig felelnek meg a beszédhangokról megmaradt emlékképeinek.

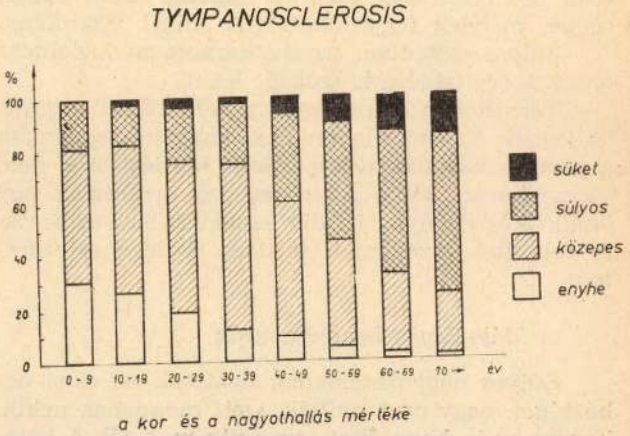
4. A hangok torzulását nemcsak a frekvenciahangmagasság megszokott összefüggésének megváltozása, hanem kóros hangosságérzékelés is befolyásolhatja. A torzítás annál kifejezettebb, minél erősebb a kapott inger.

5. Már említettük, hogy az agyba jutott információk feldolgozása is kárt szenvedett. Ezenkívül, főleg az idősebb korban és centrális hallászavarok esetén megnyúlik a reakcióidő, lassúbbá válik a szavak megértése. A mindennapi beszéd ezért túl gyorsnak tűnik a beteg számára.

6. Az idős betegek nehezen tanulják meg a készülék helyes kezelését, az elemek, akkumulátorok cseréjét stb. Ezt is az audiológiai állomásokon kell megtanulniuk.

7. Súlyosabb nagyothallás esetén nem elég az akusztikai ingerek felerősítése, ezért a beszéd megértését vízuális ingerekkel (szájról való leolvasás) is elő kell segítenünk, ezt is hosszú ideig kell gyakorolni.

8. A betegek azonnal és túl sokat várnak a hallókészülékektől és ezért csalódnak, elkeseredenek. Meg kell tehát ismertetnünk velük fogyatékosságuk mértékét és a készülék teljesítményét.



4. ábra.

Ha a betegek az audiologiai állomásokon és rendeléseken nem vehetnek részt a már említett hallásnevelő tanfolyamokon, akkor az előírt gyakorlatokat családtagjaik segítségével otthon kell elvégezniük.

E gyakorlatok a következők legyenek:

1. A beteg a készülék bekapcsolása után naponta többször és lassan, hangosan olvasson néhány mondatot, hogy így a vízuális benyomások és saját hangjának akusztikai ingere egy időben hassanak.

2. Ezután másvalaki olvassa fel ugyanazt a szöveget. Eleinte úgy, hogy a beteg is lássa azt, majd kellő gyakorlás után vegyük el a beteg elől a könyvet, hogy a már ismert szavakat csak a készüléken át hallja és megismételje.

3. Harmadik gyakorlatként külön férfi és külön női hanggal végeztessük az előbbi feladatot.

4. Nagyfokú károsodás esetén a beteg figyelje a beszélő arcát, szájmozgását is a már ismert mondatok elmondásakor.

5. A következő lépés az lehet, hogy a már begyakorolt szavakból új mondatokat képezünk. Végül fokozatosan térhetünk rá új, még nem gyakorolt szavakra, mondatokra.

A felsorolt gyakorlatok hallóideg-bántalmak esetén elengedhetetlenek, de a vezetéses hallászcsökkenés is indokolja elvégzésüket.

b) *A nagyothallás psychés következményeinek csökkentése*

A nagyothallók rehabilitációjának fontos része a másodlagos psychés zavarok kezelése.

A többé-kevésbé még érett beszéd dinamikájának, ritmusának, érzelmi telítettségének elvesztése, a beteg és környezete közti kapcsolat megszakadása, a beteg munkavégzésének nehézségei, a munkaképtelenségtől való félelem stb. súlyos psychés ártalmak forrásai lehetnek, melynek enyhítése nemcsak az audiológusok feladata. *A betegnek meg kell éreznie,* hogy a vele foglalkozó minden orvos, asszisztensnő, a hallásjavító készülékek árusítója és kiadója stb. *segíteni akarnak rajta.*

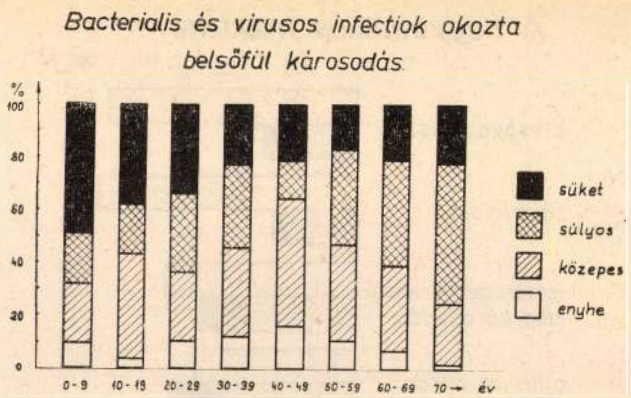
Közismert tény, hogy a vakokat mindenki sajnálja, segíti, kevésbé mondhatjuk el ezt a süketekről. Még a hozzátartozókat is ki kell oktatni, hogy ne veszítsék el türelmüket a beteggel szemben. Vegyék körül gondoskodásukkal, szeretetükkel, mert csak így vezethetik vissza a családi, baráti közösségbe, melyből fogyatékosságuk miatt kizáródtak.

Súlyos esetekben psychotherapiával foglalkozó orvosok segítségére is szükség lehet.

Természetesen nemcsak a felnőttkori nagyothallásnak, hanem a gyermekkorinak is megvannak a psychés következményei. Ezt a kérdést most nem tárgyalhatom, mert a szerteágazó problémák egy önálló közleménybe is alig lennének beszoríthatók. A felnőttek problémáit is csak röviden érinthettem.

c) *Másodlagos beszédzavarok*

Súlyos nagyothallóknak nemcsak az okoz nehézséget, hogy nem hallják, amit mondanak nekik, hanem az is, hogy őket sem értik meg jól. A betegek elvesztették saját hangjuk feletti ellenőrzésüket és ezért másodlagos beszédhibák is kialakulhatnak. Anélkül, hogy itt a kiejtés hibáit részletesen tárgyalnánk, csak annyit kívánok megemlíteni, hogy a hangvezetéses bántalmak következtében a betegek beszédje halkká, monotonná válik, míg idegkárosodás esetében a beszéd túl hangos, kiabáló. Mindkét esetben sok a kiejtési zavar, ezért szükséges, hogy fonetikusok, gyógypedagógusok megfelelő hangképzési és beszédgyakorlatokkal részt vegyenek a beteg kommunikációs készségének javításában.



5. ábra.

Szervezési problémák és epidemiológiai adatok

A fül-orr-gégészet korszerű művelése többékevésbé szolgálja ugyan a nagyothallás preventióját és a betegek rehabilitációját is, de ezzel nem lehetünk elégedettek. A jelenlegi, már működő audiológiai állomások, hallásgondozók teljesítménye is elégtelen. Ennek oka a hallószervi fogyatékosok rendkívül nagy száma.

Az alábbi adatok, bár távol vannak a teljességtől, mégis útmutatást jelenthetnek az audiológiai munka helyi és országos továbbfejlesztéséhez.

Külföldi és hazai szűrővizsgálatok alapján megállapítható, hogy egy ország lakosságának legalább 10%-a nagyothalló. Ez hazánkban 1 millió károsodottat jelent. 4—600 ezerre tehető azoknak a száma, akiknek a nagyothallása már olyan mértékű, hogy a beszéd megértése is erősen nehezített.

Az audiologiai állomások szervezése során azt is figyelembe kell vennünk, hogy *egy beteg vizsgálata legalább félórát igényel.*

A területi betegellátásért felelős szerveknek ezenkívül számolniuk kell azzal is, hogy iparvidéken a károsodottak száma sokkal magasabb lehet az említett 10%-nál. *Ilyen területen tehát az átlagosnál nagyobb betegforgalomra kell felkészülni.*

Hazánkban a legnagyobb audiológiai állomás Miskolcon működik. Itt 6 év alatt 18 495 beteget vizsgáltak meg, ami a lakosság 2,5%-a. Következésképp a 10%-nyi nagyothalló vizsgálatához még 18 évre lenne szükség, ha közben nem változnának a generációk. Ezen kívül Miskolc nehézipari központ lévén, a 10% csak a károsodottak alsó határát jelenti. Alig tervezhetjük tehát az audiológiai állomásokat kellő nagyságúra.

Mind az audiológiai hálózat, mind a fül-orr-gége osztályok fejlesztéséhez szükséges a nagyot-

hallással kapcsolatos epidemiológiai adatok ismerete. Az eddigi felmérések legtöbbje a kórházak betegforgalmát elemezte, de nem történt meg annak a megállapítása, hogy hány beteg vizsgálatára, hány műtétre lenne szükség. Éppen ezért fontosnak tartom a nagyothallás epidemiologiájáról, a 11. Nemzetközi Audiologiai Kongresszuson tartott előadásunk néhány adatának ismertetését (*Surján, Dévald, Pálfalvi*, 12).

Az Orvostovábbképző Intézet és a Miskolci Szentpéterkapui Kórház Audiológiai Állomásán megvizsgált 32 000 beteg adatait elemeztük.

Ha a nagyothallók kor és nem szerinti megoszlását összehasonlítjuk a lakosság adataival, akkor a következőket állapíthatjuk meg.

Az életkorral párhuzamosan fokozatosan növekszik a károsodottak száma. Újszülöttek között 2—3 ezrelék, iskolás korban 3—5%-nyi a károsodottak száma, míg 70 év felett gyakorlatilag mindenkinek csökkent a hallása.

A nagyothallók között 58,6% a férfi és 41,6% a nő, míg a populációban a nők száma magasabb 3%-kal. A férfiak nagyobb száma valószínűleg a zajos és vegyi üzemekben való foglalkoztatottság következménye. Erre utal, hogy ipari centrumokban, mint pl. Miskolcon, a férfiak számaránya sokkal nagyobb, mint Budapesten.

A nemek közötti különbség néhány olyan kórképben is megtalálható, melynek kialakulásában a zajnak vagy ipari toxikózisnak nincs szerepe. Így pl. 12%-kal több idült középfülgyulladás fordul elő a férfiak, mint a nők között, ennek okát nem ismerjük.

Az otosclerosis az egyetlen kórkép, ahol a nők „vezetnek". Ennek oka sem tisztázott.

Fontos epidemiológiai adatokat nyújt a betegségek diagnózisok szerinti megoszlása.

A betegek 58,7%-ának hallóideg-, míg kb. 25 százalékának vezetéses typusú károsodása volt. 16 százalékban bizonytalan eredetű hallásromlást vagy csak átmeneti betegséget találtunk.

A diagnózisra vonatkozó részletes adatokat a 2. ábráról olvashatjuk le. Az ábrán közölt adatok rámutatnak a különböző kórképek gyakoriságára és így a műtéti kezelés és más rehabilitációs eljárás tervezésének számszerű alapját képezhetik. Az adatokból reálisan megbecsülhető a különböző kórképek gyakorisága egy-egy megyében, ill. az ország egész területén.

A leggyakoribb hallásromlás az öregkorral együttjáró presbyacusis. Ennek preventiója ma még megoldhatatlan, tehát nagy gondot kell fordítanunk a rehabilitációs munkára.

Más a helyzet zajártalom esetén (20,1%), ahol minden erőnkkel a preventióra kell törekednünk.

A 11,8% ismeretlen eredetű hallóideg-károsodás aetiologiája a jövő kutatási területe. Rehabilitációjuk legfontosabb eszköze a megfelelő hallásjavító készülék.

A 3. ábrán tüntettük fel a különböző kórképek okozta *nagyothallás mértékét* a betegek jelentkezésekor.

Megvizsgáltuk az egyes kórképek életkor szerinti megoszlását is.

Talán nem érdektelen az a megfigyelésünk, hogy a chronicus középfülgyulladások száma 20—25 éves korig hirtelen növekszik, majd korosztályonként megközelítőleg azonos számban fordul elő. Ugyanakkor a hegesedések száma a korral párhuzamosan növekedik.

Néhány kórképben a károsodás nagysága is változik az életkorral. Érdekes, hogy a vezetéses typusú nagyothallás mindegyik formájában a korral együtt növekszik a hallásromlás mértéke. Az idegkárosodások pedig súlyosabb ártalmat okoznak a fiatalabbak és az idősebbek, mint a középkorúak között. Ezekre mutatunk be egy-egy példát a 4. és 5. ábrán. Az előbbi a tympanosclerosis okozta vezetéses typusú nagyothallás mértékét, az utóbbi pedig az infectiók következtében kialakult belsőfül-károsodás fokát mutatja különböző életkorokban.

Ezek az adatok a különböző rehabilitációs program számszerű tervezéséhez nyújtanak támpontot, de nemcsak az audiológia fejlesztéséhez szükségesek, hanem a kórházi osztályok tervezéséhez is.

Retrospektív epidemiologiai vizsgálataink még számos tanulsággal szolgálnak, melyek a gyakorlati betegellátás, a rehabilitációs program, sőt a kutatási tervek elkészítésében is segítségünkre lehetnek.

Ennek részletes tárgyalására most nincs lehetőség, de a közölt adatok is felhívhatják a figyelmet arra, hogy a nagyothallók rehabilitációjának országos méretű megszervezését minél előbb továbbfejlesszük.

A rehabilitációnak vannak tehát az egyes betegekre vonatkozó problémái, de vannak az egész társadalmat érintő és még megoldásra váró kérdései is.

Az elmondottak talán tükrözik azokat a problémákat, melyekkel az elmúlt 25 év alatt találkoztunk és amelyek befolyásolhatják a következő évek audiológiai, fülészeti munkánk programjának kialakítását is.

IRODALOM: 1. *Alföldi J.:* Fül-orr-gégegyógy. 1963, *9*, 63. — 2. *Bauer M.:* Kandidátusi disszertáció. 1969. — 3. *Holmgren, G.:* Acta oto-laryng. (Skand.) 1923, *5*, 460. — 4. *Jantsek Gy.:* Kandidátusi disszertáció. 1970. — 5. *Lempert, J.:* Arch. Otolaryng. 1938, *28*, 42. — 6. *Pálfalvi L.:* Fül-orr-gégegyógy. 1969, *15*, 27. — 7. *Révész Gy.:* Kandidátusi disszertáció, 1963. — 8. *Rosen, S.:* Acta. Oto-laryng. (Skand.) 1955, *45*, 533. — 9. *Surján L.:* Fül-orr-gégegyógy. 1958, *4*, 64. — 10. *Surján L.:* Nagygyűlési referátum. 1961. Sokszorosított kézirat. — 11. *Surján L.:* Doktori disszertáció. 1971. — 12. *Surján L., Dévald J., Pálfalvi L.:* Epidemiology of deafness. Audiology. (Megjelenés alatt.) — 13. *Wullstein, H. P.:* Arch. Ohr. usw. Heilk. 1952, *161*, 492. — 14. *Zöllner, F.:* Arch. Ohr. usw. Heilk. 1951, *159*, 358. — 15. *Zöllner, F.:* Acta Oto-Laryng. (Skand.) 1954, *44*, 370.

Orsz. Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
(igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

Chronicus lymphoid leukaemiához társuló „új antigén" immunogenetikai sajátságainak vizsgálata

Do Trung Phan dr., Gyódi Éva,
Petrányi Győző dr. és Hollán Zsuzsa dr.

A chronicus lymphoid leukaemiás (CLL) betegek lymphocytáin leukémiához társuló „új antigén" (LTA) jelenlétét már többen kimutatták. A legtöbb esetben xenogen viszonyok között CLL sejtekkel végzett immunizálás során sikerült a LTA specifikus antitesteket igazolni géldiffúziós (7, 12, 24), immunofluorescenciás (4), immunoadherencia (4), vagy agglutinatiós (10) módszerekkel. *Viza és mtsai* a LTA-t solubilis formában is előállították és megállapították, hogy az akut és chronicus lympho-, valamint myeloproliferatív megbetegedésekben szenvedő egyének és embriók serumában egyaránt előfordulhat (7, 23).

A vizsgálatok más részében autochton CLL sejtekkel saját lymphocytákat sikerült stimulálni és ezzel igazolni a LTA jelenlétét (17, 22, 24).

Újabb adatok szerint a CLL betegek vérében nagyszámmal találhatók immunoglobulinnal fedett pathologiás tulajdonságú lymphocyták (9, 19). Ezekről feltételezik, hogy a B lymphocyta populációhoz tartoznak. A CLL betegekben a perifériás vér lymphocytáinak akár 95—98%-át is képezhetik a B sejtek (11, 19, 20). Ezekkel az eredményekkel kapcsolatban merült fel bennünk az a kérdés, hogy a CLL betegekben kimutatható LTA-nak van-e kapcsolata a B-lymphocyták specificus antigénjeivel, és a HL—A antigénekkel? Továbbá, hogy általános vagy egyedi LTA specificitásról van-e szó, és az antigén kimutathatósága mennyire követi a betegség lefolyását?

E kérdések megválaszolására jelen munkánkban xenogén körülmények között termelt és kimerítéssel specifikussá tett anti-CLL savó különböző eredetű lymphocytákkal szembeni reaktivitásának microlymphocytotoxicitási reakcióval történő vizsgálatát alkalmaztuk.

1. táblázat

Nyúl heteroantiserum készítésére felhasznált CLL betegek megoszlása a perifériás fehérvérsejtszám alapján

Betegek száma	FVS száma/μl:	% lymphoid sejt
5	250 000 <	95—100
4	150 000— 240 000	95—100
3	30 000— 140 000	95
1	20 000	95

Hét CLL beteg sejtjeivel szemben nyúlban termelt savó keverékének cytotoxicus ellenanyagtartalma *2. táblázat*

„Target" sejtek	ALLS		ALS (Kontroll)	
	Kimerítés előtt	Kimerítés után	Kimerítés előtt	Kimerítés után
Normál lymphocyták	1024* 1024 1024 1024 2048 1024 1024 2048	4 4 8 2 8 2 16 2 8 1 4 8 4 8 4 2 2 16 4 4	1024	32
CLL sejtek	2048 2048 1024 1024 2048	64 128 32 64 32 128 64 64	1024	16—32
Human thymus sejtek	1024 2048	8 16		
Human myeloma sejtek	1024 512 1024	0 0 4		

* + pozitivitást mutató serum hígítási értéke
ALLS: Anti Lymphoid Leukemiás Serum
ALS: Anti Lymphocyta Serum

Módszerek

1. *Leukémiás sejtek preparálása*

A vizsgálatokhoz 13 CLL-ben szenvedő beteg vérét használtuk fel. A betegek a vizsgálatok alkalmával a betegség különböző stádiumában voltak, és fehérvérsejtszámuk 30 000 és 250 000 között változott, vérképükben 95—100%-os lymphocytosist lehetett megfigyelni. A betegek a vizsgálatok elvégzése előtt több héten keresztül cytostatikus kezelésben nem részesültek (1. táblázat).

A betegek defibrinált vérét Minimal Essential Mediummal (DIFCO) hígítottuk, majd a fehérvérsejteket Ficol oldat (Pharmacia) segítségével szeparáltuk (6, 16). A szeparálást követően végzett háromszori mosás után a lymphocytasejt-suspensio csak nyomokban tartalmazott vörösvértesteket (maximálisan 2—3%) és a trypánkékkel meghatározott pusztult sejtek száma nem volt több 3—5%-nál.

2. *Anti-CLL savó előállítása*

Mindkét nemhez tartozó 3—6 kg-os csincsilla nyulakat intraperitonealisan immunizáltunk, egy-egy CLL

beteg frissen szeparált sejtjeivel (10^8 CLL sejt 5 ml MEM-ben suspendálva). Az immunizálást 10 napos időközökben kétszer ismételtük, majd az állatokat az utolsó immunizálást követő 10. napon véreztettük el. Kontrollként egészséges egyének véréből szeparált normál lymphocytákkal immunizáltunk nyulakat.

3. *Antisavó kimerítés*

A CLL és a normál anti-lymphocyta savókat először AB és Rh+ vércsoportú vörösvértestekkel merítettük ki 37 és 4 °C-on többször, míg azok A, B, M, N antigénekkel szembeni titere 0-ra nem csökkent. Ezt követően a savókat HL—A antitestektől mentesítettük Einstein és Batchelor módszere szerint (2, 5). A kimerítést HL—A antigénekre tipizált egészséges donorok szeparált lymphocytáival végeztük 37 °C-on 15 percig 4—6 alkalommal. Egy-egy alkalommal 1 ml savót 10^9 szeparált lymphocytával merítettünk ki. A lymphocytákat a kimerítéshez defibrinált vérből 3%-os gelatinoldat segítségével ülepítettük. A fölülúszót 1500 rpm-mel, 15 percig, szobahőn lecentrifugáltuk. A vörösvértesteket 0,5%-os EDTA és 0,83%-os NH_4Cl oldat 1:9 arányában haemolyzáltuk.

Kétféle anti-CLL savóval dolgoztunk. Az egyik esetben 7 *CLL beteg sejtjeivel* szemben nyulakban termelt savókat összekevertük és olyan 8 egyén lymphocytáival merítettük ki, akik együttesen rendelkeztek a leggyakrabban előforduló HL—A antigénekkel:

1 locus: HL—A 1, 2, 3, 9, 10, 11 és W 32, W 28 (Ba*); (Ba*);

2. locus: HL—A 5, 7, 8, 12, 13, W5 (R*), W 10 (BB), W 15 (LND), W 14 (MaKi), W 22 (AA), W 27 (FJH), W 17 (SL—Mapi).

A másik esetben *egy-egy beteg CLL sejtjeivel* szemben termelt egyedi savót külön-külön kezeltük és olyan egészséges egyéntől származó lymphocytákkal merítettük ki, melyek HL—A phenotipusa a kérdéses CLL beteg sejtjeinek phenotípusával megegyezett.

4. *Anti-CLL savó antitesttartalmának titrálása*

Az anti-CLL és a normál lymphocyta elleni savók ellenanyag-tartalmát mind a kimerítés előtt, mind azt követően a NIH microlymphocytotoxicitási reakcióval (21) titráltuk.

A sejtpusztulás mértékét az egyes savóhígításoknál keresztekkel jelöltük: 0 = 10%, + = 20—50%, ++ = 50—70% +++ = 70—90%, ++++ = 90% pusztult sejt értéket képviselt. Pozitívnak tekintettük már a + jelölésű titerértékeket is.

Az anti-CLL és a normál lymphocyta elleni savókat egyrészt a CLL lymphocytákon, másrészt a normál lymphocytákon kívül 5—6 hónapos emberi embrióból származó thymus, továbbá normál, valamint myeloma multiplex és Waldström-betegségben szenvedő egyének csontvelő sejtjein titráltuk.

Eredmények

A vizsgálatok egy részében 7 *CLL beteg sejtjeivel* külön-külön immunizált nyulakban termelt savó *keverékével* végeztük a titrálásokat. A nyulakban termelt antiserumok legmagasabb titere az elvéreztetéskor (az immunizálás megkezdésétől számított 30. napon) 1:256 és 1:2048 között változott. A kimerítés előtt az anti-CLL savókeverék titere a normál egészséges egyénekből származó lymphocytákra, valamint az immunizálásra felhasznált donorok leukémiás lymphocytáira egyaránt azonos titerben volt cytotoxicus (2. táblázat). A savó magas titerben mutatott aktivitást a thymus és egyéb csontvelői eredetű sejtekkel szemben is. A kontroll vizsgálatokban használt normál lymphocyta elleni serum az előbbiekkel azonos titerben szintén általánosan, a különböző sejttípusokkal szemben egyformán cytotoxicusnak bizonyult.

Egy-egy CLL beteg sejtjeivel szemben termelt nyúlsavó cytostoxicus ellenanyagtartalma — *3. táblázat*

„Target" sejtek	Kimerítés előtt		Kimerítés után			
Human normál lymphocyták	2048*	„K"	0	1	0	1
	256	„G"	4	0	4	2
	1024	„S"	2	0	2	
CLL sejtek	2048	„K"	256		„K"	
	256	„G"	32		„G"	
	2048	„S"	256		„S"	
Human thymus sejtek	2048	„K"	2		„K"	
	512	„G"	4		„G"	
	1026	„S"	4		„S"	
Human myeloma sejtek	1024	„K"	0		„K"	
	128	„G"	0		„G"	
	256	„S"	2		„S"	

*+ pozitivitást mutató serum hígítások
„K" betegek jelzése
„G" betegek jelzése
„S" betegek jelzése

A *kevert* savó az AB és Rh+ vörösvértestekkel, valamint a 20 HL—A antigént reprezentáló lymphocytákkal történt kimerítés után a normál lymphocytákkal, valamint a thymus és csontvelői eredetű sejtekkel szemben csak 1:1, 1:16 titerben, míg a CLL betegek lymphocytáival szemben 1:32—1:128 titerben mutatott pozitív cytotoxicus hatást (2. táblázat). Kontrollként a normál lymphocytákkal szemben termelt nyúlsavót is az előbbiekkel teljesen azonos módon kimerítettük és titráltuk normál, CLL és csontvelői eredetű lymphocytákkal szemben. A cytotoxicus titer minden esetben azonosan alacsony értéket mutatott (2. táblázat).

Vizsgálataink másik részében az *egyedi CLL* antisavók tulajdonságait tanulmányoztuk. A 6 beteg sejtjeivel szemben termelt savók a kimerítés előtt különböző titerértékkel egyformán cytotoxicusnak mutatkoztak a normál, thymus-, csontvelői és a CLL sejtekkel szemben (3. táblázat). E savók a kimerítés után a normál lymphocytákkal vizsgálva 0—1:4, viszont az immunizálásra felhasznált saját CLL lymphocytákkal vizsgálva 1:32—1:256 titerű cytotoxicus hatást fejtett ki (3. táblázat). Thymus vagy csontvelői eredetű sejtekkel vizsgálva jelentősebb aktivitást nem találtunk.

A CLL-hoz társuló antigén egyedi specificitására vonatkozó vizsgálatok eredményeit a 4. táblázatban foglaltuk össze. A K, G, S, P, B jelzésű CLL betegek antisavóit a sejtek HL—A specificitásainak megfelelően négyféle (a, b, c, d) normál lymphocytával merítettük ki. A kimerítés után az egyes savók normál lymphocytákkal szembeni aktivitása 0—1:4 titerig csökkent. A savók azonban mind a saját (S), mind a többi CLL egyén (K, G, B, P) sejtjeivel 1:256 titerben reagáltak. Egyedi specificitást egyik savó sem mutatott. A savók leukémia specificitását ennek megfelelően másik leukémiás beteg sejtjeivel ki lehetett meríteni (4. táblázat).

A kontroll vizsgálatként alkalmazott normál lymphocytaellenes savó ez esetben a leukaemiás sejtekkel ugyanolyan titerben reagált, mint a normál lymphocytákkal (2. táblázat).

4. táblázat

Egy-egy CLL beteg sejtjeivel szemben termelt és HL-A antitestekre kimerített nyúlsavó cytotoxicus ellenanyagtitere különböző eredetű target lymphocytákon vizsgálva

Immunizálásra felhasznált CLL sejt és annak HL-A típusa	Kimerítésre felhasznált lymphocyták HL-A típusa	Kimerítés előtt			Kimerítés után					
					Vörösvérsejtekkel és normál lymphocytákkal			Más beteg CLL sejtjeivel		
		N	M	S	N	M	S	N	M	S
„K" 2, 3, 7, 13.	a: 2, Ba*, 13.	2048**(a)	1024 „B"		2 (a)	256 „B"		0 (a)	1 „B"	
	b: 2, 3, 7, R*.	2048 (b)	2048 „G"	2048	0 (b)	256 „G"		0 (b)	1 „G"	
	c: 3, Ba*, 13, BB.	1024 (c)	2048 „S"	4096	1 (c)	256 „S"	256	0 (c)	1 „S"	1
	d: 10, 7, 13.	2048 (d)	4096 „P"		2 (d)	256 „P"		0 (d)	2 „P"*	
„G" 1, 9, 8, R*.	a: 9, 11, 12, R*.	512 (a)	256 „K'		1 (a)	32 „K"		0 (a)	0 „K"	
	b: 1, 3, 8.	256 (b)	256 „S"	256	0 (b)	32 „S"	32	0 (b)	1 „S"	1
	c: 1, 2, 8, 12.	256 (c)	256 „P"		0 (c)	32 „P"		0 (c)	1 „P"	
	d: 9, R*.	128 (d)	128 „B"		0 (d)	32 „B"		0 (d)	1 „B"	
„S" 9, 10, BB.	a: 3, 9, Maki, BB.	1024 (a)	2048 „K"		4 (a)	256 „K"		0 (a)	0 „K"	
	b: 10.	1024 (b)	1024 „G"	2048	1 (b)	128 „G"		0 (b)	1 „G"	
	c: 9, Li, 13, BB.	1024 (c)	2048 „P"	1024	2 (c)	256 „P"	256	0 (c)	1 „P"	1
	d: 3, 10, 7.	1024 (c)	1024 „B"		2 (d)	256 „B"		0 (d)	1 „B"	
„B" 2, Li, R*, LND.										
„P" 3, 9, R*, LND.										

— „K", „G", „S", „B", „P" = beteg jele
** = + pozitivitást mutató serum hígítás értéke

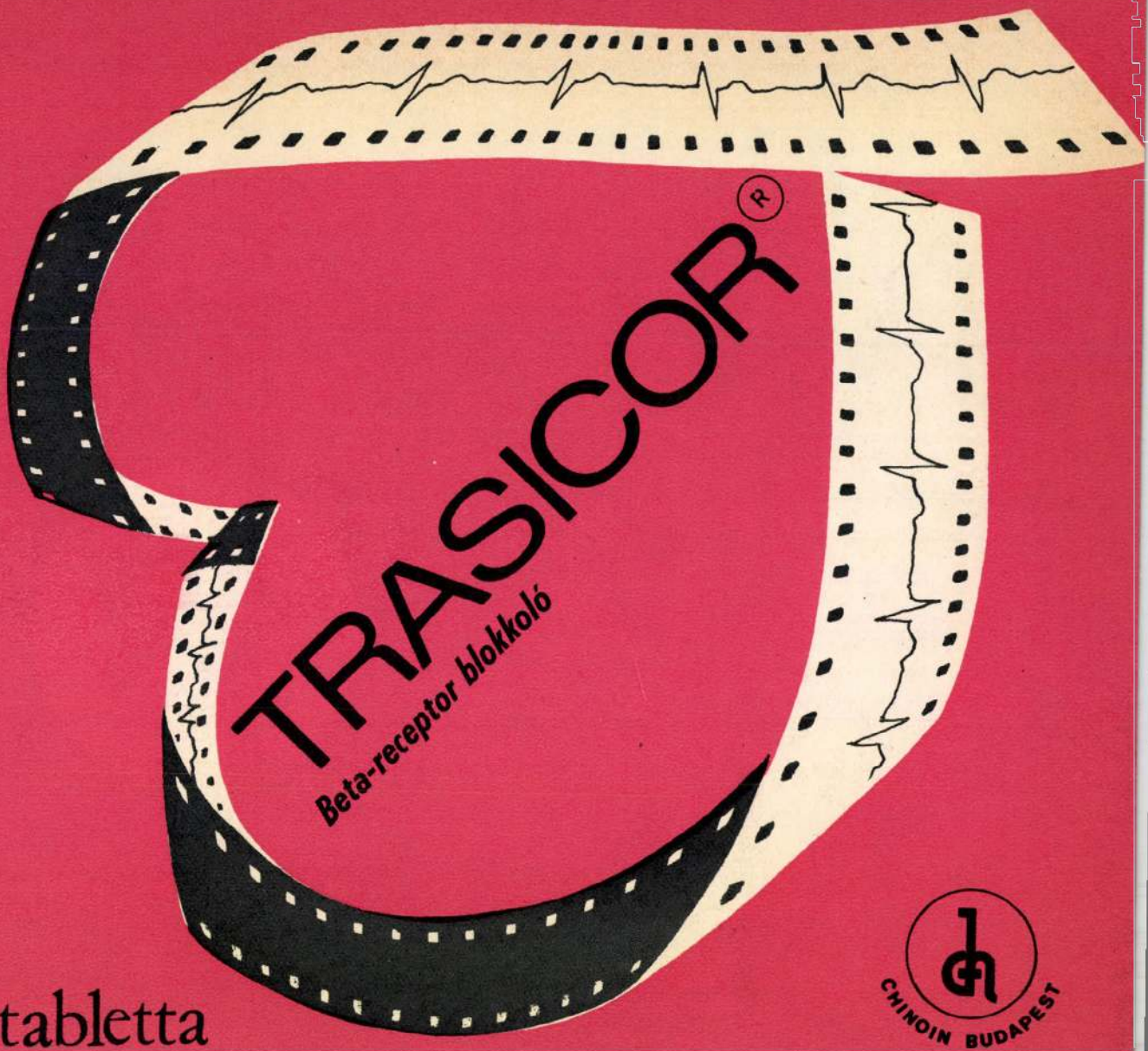
„Target" sejtek;
N = Normál lymphocyták.
M = Más beteg CLL sejtjei.
S = Saját lymphocyták.

Megbeszélés

Doré és *Harris* immunserologiai módszerekkel meggyőzően igazolták az LTA-t (4, 7). Vizsgálatainkban szeparált CLL sejtekkel szemben xenogen rendszerben termelt antiserum nem specifikus antitestjeinek kimerítésével a CLL-hoz társuló új antigént, mi is ki tudtuk mutatni — más szerzőkkel egyezően (1, 7, 23, 24). Más módszerrel, pl. az autochton leukémiás sejtekkel indukált lymphocyta stimulációs vizsgálatokkal (17, 22, 24) nyert, az új antigén kimutatását célzó adatok további megerősítésre szorulnak. Egyes megfigyelések ugyanis arra utalnak, hogy a tenyésztett autolog eredetű sejtek stimuláló hatásáért nemcsak az esetleges antigén különbségek, hanem egyéb metabolikus faktorok is felelősek lehetnek (22).

Az alkalmazott módszerünkkel magas cytotoxicus titerű specifikus antisavót sikerült előállítanunk. A savó a CLL sejtekre nemcsak in vitro fejtett ki erőteljesebb cytotoxicitást, hanem in vivo is, melyet a Millipore (0,10 μ pórusnagyságú) kamra technika alkalmazásával mutattunk ki (3). *Viza és mtsai* már feltételezték, hogy a leukémia specifikus hetero-antiserumok specificus cytotoxicus sajátsággal is rendelkeznek. A CLL-s sejtekkel szemben xenogen környezetben termelődő cytotoxicus ellenanyag kimutatása a felmerülő passzív immunotherapia figyelembevétele szempontjából is érdeklődésre tarthat számot. *Ohayon és mtsai* (14) vizsgálatai alapján felmerül, hogy a cytotoxicus tulajdonságú specificus antitestvizsgálat félrevezető lehet, mivel a CLL sejtek a normál lymphocytáknál érzékenyebbek ezen ellenanyaggal szemben. Adataik alapján kétségbevonhatók a CLL betegek sejtjeivel végzett HL—A tipizálási és az „új" antigén kimutatására vonatkozó eddigi eredmények. Vizsgálatainkban, melyekben mi is a microlymphocytotoxicitási reakciót alkalmaztuk, az előbb említett adatokkal ellentétben a CLL sejteket nem találtuk a normál lymphocytáknál érzékenyebbeknek e reakcióban. A kimerítést megelőzően végzett összehasonlító titrálásaink alkalmával ugyanis az anti-CLL és a kontroll anti-lymphocyta serumok minden esetben azonos magasságú titerben voltak cytotoxicusak a normál és a CLL lymphocytákra (2., 3., 4. táblázat).

Ma már bizonyítottnak vehető, hogy a CLL betegekben a normál T és B lymphocyta populáción kívül nagymértékben megszaporodnak pathologiás tulajdonsággal rendelkező B lymphocyták (8, 25, 26). E kóros sejtek a periferiás lymphocyta-szám akár 95—98%-át is képezhetik (11, 19, 20). Ennek ismeretében felmerül, hogy a nagy mennyiségű „CLL—B" lymphocytával végzett immunizálás alkalmával nem „B" specifikus savó termelődik-e, melyet egerek esetében *Raff és mtsai* elő tudtak állítani (18). Annak eldöntésére, hogy a kapott antisavónk CLL vagy B specificitást tartalmaz-e, az antiserumokat normál, valamint myeloma multiplex és Waldenström-betegségben szenvedő egyének csontvelősejtjeivel szemben is titráltuk. E sej-



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 20 mg Oxprenololum hydrochloricum (1/-o-allyloxyphenoxy/-3-isopropylamino-2-propanolum-hydrochloricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Tachycardiák, az extracardiális eredetűek is (pl. thyreotoxicosis kapcsán), a paroxysmalis tachycardia minden fajtája, ventricularis és supraventricularis extrasystolék, a szív ritmusának zavara, valamint digitalis túladagolás és a sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok esetében (pl. szívdobogás, tachycardia, hypertkinetikus szív-syndroma). Angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Asthma bronchiale, cor pulmonale, atrioventricularis block, kifejezett bradycardia, a szívelégtelenség bármilyen foka, de egészen könnyű esetekben megfelelő digitalis kezelés után megkísérelhető a csökkentett adagolás.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel.
A szív ritmusának zavara esetében az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2—3-szor 1—2 tabletta (40—120 mg), de szükség esetén ez az adag növelhető napi 4-szer 2 tablettára (160 mg) is. Későbbiek során, ha a kívánt hatást elértük, elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított csökkentett ún. fenntartó adagokkal folytatjuk.
A sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok könnyebb eseteiben a naponta 1—2-szer 1—2 tabletta (20—80 mg) adagolása legtöbbször elegendőnek bizonyul.
Angina pectoris esetében az átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta (60—120 mg), szükség esetén ez az adag napi 3-szor 3 tablettára (180 mg) növelhető, de adott esetben még nagyobb adagok is adhatók.

MELLÉKHATÁSOK: Felléphet szívelégtelenség, bradycardia, bronchospasmus. Főleg a kezelés kezdetén nemkívánatos mellékhatások (fáradtság, szédülés, gyomor-, bélpanaszok, hasmenés, hányás) előfordulhatnak. Az utóbbiak általában átmenetiek és csak kivételesen okoznak olyan panaszokat, melyek az adag csökkentését, vagy a kezelés abbahagyását szükségessé tennék.

FIGYELMEZTETÉS: A Trasicor csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A szívelégtelenség, vagy nagyfokú bradycardia tüneteinek megjelenésekor az adagolást azonnal beszüntetjük! ! ! Cukorbetegek antidiabeticum adagját adott esetben csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 40 db á 0,02 g tabletta 72,— Ft
200 db á 0,02 g tabletta 354,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

Gyártja: CHINOIN BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

GLYVENOL®

Venodynamicum



drazsé

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Drazsénként 200 mg Tribenosidum (Aethyl-3,5,6-tri-0-benzyl-D-glucofuranosidum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Vénás keringési zavarok. Varicositas-syndroma. Haemorrhoidalis panaszok. Mint phlebodynamicum, elősegíti a periphlebitises oedema és a fájdalom gyorsabb csökkenését, sajátos hatásával képes a kórosan megváltozott vénás keringés következményeit jelentősen befolyásolni. Phlebothrombosisok és thrombophlebitisek esetén csupán a szokásos terápia kiegészítésére alkalmazható.

Az anticoagulánsok hatását nem helyettesíti!

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek kúraszerűen naponta 3-szor 1 drazsé (600 mg). A drazsét a főétkezések alatt vagy után megrágás nélkül egészben kell lenyelni. A kúraszerű (több héten át tartó) adagolás, még a panaszok gyors javulása esetében is szükséges lehet.

A kúraszerű adagolás szükség esetén megismételhető, pl. az alsó végtagok foglalkozásból eredő állandó megterhelésekor, különösen a meleg évszakban.

MELLÉKHATÁSOK: Adagolása során nemkívánatos mellékhatások (gyomor-bélpanaszok, esetleg a bőr kipirulása, ill. bőrkiütés) előfordulhatnak.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,2 g drazsé 64,—Ft
100 db á 0,2 g drazsé 314,—Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi- stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

GYÁRTJA: CHINOIN — BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

tek ugyanis feltehetően a B lymphocyta populációt reprezentálják (13). A specifikus savókat B eredetű sejtekkel titrálva azonban nem kaptunk a CLL sejtekkel végzett vizsgálatokhoz hasonló cytotoxicitási eredményeket, mely arra utal, hogy a CLL-hez társuló antigén nem azonos a B lymphocyta antigénnel. E megfigyelések nem zárják ki azonban annak a lehetőségét, hogy a CLL-hez társuló antigén a pathologiás tulajdonságú B lymphocytákon jelenik meg. A thymus sejtekkel végzett titrálások viszont a T lymphocyták antigénjeivel való rokonságot zárták ki. Ez utóbbi lehetőséget támasztja alá még az a megfigyelésünk, hogy a specifikus anti CLL savó a normál lymphocytákkal szemben termelt azonos titerű savóval teljesen egyező mértékben stimulálja a blastos transformatiós vizsgálat során a thymus sejteket (15). E negatív eredmény is érdekes *Yata és mtsai* vizsgálatainak tükrében, kik bizonyították, hogy az *acut lymphoid leukémiás* sejtek antigénje viszont egyezik a T-sejtek antigénjével (27).

Vizsgálataink eredményei arra a már más szerzők által kimutatott jelenségre is felhívják a figyelmet, hogy a CLL-hez társuló antigén közös lehet a betegségben szenvedők sejtjein (4, 7). Mi sem tudtunk egyedi specificitást kimutatni (4. táblázat), habár egyes antiserumok igen alacsony titerben, különböző mértékben voltak cytotoxicusak a normál sejtekkel szemben. Ez talán arra utal, hogy a markáns anti-CLL specificitás mellett egyéb HL—A antigénekkel keresztreagáló specificitások is jelen lehetnek (4. táblázat). Valószínűleg komplex antigénstruktúrákról lehet szó, melynek determinánsai esetleg más antigének determinánsaival azonosíthatók. *Harris és mtsai* pl. a LTA-t embrionális szövetben és több akut, illetve chronicus myelo- valamint lymphoproliferatív betegségben is ki tudták mutatni (7).

Érdekes összefüggést találtunk a specifikus hetero anti-CLL savó titer és annak termelésére felhasznált CLL egyén betegségének lefolyása között. Három esetben (K, G, S) a CLL igen progresszívnek és nehezen befolyásolhatónak, valamint magas sejtszámmal manifestálódónak mutatkozott. Ezen esetekből származó sejtekkel szemben kaptuk a magas titerű savókat, melyeket egyébként igen nehezen lehetett a nem specifikus antitest tartalomtól megszabadítani specifikus titerük sem csökkent a nagyszámú kimerítés ellenére (1:256). A másik három esetben a CLL igen jóindulatúnak mutatkozott. Ezekben az esetekben a CLL sejtekkel szemben termelt savók titere alacsony volt és a savóból könnyen kimeríthetőek voltak az aspecifikus antitestek (1:32). A vizsgálatok száma nem elégséges ahhoz, hogy abból még messzemenő következtetéseket vonhassunk le, de az eddigi adatok arra mutatnak, hogy minél jobban progrediál egy CLL betegség, annál erősebb a CLL-hez társuló antigén manifestatiója, vagy szaporodik meg relatíve a leukémia antigént hordó sejtek száma. Lehetséges, hogy nem az antigén mennyisége, hanem immunogenitása változik meg a betegség során.

További vizsgálatainkban nagyszámú normál egyén és egyéb rokon betegségekben szenvedők lymphocytáit vizsgáljuk a CLL-hoz társuló antigénhordozás szempontjából e munkánkban is alkalmazott cytotoxicitási reakció segítségével.

Összefoglalás. A szerzők 13 chronicus lymphoid leukaemiás beteg sejtjeivel szemben nyulakban termelt és kimerítéssel tisztított anti-leukaemiás savó specificitását vizsgálták microlymphocytotoxicitási módszerrel. A savókat ismert HL—A típusú normál lymphocytákkal, embrionális thymus-, valamint myelomás és normál csontvelői eredetű sejtekkel és különböző stádiumban levő chronicus lymphoid leukaemiás betegek lymphocytáival titrálták. Vizsgálataik alapján a szerzők úgy gondolják, hogy a chronicus lymphoid leukaemiához társuló új antigén minden e betegségben szenvedő egyén lymphocytáin megtalálható egyedi specificitás nélkül. Ez az antigén nem mutatkozott azonosnak a HL—A antigénekkel és a T-, valamint B-lymphocyták specifikus antigénjeivel. A betegség súlyosságától függően feltehetően több vagy kevesebb sejten, illetve változó immunogenitással rendelkező formában van jelen a chronicus lymphoid leukaemiás antigén.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet *Kelemen Endre dr.* docensnek (Semmelweis OTE, I. Belgyógyászati Klinika) és *Kiss Csaba dr.* adjunktusnak (OTKI, I. Szülészet), hogy vizsgálati anyagot készséggel rendelkezésünkre bocsátottak.

IRODALOM: 1. *Bach, M. L. et al.:* Science. 1969, *166,* 1520. — 2. *Batchelor, J. R.:* Handbook of Exp. Immunol. Blackwell Scientific Publication, London, 1967, 992. — 3. *Benczúr M., Phan, T. D.:* Még nem közölt adat. — 4. *Dore, J. F. et al.:* Lancet. 1967, *2,* 1396. — 5. *Einstein, A. B. et al.:* Transplantation. 1971, *12,* 4. — 6. *Harris, R.:* Lancet. 1969, *I,* 327. — 7. *Harris R. et al.:* Nature. 1971, *233,* 556. — 8. *Harris, J. M. D. et al.:* Medical Clinics of North America. 1972, *56,* 501. — 9. *Johansson, B. et al.:* Clin. Exp. Immunology. 1970, *6,* 421. — 10. *Killmas, A.:* Acta Haematology. 1957, *17,* 360. — 11. *Kincaid, P. W. et al.:* J. Immunology. 1971, *106,* 1421. — 12. *Korngold, L. et al.:* J. Nat. Cancer Inst. 1961, *26,* 557. — 13. *Marmont, A. et al.:* Lancet. 1971, *2,* 1326. — 14. *Ohayon, E. et al.:* Lancet. 1972, *I,* 39. — 15. *Ónody K.:* Még nem közölt adat. — 16. *Prelow, T. G. et al.:* Immunology. 1972, *22,* 87. — 17. *Powles, R. L. et al.:* British Med. Journal. 1971, *I,* 486. — 18. *Raff, M. et al.:* Nature. 1971, *230,* 50. — 19. *Shevach, E. et al.:* American Society of Haematol. Fourteenth Annual Meeting. San Francisco, 1971. 787. — 20. *Smith, J. L. et al.:* Lancet. 1972, *I,* 229. — 21. *Terasaki, P. J.:* Manual of tissue typing techniques. NIAID, Bethesda, Maryland, 1972, 52. — 22. *Tin Han, et al.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1971, *136,* 967. — 23. *Viza, C. D. et al.:* Nature. 1970, *227,* 1249. — 24. *Viza, C. D. et al.:* Lancet. 1969, *I,* 493. — 25. *Wilson, J. D., Nossal, G. J. V.:* Lancet. 1971, *2,* 1153. — 26. *Wilson, J. D., Nossal, G. J. V.:* Lancet. 1971, *9,* 788. — 27. *Yata, J. et al.:* Clin. Exp. Immunology. 1970, 7, 781.

MUCOSOLVIN®

oldat

Mucolyticum

ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (2 ml) 0,4 g N-acetil-L-cisztein-t tartalmaz vizes oldatban.

HATÁSA

A_2N-acetil-L-cisztein különböző bronchopulmonalis megbetegedések, de különösen mucoviscidosis által képződött nagy viszkozitású nyálkaképződés elfolyósítására alkalmas.

Javallata

Bel-, gyermek- és tüdőgyógyászatban:
aeroszolként: mucoviscidosis (cisztikus pancreasfibrosis), heveny és idült bronchopulmonalis megbetegedésekben (bronchitis, asthma), pulmonális komplikációk sebészeti beavatkozás után, bronchoscopos vizsgálatok után.
oldatként lokálisan: légcsőmetszés utókezelésére, mekonium ileusban, erős nyálkaretenció esetén bronchiális öblítésekre, labor-bakteriológiai vizsgálatokban köpetelfolyósításra.
orálisan: mekonium ileus-ekvivalencia (székletretenció kezelésére mucoviscidosisban).

ADAGOLÁSA ÉS ALKALMAZÁSA

Aerosolként az 1 mikron részecskenagyságú köd a leghatásosabb. Gyakorlatban a sűrített levegővel és ultrahanggal működtetett porlasztók váltak be a legjobban.

Mucoviscidosisban:

kezdetben naponta 1–4-szer 6–8 ml 10%-os oldat, az inhaláció időtartama 15–20 perc. Később heti 1–2 inhaláció.

Tracheotomia utókezelésére:

a 10%-os oldatból óránként egyszer legalább 15 porlasztás a kéziporlasztóból, közvetlen a művi légcsősipoly előtt.

Asthmában:

szokásos napi adag: 2–3 ml 20%-os oldat inhalálása naponta 1–3-szor, gondos felügyelet mellett (bronchus spasmus veszélye!). Ajánlatos minden Mucosolvin inhalációhoz 0,2 ml 1%-os isoprenalin (Euspiran) inhalációs oldatot hozzáadni!

Oldatként lokálisan:

légcsőmetszés utókezelésében; 1–4 óránként 1–2 ml 10 százalékos oldat becsepegtetése. Bronchus-öblítésre (erős nyálkaretenció esetén) a bronchoscop csövén át 2–10 ml oldatot csepegtetünk be a megfelelő oldali főhörgőbe. A felhígult bő váladékot ajánlatos leszívni!

Mekonium ileusban:

100 ml 20%-os oldat és 100 ml 1%-os hydrogenperoxid keverékét a megnyitott béltraktusba vezetünk 30–50 percnyi időre. Ez esetben sohasem kell egy vékonybél-resekcióra gondolni, viszont e keverék semmi esetre sem károsítja a bél nyálkahártyáját.

Oldatként orálisan:

szubileuszos jelenségek esetén (mekonium-ekvivalencia) naponta 3-szor 10–30 ml 20%-os oldat hígított formában. A Mucosolvin oldat izotóniás konyhasóoldattal, vagy Aqua bidest.-val egyaránt hígítható!
Bizonyos gennyes folyamatok kezelésére kizárólag csak chloramphenicollal vagy kanamycinnel lehet kombinálni!

Más antibiotikumokkal nem kombinálható!

Az oldat esetleges rózsaszínű elszíneződése nem befolyásolja mukolitikus hatását!
Felnyitott Mucosolvin ampulla csak hűtőszekrényben +5–8 C fokon legfeljebb 72 óráig tárolható!

ELLENJAVALLATA

Általában nincs. Csak olyan gyógyintézetben alkalmazható, mely váladékelszívó készülékkel van ellátva!

MELLÉKHATÁSA

Ritkán nausea, rhinitis, stomatitis. Erős pulmonális elnyálkásodás esetén az első inhalációkat túl nagyfokú szekréció követheti, ilyenkor az inhaláció számát és az egyes adagokat csökkenteni kell. Súlyos betegek, dispnoes gyermekek gyakran nem képesek kiköhögni a hirtelen elfolyósodott nagyfokú váladékot, ilyenkor azt azonnal le kell szívatni! A beteg állapotában rövid időre ilyenkor átmeneti rosszabbodás léphet fel (elégtelen oxygenfelvétel), de ezt gyors javulás követi.

MEGJEGYZÉS

Parenteralis célra nem alkalmazható! A készítmény kizárólag gyógyintézetek részére szerezhető be.

FIGYELMEZTETÉS

A Mucosolvin oldat erős vegyi affinitása miatt megtámadja a vasat, vörösrezet, nikkelt és gumit, így csak olyan készülékkel alkalmazható, melynek anyaga: üveg, poliakril, PVC, alumínium, eloxált alumínium, króm, tantál, finomezüst vagy rozsdamentes acél.

LEJÁRATI IDŐ

2 év.

CSOMAGOLÁS

5×2 ml 93,20 Ft.

Előállítja: BERLIN-CHEMIE, NDK

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata
és Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Az influenza fertőzések gyorsdiagnosztikája immunfluoreszcens módszerrel

Simon Miklós dr., Barb Katalin dr.
és Takátsy Gyula dr.

Az influenzát vírusizolálással optimálisan háromnégy nap alatt lehet diagnosztizálni. Egy újabban terjedő módszerrel — a beteg orrgarat-nyálkahártya sejtjeinek immunfluoreszcens (IF) festésével, a specifikus vírusantigének kimutatásával — a diagnózishoz szükséges idő néhány órára rövidíthető. Ezt az immunhisztokémiai módszert a légúti vírusfertőzések diagnosztikájában *Liu* (1) alapvető vizsgálatai után főleg Csehszlovákiában (2), Hollandiában (3) alkalmazták sikerrel, de általános bevezetésére először a Szovjetunióban került sor (4). A WHO negyedévi jelentéseiből kiderül, hogy a Szovjetunióban 1968 óta a területi vírus laboratóriumokban az IF módszer hivatalosan elfogadott és alkalmazott eljárás. Az immunfluoreszcens eljárásnak a gyorsaságon kívül egyéb előnyei is vannak, bár korlátaival is számolni kell. Célszerűnek tartottuk ezért, hogy az 1971. évi őszi influenza A2 járvány idején alkalmazásának feltételeit összehasonlító vizsgálatokban tisztázzuk.

Anyagok és módszerek

Vizsgálati anyagok: Az 1971 novemberében fellépett influenza A2 járvány során vattatamponnal személyesen orrkenetet vettünk 24 betegtől. Vidékről postán kaptunk 25 garattampont, és ezen kívül megvizsgáltunk a Fővárosi László Kórház anyagából 26, szekcióból származó tüdőmintát.

Szovjet tapasztalatokból ismert, hogy az IF diagnózis helyessége a megfelelő vizsgálati anyagtól, a mintavételtől függ. A mintának lehetőleg nagyszámú epithel sejtet kell tartalmaznia nyák, leukocyták és sejttörmelék nélkül. Ezért előbb az orrot megtisztítjuk, majd száraz vatta- vagy géztamponnal az alsó orrkagylóról az orrszárnyat kissé leszorítva és a tampont forgatva kell a mintát venni.

A vidékről vírusizolálás céljára beküldött garattamponok nem ilyen feltételek betartásával készültek, és ezeket csupán tájékozódás céljából vizsgáltuk IF módszerrel is.

A tamponokról a sejteket 2 ml steril fiziológiás sóoldatba ráztuk és a folyadékot alacsony fordulattal centrifugáltuk. A felülúszót antibiotikum kezelés után vírusizoláláshoz használtuk, az üledéket pedig kevés vízzel szuszpendáltuk, és két tárgylemezre csepegtettük — lemezenként 3×1 csepp) — és szobahőn ventillátorral megszárítottuk.

A szekcióból származó tüdődarabkát kettévágtuk. Egyik felét kvarchomokkal eldörzsöltük vírusizolálás céljára, míg a másik darabka friss vágási felületéről lenyomati preparátumokat készítettünk tárgylemezeken. Ezeket a preparátumokat is szobahőn szárítottuk.

Immunfluoreszcens (IF) konjugátumok készítése: A direkt immunfluoreszcenciás módszerhez a savó konjugátumokat immun nyúlsavóból és influenza A2 fertőzésen átesett betegek rekonvaleszcens savójából készítettük. Ez utóbbi savókat úgy választottuk ki, hogy más légúti vírus ellen számottevő ellenanyagot ne tartalmazzanak. Az indirekt IF festéshez a Humán Oltóanyagtermelő Intézet által forgalomba hozott, kecskében termelt anti-humán IgG globulint jeleztük fluorescein izothiocyanattal (Serva, komponens „A", rein). A konjugálást szobahőn, pH 9,5-re pufferezett miliőben végeztük. 1:150 festék:globulin arány mellett a konjugálás ideje 2 óra volt. A kötetlen festéket Sephadex G—50 oszlopon végzett szűréssel távolítottuk el, majd a konjugátumot DEAE cellulóz oszlopon kromatografáltuk. Csak az optimálisan jelzett globulin frakcióval dolgoztunk (globulin molekulánként 1—2 festék molekula), és így készítményeink a szokásos szövetpor adszorpciók nélkül is igen specifikusnak bizonyultak. Konjugátumaink optimális munkahígítását primaer majomvese sejtkultúrán szaporított influenza A2 vírus preparátumokon állítottuk be.

Direkt és indirekt IF vizsgálat: A megszárított tárgylemez készítményeket szobahőn friss acetonban 10 percig fixáltuk, desztillált vízzel öblítettük, és újból szárítottuk. Az egyik tárgylemezt direkt IF módszerrel vizsgáltuk, azaz influenza A2 vírus elleni savó konjugátummal festettük 30 percig szobahőn nedveskamrában. Ezt 3×5 perces mosás követte fiziológiás pufferezett sóoldatban. A másik tárgylemezt indirekt IF eljárással vizsgáltuk. A lemezre először magas vírusellenes titerrel rendelkező humán savók (influenza A2, influenza B, adenovírus) 1:10-es hígításából cseppentettünk. 30 perc inkubálás és 3×5 perces mosás után a lemezt anti-humán IgG konjugátummal fedtük, megint 30 percig inkubáltuk, majd mostuk. Az IF festés befejezése után a lemezeket Evans-kék (1:20 000) oldatába mártottuk pár másodpercre, és desztillált vízzel öblítettük. Az Evans-kék utófestés jelentősen könnyítette a preparátumok mikroszkópos vizsgálatakor az értékelést, mert a vírusantigént nem tartalmazó sejteket téglavörösre festve, azok zavaró autofluoreszcenciáját megszüntette. Ugyanakkor a vírusantigént tartalmazó, és a konjugátummal specifikusan reagált sejtek sárgászöld színét nem befolyásolta.

Mikroszkópos vizsgálat: A festett lemezekre pH 8,0-ra pufferezett glycerint cseppentettünk, és fedőlemezzel zártuk. A tárgylemezeket HBO—50 higanygőzlámpa megvilágításban kék fényben, sötétlátóteres kondenzorral monokuláris tubuson át vizsgáltuk. Pozitívnak értékeltük a mintát, ha abban legalább két specifikusan és jellemzően festődő sejtet találtunk.

Vírusizolálás: A centrifugált, és antibiotikumokkal kezelt mintákat embrionált tojásba, és primaer rhesus majom vese sejtkultúrákra oltottuk. Az izolált vírus identifikálása haemagglutinációgátlási próbával történt, a Microtitrator szisztéma szerint.

Eredmények

Mivel szerológiai vizsgálatokat savópárok hiányában csak a betegek egy részében tudtunk végezni, ezért csak a vírusizolálással és az IF vizsgálatokkal kapott eredményeket hasonlíthatjuk össze.

IF próbával a vizsgált 75 mintából 31 esetben, vírusizolálással 33 esetben tudtuk az influenza A2 fertőzést diagnosztizálni. Mindkét módszer pozitív volt 23 esetben, negatív 36 esetben. Úgy az IF módszer, mind a vírusizolálás egyforma érzékenységű volt az orrtamponok vizsgálatakor, mert itt a vizsgált 24 mintánál a pozitív és negatív eredményeket mindkét módszerrel ugyanazoknál kaptuk. A garattamponok vizsgálatakor a vírusizolálás volt a hatékonyabb — néggyel több pozitív lelet — és a két próbával egyformán pozitív eredményt csak

Táblázat

Influenza A2 fertőzésre gyanús betegek vírusizolálási és IF vizsgálati eredményeinek összehasonlítása

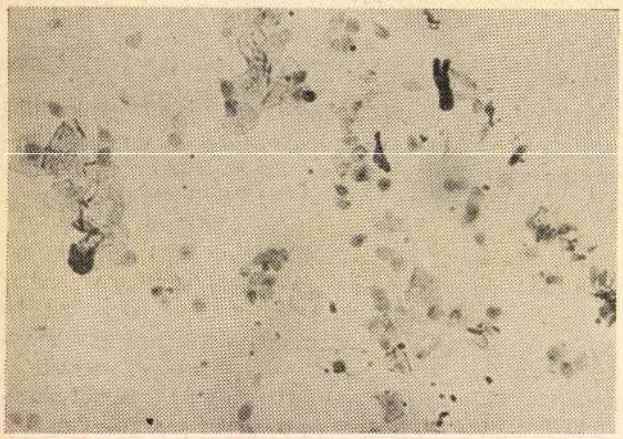
A vizsgált minták	A vizsgált betegekből influenza A2 fertőzés kimutatva			Az összes vizsgált minta
	IF próbával	Vírusizolálással	Mindkét módszerrel	
orr tampon	8	8	8	24
garat tampon ..	11	15	7	25
tüdő (sectiós anyag)	12	10	8	26
összesen	31	33	23	75

7 esetben, egyformán negatívat 6 esetben kaptunk. A sectióból származó tüdőmintákból a vírusizolálás kevesebb esetben volt sikeres, mint az IF próba, azonban az utóbbi módszer két esetben nem tudta megerősíteni a vírusizolálási pozitív eredményt. Ezt némileg ellensúlyozza viszont, hogy négy esetben csak az IF vizsgálat volt pozitív.

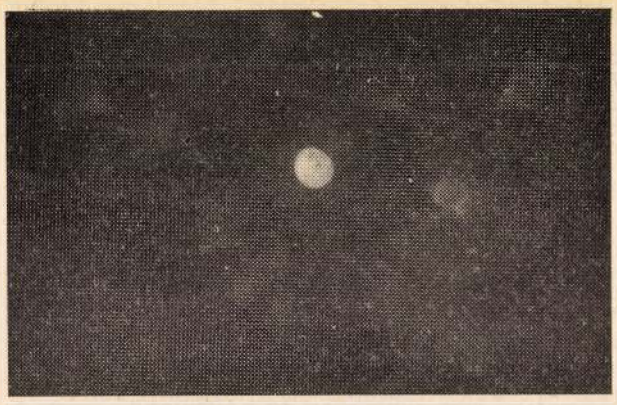
Eredményeink azt igazolják, hogy IF vizsgálatok céljára elsősorban az általunk levett orrtampon minták bizonyultak igazán alkalmasnak. Egyrészt keneteinkben mindig elegendő sejtes elemet találtunk a kiértékeléshez, másrészt valószínűleg azért, mivel az orr-garat epithel sejtjeiben történik a vírus elsődleges szaporodása. Az ezekben a mintákban megfigyelt sejtek vegyesek. Poligonális és laphámsejtek, csillószőrös hámsejtek, és makrofágok. Az aránylag nagy magvú makrofág sejtek magjában megfigyelhető jellemző granulált fluoreszcencia — a fertőzött sejtekben — sokkal könnyebb elkülönítést tesz lehetővé, mint a sejt-citoplasma diffúz fluoreszcenciája.

A garattamponokról készített kenetekben fertőzött sejtek magjában a jellemző granulált specifikus fluoreszcenciát csak nehezen tudtuk megfigyelni.

A sectióból származó tüdőminták vizsgálatára az IF eljárás valószínűleg előnyösebb, mint a vírusizolálás. Négy esetben csak az IF módszerrel kaptunk pozitív eredményt, mert a nagymértékben



1. ábra.
a) influenzás beteg nativ orrnyálkahártya-kenete. Fáziskontraszt felvétel



b) Influenzás beteg orrnyálkahártya-kenete influenza A2 elleni IF-konjugátummal festve. A kép közepén jellemző magfluoreszcenciát mutató sejt

baktériumokkal és gombákkal szennyezett vizsgálati anyagból az ismételt vírusizolálási kísérletek rendre meghiúsultak.

Megbeszélés

Az immunfluoreszcens módszer egyre nagyobb teret nyer a vírusdiagnosztikában is. Ezt igazolták a Szovjetunióban szerzett többéves tapasztalatok (5), de saját tájékozódó jellegű vizsgálataink is.

Sikeres alkalmazásának lényeges előfeltétele a megfelelő mintavétel, és az IF festéshez jó specifikus konjugátumok használata. Ahhoz, hogy az IF eljárást a hazai víruslaboratóriumok rutinszerűen végezhessék, feltétlen standardizált savó konjugátumokra lenne szükség. A direkt és indirekt IF módszert egyformán eredményesnek találtuk, így bármelyik alkalmazható.

Elsősorban tömeges influenzamegbetegedésekben — járványokban — látszik célszerűnek az IF eljárás használata, mert 5—10 minta közt mindenképpen található pozitív. Az IF próbában pozitívnak bizonyult vizsgálati anyagból, ha szükséges, már célzottan kísérelhető meg a vírusizolálás. Mivel egyetlen vírusizolálási kísérlethez 16 db embrionált tojás kell, a felesleges izolálási kísérletek elkerülése komoly megtakarítást jelent. Előnye az IF próbának, hogy kevésbé felszerelt laboratóriumokban is elvégezhető. Egy másik alkalmazási lehetősége a sectiós anyagok vizsgálata.

Összefoglalás. Szerzők az 1971. évi őszi influenza A2 járványban összesen 75 betegtől vett 24 orrkenetet, 25 garatváladékot és 26 sectiós anyagot (tüdő) párhuzamosan vizsgáltak immunfluoreszcens módszerrel, és vírusizolálással. A két módszer teljesen egyenértékű volt az orrkenetek vizsgálatában. A sectiós anyagokból az IF módszerrel, míg a torokváladékból a vírusizolálással kaptak több pozitív eredményt. Helyes mintavétel esetén a gyors IF módszert alkalmasnak tartják az influenzajárványok diagnosztizálására, és ezért rutinvizsgálati eljárásokra ajánlják.

IRODALOM: 1. *Liu, C.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956, *92*, 883. — 2. *Blaskovich, D. et al.:* Acta Virol. 1963, *7*, 192. — 3. *Hers, J. F. Ph.:* Amer. Rev. Resp. Dis. 1963, *88*, 316. — 4. *Ketiladze, E. S. et al.:* Voproszi Viruszol. 1969, *14*, 376. — 5. *Kamforin, L. E. et al.:* Voproszi Viruszol. 1971, *16*, 718.

Baja Város-Járás Kórháza,
Általános Sebészeti Osztály (főorvos: Pongrácz Endre dr.)
és Kórbonctani Osztály (főorvos: Cseh Imre dr.)

Rosszindulatú vékonybél és appendix-daganatok osztályunk 10 éves anyagában

Gaál Dezső dr., Sápy Péter dr.,
Tokodi Ferenc dr. és Hübler János dr.

Rosszindulatú vékonybéldaganatok nagyon ritkán fordulnak elő. *Blum* (3), *Dockerty* (7), *Mendel—Hortenstein* (21) szerint, nagy statisztikák alapján átlag a tápcsatorna daganatainak 1—2%-át képezik. A Mayo Klinika 30 éves anyagában 1929-től 1959-ig 8900 tápcsatorna malignus tumora közül csak 55 esetet találtak, mely a gyomor-bél tractus daganatainak 0,62%-át teszi ki (29).

Hoffmann—Jünemann—Tarbiat (9) 1971-ben a düsseldorfi Sebészeti Klinika anyagát átvizsgálva 1948 és 1968 között 22 esetben találtak rosszindulatú vékonybéldaganatot. Ezek között 7 duodenum, 7 ileum, 3 jejunum carcinoma, 1 jejunum, 3 ileum sarcoma és 1 ileum basalioma volt. Magyar szerzők közül elsőnek 1901-ben *Manninger* (19) közölt sikeresen operált esetet. *Gyarmati* (8) 1951-ben egy jejunum sarcomát írt le. Később sok hazai szerző (1, 2, 6, 11, 12, 15, 18, 22, 24, 25, 26, 27) és mások tollából jelent meg részben kazuisztikai, részben összefoglaló közlemény. *Herczeg* és *Gaál* (11) szerint a vékonybél elsődleges rosszindulatú tumorai a béldaganatok 2,34%-át képezik. *Hoffmann és mtsai* (9), *Botsford és mtsai* (4), *Jordan és mtsai* (14) szerint a duodenum és a vékonybél kezdeti szakaszán gyakoribb a carcinoma, a distalis vékonybél szakaszon inkább sarcoma fordul elő. A féregnyúlványon kb. 1—3 ezrelék között található rosszindulatú daganat. *Collins* (5) szövettanilag 50 000 appendixet vizsgált meg, és csak 261 volt malignus, ami 5,6 ezreléknek felel meg. Az első magyar közlemény *Jellinek* (13) tollából került ki 1926-ban. Később több magyar szerző ismertette eseteit, az utóbbi időben *Mayer* és *Vörös* (20). Az appendix carcinoidot *Oberndorfer* ismertette 1907-ben és az elnevezés is tőle származik.

Osztályunk 10 éves anyagában 1962 és 1971 között 5 vékonybél, ill. appendix rosszindulatú daganatot találtunk. Eseteink a tápcsatorna daganatainak 2,2%-át képezik. Nemek szerint 4 férfi és 1 nő volt. A legfiatalabb 20, a legidősebb 63 éves volt, az átlagéletkor 40 év. Anyagunkban 4 sarcoma és 1 carcinoid szerepel. Eseteinket műtét közben diagnosztizáltuk. Az 5 eset közül a műtétet csak 2 alkalommal előzte meg részletes kivizsgálás, 3 esetben acut tünetek miatt került sor sürgős műtétre, 2 alkalommal perforatio, 1 ízben appendicitis miatt. A két kivizsgált esetben sem tudtunk műtét előtt pontos diagnózist felállítani. Csak az exploratív laparotomia derítette ki a vékonybéldaganatot.

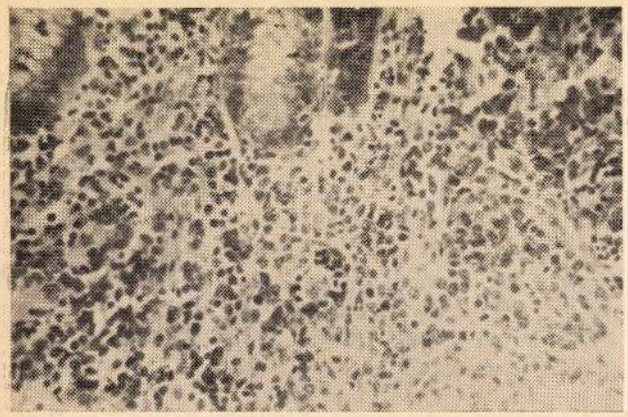
Eseteink

A. J., 53 éves férfibeteg. Kétszer állt kezelésünk alatt. Első alkalommal 3 napos anamnesis, gyomortáji fájdalmak miatt került felvételre. Fájdalmai a bejövetel előtti napon fokozódtak. Hányingere és hányása is volt. A vizsgálatkor diffus peritonitis tüneteit találtuk. Azonnali műtét, mely során kiderül, hogy a diffus peritonitist a vékonybél felső szakaszán levő tumoros perforatio okozta. A vékonybél mesenteriumában számos kemény tapintatú nyirokcsomó helyezkedik el. A perforatiós nyílást elvarrjuk, egy nyirokcsomót szövettani vizsgálatra eltávolítunk. Szövettani diagnosis: 1330/1964. reticulosarcoma (Cseh dr.). A postoperatív szakban hányinger, hányás, lázas állapot alakult ki. Az ápolás 11. napján a beteget hozzátartozói saját felelősségükre hazaszállítják. Egy hónap múlva moribund állapotban újrafelvétel, egynapi kezelés után meghalt. Boncoláskor a vékonybél felső kétméteres szakaszán számos körülírt tumoros elváltozás látható, ezek egy része kifekélyesedett és egy újabb fekélyes daganat fúródott át. Az előző műtétkor elvarrt perforatiós nyílás gyógyult. A vékonybelek mesenteriumában számos daganatos nyirokcsomó helyezkedik el. A halál oka diffus peritonitis volt.

2. G. I., 43 éves férfit belgyógyászati osztályról vesszük át, hasi colica, fogyás miatt, laparotomia elvégzése céljából. St. pr.: közepesen táplált férfi, a bal supraclavicularis árokban és a bal lágyékhajlatban kemény nyirokcsomók tapinthatók. A has elődomborodó, feszes, a köldök mellett bal oldalt kifejezett nyomásérzékenység. We.: 22 mm/óra, fehérvérsejtszám: 11 000. Gyomor-rtg és irrigoscopiás vizsgálat negatív volt. Előkészítés után műtét: a hasüregben nagy mennyiségű ascites, a csepleszben és a mesenteriumban ökölnyi tumoros képletek. A beteg a műtét után 13 nappal peritonitis tünetei között meghalt. A boncolás (Kövecs dr.) a vékonybél proximalis szakaszán reticulosarcomát talált.

3. V. V.-né, 63 éves nőbeteg. Felvétel előtt 1 nappal hasa puffadni kezdett, görcsös hasi fájdalmak léptek fel, többször volt híg, fekete, szurokszerű széklete. Az utóbbi időben sokat fogyott. St. pr.: pulsus: 160/min, alig tapintható, vérnyomása nem mérhető, a has elődomborodó diffuse defanse, kifejezett nyomásérzékenység, punc. max. az ileocoecalis tájon. Shocktalanítás után műtét: az egész vékonybélre kiterjedő multiplex vékonybéldaganatot találtunk, mely két helyen perforalt, emiatt resectiót végeztünk, de a beteg műtét közben meghalt. Szövettani dg.: 133/1970. lymphosarcoma intestini (Cseh dr.).

4. H. Á., 21 éves férfit először 1971. május 4-én vettük fel osztályunkra, kéthetes anamnesissel, bélgörcsökkel, passage-zavarral, gyakori hányással. Hasban a köldök mellett jobbra kb. tenyérnyi localis meteorismus észlelhető, kóros resistens, defanse nem tapintható. Az utóbbi 4—5 hónapban 6—7 kg-ot fogyott. Vizelet: negatív. We.: 15 mm/óra, mérsékeltfokú anaemiát észleltünk. Haemoglobin: 11,1 g%, haematokrit: 35%. Máj-functiós vizsgálatok: negatívak. Görcsoldókra, beöntésre a passage rendeződött, próbareggeli enyhe hyperaciditást mutatott. Az elvégzett gyomor-bél



passage: negatív. A beteget ekkor panaszmentesen elbocsátjuk. Ezt követően 7 nappal újrafelvétel, hasonló panaszokkal. A bél-passage rendezés után kivizsgálás. We.: 7 mm/óra, vizelet, májfunctiós vizsgálatok, thrombocytaszám normálisak, vizelet porfirin, széklet Weber —Benzidin negatívak. Haemoglobin: 12 g%, haematokrit: 38%, fvs.: 9000. Irrigoscopia, iv. pyelographia eltérést nem mutatott. A beteg állapota fokozatosan romlik, a bélgörcsök, a passage-zavar egyre gyakrabban jelentkezik. Egy-egy görcs alkalmával a hasfalon bélfalmerevedést figyeltünk meg. Előkészítés után exploratív laparotomia: ekkor kiderül, hogy az ileumot a beszájadzás előtt kb. 10 cm-es szakaszon tumor infiltrálja, a tumor a coecumba belóg, de azt nem szűri be. A daganatos vékonybélrészt a coecummal resecaljuk, majd az ileum és a colon ascendens között sideto-side anastomosist készítünk. A műtét napján 1200 mg, majd két hét múlva 1000 mg Endoxant kapott infusióban. Szövettani dg.: 1402/1971. lymphoreticulosarcoma intestini tenuis (Hübler dr.) *(lásd kép)*. A postoperatív kórlefolyás zavartalan, sebe per primam gyógyult. A műtéttől számított 35. napon panaszmentesen bocsátjuk el. A beteget 1 év múlva felülvizsgáltuk, közben az Országos Onkológiai Intézetben is kezelték, s a bal hilusban észlelt nyirokcsomó miatt rácsbesugárzásban részesítették. Ismételt rtg-felvételen a bal hilus nyirokcsomója már nem volt látható. Jelenleg a beteg panaszmentes, 12 kg-ot hízott és az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok negatívak.

5. Á. J., 20 éves férfi. Egynapos anamnesissel, epigastrialis, majd jobb alhasi fájdalommal, hányingerrel, később hányással került felvételre. Kifejezett ileocoecalis nyomásérzékenységet találtunk. Néhány órás observatio után műtét: kb. 6 cm hosszú, végén bunkószerűen megvastagodott appendixet távolítottunk el. A féregnyúlvány felvágásakor a végén 3 mm vastag, sárgásfehér, körülírt nyálkahártya-megvastagodás volt látható. Szövettani dg.: 2045/1968. carcinoid (Kövecs dr.). A beteg a műtét után 5. napon per primam gyógyult műtéti sebbel távozott. Három évvel később kontroll, a beteg panaszmentes, testsúlyát tartja, az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok negatívak.

Megbeszélés

A rosszindulatú vékonybéldaganat műtét előtti diagnosztizálása igen nehéz, mert ritkán fordul elő, ezért alig gondolnak rá. A klinikai tüneteken kívül egyetlen diagnosztikus eszköz a rtg, de gyakran ez sem ad értékelhető felvilágosítást, mert a vékonybéldaganatok speciális vékonybélvizsgálattal is csak nehezen mutathatók ki (28). Az egyszerű gyomorbél passage nem sokat mond. Eseteink közül két alkalommal végeztünk különböző rtg vizsgálatot, biztos diagnosis nélkül. A rosszindulatú vékonybéldaganatok tünetei nem jellemzőek.

Egyes szerzők szerint legtöbbször hányás, hányinger jelentkezik (7, 9, 10). Betegeink közül három hányingerről, hányásról panaszkodott. Tünetek közé tartozik a részleges, vagy teljes bélelzáródás is. E tünetcsoportba illeszkedik gyakran a görcsös hasi fájdalom, periodikus hasmenés, puffadás, fokozott bélperistaltica, valamint a *König*-syndroma (22), amely szék- és szélrekedésből áll, amit erős hasmenés követ. A *súlyveszteség* is jellemző. A gyengeséget, *fáradékonyságot, étvágytalanságot*, teltségérzést többek között a rosszindulatú vékonybéldaganatok *occult vérzése által kifejlődött anaemia is okozza*. Egyik esetünkben a vékonybél tumoros perforatiója vérzéssel is párosult. Késői tünet is lehet a tapintható resistentia. A leggyakoribb tünet mégis a bélelzáródás, perforatio, vagy vérzés, ezért a legtöbb esetben ezek miatt kerül sor sürgős műtétre.

Anyagunkban a tünetek egy része mindig megvolt, de meg kell mondanunk, hogy műtét előtt egy esetben sem gondoltunk vékonybéldaganatra, ez minden esetben csak a műtétkor derült ki. A betegség prognosisa általában rossz. A megoldása csak sebészi, ezért ne késlekedjünk az adaequat műtét elvégzésével. Ha más hasi szervek (gyomor, epehólyag, pancreas, vastagbél, appendix) megbetegedése nagy valószínűséggel kizárható, de a kórképet hasi panaszok uralják, akkor a diagnosztikus laparotomia elvégzése feltétlenül indokolt.

Összefoglalás. Szerzők osztályuk 10 éves rosszindulatú vékonybél- és appendix-daganatos anyagát ismertetik. Ezek közül négy vékonybél sarcoma, egy pedig féregnyúlvány carcinoid volt. Kiemelik a diagnosztikus nehézségeket, ismertetik a tüneteket. A vékonybéldaganat alapos gyanúja esetén feltétlenül indokolt az exploratív laparotomia, még abban az esetben is, ha a részletes kivizsgálás negatív eredménnyel zárult.

IRODALOM: 1. *Ács G., Szeles B.:* Orv. Hetil. 1968, *4*, 192. — 2. *Balázs M., Kertész T.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1218. — 3. *E. Blum:* Der chirurg. 1961, *32/12*, 568. — 4. *Botsford, Th. W., Crove, P., Crocker, D. W.:* Amer. J. Surg. 1962, *103*, 358. — 5. *Collinc, P. C.:* Amer. J. Protocol. 1963, *14*, 365. — 6. *Czenkar B.:* Magy. Seb. 1967, *20*, 309. — 7. *Dockerty:* Canad. Med. Ass. Journ. 1958, *79*, 967. — 8. *Gyarmati L.:* Orv. Hetil. 1951, *92*, 287. — 9. *E. Hoffmann, A. Jünemann, S. Tarbiat:* Zbl. f. Chir. 1971, *1*, 7. — 10. *Hoffmann, V. J., Pack, G. T.:* Arch. Surg. 1937, *11*, 35. — 11. *Herczeg L., Gaál J.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 978.; Orv. Hetil. 1960, *101*, 1103. — 12. *Ihász M., Füsy J., Erdős L.:* Orvosképzés. 1966, *41*, 260. — 13. *Jellinek K.:* Magyar Sebésztársaság. 1926, *175*. — 14. *Jordán G. L., De Bakey M.:* Surgery. 1957, *42*, 829. — 15. *Kis B.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 192. — 16. *Kovács E., Harmath Z., Oberna F., Bács P.:* Magy. Seb. 1971, *6*, 384. — 17. *Kuluncsich J.:* Baja Városi Járási Tanács Kórháza Évkönyve, 1954. 175. — 18. *Ladányi J.:* Magy. Seb. Kong. 1958. 308. — 19. *Manninger V., Dollinger Gy.:* Sebészeti Módszerek. Athenaeum Nyomda Rt. Budapest, 1901. 345. — 20. *Mayer F., Vörös E.:* Magy. Seb. 1972, *25*, 47. — 21. *Mendel, Hortenstein:* Gastroenterologi. 1960, *2/38*, 250. — 22. *Mészáros Gy.:* Magy. Seb. 1964, *17*, 41. — 23. *Nánay A.:* M. O. A. 1937, *2*, 99. — 24. *Pásztor M., Szentágothay K.:* Magy. Seb. 1968, *21*, 398. — 25. *Petri G.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1657. — 26. *Pongrácz E.:* Bács-Kiskun megyei Orvosnapok, Baja. Referátum, 1972. — 27. *Szentpéteri, Molnár:* Magy. Seb. 1963, *3*, 178. — 28. *Szörényi E., Varró V.:* Orv. Hetil. 1969, *100*, 1056. — 29. *Tasnády L., Kiss B.:* Magy. Seb. 1966, *19*, 67.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)
és a Turkui Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Tuomas Peltonen dr.)

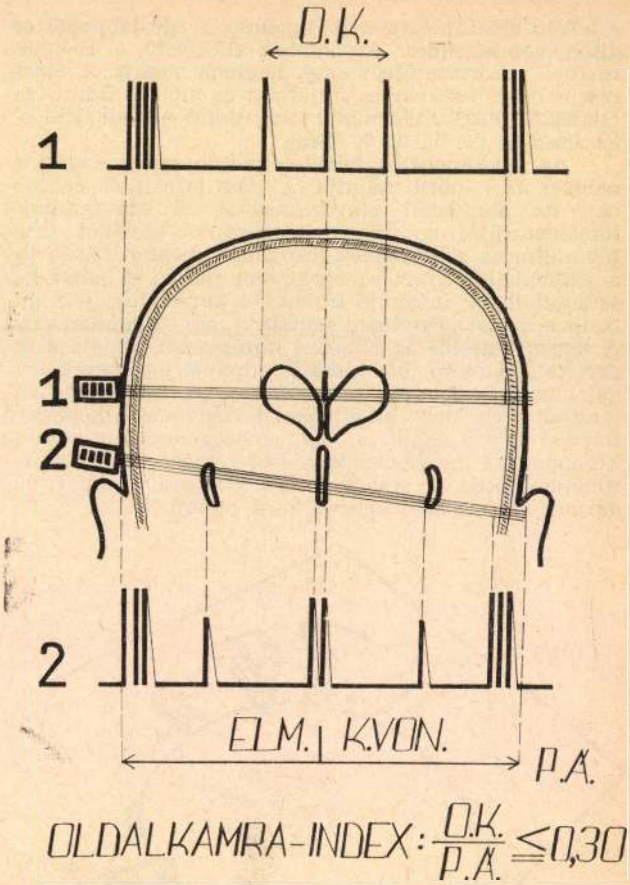
Echo-encephalographia a gyermekgyógyászatban

Svékus András dr., Auli Nuutila dr.
és Tuomas Peltonen dr.

Az ultrahang diagnosztikus alkalmazásával először *Dussik* (3) kísérletezett harminc éve: az átbocsátott ultrahangok (uh.-ok) rögzítése, a „hyperphonographia" azonban nem vált be a gyakorlatban. Gyökeres fordulatot hozott *Leksell* (7) munkássága: az agy középvonali strukturáiról visszaverődő uh. „visszhangok" (echók) regisztrálásával 1955-ben középvonal-eltolódást demonstrált. Azóta az echo-encephalographia (echo-EG) rohamos fejlődést mutat: egyrészt a középvonal mellett számos más struktúra echo-viszonyait és jelentőségét tisztázták, másrészt technikai módosítások részben síkmetszeti képek („kétdimenziós echo-EG"), részben mozgásviszonyok („pulzációs echographia") rögzítését tették lehetővé. (Ez utóbbit elsősorban a cardiologiában alkalmazzák, de agyi erek pulzálása is regisztrálható.)

Az uh. diagnosztikus alkalmazása hazánkban még ritkaságszámba megy. Az egyre könnyebben beszerezhető külföldi, s elsősorban a közeljövőben megjelenő magyar echo-készülékek bizonyára gyökeres változást hoznak e téren. Az első magyar nyelvű echo-EG közlemény (19) 1965-ben jelent meg. További munkák (5, 9) felnőttkori neurotraumatologiai esetekkel foglalkoznak. *Falus* (4), *Sobel* (12), *Ba* (1) szülészeti vonatkozású közleményeiből elsősorban a magzat korát jól jelző biparietalis koponyaátmérő intrauterin meghatározása jelentős a gyermekgyógyászat szempontjából. Az echo-EG gyermekgyógyászati alkalmazásáról magyar közlemény még nem számolt be, ezért tartjuk indokoltnak munkánk és tapasztalataink ismertetését.

Diagnosztikus célra az 1-6 MHz frekvenciájú uh. használható. Az uh. az emberi test szövetein egyenes vonalban, a lágyrészeken megközelítőleg azonos sebességgel hatol át, s az eltérő anyagú struktúrák (csont, liquor, vér, agyállomány) határfelületeiről az energia egy része visszaverődik. Ezeknek a visszhangoknak, echóknak a felfogása és képszerű ábrázolása az echo-EG. Az uh. keltésére a piezoelektromos jelenség ad módot: báriumtitanát kristályra adott nagyfrekvenciájú elektromos impulzus a kristályszerkezet gyors megváltozását hozza létre, amely igen rövid időtartamú rezgést, uh.-t eredményez. Megfordítva, a visszaverődő mechanikus energia ugyanazon kristály deformálásával elektromos impulzust kelt. A kristályhoz közelebb fekvő felületről visszavert uh. hamarabb, a távolabbiról visszaverődő később ér vissza a kristályhoz, s minthogy a terjedési sebesség azonos, az echók visszaérkezésének időbeli eloszlása megfelel a visszaverő felületek térbeli elhelyezkedésének. Az elektromos impulzussá alakított echókat egy oscilloscop időtengelyére juttatva egyes tüskék formájában a sugármenetre merőleges visszaverő felületek elhelyezkedésének méretarányos (általában felére kicsinyített) képét kapjuk („A-kép", 1. ábra), ahol az első, ún. iniciális echo a vizsgálófej (kristály) helyét jelzi.



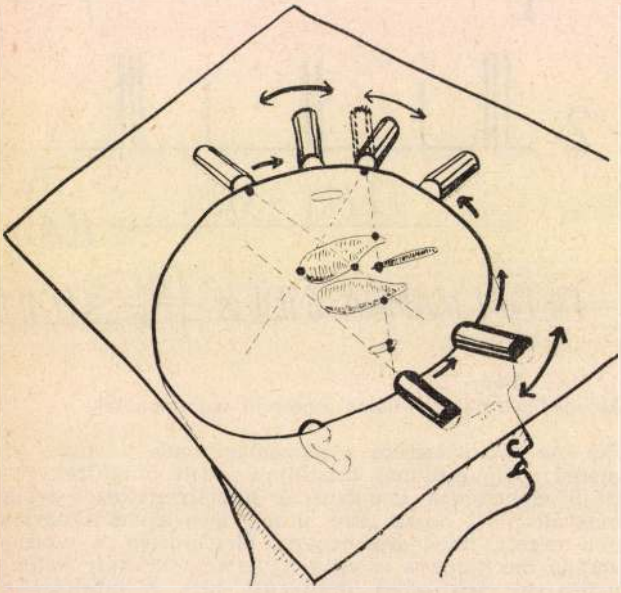
1. ábra. **A-kép**
Az egydimenziós felvételnél használt sugármenetek

Az egydimenziós A-kép technikai továbbfejlesztése a kétdimenziós „B-kép" (2. ábra): az egydimenziós kép egyes echo-tüskéit itt csak fénylő pontok jelzik, amelyek egy memória-oscilloscop ernyőjén a vizsgálófej mozgásával szinkronizálva végtelen sok A-képet összegezve egy sík metszetének kétdimenziós képét adják. [Annak megfelelően, hogy a szinkronizálás a kristály lineáris elmozdulására, irányváltoztatására vagy mindkettőre vonatkozik, lineáris, szektor vagy kombinált B-képről beszélünk (14).]

A vizsgálatokat Physionics (USA) készülékkel, ill. kombinált B-kép készítésére alkalmas Physionics Portascannerrel végeztük. Az echogrammokat Polaroid kamerával fényképeztük. (Az azonnal kézbe vehető papírkép pontosabb és nyugodtabb mérési lehetőséget biztosít, mint az oscilloscop ernyőjére vetített skála alkalmazása, emellett az echogrammok minősége is jobb, minthogy a felvétel készítőjének csak az értékelhető

echokép előállítására kell figyelnie, s egy lábpedál segítségével bármikor exponálhat eközben.) A B-képek részben a horizontális síknak felelnek meg (2., 4. ábra), részben a koronavarrat síkjának: ez utóbbit fiatal csecsemőktől eltekintve mind jobb, mind bal oldalról elkészítettük (3., 5., 6., 7. ábra).

Az egydimenziós felvételeknél használt sugármeneteket az 1. ábra mutatja. A jobb áttekintés érdekében az alapvonal elmozdításával öt echogrammot fényképeztünk egy filmre (3. ábra). A készülék lehetővé tette az echo-tüskék irányának megfordítását, így a jobboldalról nyert echogrammot felfelé, a balról készítettet lefelé irányuló tüskékkel ábrázoltuk. (Az iniciális echo természetesen mindig a kép baloldalán van.) A képen legfelül az elméleti középvonal, vagyis a biparietalis átmérő fele látható, amelyet ugyancsak uh.-gal határoztunk meg. Az iniciális echo helyét úgy választjuk meg, hogy az elméleti középvonal a képernyő felezővonalára essék: a többi echogrammot is ezzel a kezdőponttal fényképezve a középvonal-eltolódás feltűnőbbé válik. A következő két echogramm az 1. sugármenetet, az alsó kettő a 2.-at jelenti.



2. ábra. **B-kép**
A kétdimenziós echogramm elve. Horizontális sík, kombinált B-kép

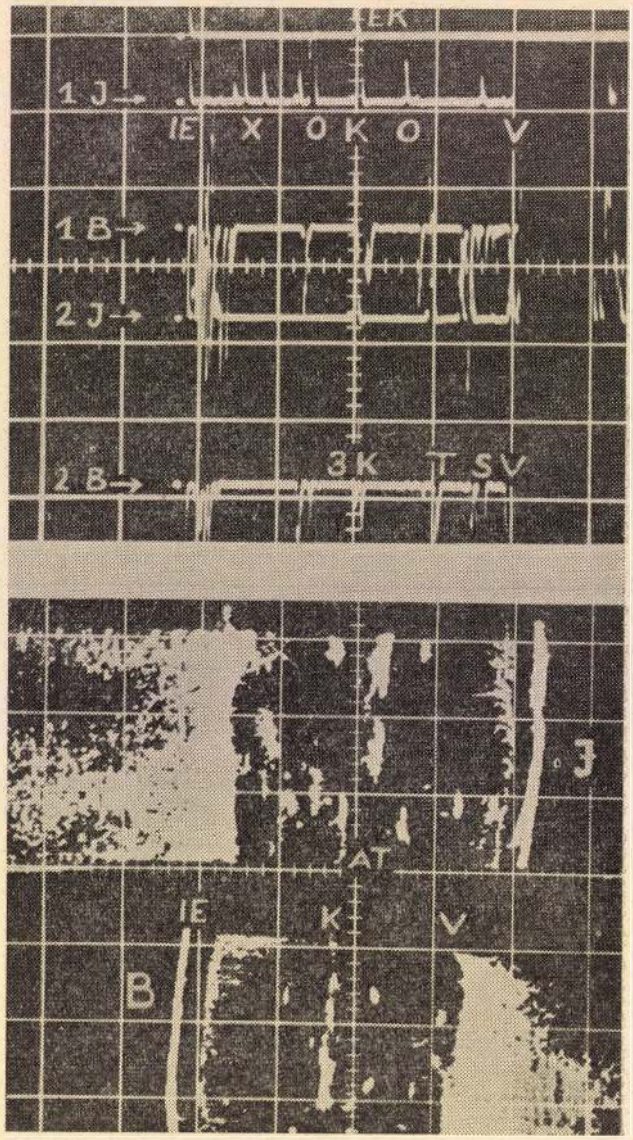
A rutin vizsgálatot az A-képek elkészítésével kezdtük. Ennek során

1. meghatároztuk a koponya biparietális átmérőjét s ezzel az elméleti középvonalat;
2. mindkét sugármenetben, mindkét oldalról meghatároztuk a középvonal-echót és mértük az eltolódást az elméleti középvonalhoz képest;
3. az 1. sugármenetben az oldalkamrák laterális faláról nyert echók alapján mértük azok tágasságát, és kiszámítottuk az ún. oldalkamra-indexet;
4. a 2. sugármenetben a 3. agykamra két faláról származó echók alapján meghatároztuk annak szélességét;
5. a 2. sugármenetben az oldalkamrák temporális szarváról nyert echo segítségével kiszámítottuk az ún. agyköpeny-indexet, s végül
6. megfigyeltük, jelentkeznek-e szokatlan, rendellenes helyzetű echók vagy echo-komplexusok.

Az ezután minden esetben elkészített B-képet (vagy képeket) ugyanezen szempontok szerint elemeztük. A két eljárás tapasztalatunk szerint kiegészíti egymást: a kétdimenziós kép megkönnyíti az egyes echók eredetének tisztázását, de mérésekre kevésbé alkalmas, mint az A-kép.

Az egyes paraméterek ép és kóros, valamint gyermekgyógyászati vonatkozásainak ismertetését saját felvételekkel illusztráljuk.

Ad 1. *A biparietális átmérő* mérhető mechanikus eszközzel (pl. szülészeti medencekörzővel), vagy ultrahanggal, két kristály segítségével (az egyik által kibocsátott uh.-ot a másik fogja fel). Csecsemőknél, kisgyermeknél a kétféle mérés között nincs lényeges eltérés; később a meszes, vastag koponyacsont azáltal, hogy benne az uh. terjedési sebessége nagyobb, mint a lágyrészekben, az echogrammon vékonyabbnak mutatkozik, s ez a körzővel mért el-



3. ábra.
Ép viszonyok. Betűjelzések: IE = iniciális echo, EK = elméleti középvonal, K = középvonal-echo, O = oldalkamra-echo (laterális fal), 3K = a 3. kamra (kettős) echója, T = oldalkamra temporális szarvának (kettős) echója, S = Sylvius-árok echója, V = vég-echo, X = nem állandó (ér?) echók. 1 = 1. sugármenet, 2 = 2. sugármenet. J = a kristály a fej jobb-, B = a baloldalán. A „B-képen": AT = (valószínűleg) agytörzsi eredetű echók.
Az EK a kép felezővonalára esik; ezen egy beosztás 2 mm, ami a valóságban 4 mm-nek felel meg. Figyeljük meg, hogy az 1. sugármenetben baloldalról nyertük a maximális oldalkamra-szélességet

Ftorocort kenőcs



Ftorocort kenőcs

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (15 g) 0,015 g triamcionolon-acetonid-ot tartalmaz, lemosható kenőcs alapanyagban.

HATÁS:

Localisan alkalmazandó hormonkészítmény, amely erőteljes gyulladásgátló, anti-allergiás és viszketéscsökkentő hatást fejt ki.

JAVALLATOK:

A chronikus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül.

ELLENJAVALLAT:

A kenőcs szemészeti alkalmazása.

ADAGOLÁS:

A kenőcsöt naponként kétszer-háromszor vékony rétegben a bőrelváltozásra kenjük (naponta legfeljebb 15 g kenőcsöt), vagy occlusiv kötés formájában alkalmazzuk (naponta legfeljebb 10 g kenőcsöt).

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető gyógyszer megfelelően nem biztosítaná. Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelések rendelhetik, ill. szakrendelés javaslatára rendelhető.

Lejárati idő: 2 év.

Csomagolás: 1 tubus (15 g) — 28,20 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

méleti középvonalhoz képest 1—2 mm eltolódást eredményezhet.

Ad 2. *A középvonali struktúrák* (falx cerebri, corpus pineale, septum pellucidum, a 3. kamra hátulsó része) centrális elhelyezkedése ép viszonyok mellett meglepően pontos. Az elméleti középvonalhoz képest 2 mm-nél nagyobb eltolódást már kórosnak kell tekinteni (6). A felnőttkori echo-EG-ben a középvonal-echo jelentőségére jellemző, hogy nemcsak térszűkítő folyamatok, hanem tünetszegény localis oedema, contusio is dislocatiót hoz létre (5). Csecsemőkorban ez kevésbé következetesen jelentkezik, elsősorban subduralis haematomák esetében sokszor hiányzik a középvonal elmozdulása (15). Chronicus subduralis haematoma esetében a középvonal-eltolódás csecsemőknél is rendszerint fennáll (4. ábra). Friss vérzésekben a bizonytalan középvonal-eltolódás helyett a vérömleny felszínéről nyerhető haematoma-echo, s elsősorban a csecsemő- és kisgyermekkorban a 3. agykamra szinte mindig bekövetkező kitágulása (16) nyújthat segítséget a tájékozódásban. A középvonal-eltolódás mellett tumorok, cysták esetében rendellenes echokomplexus (5., 7. ábra), atrophizáló folyamatban, infantilis agyi károsodásokban szabálytalan, aszimmetrikus kamrarendszer, az oldalkamra temporális szarvának kihelyezettsége igazíthat útba.

Ad 3. *Az oldalkamrák laterális faláról* visszaverődő echók elsősorban gyermekekben, tapasztalatunk szerint 3 éves korig igen könnyen regisztrálhatók, de gyakorlott vizsgáló idősebbekben is megtalálja, főleg tágult kamrák esetében. [A kamraviszonyok alapvető vizsgálatát *Sjögren* (11) éppen csecsemőkori hydrocephalusokkal kapcsolatban végezte.] Bár sokszor sikerül egy echogrammon mindkétoldali kamra laterális falát demonstrálni, könnyebb az ellenoldali echót megtalálni (6. ábra, B-kép). Az 1. sugármenet típusos magassága (3—4 cm a fül felett) általában megfelel az oldalkamrák legnagyobb szélességének, előfordul azonban, hogy a kristály helyének változtatásával szélesebb oldalkamra-echót nyerünk (3. ábra „A-kép"). A kamratágulat fokának megítélésére minden esetben kiszámítjuk a *Sjögren-féle oldalkamra-indexet* (1. ábra):

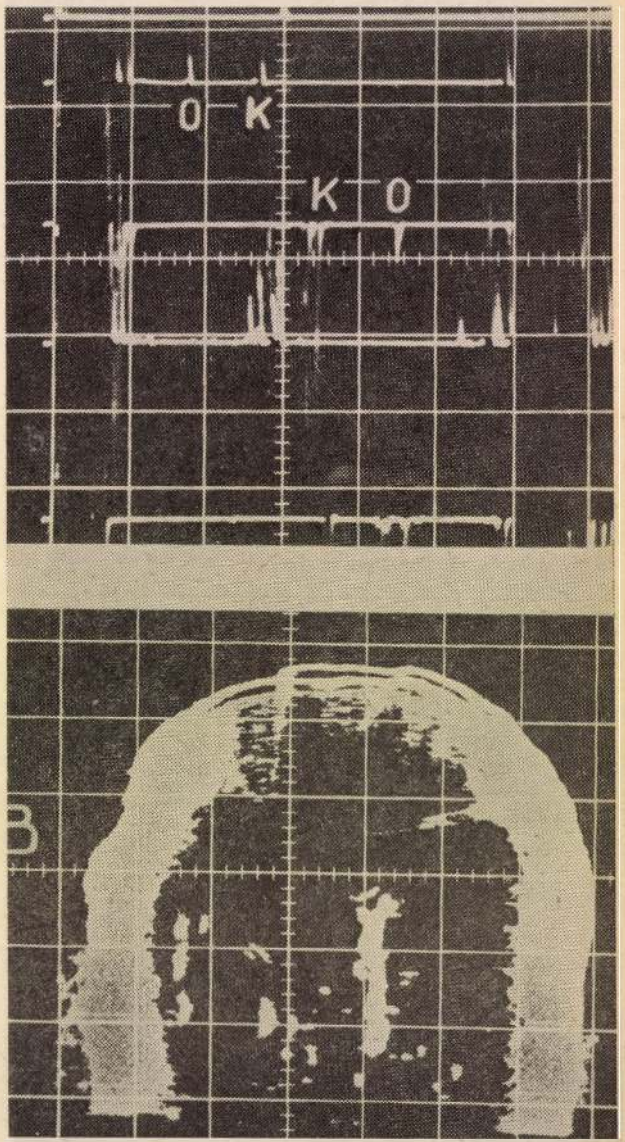
$$\text{oldalkamra-index} = \frac{\text{oldalkamrák szélessége}}{\text{biparietális átmérő}}$$

Ennek értéke ép viszonyok mellett 0,30-nál nem magasabb. Tudnunk kell azonban, hogy *újszülöttekben* a kamrarendszer relatíve tágas, *0,35-ös index még normális.* Ha idősebb gyermekben csak az egyik oldalkamra-echót sikerült megtalálni, az indexet a középvonal—oldalkamra-echo távolság és a parietális félátmérő hányadosa képezte; ennek tényét a leletben feltüntettük. Az index kiszámításához mindig a talált legnagyobb kamraszélességet használtuk; ennek ellenőrzését megkönnyítette a B-kép.

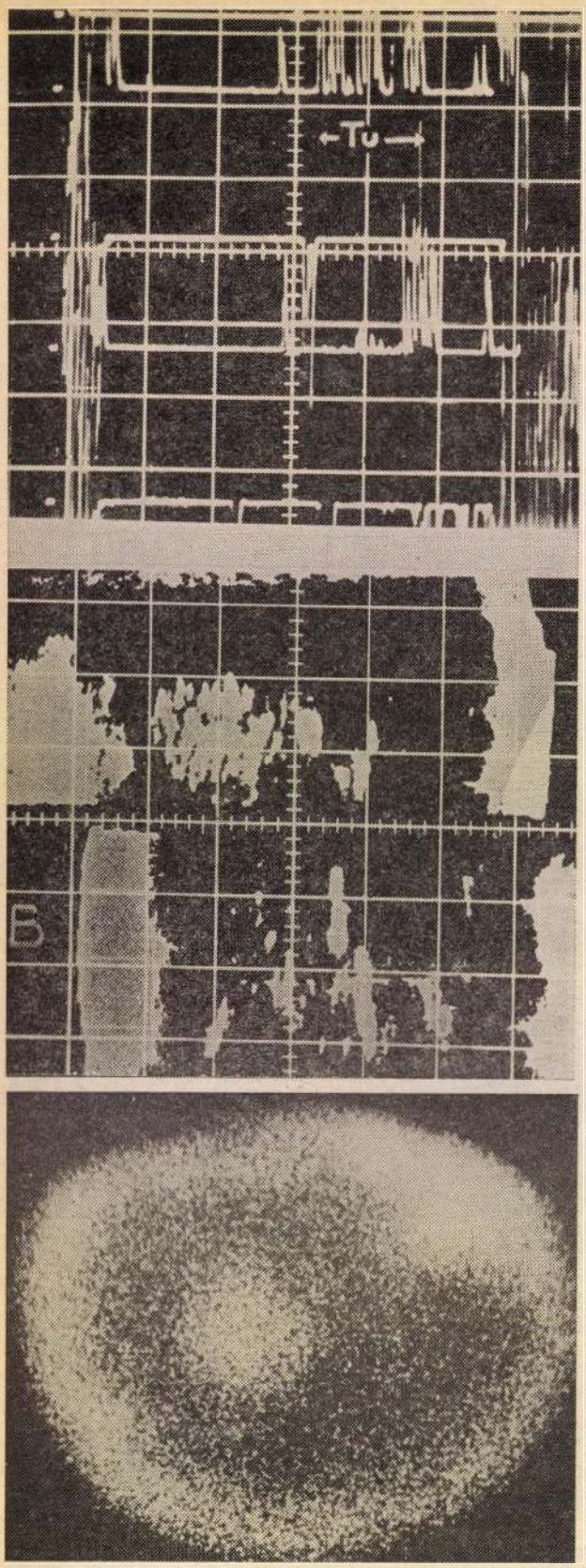
Ad 4. A 2. sugármenettel könnyen megtalálható a *3. agykamra falairól visszavert kettős echo.* [Tágult kamra esetében előfordul, hogy csak az ellenoldali echót látjuk (6. ábra).] Újszülöttek 3. kamrája normálisan 2,4—3,9 mm széles; ez az érték a kor előrehaladtával emelkedik, de 7 mm alatt marad. Kóros kiszélesedése tágult oldalkamrarendszerrel együtt hydrocephalusra, anélkül csecsemőkorban nagy valószínűséggel subdurális haematomára utal.

A középvonal-, az oldalkamra- és a 3. kamraechók kisgyermekeken kevés gyakorlattal is jól felismerhetők. Az ellenoldali képleteknek a kristály felé néző, enyhén konkáv felszíne nagy energiamennyiség visszaverődését biztosítja. Ennek megfelelően magas, egyértelmű echók jelentkeznek, amelyek a sugármenet enyhe eltérítése esetén nem tűnnek el azonnal. Kissé nehezebb megtalálni az

ad 5. *oldalkamrák temporális szarváról* származó echókat. Ezt csaknem kizárólag az ellenoldalról sikerül megvalósítani: a 2. sugármenetben a

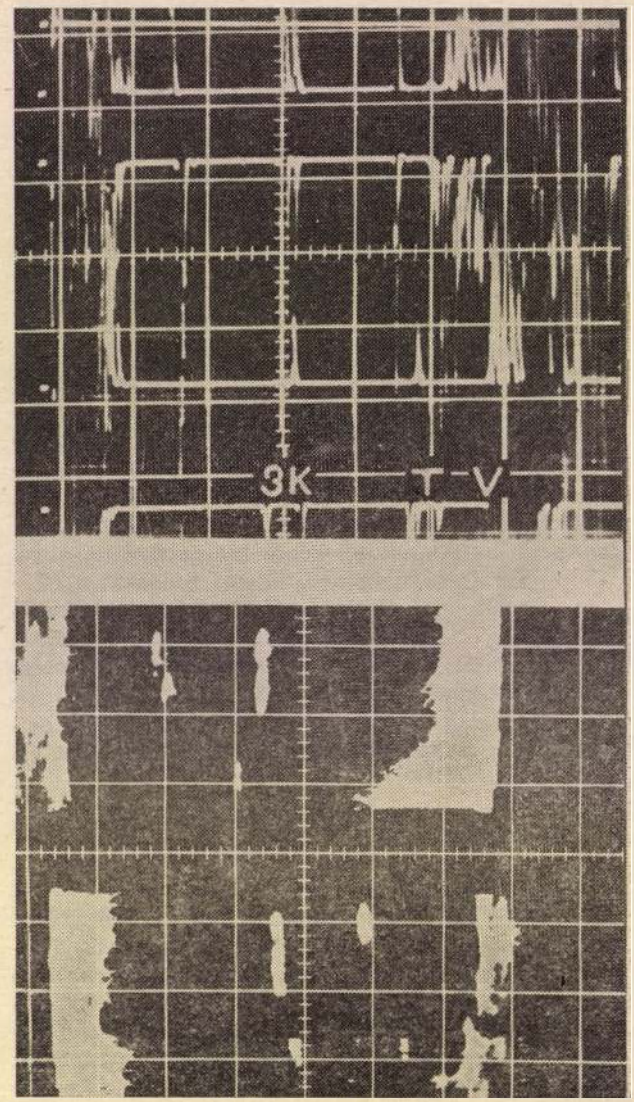


4. ábra.
Chronicus baloldali subdurális haematoma. H. Pekka, 11/12 fiú. 4 hónapos korban kétoldali, nagy subdurális haematoma; az ekkor készült echogrammok középvonal-eltolódást nem mutattak. Ismételt leszívások után recidiva csak baloldalon alakult ki. Az A-képen csak a jobboldali oldalkamrafalat sikerült megtalálni. A középvonal jobbratoltságát a B-kép megerősíti: az eltolódás 7 mm. A 3. kamra is kiszélesedett (7 mm)

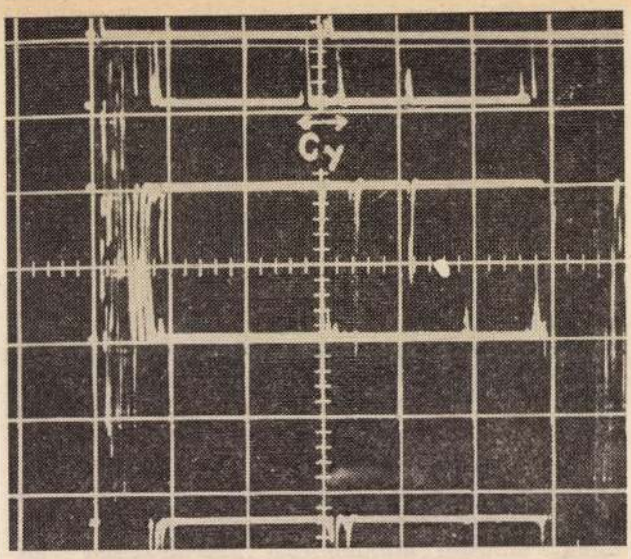


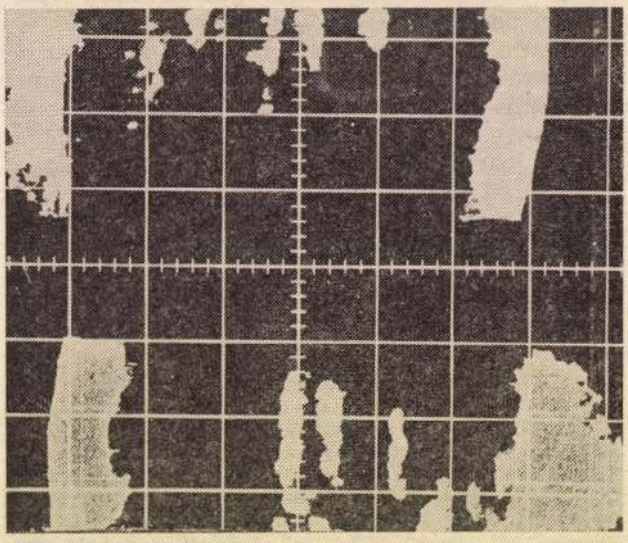
5. ábra.
Tumor+hydrocephalus. H. Christa 1 8/12 éves leány. 17 hónapos korban acut cerebrális tünetek, véres lignor mellett gyors fejkörfogat-növekedés. Ventriculographia tumort nem igazol. Spitz–Holter-szelep ellenére a fej tovább nő. Gammakamera és echo-EG tumor mellett szól. Boncolásnál hydrocephalus és baloldalon nagy plexus chorioideus papilloma. Az A-képen a középvonal 5 mm-rel jobbra tolt; bal oldalon 30 mm mélységben intenzív echo-komplexus (Tu) jelentkezik, ugyanez igen kifejezett a B-képen is. A jobboldali oldalkamra (nehezen látható) 30 mm széles, ez 0,45 oldalkamraindexet jelent. Tágult és jobbra helyezett a 3. kamra is (a B-kép alapján kb. 8 mm). A gammakamera azonos méretű tumorra utal. Figyeljük meg, hogy a tumor-echo az ellenoldalról készült felvételeken látható csak

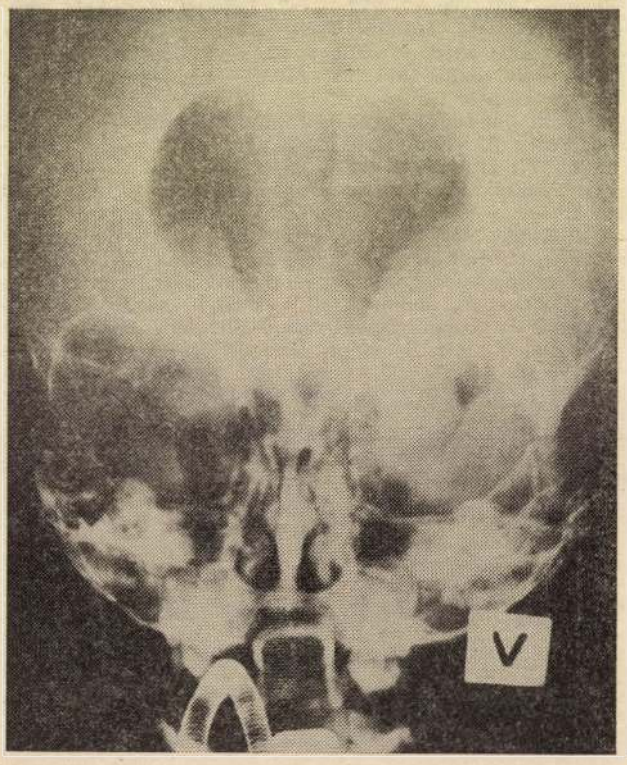
középvonal és a vég-echo között félúton vagy laterálisabban keskeny kettős echót, esetleg váltakozva megjelenő echópárt, vagy csak egy echót látunk. Azonosítását megnehezíti, hogy kissé laterálisabban könnyen megjelenik a Sylvius-árok intenzív echója, amelynek nincs diagnosztikus jelentősége. Könnyebb megtalálni a temporalis szarv echóit tágult kamrarendszer esetén. Ha sikerült ezt



6. ábra.
Hydrocephalus. V. Jaana, 3 éves leány. Meningomyelocele után kialakult, Spitz–Holter-szeleppel egyensúlyban tartott hydrocephalus. A gyermek jól fejlődik. A-kép: középvonal 1,5 mm-rel balra tolódott (nem kóros); szimmetrikus, tágult oldalkamrák (index: 0,48), 10 mm-es 3. kamra, tágult és kihelyezett temporális szarv (index 3,0). Ezek az értékek az előző ellenőrzésekhez képest nem romlottak. A B-kép kis erősítés mellett csak az ellenoldali képleteket mutatja







7. ábra.
Septum pellucidum cysta. T. Hanna 8/12 éves leány. Sacralis teratoma miatt újszülöttkorban műtét, utána traumás koponya-fractura. 7 hónapos korban nagy fejkörfogat miatt echo-EG: az A-képen minimálisan tág, szimmetrikus oldalkamrák (index: 0,33); az 1. sugármenetben azonban a középvonalat 10 mm széles kettős echo képezi. A 3. kamra 7 mm széles. A B-kép a kettőzött középvonalat 3 cm-es szakaszban mutatja. Az ezek alapján valószínűsített septum pellucidum cystát az 1 éves korban elkészített PEG igazolta. Progresszió jeleit a későbbi ellenőrzések során sem lehetett kimutatni, ezért műtét nem történt

az echót azonosítani (ebben segít a B-kép is), kiszámítjuk az ún. agyköpeny-indexet (10):

$$\text{agyköpeny-index} = \frac{\text{középvonal—vég-echo távolság}}{\text{temp. szarv-echo—vég-echo táv.}}$$

Ennek normálértéke 2,0—2,2. A 2,4-et meghaladó index (tehát laterálisan kihelyezett temporális szarv) általános kamratágulat mellett a hydrocephalus további bizonyítéka; értékének változása pontosan követi a folyamat hullámzását. Mérsékelten tágult oldalkamrák mellett magas agyköpeny-index kéreg-atrophia jele lehet. E területen még számos kérdés tisztázatlan.

Ad 6. Az ismertetett echók keresése során számos, többnyire csekély intenzitású echóval találkozunk, amelyeknek eredete bizonytalan. (Valószínű, hogy erek képeznek parányi visszaverő felületet; vitatott, hogy léteznek-e „parenchyma-echók".) Ezek nem kórosak, sőt, éppen hiányuk, egy nagy erősítés mellett is következetesen echo-mentesnek bizonyuló zóna jelent akusztikailag homogén területet, ami gyakorlatilag folyadékgyülemet jelez. A következetesen megjelenő, szokatlan helyű, intenzív echók figyelmet érdemelnek. Közülük jelentős a haematoma-, a tumor-, a cysta- és az idegentest-echo.

A haematoma-echók megkeresése nagy gyakorlatot igényel. A valószínűsített hely felé irányított sugárnyaláb a vég-echo előtt intenzív echót mutat (epiduralis vérzés esetében a vég-echo esetleg nem is mutatható ki). E terület végigpásztázása a haematoma kiterjedéséről és vastagságáról is nyújthat információt. A csecsemőkori subduralis haematomák, mint említettük, az esetek nagy részében nem adnak középvonal-eltolódást, ezért a 3. kamra izolált kiszélesedése esetén fokozott figyelmet kell fordítani a haematoma-echók megkeresésére.

A tumor-echo létrejötte és minősége elsősorban a daganat szöveti minőségétől függ. Bőven vascularizált tumorok a nagyszámú visszaverő felület révén igen gazdag echo-komplexust képeznek (5. ábra), amelyek egyúttal a tumor méretét is jelzik. A tumor-komplexus mellett természetesen egyéb jelek (középvonal-eltolódás, esetleg kamratágulat) is felismerhetők. Az a törekvés (18), hogy az echo-EG alapján a daganat szöveti szerkezetét is felismerjük (szolíd, esetleg tokos tumor széli ré-

sze ad intenzívebb visszaverődést: „M"-alakú komplexus keletkezik, míg infiltratív daganatnál annak közepe felé fokozódik a visszaverődés: „A"-alakú komplexus), jelenleg még csak érdekes kísérletnek tekinthető.

Intracranialis *cysták* a cysta falának intenzív echo-tüskéi által közrefogott echo-mentes zónával jelennek meg (7. ábra). Előfordul, hogy csak az ellenoldali fal ad visszaverődést, az echomentes zóna azonban ilyenkor is kimutatható.

Sérülések során bejutott *idegentestek* ultrahangos lokalizációjára ritkán kerül sor. Gyermekgyógyászati szempontból következetesen jelentkező szokatlan helyzetű echók esetében számolni kell „endogén idegentestek", pl. toxoplasmosisos meszes góc lehetőségével is.

A rutinszerű echo-EG vizsgálat ismertetett módja az értékeléssel együtt — gyakorlattól függően — 15—30 percet igényel. A felnőtt neurotraumatológiában elterjedő gyakorlat, amely a középvonal-eltolódás valóban csak néhány percet igénylő, megfelelő készülékkel akár mentőgépkocsiban elvégezhető meghatározására fordít elsősorban figyelmet, véleményünk szerint a gyermekgyógyászatban, különképp pedig csecsemők esetében nem helytálló. Az összes paraméter együttes értékelésének szükségességét nemcsak a középvonal-eltolódás csecsemőkori megbízhatatlansága támogatja, hanem a korai agyi károsodások anatómiai viszonyainak jobb megismerését is csak a részletes elemzés birtokában várhatjuk.

Az echo-EG képszerűsége természetesen elmarad a kontrasztos neuroradiológiai eljárásokéval szemben: a kétdimenziós B-kép is csak síkmetszet, és nem szummációs kép. Ugyanakkor a röntgenfelvételek elfordulásból és divergenciából származó pontatlanságai nélkül milliméteres pontossággal ad felvilágosítást az agyi struktúrák méreteiről és szimmetriájáról. Minden más módszerrel szemben, az echo-EG a beteg számára nem megterhelő, károsodást nem okoz s így gyakorlatilag korlátlan számban ismételhető (8, 2/a-b). Alkalmazható más eljárást eleve kizáró körülmények között (pl. respirátorral lélegeztetett beteg, incubatorban fekvő koraszülött), de egészséges populáció mérésére, valamint szűrővizsgálat céljára is megfelel. Jelentősége a gyermekgyógyászatban legkézenfekvőbb a hydrocephalus diagnózisa, s méginkább *a szeleppel ellátott gyermekek további ellenőrzése terén.* Joggal várható, hogy e gyermekek és orvosuk számára az echo-EG éppoly nélkülözhetetlen lesz, mint az EEG az epilepsiások esetében. A gyermekkori neurotraumatologia és az egész gyermekneurologia új, pontos információk birtokába juthat, ha az alapvető vizsgálómódszereket kiegészíti az echo-encephalographiával: e kölcsönhatás mind a diagnosztikus és elméleti tudás, mind az ultrahang felhasználása terén a jövőben további hatalmas haladást ígér.

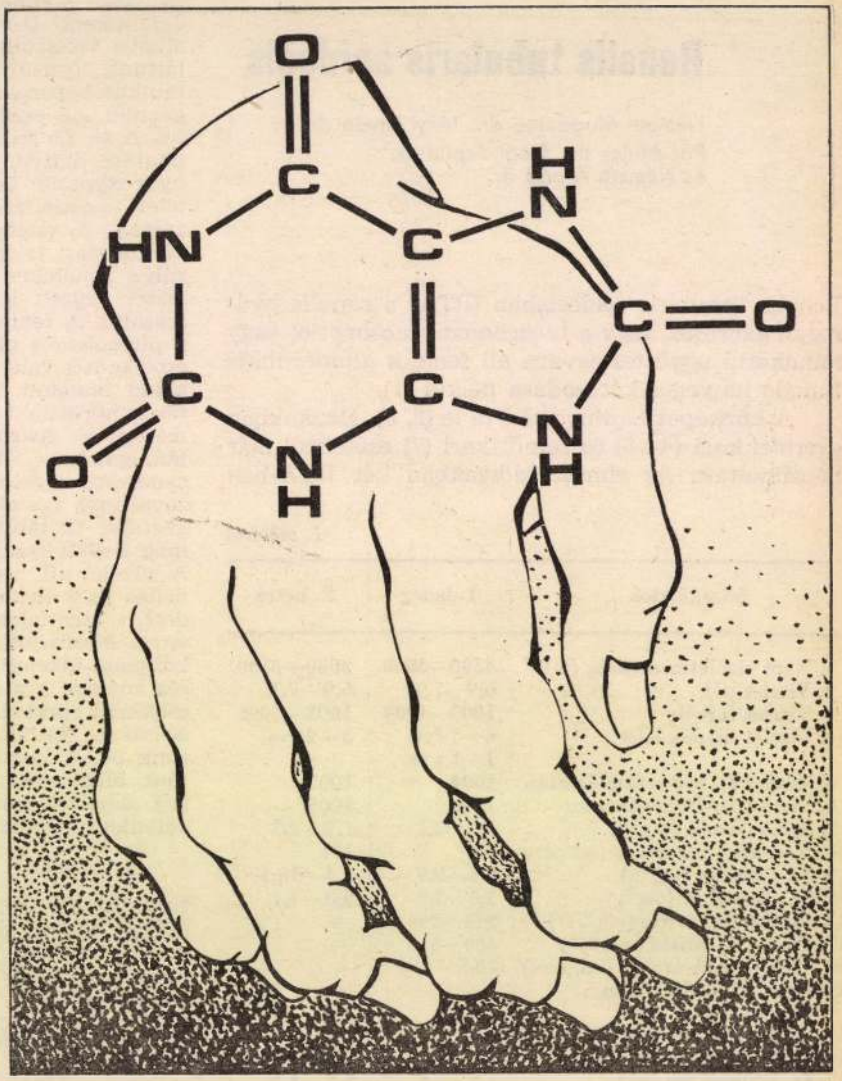
Összefoglalás. A turkui Gyermekklinika echo-encephalographia laboratóriumában ötödik éve valamennyi gyermekneurológiai esetben rutinszerűen végzett vizsgálatok tapasztalatai alapján (az ultrahang elméleti vonatkozásainak rövid áttekintése után) a szerzők ismertetik az ép és kóros viszonyokat, esetenként hangsúlyozva a csecsemőkön és kisgyermekeken található sajátságokat. Kiemelik annak szükségességét, hogy mind diagnosztikus, mind elméleti szempontból gyermekeken valamennyi paraméter értékelésre kerüljön; ennek érdekében a középvonal helyzetén kívül mérik az oldalkamrák és a 3. kamra szélességét, az oldalkamra temporális szarvának helyzetét, kiszámítják az oldalkamra- és az agyköpeny-indexet, s figyelik az esetleg jelentkező rendkívüli echókat. A vizsgálat során mind az egy-, mind a kétdimenziós felvételt elkészítik: az utóbbi megbízhatóbbá teszi a tájékozódást. Saját felvételekkel, négy típusos kóros eset bemutatásával egészítik ki az echo-encephalographia gyermekgyógyászati vonatkozásainak ismertetését.

IRODALOM: 1. *Ba J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1897. — 2/a. *Czeizel E.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 412. — 2/b. *Falus M.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 413. — 3. *Dussik, K. Th.:* Z. ges. Neurol. Psychiat. 1942, *174*, 153. (cit. Schiefer, Kazner, Kunze, 16). — 4. *Falus M., Sobel M.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2539. — 5. *Geréby Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2032. — 6. *Jeppson, St.:* Acta chir. Scand. 1961. Suppl. 272. — 7. *Leksell, L.:* Acta chir. Scand. 1955/56, *110*, 301. — 8. *MacIntosh, I. J., Davey, D. A.:* Brit. med. J. 1970, *4*, 92. — 9. *Pannonhegyi A.:* Ideggyógy. Szle. 1971, *24*, 179. — 10. *Schiefer, W. és mtsai:* Zentbl. Neurochir. 1965, *26*, 281. — 11. *Sjögren, I.:* Acta paediatr. Scand. Suppl. *178*, 1967. — 12. *Sobel M., Falus M.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2595. — 13. *Valkeakari, T.:* Duodecim. 1970, *86*, 1030. — 14. *Vlieger, M. de:* Proceedings in Echo-encephalography. Springer, 1968. 208. — 15. *Lithander, B.:* Acta psychiat. Scand. 1961, Suppl. *159*, 37. (cit. Schiefer, Kazner, Kunze, 16). — 16. *Schiefer, W., Kazner, E. és Kunze, St.:* Clinical Echo-encephalography. John Wright. Springer, 1968. — 17. *Kazner, E., Schiefer, W. és Zülch, K. J.:* Proceedings in Echo-encephalography. Springer, 1968. — 18. *Tanaka, K.:* cit. Schiefer, Kazner, Kunze (16), 66. — 19. *Schäb R., Kopa J.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1745.

MILURIT®

TABLETTA

hyperurikaemia-gátló, xanthinoxidáz-bénító



ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg allopurinolumot tartalmaz.

JAVALLAT: Köszvény, valamint secundaer hyperurikaemia kezelésére, amely polycythaemia vera, myeloid metaplasia vagy egyéb vér-dyscrasiában észlelhető. Leukaemia és tumor sugár- v. chemotherapiás kezelésekor az emelkedett húgysavszint csökkentése. Vesekő- v. húgysavkő-képződés megelőzése.

ELLENJAVALLAT: Gyermekeknek a készítmény adagolása ellenjavallt, kivéve azokat az eseteket, ahol a sec. hyperurikaemia daganatos betegségekhez társul.
Szoptató anyáknak és olyan betegeknek, akiknek közeli hozzátartozója idiopathiás haemochromatosisban szenved, a Milurit adagolása ellenjavallt.
Terhes nőknek csak abban az esetben adható, ha a várható hatékonyság ellensúlyozza a kockázatot, amelyet a készítmény használata a magzatra jelenthet.

MELLÉKHATÁS: Leggyakoribb mellékhatások: nausea, hányás, hasmenés, intermittáló hasi fájdalmak, bőrvörösség (amelyhez néha láz is társul); alkalmanként leukopenia vagy leukocytosis is jelentkezhet. Néhány esetben reversibilis hepatotoxicitast tapasztaltak. Egyes betegeken a serum alkalikus phosphatase- vagy transaminase-szintjének symptomatikus emelkedését észlelték.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek köszvényben napi 100 mg a legkisebb hatásos adag. Átlagosan 200–300–400 mg szükséges 2–4 részre elosztva; közepes vagy súlyosabb esetben 400–600 mg/die, de a napi adag a 800 mg-ot ne haladja meg. Hasonló szempontokat kell figyelembe venni másodlagos hyperurikaemiában is. Daganatellenes kezelésben a szükséges napi adag 600–800 mg 2–3 napon át.

Gyermekeknek 6–10 éves korig 3×100 mg, 6 év alatt 3×50 mg adható. A készítményt étkezés után kell bevenni. Irodalmi adatok alapján – roham elkerülése céljából – célszerű a készítmény adagolását fokozatosan növelni. A kezdő adag 1–2 tabletta és hetenként 1 tablettával kell növelni az adagot, míg a serum urátsavszintje 6 mg/100 ml lesz. Továbbá ajánlatos a készítményt a kezelés kezdetén colchicinnel együtt adagolni. Napi 300–600 mg Milurit mellett adagolt Mercaptopurin (Purinethol) v. Azathioprin (Imuran) adagját a korábbi adag $^1/_3$–$^1/_4$-ére kell csökkenteni. A pontos dosist a therapiás és toxikus hatás határozza meg.

FIGYELMEZTETÉS: Miluritot vassókkal együtt adagolni nem lehet. A gyógyszerszedés ideje alatt bőséges folyadékbevitelről kell gondoskodni, mely úgy szabályozandó, hogy a napi vizelet legalább 2 liter legyen és semleges vagy gyengén lúgos kémhatású. A kezelés első időszakában periodikus májfunkciós próbák elvégzése indokolt, különösen olyan betegek esetében, kiknek májbetegségük van. A készítmény adagolásakor szigorúan figyelembe kell venni az indikációt és adagolási előírást.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

50 tabl. 55,50 Ft

500 tabl. 537,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Jávor Tibor dr.)
és Kórbonctani Intézet (igazgató: Romhányi György dr.)

Renalis tubularis acidosis

Németh Magdolna dr., Tényi István dr.,
Pár Alajos dr., Gógl Árpád dr.
és Németh Árpád dr.

Renalis tubularis acidosisban (RTA) a renalis hydrogen excretio, vagy a bicarbonat reabsorptio, vagy mindkettő együttes zavara áll fenn, a glomerularis functio lényeges károsodása nélkül (1).

A kórképet *Ligthwood* írta le (2, 3). Hazánkban gyermekkori (4—6) és felnőttkori (7) esetekről már beszámoltak. Az elmúlt időszakban két RTA-ban szenvedő beteget észleltünk. A két eset aetiologiájában, klinikai megjelenési formájában, illetve therapiáját illetően alapvetően eltért egymástól, s ezért tartjuk célszerűnek ismertetésüket.

1. táblázat

Vizsgálatok	1. beteg	2. beteg
1. Napi vizeletmennyiség (ml)	4500—5000	2000—3500
2. Vizelet pH	6,9—7,0	6,9—7,1
3. Vizelet fajsúly	1003—1004	1003—1006
4. Vizelet üledék lelet	4—5 fvs, 1—1 vvs.	3—2 fvs.
5. Vizelet fs. koncentrálás után	1004	1007
6. Vizelet fs. Pitressin után	1003	1006
7. Se.Kreatinin (mg%)	1,9—2,1	1,2—2,3
8. Kreatinin clearance (ml/perc)	65	111
9. Se. Calcium (mg%)	9,1—9,9	8,4—10,1
10. Se. Phosphor (mg%)	3,5—3,9	5,0—4,1
11. Vizelet Ca. ürítés (mg/24h)	214—296	—
12. Vizelet P. ürítés (mg/24h)	480—510	—
13. Phosphor clearance (ml/perc)	10,5	—
14. Hydroxyprolin ürítés (mg/nap)	18,0	—
15. Se. Alkalicus phosphatase (E)	2,9—3,0	2,8
16. Se. Natrium (maeq/l)	144—146	124—151
17. Se. Kalium maeq/l)	4,0—4,6	1,3—2,1
18. Vizelet Natrium ürítés (maeq/nap)	78—91	50—210
19. Vizelet Kalium ürítés (maeq/nap)	21—29	40—60
20. Teljes test K vizsgálat $\frac{C_k(gk/kg)}{I_i \frac{gk}{140} kg/3}$	—	1,21 / 0,52
21. Se. Chlor (maeq/l)	105—109	104—115
22. Plasma citrat (mg%)	3,2	—
23. Vizelet citrat ürítés (mg/nap)	310	200
24. Se. húgysav (mg%)	8,0	5,4
25. Alfa-amino aciduria	neg.	neg.
26. Phenolvörös próba (15' után a bevitt festék %-ban)	15	21

1. beteg: A. J., 24 éves tanárnőt

1971 tavaszán típusos nephrolithiasisos görcsrohammal szállították a POTE Urológiai Klinikára, ahol urographiával kétoldali nephrocalcinosist és jobboldali nephrolithiasist igazoltak. Klinikánkra hyperparathyreoidismus gyanújával helyezték át. Anamnesisében elmondja, hogy gyermekkora óta kb. 4—5 liter folyadékot fogyasztott s ennek megfelelő mennyiségű vizelete volt. Jelentősebb D-vitamin kezelésben nem részesült. Fizikális vizsgálattal enyhe vesetájéki érzékenységet találtunk. Testsúlya 53 kg, magassága 160 cm. Vizsgálatainkat hyperparathyreoidismus és RTA irányába végeztük. Az eredményeket az 1. táblázaton tüntettük fel. A se. Ca szint, se. P, a normal se. alkaloticus phosphatase aktivitás, a normalis phosphor-clearance és hydroxyprolin-ürítés, a csontokról készített rtg-felvételek negativitása alapján hyperparathyreoidismust kizártuk. A vizeletben fokozott calcium- és phosphatkiválasztást találtunk. Vizelet vegyhatása 6,9—7,0, fajsúlya ismételten 1003, és ezen értéket sem Na-terheléssel végzett koncentrálás, sem pitressin nem befolyásolta. A fentiek mellett tubularis károsodásra utalt a phenolvörös próba eredménye is. A serum kreatinin emelkedett volt, a kreatinin clearance beszűkült értékeket mutatott. A plasma citrat szint és a citrat ürítés a normális tartomány alsó részére esett. A fentiek mellett az Astrup-módszerrel nyert sav-basis értékek támogatták a RTA diagnosisát (2. táblázat). Fanconi-syndroma elvethető volt. A renalis savanyítóképesség zavarának igazolására ammóniumchlorid terhelést végeztünk (2. táblázat). A vizsgálatot a második napon meg kellett szakítani, mivel a vér-pH 7,2-re csökkent. A vizelet-pH nem csökkent lényegesen, az ammóniaürítés és a titrálható aciditás (NaH_2PO_4) nem fokozódott, s ezen adatok a vesék savanyítóképességének zavarát bizonyították. A pitressin resistens polyuria, polydipsia, alkaloticus vizeletürítés, a koncentrálóképesség hiánya, a magasabb serum chlor érték, az enyhén csökkent citraturia és a nephrocalcinosis RTA-t igazolt. K-citrat, Na-bicarbonat és papaverin kezelést vezettünk be. A klinikai észlelésünk és az ambulanter történt ellenőrzésünk alatt ismételten voltak uroinfectiói, amelyek célzott antibioticus kezelésre gyógyultak. Jelenleg panaszmentes, acidosisa nincs.

2. beteg: B. L.-né, 27 éves,

1970. XI. 28. és XII. 15. között kezelték vidéki megyei kórház belgyógyászati osztályán, ahová fokozódó gyengeség, dyspnoés panaszok, fogyás, polyuria, polydipsia miatt szállították be. A kórházban hypokalaemiát, hyponatraemiát, hyperchloraemiát és acidosist észleltek. Vizeletlelete negatív, vérnyomása normális volt. Papír-electrophoresissel 33%-os gamma-globulin szaporulatot mutattak ki.

Tüneti kezelés mellett állapota rendeződött és klinikai előjegyzés időpontjáig elbocsátották. Otthonában két hét múlva állapota rosszabbodott, emiatt újra felvették. A kialakult légzési elégtelenség miatt gépi lélegeztetést vezettek be, a substitutiós therapiát folytatták, majd a POTE Intenzív Therapiás Osztályára helyezték át. Az itt meghatározott se. K érték 1,3 maeq/l, se. Na 123 maeq/l, se. Cl^- 105 maeq/l volt és 400—500 ml 4,2%-os bicarbonatnak megfelelő basishiányt, átmeneti transaminase (se. GOT: 160 E, se. GPT: 120 E) és kreatinin phosphokinase emelkedést (50 E) észleltek. Az electromyographia súlyos izom-laesióra utalt. Feltételezték, hogy a magas fermentértékek oka a hypokalaemiához társuló izomkárosodás, amelyet az elvégzett izom-biopsia igazolt. A harántcsíkolt izomállományban körülírt necroticus gócokat találtak, amelyet mesenchymalis szöveti reactio kísért, mely több magvú myogen óriássejtekből és lymphocytákból állt (*1. ábra*). Egyhetes substitutiós kezelés után vettük át osztályunkra.

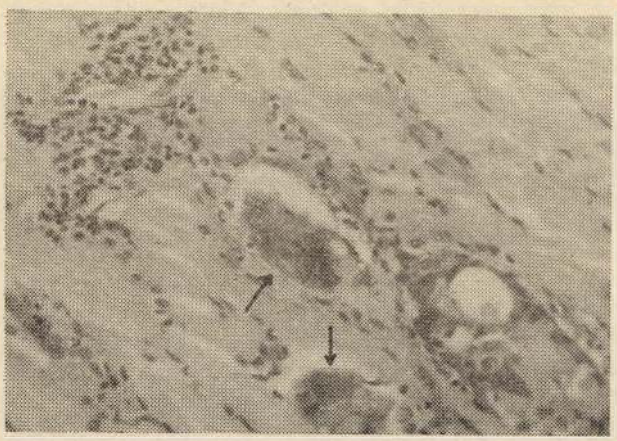
2. táblázat

	1. beteg				2. beteg	
	Sav—basis értékek vérben					
	Ammónia terhelés előtt	Ammónia terhelés után			Ammónia terhelés előtt	Ammónia terhelés után 1 nap
		1 nap	2 nap	3 nap		
Actualis pH	7,375	7,305	7,200	—	7,305	7,19
PCO_2	31,5	34,5	19,0	—	27,0	21,9
Base excess	—5,5	—8,5	—20,1	—	—11,3	—19,9
Buffer base	43,5	41,9	31,6	—	37,5	34,2
Stand. bicarb.	20,0	18,0	11,5	—	15,8	12,3
Actualis bicarb.	18,0	16,5	6,0	—	13,0	7,4
	Vizeletben mért értékek					
pH	6,05	5,8	5,5	—	7,2	7,00
Ammónia ürítés (maeq/nap)	18,15	15,6	8,3	—	12,5	14,7
Titrálható aciditás (maeq/nap)	18,4	17,0	13,6	—	5,0	9,2
8,2 g ammoniumchlorid p.o/die.					8,77 g/nap	

A fizikális statusból néhány fontosabb adat. Nagyfokban lesoványodott, adynamiás nőbeteg, bőre enyhén pigmentált. Tüdők felett diffuse hörgi légzés hallható, a tracheotomiás nyíláson mucopurulens váladék ürül. Cor norm. nagyságú, csúcson halk systoles zörej hallható. Máj, lép nem nagyobb. P.: 110/min, RR.: 105/70 Hgmm.

Laboratóriumi vizsgálati eredmények:

A pontos electrolitháztartás vizsgálata céljából a korábbi 10—20 g K-chlorid pótlást leállítottuk. A serum káliumszint 4 maeq/l-ről két nap múlva 2 maeq/l-re csökken (3. táblázat), ezért a káliumadagolást újra megkezdtük (5—6 g K-citrat/nap). A káliumszint újra emelkedett 2,8—3,2 maeq/l-re (2. ábra). Ezen periódusban aldosteronürítés (8) 20 μg/24 óra és a plasma renin activitása 1230 ng/100 ml/3 óra volt (9, 10). Ezen adatok secundaer hyperaldosteronismusra utaltak. A káliumpótlást leállítottuk és Spironolacton kezelést kezdtünk (300 mg/nap). A káliumürítés jelentősen csökkent, a nátriumürítés fokozódott, és a serum káliumszint 2,7 maeq/l-ről három nap után 3,8 maeq/l-re emelkedett. A Spironolacton kezelés végén a plasma renin activitás 3000 ng/100 ml/3 óra és a vizelet aldosteronürítés 30,1 μg/24 óra volt.



1. ábra.
Harántcsíkolt izom metszet haematoxylin—eosin festéssel

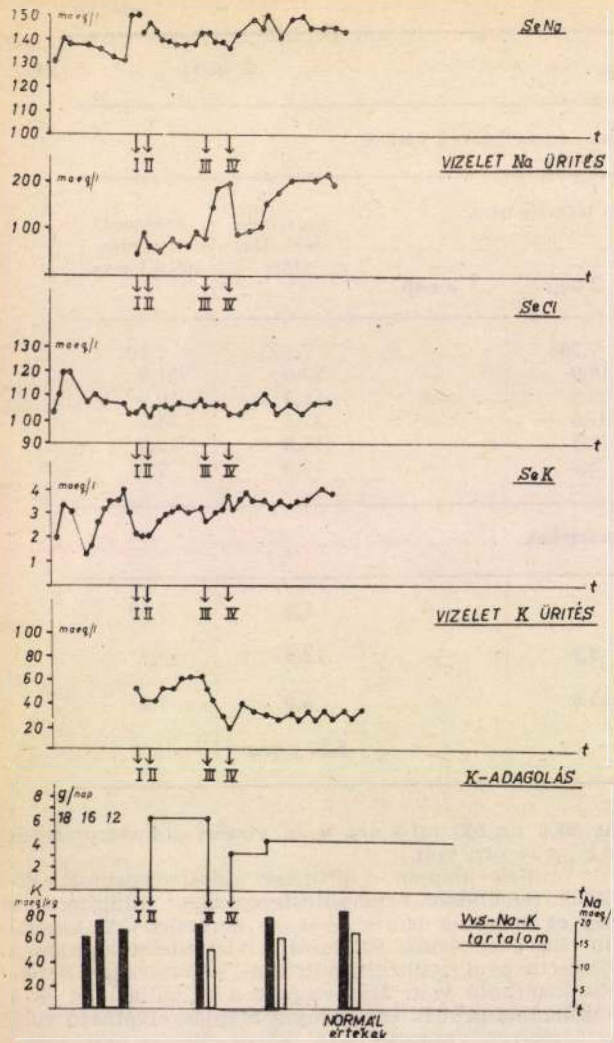
Fentiek alapján a primaer aldosteronismust kizártuk. Secundaer hyperaldosteronismust állapítottunk meg és kerestük ennek okát. A normális CN, kreatinin clearance érték, valamint a vizeletlelet alapján a chronicus pyelonephritis, nátrium-, káliumvesztő nephritis kizárható volt. Májbetegség a fizikális lelet és a májfunctiós próbák eredményei alapján elvethető volt. Az aorto-renovasographiával káros eltérést nem találtunk. A vizelet 17-ketosteroid, a szabad és összcorticoid ürítésben eltérést nem találtunk és plasma cortisol szint is normális volt.

Az alacsony vizeletfajsúly, a koncentrálóképesség hiánya a pitressin resistencia, az alkalikus vizeletürítés és a systemás acidosis utalt renalis tubularis acidosisra. A fokozott stabil basis (Na^+, K^+) vesztés vezetett hypovolaemián keresztül secundaer hyperaldosteronismushoz.

A betegnek kifejezett metabolicus acidosisa volt már a klinikai észlelés kezdetén, amely K-citrat és Na-bicarbonat kezelésre megszűnt. Electrolyt, sav-basis háztartása rendeződött, testsúlya 10 kg-mal gyarapodott. Később a fenti therapiát két napra felfüggesztettük és elvégeztük az ammóniaterhelést, amely igazolta a súlyos renalis acidificatiós zavart. A fokozott vvs.-süllyedést (1/70), a magasabb thymol értéket (7—10 E) között, valamint a 30% feletti gamma-globulinszaporulatot súlyos állapotban lezajlott intercurrens fertőzésekkel magyaráztuk. Hazabocsátottuk és később járóbetegként ellenőriztük. Az ismételt ellenőrzések alkalmával sav-basis és electrolit eltérést nem találtunk, a beteg panaszmentes volt. A gamma-globulinszint, a thymol érték és a vvs.-süllyedés azonban tovább emelkedett. Ennek tisztázása céljából osztályunkra visszavettük.

Morris és *Fudenberg* (11), *Pasternack* (12, 13), *Runeberg* (14) arról számoltak be, hogy RTA-os esetek egy részében immunopathologiai eltérések is kimutathatók. Másrészt ismert, hogy immunológiai megbetegedéssel járó kórképekben előfordulnak renalis acidificatiós zavarok (15—17). Ennek alapján végeztünk részletes immunológiai vizsgálatokat.

Jelentősen emelkedett IgG szintet, minimalisan alacsonyabb IgM concentratiót találtunk. Az össz. gam-



2. ábra.

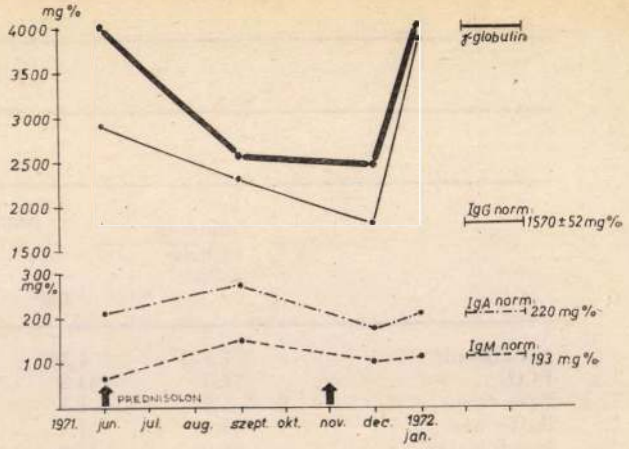
Serum és vvs. elektrolyt tartalom és ürítések változása.
Az I-s jel előtti értékek a betegség kezdetén, osztályunkra helyezés előtti adatok ezen periódus alatt KCl substitutio történt.
I–II-s jelek közötti adatok KCl substitutio nélküli értékek.
A II–III-s időtartamban K-citrat kezelés történt.
III–IV jelek közötti időtartamban kálium kezelés nem történt, a beteg csak Verospiron therapiában részesült (300 mg/nap három napon keresztül)

maglobulin mennyiség 4000 mg% volt (3. ábra). A complementkötés reactiókkal a mitochondrium, fehérvérsejt- és thrombocytaellenes antitestek titerét magasnak találtuk. A Waaler—Rose-reakció és az ANF vizsgálata is pozitív eredményt adott. Ezen serologiai leletek alapján kerestük a feltételezett immunopathologiai folyamat anatómiai alapját. A vese-biopsiás anyagból histológiai, immunhistochemiai és elektronmikroszkópos vizsgálatokat végeztünk.

A histologiai készítményben

ép glomerulusokat, a proximalis csatornák hámjának mérsékelten hydropicus elváltozásait találtuk. A tágabb distalis csatornák lumenében homogen, enyhén acidophyl cylindereket észleltünk. Az acidophyl cylinderekkel kitöltött distalis csatornák környezetében gócos jellegű lymphoid és plasmasejtekből álló interstitialis beszűrődés volt megfigyelhető.

A csatornákat kitöltő cylinderek PAS festéssel pozitív reactiót adtak, és a distalis csatornák basalis membránjának mérsékelt megvastagodását láttuk (5. ábra).



3. ábra.
A serum gamma-globulin és immunglobulinok szintjeinek változása a kezelés alatt

Az immunhistochemiai vizsgálat

a fluoresceinnel jelölt antihumanglobulin lekötődését mutatta a distalis tubulusok körüli területen (6. ábra), ahol a histologiai képben a lymphoid plasmasejtes infiltratumok is észlelhetők voltak.

Az electronmicroscopos vizsgálattal

nagyszámban találtunk plasmasejteket és lymphocytákat közvetlenül a tubulus-epithel mögött, illetve az epithelbe beépülve. A tubulus sejtekben vacuolás degeneratio és mag-picnosis csak elvétve volt megfigyelhető (5. ábra).

Tekintettel arra, hogy chronicus activ hepatitises esetek egy részében renalis acidificatiós zavart találtak (18—20), máj-biopsiát végeztünk, a szövettani vizsgálat a chronicus activ hepatitist kizárta. A fenti serologiai és morphologiai leletek alapján a kórkép pathogenesisében autoimmun mechanismus részvételét tételeztük fel és a substitutiós therapiát steroid kezeléssel egészítettük ki, a betegnek Prednisolont adtunk (30 mg/nap).

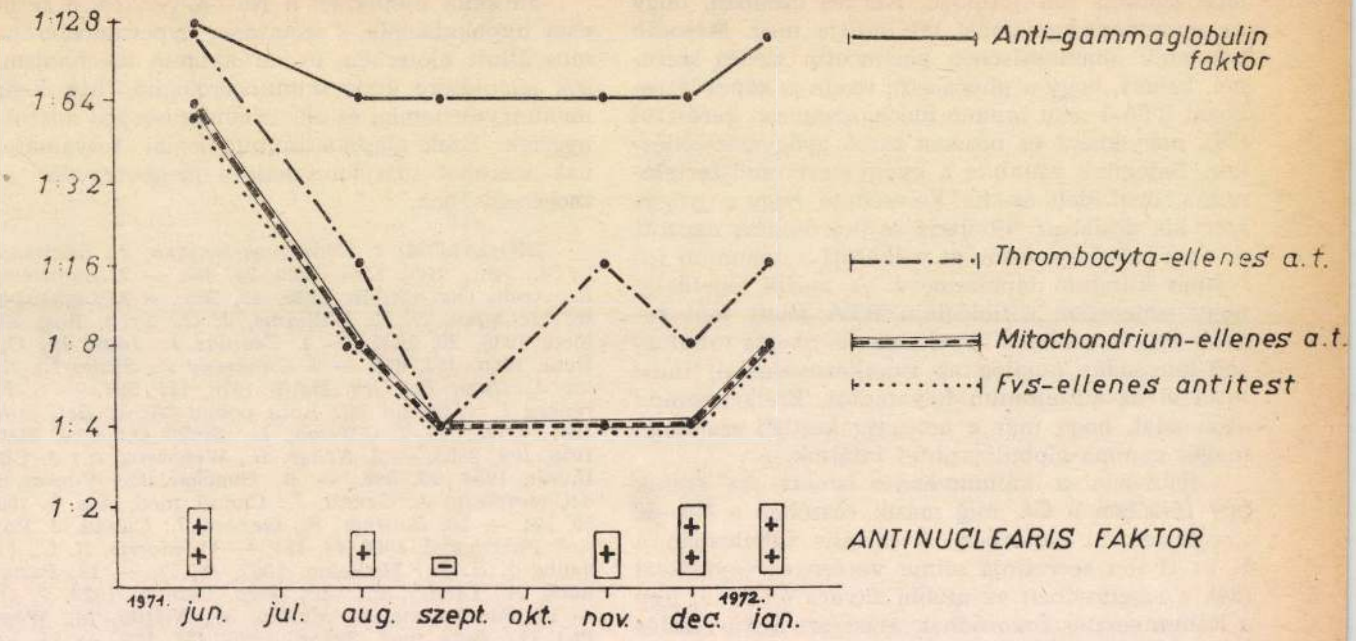
Háromhónapos kezelés után az összglobulin, az IgG szint és az autoantitestszerű serum factorok titere jelentősen csökkentek (3., 4. ábra). 1971 novemberében a steroid kezelést felfüggesztettük és ezt követően egy hónap múlva elvégzett immunológiai vizsgálatok változást még nem mutattak. Két hónappal a steroid kezelés elhagyása után azonban az immunserologiai reakciók ismét pozitívvá váltak és a gamma-globulin és az IgG szintben is jelentős emelkedés következett be (3., 4. ábrák).

K-citrát és Na-bicarbonát therapia mellett Imuran és kisdosisú steroid kezelést kezdtünk. Az immunserologiai eltérések normalizálódtak és a beteg azóta is tünet- és panaszmentes.

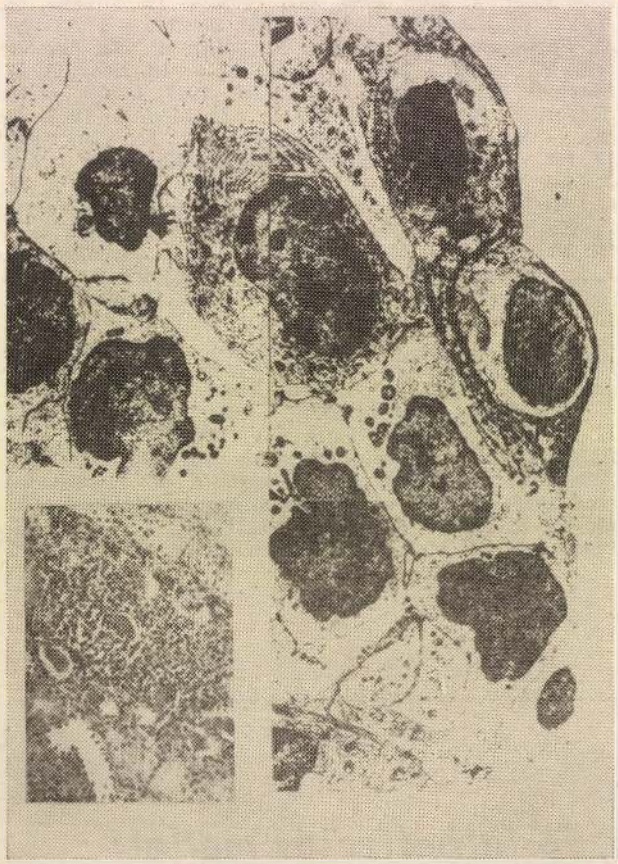
Megbeszélés

A RTA *primaer* formája meglehetősen ritka, autosomalisan öröklődő megbetegedés, s már gyermekkorban manifestálódik (21). Felnőttkorban általában akkor kerül már felismerésre, amikor a renalis elégtelenség, vagy nephrolithiasis tünetei jelentkeznek. Első esetünk ezen csoportba tartozik.

A *secundaer* RTA aetiopathogenesise igen változatos. Előfordulhat hyperparathyreoidismusban



4. ábra. Auto-antitestszerű serumfaktorok titerének változása a kezelés alatt



5. ábra.
Félvékony metszet PAS festéssel az ábra bal alsó negyedében, valamint elektronmikroszkópos felvétel a distalis tubulus részletről

(22), D-vitamin túladagolás esetén (23), phenacetin és amphotericin-B nephropathiában (24, 25), acut tubularis necrosisban (26), chronicus activ hepatitisben (18—20), hyperglobulinaemiás purpurában (27), Sjögren-syndromában (17, 28). *Morris* és *Fudenberg* (11) 22 hyperglobulinaemiás beteg közül 12-ben találtak károsodott renalis savanyítóképességet. Felvetették a hyperglobulinaemia szerepét a secundaer renalis tubularis acidosisok pathogenesisében. *Pasternack és mtsai* 1970-ben rheumatoid arthritises betegeket vizsgáltak és megállapították, hogy a hypergammaglobulinaemia önmagában nem felelős a savanyítóképesség zavaráért (13).

Pasternack és *Linden* (12) négy RTA esetet közöltek. Betegeik serumában különböző szöveti antigenekkel, többek között tubulus sejtek mitochondrialis antigénjével reagáló antitesteket mutattak ki. Szövettanilag mononuclearis infiltratumokat találtak a distalis tubulusok körül, immunglobulincomplement depositumok jelenlétét igazolták distalis tubulusokban. Arra következtettek, hogy az autoimmun folyamatoknak szerepük lehet a renalis tubu-



6. ábra.
Veseszövet immunhistochemiai vizsgálata: fluorescein-isocyanattal conjugalt antihuman gamma-globulinnal történt incubatio után

laris acidosis létrejöttében. Kérdés azonban, hogy az immunmechanizmust mi indítja meg. Második betegünk anamnesisében phenacetin szedés szerepel. Ismert, hogy a phenacetin maga is képes létrehozni RTA-t nem immun mechanismuson keresztül (24), nagydosisú és hosszan tartó gyógyszerszedéskor. Betegünk azonban a gyógyszert rendszertelenül, s rövid ideig szedte. Felvethető, hogy a gyógyszer kis dosisban tubularis sejtkárosodást okozott és ezen tubulus-laesión át válhatott autoimmun folyamat kiinduló láncszemévé. A másik lehetőség, hogy ismeretlen aetiológiájú RTA állott fent régebb óta, és a súlyos hypokalaemia okozta tubulussejt-károsodás (analóg az izomkárosodással) indította el az autoimmun folyamatot. Ezellen szólna azon adat, hogy már a betegség kezdeti szakában magas gamma-globulinszintet találtak.

RTA-ban a káliumvesztés ismert. Az esetek egy részében a Ca, míg másik részében a Na—K ionvesztés áll előtérben. A distalis tubulusban a K és H ion secretiója szinte versenyez egymással (24), s amennyiben az utóbbi zavara áll fenn, úgy a káliumvesztés fokozódhat. Másrészt a Na-vesztés a mellékvesék fokozott aldosterontermelésén keresztül tovább fokozza a K-ürülést (29, 30).

Második betegünkön igazoltuk a secundaer hyperaldosteronismus jelentőségét a hypokalaemia létrejöttében.

RTA-ban a klasszikus kórfolyamatokat tekintve (31) a kezelés tünetei: az acidosis correctiójából és a fix-basis pótlásából áll. Az utóbbi időben felismert secundaer esetekben, ahol az immunpathologiai folyamatok szerepe feltételezhető, a substitutiós therapia nem látszik elégségesnek és ilyenkor az immunosuppressiv kezelés javallatát kell felvetnünk. Ezen therapia értékéről viszont csak hosszabb megfigyelés birtokában lehet véleményt alkotni.

Összefoglalás. Két renalis tubularis acidosisban szenvedő beteg kórtörténetét ismertetik. Első esetükben az azotaemia nélküli metabolicus acidosis, a normális glomerularis functio, a pitressin-resistens polyuria, hyposthenuria, a jellegzetes ammoniaterhelési próba és a nephrocalcinosis alapján állították fel a diagnosist.

Második esetükben a Na—K-vesztés, a secundaer hypokalaemia, a secundaer hyperaldosteronismus állott előtérben, és autoimmun mechanismusok jelenlétére utaló immunserologiai, histologiai, immuncytochemiai és electronmicroscopos adatokat nyertek. Ezek alapján immunologiai folyamatoknak szerepet tulajdonítanak a megbetegedés pathogenesisében.

IRODALOM: 1. *Rodriguez-Soriano, J., Edelmann, C. M.:* Ann. Rev. Med. 1969, *20*, 363. — 2. *Lightwood, R.:* Arch. Dis. Childh. 1935, *10*, 205. — 3. *Lightwood, R., McLagan, N. F., Williams, J. G.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1936, *29*, 1431. — 4. *Csordás J., Jobst P.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 674. — 5. *Cholnoky P., Szabó L., Kutov J., Ittzés B.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 307. — 6. *Ferenczy I., Miltényi M.:* Acta pediat. Acad. Sci. hung. 1965, *6*, 25. — 7. *Gofman, L., Sinkó O.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2385. — 8. *Neher, R., Wettstein, A.:* J. Clin. Invest. 1956, *35*, 800. — 9. *Boucher, R., Veyrat, J., deChamplain, J., Genest, J.:* Canad. med. Ass. J. 1964, *90*, 194. — 10. *Boucher, R., Genest, J.:* Canad. J. Physiol. Pharmacol. 1966, *44*, 181. — 11. *Morris, R. C., Fudenberg, H. H.:* Medicine. 1967, *46*, 57. — 12. *Pasternack, A., Linder, E.:* Clin. Exp. Immun. 1970, *7*, 115. — 13. *Pasternack, A., Martio, M., Nissilä, M., Wegelius, O.:* Acta med. Scand. 1970, *187*, 123. — 14. *Runeberg, L., Lähdevirta, J., Collan, Y., Jokinen, E. J.:* Acta med. scand. 1971, *189*, 341. — 15. *Morris, J. C.:* New Engl. J. Med. 1969, *281*, 1405. — 16. *Shearn, M. A., Tu, W. H.:* Amer. J. Med. 1965, *39*, 212. — 17. *Shioji, R., Furuyama, T., Onodera, S., Saito, H., Ito, H., Sasaki, Y.:* Amer. J. Med. 1970, *48*, 456. — 18. *Read, A. E., Sherlock, S., Harrison, C. V.:* Gut. 1963, *4*, 378. — 19. *Seedat, Y. K., Raine, E. R.: S.* Afr. Med. J. 1965, *39*, 595. — 20. *Golding, P. L., Masson, A. S. M.:* Gut. 1971, *12*, 153. — 21. *Győry A. Z., Edwards, K. D. G.:* Amer. J. Med. 1968, *45*, 43. — 22. *Fourman, P., Smith, J. W. G., McConkey, B.:* Lancet. 1960, *I*, 619. — 23. *Ferris, T., Kashgarian, M., Levitin, H., Brandt, I., Epstein, F. H.:* New Engl. J. Med. 1961, *265*, 924. — 24. *Elkinton, J. R., McCurdy, D. K., Buckalew, V. M., jr.:* Hydrogen ion and the kidney. In: Black, D. A. K. Renal Disease. 1967, 110. 2nd ed. F. H. Davis Co., Philadelphia. — 25. *Patterson, R. M., Ackerman, G. L.:* Arch. int. Med. 1971, *127*, 241. — 26. *Legrain, P., Fournet, P. C., Pignard, P., Meyer, P.:* J. Urol. Nephrol. 1965, *71*, 741. — 27. *Cohen, A., Way, B. J.:* Aust. Ann. Med. 1962, *11*, 189. — 28. *McCurdy, D. K., Cornwell, G. G., DePratti, V. J.:* Ann. Internal. Med. 1967, *67*, 110. — 29. *Sebastian, A., McSherry, E., Morris, R. C.:* J. Clin. Invest. 1971, *50*, 231. — 30. *Sebastian, A., McSherry, E., Morris, R. C.:* J. Clin. Invest. 1971, *50*, 667. — 31. *Elkinton, J. R.:* Med. Clin. North. Amer. 1963, *47*, 935.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-850

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

15. szám

Markusovszky Lajos



Különös lovas csapat tűnt fel reggelente a Bécsből irányított, szigorú őrizet és megfigyelés alatt álló Pest-Budán a szabadságharc bukását követő esztendőkben. Ismert lovasok, neves orvos-tanárok léptettek egymás mellett: *Balassa János, Lumniczer Sándor, Kovács-Sebestyén Endre* és *Markusovszky Lajos.* Az önkényuralom hiába fosztotta meg őket az előadás, a tanítás, egyszerűen a közélet szabadságától, hiába figyeltette minden lépésüket, a Faculté de Médecine à chaval — mégis „működött". Ezeken a lovaglásokon nyílt alkalom a politikai helyzet megtárgyalására, az orvosképzés, az egészségügy és a felmerülő tudományos problémák megbeszélésére. Itt formálódott meg az a program, amely a következő évtizedekben átformálta a magyar egészségügy és orvosképzés arculatát. Ennek a különös társaságnak volt az összetartója, legnagyobb szervező tehetsége és az eszmék fáradhatatlan és makacs megvalósítója: *Markusovszky Lajos.*

Élete

Markusovszky a Liptó megyei Csorbán született 1815. április 25-én. Apja, nagyapja luteránus lelkész volt. Iskolai tanulmányait részben szülőfalujában, részben pedig Késmárkon és Rozsnyón végezte. Gimnáziumi tanulmányainak befejezése után Pestre jött és a tudományegyetem orvosi karára iratkozott be. A medikusévek nehéz anyagi körülményei között teltek el. Apja halála után már úgy látszott, hogy nem tudja tanulmányait folytatni, de egyetemi pártfogója, *Stáhly Ignác* beajánlotta őt nevelőnek a Festetich családhoz. Így nemcsak egyetemi tanulmányai folytatását biztosította, hanem lehetővé tette az addigi magyar, latin, német és szlovák után — egy svéd nevelőtársa révén — a francia és az angol nyelv megtanulását is. Bár ezért egyetemi tanulmányai elhúzódtak, ezek az évek sem teltek el haszontalanul. Ekkor alapozódott meg *Markusovszky* imponáló általános műveltsége.

Minden érdekelte, ami körülötte történt. Márpedig kevés korszaka van a történelemnek, amely gazdagabb lenne eseményekben, mint *Markusovszky* ifjú- és férfikora. 1844-ben szerezte meg orvosi diplomáját. Disszertációját „Az orvos mint nevelő" címmel írta meg, amely már tükrözte felfogását, etikáját, sőt túlzás nélkül mondhatjuk, a megelőzésen alapuló egészségügyi törekvéseit is. Hangsúlyozta, hogy a nevelés egyik fő célja az egészség. Már az anyát is nevelni kell, még mielőtt megszületik a gyermeke. Felvázolta a nevelési feladatokat a különböző életkorokban. Ebben nagy szerepet szánt az orvosnak és ebből a szempontból a modern iskolaegészségügy egyik legjelentősebb előfutára, amely közel ötven év múlva *Fodor József* munkásságában valósult meg. *Markusovszky* disszertációjának másik lényeges mondanivalója: az orvos találja meg az összhangot *„a szűk — úgynevezett — gyakorlóorvosi"* tevékenység és a tudományos kutatás között, amellyel *„az emberiség s a nemzet egészségben felvirágozását előmozdíthatja"*.

A diploma megszerzése után tanítványával Párizsba utazott, ahol alkalma nyílt számos neves orvos és intézmény meglátogatására. Hazatérése után *Stáhly Ignác* javaslatára egy időre *Balassa János* segéde lett, de őt is, mint számos kortársát, a virágkorát élő bécsi egyetem vonzotta. *Markusovszky*nak is sikerült kétesztendős ösztöndíjjal Bécsbe kerülnie, ahol a híres *Wattmann* professzor műtő növendéke lett. Vágya a sebésztanárság elnyerése volt. Itt alakult ki szoros barátsága *Semmelweis Ignác*cal, akinek támasza és védelmezője, biztatója és méltatója maradt egész életében. Visszatérése után, 1847-ben, ismét *Balassa János* segéde lett Pesten. Különben *Markusovszky* próbálta ki hazánkban először magán az éterbódítást műtét előtt. Már úgy látszott, hogy vágyai teljesülnek és örökre eljegyzi magát a sebészettel.

Amikor a forradalom vihara végigzúgott Európán, az Újvilág utcai épületben gyülekező márciusi ifjak szónoklatait *Balassa* és *Markusovszky* együtt

hallgatta. Az első felelős magyar kormány közoktatási minisztere, *Eötvös József*, nemcsak az orvosi ügyek intézését, hanem az egyetem igazgatását is *Balassa János*ra bízta. Törvénybe iktatják a tanszabadságot és ekkor *Markusovszky* az orvostörténelem oktatásának fontosságát hangsúlyozta. A szabadságharc kirobbanása után *Markusovszky* először a klinikán a sebesülteket ápolta, majd maga is bevonult a honvédsereghez. A „hadorvosi tanfolyamon" a sebészi kötszer- és műszertant adta elő.

A szabadságharc már az utolsó fejezetéhez közeledett, amikor az ácsi ütközetben *Görgey* tábornok súlyos fejsérülést szenvedett. *Kereszty Béla* orvosdoktor nyújtott elsősegélyt, majd *Lumniczer Sándor* törzsorvos javaslatára a kiváló sebész hírében álló *Markusovszky Lajos*t rendelték *Görgey* mellé állandó kísérőnek. Elkísérte őt Aradra, vele volt Világosnál is, sőt a fegyverletétel után követte Nagyváradra és onnan a száműzetésbe, *Klagenfurt*ba.

Visszatérve Pestre, mindent elölről kellett kezdenie. Magatartása és politikai megbízhatatlansága miatt megfosztották egyetemi állásától, sőt *Tognio*, a kar akkori igazgatója, még a bútorait is kidobatta klinikai lakásából. *Balassa* is, egy *Kossuth*hoz írt levele miatt, börtönbe került, de hamarosan kiszabadult, s midőn állását is visszakapta, maga mellé vette *Markusovszky*t magánasszisztensnek. Háziorvosa lett *Eötvös* és *Trefort* családjának is. Részben ezekben az esztendőkben alapozta meg később oly sok hasznot jelentő és a köz érdekében felhasználható befolyását és kapcsolatait. *Balassa* hiába tett meg mindent barátja vágyainak teljesítése érdekében, magántanári kérelmét protestáns vallására hivatkozva elutasították.

A Bach-korszak fojtogató légkörében minden elnémult: az Akadémia, a Természettudományi Társulat, a Budapesti Orvosegyesület és a többi szervezet egyaránt. Az emigráció még bízott és tevékenykedett. A középbirtokosság — *Deák* vezényletével — a passzív ellenállás politikáját tartotta irányadónak. A fővárosi értelmiség, közöttük az orvosok, már csak élénkebb szellemi tevékenységük miatt is, nehezen alkalmazkodtak a tétlenséghez. Ha nem is a közélet első vonalában, de legalább a társadalmi élet, a tudományos egyesületek keretében akartak teret biztosítani maguknak.

A pesti orvosi iskola tulajdonképpen akkor kezdődik, amikor *Balassa János* körül kibontakozik az új nemzedék összefogása. Először csak a lovaskirándulásokon, később magánlakásokon, az enyhültebb esztendőkben pedig már a nyilvános helyeken is megjelentek a későbbi Balassa-társaság tagjai. Körükhöz tartozott *Arányi Lajos, Wágner János, Bókay János, Sas István, Hirschler Ignác, Czermák János, Jendrassik Jenő, Than Károly* és *Balogh Kálmán*, ők jelentették az első magyar orvosnemzedéket, Bécs után már a „pesti iskolát". *Balassa* társasága pótolta a betiltott, majd háttérbe szorított társadalmi szervezeteket és tudományos intézményeket. Közben *Balassa* kezelte a hírhedt rendőrfőnök, *Prottmann* feleségét és családját is, s ezzel nemcsak magának, hanem barátainak is védelmet szerzett.

Egyre égetőbb problémaként jelentkezett az orvosi sajtó hiánya. *Bugát Pál* és *Toldy Ferenc* Orvosi Tára megszűnt még 1849-ben. Ezért volt olyan nagy jelentőségű, hogy 1857. június 4-én megjelent az Orvosi Hetilap, a *Balassa* körül tömörülő haladó orvosok közlönyének első száma. Tulajdonosa és szerkesztője *Markusovszky Lajos* volt. Helyet adott lapjában minden új tudományos közlésnek, előrevivő gondolatnak. Neki köszönhető, hogy *Semmelweis* legyőzte ellenszenvét az írással szemben és felismerte tanításai közlésének jelentőségét. Itt jelentek meg *Semmelweis* cikkei magyarul, innen ismerhették meg tanításait a magyar szakkörök. Szinte mindenki megszólalt az Orvosi Hetilapban, aki jelentett valamit az orvostudomány előbbrevitelében. Fáradhatatlan irodalmi szervezőnek bizonyult *Markusovszky*. Megszámlálhatatlan a saját orvosi, orvosképzési, felsőoktatási, tudománypolitikai cikkeinek száma. Különösen nőgyógyászati cikkei tűntek ki a szorosabban vett orvosi vonatkozású írásai közül. De még ezzel sem zárható le az orvosi sajtó kialakításában játszott szerepe: angliai tapasztalatai alapján 1863-ban létrehozta a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatot.

Az angliai útnak más célja is volt. Erről *Korányi Frigyes* szólt részletesen *Markusovszky* felett tartott emlékbeszédében: *„Az Orvosi Hetilapnak eszme- és munkaserkentő hatása minden téren észrevehető volt. Irodalmi téren megnyilatkozott az más orvosi lapok keletkezésében és íróink számának előhaladó gyarapodásában: egyre élénkebben kezdte az orvosokat foglalkoztatni az egyetemnek, a kórházaknak, a közegészségügy és fürdőügy állása; Európa politikai viszonyainak alakulása sorsának javulása iránt, mindinkább közeledni láttuk az időt, amelyben az orvosi tudomány terén életet szervezni kell s a helyes irányzat meghatározására szükségét éreztük annak, hogy közvetlen szemlélet útján ismerkedjünk meg a hazai viszonyainkkal és a külföldi iskolák állásával. Ebből a meggyőződésből indult ki a levélváltások sora köztem és Markusovszky meg Hirschler közt, amelynek folyamán megérlelődött a tervezet, hogy egy tanulmányutat tegyünk Európa nevezetesebb egyetemi városaiba... Ezen utazás alatt szerzett tapasztalásaink közölve lettek az Orvosi Hetilap 1858 és 59-i évfolyamaiban".*

A kiegyezés után

Bátran állíthatjuk, hogy az önkényuralom meddő esztendeit kevesen tudták olyan gazdagon és időtállóan felhasználni, mint a tudományszervező *Markusovszky*. Igazi nagy korszaka akkor köszöntött be, amikor az 1867-es kiegyezés után újra *Eötvös József* állt a magyar közoktatás kormányrúdjánál. Művelődéspolitikai programjának ugyan a népoktatás képezte a szükségszerű alapját, mégis fontosnak érezte a felsőoktatás reformját. Nem véletlen, hogy éppen régi barátját, *Markusovszky Lajos*t kérte fel az orvostudományi ügyek intézésére.

Markusovszky hatalmas energiával vetette bele magát a szervező munkába. A cél érdekében — félretéve minden személyi hiúságot — ötvenkét esztendős korában miniszteri titkárként vállalta

feladatkörét. Tudománypolitikai törekvéseit egyszerre szolgálhatta a sajtóban és a minisztériumban. Kifejtette a különbséget a gyakorlati képzést, a demonstrációt igénylő, valamint a jó előadóval, tanteremmel és könyvtárral már működni képes egyetemi karok között. Az Orvosi Hetilap szerkesztőjeként saját lapjában adhatta meg a közoktatási referens *Markusovszky*nak a programot, és ha kellett, a támogatást tervei megvalósításához.

Lapjában vetette fel például a nagy kérdést: *„Nők legyenek-e orvosok?"*. Nemcsak tárgyilagosan, hanem a kortársaihoz képest szokatlan elfogulaltansággal tárgyalta ezt a kérdést, körültekintő történelmi és szociológiai vizsgálatok alapján. Véleménye szerint akár tetszik, akár nem, az egyetemek kapuit is meg kell nyitni a nők előtt. Ez pedig vonatkozik az orvosi pályára is. *Markusovszky* nagyvonalú elgondolása azonban még váratott magára a megvalósulás tekintetében.

Eötvös József minisztersége alatt kezdte meg *Markusovszky* az új egyetemi tanszékek felállításáért folytatott küzdelmét, és érte el első eredményeit. *Eötvös* már nem érhette meg a második magyar egyetem megnyitását, amit Kolozsvárott állítottak fel; 1871-ben hunyt el. Halálos ágyánál — a családtagok mellett — ott áll a régi háziorvos és barát, *Markusovszky* is. Már úgy látszott, hogy mindennek vége! De *Markusovszky* másfél év múlva ott folytathatta, ahol abbahagyta: ekkor kezdte meg tizenhat esztendei miniszterségét *Trefort Ágoston*.

Az új miniszterből hiányzott ugyan *Eötvös* messze jövőbe tekintő eszmeisége, viszont jobban kiismerte magát kortársai, politikustársai intrikáiban és kicsinyességében. Közelebbi célokat tűzött maga elé, tele kompromisszumokkal, de végrehajtotta programját. Hármas jelszava, *„közegészségügy, közgazdaság, közoktatás"*, azonban világosan tükrözi a társadalmi élet összefüggéseinek a felismerését: a közegészségügy és a közoktatás egyszersmind gazdasági kérdés, amely nagymértékben meghatározza a termelés egyik legfőbb tényezőjének, az embernek testi és szellemi állapotát. A politikus *Trefort* és a szervező *Markusovszky* együttműködése korszakos jelentőségű a magyar orvosképzés történetében.

Trefort mondotta el miniszterségének tizedik évében, hogy törekvéseinek „alakot és testet" *Markusovszky* adott, „minden, mi az orvosi tudomány s orvosi ügyek tekintetében" a minisztériumban történt, az ő érdeme. Ekkor alakult ki az Üllői úton az „orvosegyetemi negyed", a tanszékek számát tizenháromról huszonkettőre emelték. Új szigorlati rendszert vezettek be, gyakorlatiasabbá tették az orvosképzést. Az új klinikai épületek, az új intézetek és tanszékek, az európai színvonalú orvosképzés megteremtése fűződik — elsősorban *Markusovszky* szervező munkája eredményeként — *Eötvös* és *Trefort* miniszterségéhez.

Markusovszky tevékenysége azonban nem merült ki az Orvosi Hetilap szerkesztésében, az orvosképzés, sőt a felsőoktatás irányításában, hanem egyik legnagyobb harcosa volt a közegészségügy reformjának. Már említett doktori disszertációjában megfogalmazta egészségpolitikai törekvéseit: *„ép, egészséges nemzedék előállítására"*. Az orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlései, a sajtó egyaránt állást foglalt a közegészségügy rendezése mellett. *Balassa* kezdeményezésére már 1868-ban megalakult az Országos Közegészségügyi Tanács mint a kormányzat tanácsadó szerve. Ennek programját, tevékenységének alapelveit ugyancsak *Markusovszky*, valamint *Fodor József* és *Korányi Frigyes* adták meg. Legnagyobb alkotásaik között kell számon tartanunk az 1876. évi közegészségügyi törvény előkészítését és az ugyanazon évben felállított egyetemi közegészségügyi tanszéket, élén *Fodor Józseffel*. Nevükhöz fűződik a közegészségügyi alapokon nyugvó iskolaegészségügy megteremtése. Óriási energiájukra mi sem jellemzőbb, mint a közegészségügyi kongresszus és kiállítás, majd 1886-ban az Országos Közegészségügyi Egyesület létrehozása. Életre hívták az egyesület lapját, az „Egészség" c. folyóiratot is. Az egyesület elnökévé *Trefort*ot, alelnökévé *Markusovszky*t és titkárává *Fodor Józsefet* választották. Céljuk a közegészségügyi ismeretek terjesztése, az egészségügy társadalmi összefogáson alapuló támogatása volt.

*Markusovszky*t súlyosan érintette *Trefort*nak, a reformkor egyik utolsó nagy alakjának a halála. Ezután még néhány évig a helyén maradt, azonban 1892-ben, tekintélye csúcspontján, hetvenhét éves korában — miniszteri tanácsosként — nyugalomba vonult. A Magyar Tudományos Akadémia már 1863-ban levelező, később pedig tiszteletbeli tagjává választotta. Elmaradt sebésztanárságát két egyetem tiszteletbeli professzorsága és díszdoktorátusa pótolta.

Barátai, munkatársai lassan elköltöztek az élők sorából, és maga is megöregedett. Egészségi állapota rohamosan hanyatlott, szívizom-elfajulása egyre súlyosabb tünetekkel járt. Abbáziába utazott, hogy a tengerparton gyűjtsön új erőt, amikor állapota válságosra fordult. *Korányi Frigyes* utazott le betegágyához. Jellemző, hogy utolsó szavai is töretlen hitét tükrözik: *„Nekünk nagyszámú, értelmileg képzett és testileg edzett emberre van szükségünk, ha önállóságunkat fenntartani akarjuk"*. Haláltusája nem tartott sokáig, 1893. április 21-én halt meg. Temetésén — 1893. április 23-án — barátain kívül megjelent *Görgey Artúr* is. Hamvait hazahozták, kívánságára kedves falujába, felesége, *Kiss Zsófia* pátriájában, a Vas megyei Kemenegerszegen (ma Vasegerszeg) temették el.

Markusovszky nevét a modern orvosi szaksajtó és könyvkiadás, a magyar közegészségügy megalkotása, és a legnagyobb magyar orvos, *Semmelweis Ignác* igazának megvédése és biztatása teszik feledhetetlenné. Másrészt *Markusovszky*nak fontos szerepe volt abban, hogy a pesti orvosi iskola tagjainak *Eötvös*sel és a centralista körökkel való kapcsolata, egységes orvostudományi és közegészségügyi szemlélete, a modern polgári állameszmék megismerése biztosította a haladást és alapul szolgált a kibontakozó szakági orvosi iskoláknak, a modern közegészségügyi jogalkotásnak, s ez megadta a korszerű egészségügyi politika elméleti és gyakorlati forrását.

Antall József dr.—Kapronczay Károly dr.

A Rockefeller Intézet alapítása és Simon Flexner

„William Henry Welch and the Heroic Age of American Medicine" címmel írta meg *Simon Flexner* a fiával *James*szel az amerikai medicina viharos fejlődését a múlt század második felében és századunk első évtizedeiben. Köztudott, hogy az amerikai medicina, amely a múlt század végén még gyermekcipőben tipegett, majd a szerencsés körülmények összejátszása, a nagyvonalú alapítványok, az állandó bevándorlás a politikailag zilált Európából s a Távol-Kelet országaiból s végül, de nem utolsósorban *H. Welch*, valamint *Flexner* tevékenysége segítségével századunkban az élvonalba tört.

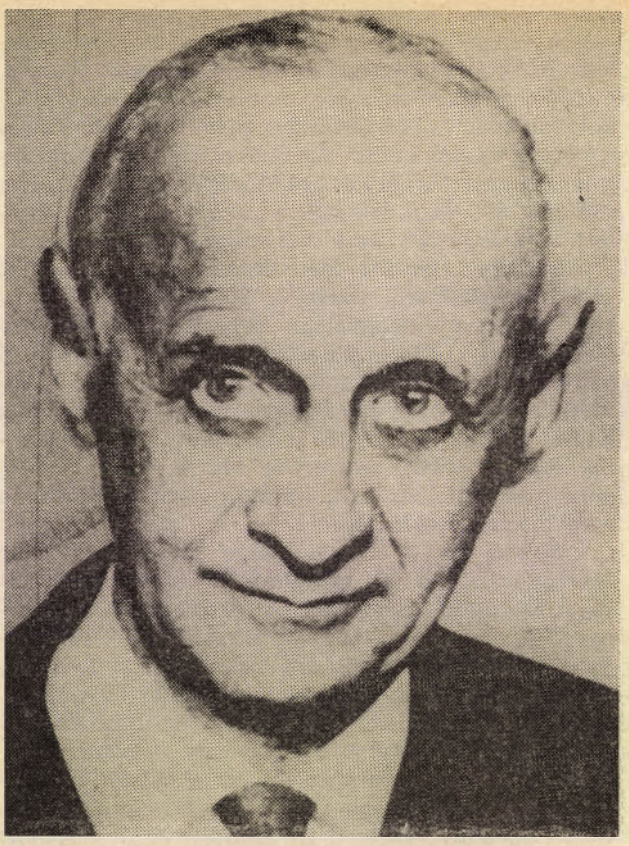
W. H. Welch-ről 1964-ben, halálának 30 éves évfordulója alkalmából a Horus hasábjain mint az amerikai orvosképzés reformátoráról emlékeztünk meg. Kétségtelen azonban, hogy *Flexner* és *Welch* működése évtizedekig szorosan összefonódott. *Welch* jelentős kórbonctani tevékenysége mellett érdemei elsősorban abban csúcsosodtak ki, hogy megteremtette a modern orvosképzés feltételeit. *S. Flexner* viszont a Rockefeller Intézet megalapításával és profiljának kialakításával írta be nevét közvetlenül az USA és közvetve az egyetemes orvosi kutatás aranykönyvébe.

Flexner apja 1820-ban a mai Csehszlovákia területén született és 1853-ban került az Újvilágba. Felesége Németországból származott. A házasságból kilenc gyermek született, 7 fiú és 2 lány. A legidősebb testvér, *J. Flexner*, gyógyszerész, illetve inkább gyógyáru-kereskedő. Az apa 1882-ben bekövetkezett halála után ő tartja fenn az egész családot. Ez a *Joseph Flexner* is érdekes egyéniség; amikor a testvéreiről már nem kellett gondoskodnia, maga is tanulni kezd, elvégzi az orvostudományi egyetemet és élete végéig szülővárosában, Louisville-ben (Kentucky) folytatott orvosi gyakorlatot.

Simon Flexner 1863. március 25-én született és szülővárosában végzi el az úgynevezett egyetemet. Az ilyen medical schoolok az USA-ban a múlt század nyolcvanas éveiben alig különböztek a középkori orvosi egyetemektől. Nem, vagy alig boncoltak. Laboratóriumok egyáltalán nem állottak rendelkezésre. A hallgatók a hosszú téli napokon beültek a padokba, végighallgatták az egymást váltó, könyvből felolvasó előadókat, akik ráadásul még évről évre ugyanazt az anyagot adták elő és bizonyos számú vizsga letétele után szinte automatikusan orvosdoktorrá avatták őket.

Az első korszerű egyetemi oktatás *Welch* működésének eredményeként Baltimore-ban, a John Hopkins orvosi fakultáson indult meg a 80-as évek végén. *Flexner* a tanulmányai végeztével már a Louisville-ben megjelenő orvosi folyóiratban publikált három cikket a kórszövettan és a klinikai orvoslás viszonyáról. Azonban érezte ismereteinek hézagait s ezért tudása elmélyítésére Baltimore-t kereste fel. A Hopkins Egyetem patológiai osztályán *Welch* mellé került.

Welch nem ismerte fel rögtön a fiatal orvos



tehetségét, nem látta el feladatokkal, és az elkeseredett fiatalember már azzal a gondolattal foglalkozott, hogy visszatér szülővárosába. *Welch*-csel a kapcsolata azonban egy csapásra megváltozott, amikor benyújtott egy dolgozatot, amelyet *Welch* igen értékesnek minősített, és intézetében azonnal munkahelyet és szerény megélhetést biztosított számára.

Ezek az évek a diftéria antitoxin kutatás éveí és *Flexner* is *Welch*-csel közösen írt egy kórszövettani dolgozatot. Állatkísérletekben tanulmányozták a szövetelváltozásokat, amelyeket a toxinok okoznak. 1892-ben önálló részleget kap és az elkövetkező években számos előadást tart a kórház tudományos ülésein azokról az anatómiai elváltozásokról, amelyek a fertőző betegségek kapcsán jelentkeznek az egyes szervekben. Ezekben a munkákban az volt az újdonság, hogy minden beszámolóhoz gondosan összeállította a kérdés bibliográfiáját. Ezenfelül igen alaposan foglalkozott a terminális fertőzésekkel és e téren is számos új megfigyeléssel gazdagította azt a kutatási irányt, amelyet *Cornil* kezdett el Franciaországban.

Flexner a bátyja patikájában tanulta meg a materia medicát és a gyógyszerkészítésben szerzett tapasztalatai nagyban elősegítették a kémiai tájékozódásban, valamint a laboratóriumi munkaasztal mellett töltött idő is nagy segítségére volt manualitása kifejlesztésében. Gyorsan emelkedett az egyetemi ranglétrán. 1895-ben assistant professor; 1897-ben már egy monográfiája jelenik meg a toxikus proteinek okozta kórbonctani elváltozásokról, amelyben rámutatott arra, hogy ezek a toxinok nemcsak a nyirokcsomókban, hanem a parenchymás szervekben, elsősorban a májban is súlyos kó-

ros elváltozásokat okoznak. Összehasonlította az abrin és ricin hatását a szövetekre. Ezekről az anyagokról, mint ismert, *Ehrlich* mutatta ki, hogy az állatok — hasonlóan a diftéria toxinhoz — ezekkel szemben szintén ellenanyagokat termelnek. *Flexner* a kísérleteiben azt is kimutatta, hogy az egyik állat fehérjéje a másik állatban haemoglobinuriához és az állatok pusztulásához vezet. A monográfia elolvasása azt is mutatja, hogy *Richet*nél jóval korábban figyelte meg az anafilaxiás jelenségeket, amiért később *Richet* Nobel-díjat kapott.

1898-ban a kórbonctan professzora a John Hopkins egyetemen. 1899-ben kezdenek az egyetemek az USA-ban is kórbonctani tanszéket felállítani és *Flexner* egy újonnan alapított kórbonctani tanszékre kap meghívást Philadelphiába. Ez idő tájt, 1899-ben, a Fülöp-szigetek az USA—spanyol háború után USA fennhatóság alá kerülnek és a John Hopkins egyetem egy orvosi bizottságot küld a Fülöp-szigetekre az ott grasszáló fertőző betegségek tanulmányozására *Flexner* vezetésével. *Flexner*nek itt sikerült egy dysenteria törzset izolálnia, amely ma is az ő nevét viseli.

1903-ig működik Philadelphiában. A kórbonctani teendők mellett egy magánlaboratórium vezetését is vállalja. Ekkor tervezi meg az egyetem részére az elméleti intézetek felhőkarcolóját, amely felépülése után egy fél évszázadig teljesítette feladatát.

Philadelphiában vált munkatársává *Noguchi*, akit Japánban ismert meg, amikor átrándult a Fülöp-szigetekről. *Noguchi*val publikált első munkái a kígyóméreggel foglalkoztak.

Philadelphiai működése során egy olyan feladat megoldására vállalkozott, amellyel igen nagy szolgálatot tett az amerikai egészségügynek és a biológiai kutatás fejlődésének. A *Rockefeller* család egyik bizalmasa, *Frederick T. Gates* azt a tanácsot adta a *Rockefeller* család akkori fejének, hogy tegyen alapítványt egy kutatóintézet létrehozására. Ugyancsak *Gates* tanácsolta, hogy *Welch*et konzultálják ebben a kérdésben. *Welch* maga helyett *Flexner*t ajánlotta, mint aki alkalmas egy ilyen intézet szervezésére, majd vezetésére. 1901-ben beválasztják a Rockefeller-alapítvány intéző bizottságába. 1902-ben igazgatói minőségben szervezi az embrionális stádiumban levő intézetet. Az intézet támogatására a *Rockefeller* család csak tíz évre vállalt kötelezettséget, azonban *Flexner*t annyira izgatta az új feladat, hogy lemondott a katedráról és a laboratórium vezetéséről, holott a két állás anyagilag kedvezőbb megélhetést nyújtott. *Welch* és *Prudens* aktív támogatása mellett kezdett kirajzolódni a létesítendő intézet szervezete: ember- és állatgyógyászati alapkutatás, emellett azonban klinikai részlegnek is rendelkezésre kell állnia.

Közben tanulmányút Berlinben *Salkowsky* és *Emil Fischer* biokémiai laboratóriumában. Itt elsősorban a biokémia fontosságáról győződött meg és itt ismerkedett meg az ugyancsak tanulmányúton levő *Levene*-nel, aki az első vezetője lett a Rockefeller Intézet biokémiai részlegének. 1904-ben már *Flexner* vezetése mellett nyitották meg az első Rockefeller orvosi kutató laboratóriumokat bérelt épületekben és ettől kezdve *Flexner* működése a visszavonulásáig az intézettel forrt össze. *Flexner* ismerte az európai kontinens reprezentatív kutatóintézeteit, a Pasteur Intézetet Párizsban, a Koch-intézetet Berlinben, azonban egyik intézet szervezete sem volt példakép számára. Mindkét intézet ugyanis teljesen magán viselte vezetőjének bélyegét és amint *Flexner* kifejtette, ő az intézet direktora és nem diktátora kívánt lenni. (Egyébként a képességei is sokkal szerényebbek voltak, mint az említett két genie-nek.)

Az első laboratóriumok azért mégis magukon viselték az alapító *Flexner* érdeklődési körének bélyegét, amennyiben egy patológiai és egy bakteriológiai laboratórium nyílott meg, ezt követte később a fiziológiai, farmakológiai és ugyancsak európai példaképek nyomán a biokémiai laboratórium. *Flexner* hangsúlyozta ugyan, hogy az intézet elsősorban alapkutatásokkal kíván foglalkozni, azonban mégis érdeklődési körének megfelelően a fertőző betegségek állottak az első években a kutatóprogram központjában.

1904-ben egy New Yorkban pusztító és igen sok áldozatot szedő meningitis cerebrospinalis epidemica járvány alkalmat adott arra, hogy az intézet team-munkája meghozza az első fontos eredményt. A kezeletlen betegek halálozása 75% volt. *Flexner*nek voltak már ezen a téren tapasztalatai és így őt bízták meg a járvány leküzdésével. Első teendője a kórokozó törzs izolálása volt, majd a diftéria szérum modellje alapján ló immunsavót állított elő. Eredményes majom kísérletek után emberen is kipróbálták, és az agyba, illetve a gerinccsatornába fecskendezve hatásos antimeningococcus szérumnak bizonyult. A szérum adagolása gyökeresen megváltoztatta a betegség prognózisát. A 70—80%-os halálozást sikerült 20%-ra csökkenteni. A meningitis tanulmányozása is szükségessé tette, hogy az alapítványnak saját kórháza legyen, amely azonban csak 1910-ben nyitotta meg kapuit. Első vezetője *Rufus Cole* lett.

A Rockefeller Intézet kórháza újat hozott az amerikai kórházak történetében: itt az orvosokat teljes munkaidőben foglalkoztatták. Ugyanis azon az álláspontón voltak, hogy a betegek szakszerű és tudományosan is értékelhető megfigyeléséhez az szükséges, hogy az orvosok állandóan a betegek közelében tartózkodjanak és ne csak „vendégszerepelni" járjanak az intézetbe. (A betegellátásnak ez a formája még ma sem általános az USA-ban, elsősorban a kisebb kórházakban ma is a háziorvos kezeli a bent fekvő betegeit.) A Rockefeller Intézet, illetve *Flexner* káderkiválasztását dicséri, hogy az itt működő orvosok közül sokan kaptak a későbbi években vezető orvosi pozíciókat mind az USA-ban, mind az ország határain kívül.

Ebben az időben a gyermekparalysis is ijesztő mértékben szedte az áldozatait New Yorkban. Ismeretes, hogy *Landsteiner* és *Popper* nevéhez fűződik az első sikeres átoltás beteg gyermekről majomra. *Flexner* és *Lewis* mutatta azonban ki, hogy a kórokozó egy filtrálható vírus, valamint sikerült a betegséget majomról majomra is átoltani. Az intranasalis fertőzés lehetősége is ekkor merült fel. Amikor 1949-ben *Enders*nek és munkatársainak sikerült emberi idegmentes szövetből a poliovírust

kitenyészteniük, akkor derült ki, hogy 1913-ban *Flexner* a már említett kiváló japán kutatóval, *Noguchi*val közösen végzett kísérleteikben ezt a problémát is sikeresen oldották meg. Ezekről a kísérletekről több folyóiratban is beszámoltak, azonban az első világháború miatt a munkát nem folytatták.

1914-ben létesült a Rockefeller Intézet állatpatológiai részlege Princetonban, az igazgatója szintén világhíresség, *Theobald Smith* lett. 1926-ban nyitották meg ugyancsak Princetonban a növénypatológiai részleget. A reprezentatív könyvtárat New Yorkban állították fel. Kiegészítésül még csak annyit, hogy *Flexner* és munkatársai az akkoriban félelmetes encephalitis lethargica kórokozójával kapcsolatban is végeztek experimentális munkát. *Flexner* látta, hogy a rohamosan fejlődő amerikai experimentális kutatásnak szüksége van saját orgánumra, *Welch*-csel együtt megalapította a Journal of Experimental Medicine-t, amelynek gondos szerkesztését aktív tevékenysége végeztéig mindig szívügyének tekintette.

Az I. világháborút követő konjunkturális években az intézet rohamosan fejlődött és nem voltak anyagi gondjai. A Rockefeller-ösztöndíj egyik nagy esélye volt az elszegényedett európai országok fiatal kutatóinak és hazánkban is többen élvezték azokban az években a Rockefeller Intézet kutatási lehetőségeit. Több országban, köztük hazánkban is az OKI-hoz hasonló standardizáló és kutató intézetek részesültek jelentős anyagi segítségben a Rockefeller-alapítványból.

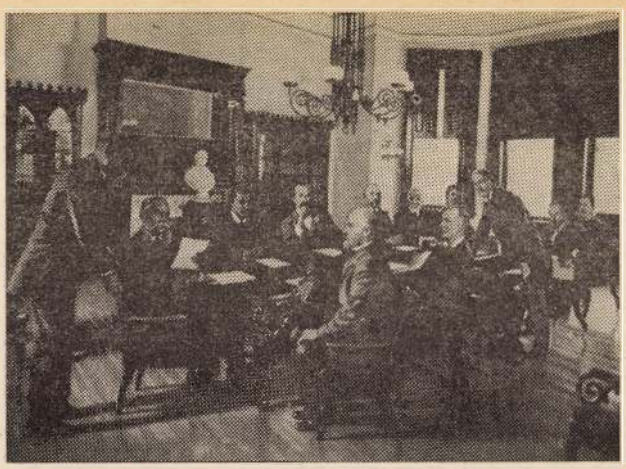
Flexner 1935-ben, 72 éves korában vonult vissza számos kitüntetés és sokféle elismerés birtokában. A Harvard, a Yale és a Princeton egyetemen kívül hét európai egyetem is díszdoktorrá választotta, számtalan tudományos társaságnak volt tiszteletbeli tagja. 1946-ban, szülővárosában hunyt el.

Kenéz János dr.

John Hopkins és egyeteme

Száz évvel ezelőtt halt meg Baltimore-ban *John Hopkins*, aki nagy vagyonát az orvosképzés alapvető megjavítására, a betegek jobb gyógyítását szolgáló kórház és egyetem létesítésére és fenntartására hagyta. Elhatározására keserű tapasztalatai indították: több családtagját vesztette el időnek előtte a korabeli orvosok tudatlansága és lelkiismeretlensége miatt. Alapítványának az volt a célja, hogy lehetőség szerint megelőzze a tudatlanságból és felelőtlenségből eredő tragédiákat. *Hopkins* arra gondolt, hogy alkalmas és megfelelő előképzettségű fiatalokat kell a legkitűnőbb tanároknak elméletileg és gyakorlatilag kiképezniük és így a jó orvosokkal működő kórházban a betegek gyógyítása is eredményesebb lesz. Elgondolásával baltimore-i polgártársainak a javát kívánta szolgálni.

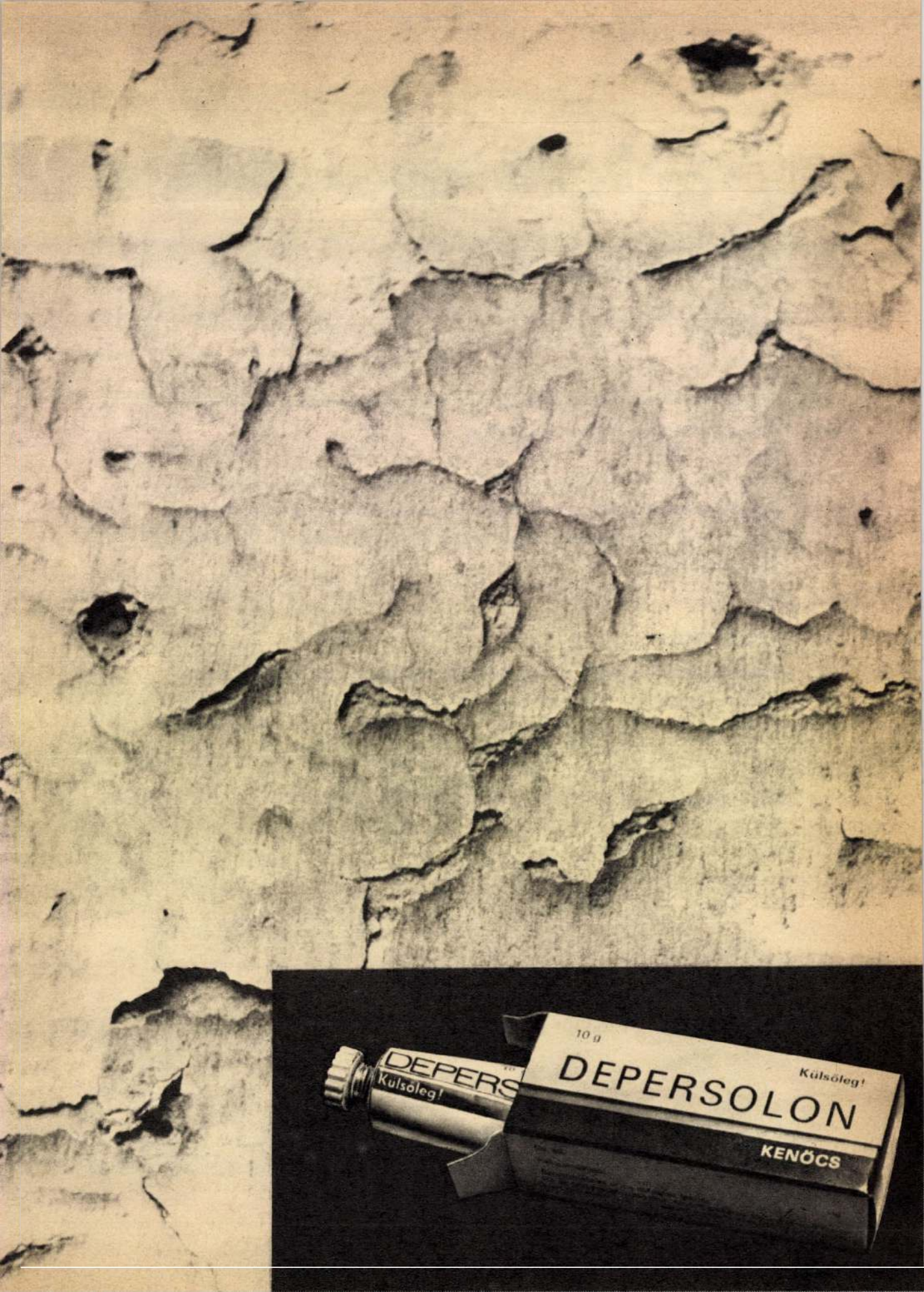
Manapság az említett követelményeket természetesnek tartjuk. De Amerikában a múlt század utolsó negyedében ezek az elvek még forradalmi újdonságot jelentettek. Ami az akkori orvosképzést illeti, *G. A. Bender* összeállításából tudjuk, hogy a



A John Hopkins orvosi fakultásának első tanári kara (A. Thom festménye). Balról jobbra: Billings, Gilman, Kelly, Osler, Welch, Hurd, Remsen, Williams, Halsted, Mall, Abel és Howell

19. század első felében az USA-ban mintegy 460 magánkézben levő „orvosi iskola" működött. Ezek az iskolák igen magas tandíj ellenében változó időtartamú képzésben részesítették a hallgatókat és díszes, jól mutató „diplomákat" osztogattak. A képzés általában elég rövid volt, nem ritkán mindössze 10—20 hétig tartott! Záróvizsgáról szó sem volt. A hallgatóktól semmiféle előképzettséget sem kívántak meg. Valójában tehát kuruzslókat „képeztek" — futószalagon. A múlt század közepén az USA-ban az orvosi gyakorlatot folytatók 80%-a semmiféle egyetemi vagy főiskolai képzésben nem részesült. A gyakorló orvosok alig 10%-a rendelkezett orvosi doktorátussal, amelyet valamelyik európai egyetemen szereztek meg, elsősorban angol, francia, német vagy holland egyetemen. A gyorstalpaló „orvosképzésben" részesült személyek szabadon folytathattak orvosi gyakorlatot annak ellenére, hogy az 1847-ben megalakult Amerikai Orvosi Társaság legfontosabb céljának az orvosképzés elmélyítését és csak a megfelelő tudással rendelkezők orvosi gyakorlatának engedélyezését tűzte ki céljául. De hol lehetett akkor Amerikában megfelelő orvosképzésben részesülni? A század utolsó negyedére a helyzet valamelyest javult, de színvonalas orvosképzés még nem volt. Ezen a helyzeten akart változtatni *John Hopkins* a baltimore-i egyetem alapításával — amely kezdettől az ő nevét viselte és napjainkra világhírnevet vívott ki magának és alapítójának.

Az örökhagyó kívánságának megfelelően a californiai egyetem elnöke, *Daniel C. Gilman* bölcsészdoktor lett az alapítvány és az egyetem elnöke. Szervezőkészségét bizonyítja, hogy a John Hopkins Egyetem bölcsészeti és természettudományi kara már 1876-ban megnyithatta kapuit és megkezdődhetett a színvonalas oktatás. *Gilman* az orvosi kar és a kórház szervezésére *John Shaw Billings*-et kérte fel. *Billings* közegészségüggyel foglalkozott, a hadsereg orvosi törzskarában töltött be fontos szerepet. Az Észak és Dél között lezajlott polgárháború idején hadikórházakat szervezett, irányította az északiak hadseregének egészségügyét. A hadsereg főorvosi hivatalában őt bízták meg a


10 g
DEPERSOLON
Külsőleg!
KENŐCS
DEPERS
Külsőleg!

Depersolon kenőcs

A Depersolon kenőcs localisan alkalmazható, gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatású glycocorticoid hormon készítmény.

Jó eredmény érhető el az ekzema különféle formáinál — allergénre és localisatióra való tekintet nélkül — valamint a dermatitis különféle változatai esetén 1 tubus (10 g) 0,025 g depersolonum hydrochloricumot tartalmaz, lemosható kenőcsalapanyagban.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Ára: 21,90 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

könyvtár felügyeletével. A könyvtárat jelentősen fejlesztette, ma ez a National Medical Library, a világ legnagyobb orvosi könyvtára, amely kiadja többek között az Index Medicust. *Billings* érdeme, hogy amikor a John Hopkins Egyetem klinikái 1889-ben megnyitották kapuikat, a szakemberek az USA legkorszerűbb egészségügyi intézményeként értékelték. *Billings*-et a Magyar Tudományos Akadémia 1896-ban az elsők között avatta díszdoktorává, az indokolásban szerepel a baltimore-i egyetem orvosi fakultásának megalapítása körül szerzett érdeme is. Ő volt az egyetem közegészségtani tanszékének első professzora.

1889-ben csak belgyógyászati, sebészeti, elmegyógyászati és szülészet-nőgyógyászati klinika létesült összesen 225 ággyal. A klinikák első igazgatója *Henry M. Hurd* elmegyógyász professzor volt. A belgyógyászati tanszéket *William Osler*, a sebészetit *William S. Halsted*, a szülészet-nőgyógyászatit pedig *Howard A. Kelly* töltötte be. Az orvosi kar dékánja *William H. Welch* kórboncnok professzor lett. *John J. Abel* volt a gyógyszertan, *William H. Howell* az élettan, *Franklin P. Mall* az anatómia és *Ira Remsen* a kémia professzora, valamennyien jól felszerelt intézetet is vezettek.

Feltűnhet, hogy az alapítvány létesítése óta viszonylag hosszú idő telt el az orvosi kar működésének megindulásáig. *John Hopkins* vagyonának jelentős részét vasúti részvények tették ki, amelyeknek az értéke 1880-tól mindinkább csökkent. Ezért az 1875-ben megkezdődött építkezések akadoztak. Az egyetem vezetősége csak újabb jelentős adományoktól remélhette az orvosi fakultás építkezésének és berendezésének befejezését. A nők egyenjogúságáért küzdő mozgalom és elsősorban *M. C. Thomas* és *M. E. Garret* ekkor gyűjtést kezdeményezett az egyetem támogatására — így a munka folytatódott. A mozgalom vezetői azzal a feltétellel adták a pénzt, hogy az egyetemi felvételek és a képzés tekintetében nem tesznek különbséget a nők és a férfiak között. *Margaret E. Garrett* ugyanezzel a feltétellel külön adományozott félmillió dollárt, hozzátéve még azt is, hogy tanerők tekintetében sem kerülhetnek hátrányos helyzetbe a nők. Az egyetem tanári kara csak heves viták után fogadta el e feltételeket, amelyek azonban hozzájárultak az egyetem tekintélyének és úttörő szerepének a megteremtéséhez. Így azután megindulhatott az orvosképzés; az első évfolyamban 15 férfi és 3 nő hallgató volt.

A további fejlődéshez jelentős támogatást adott már a századforduló körül a Rockefeller Alapítvány. 1901-től ugyanis *W. H. Welch*, az orvosi kar első dékánja lett a Rockefeller Alapítvány orvosi intézményeinek elnöke és *W. Osler*, a belgyógyász professzor is befolyásos szerepet játszott az Alapítvány keretében létesített Orvosi Kutató Intézet irányításában. A kutató intézet igazgatója egyébként *Simon Flexner* lett, *Welch* tanítványa és közvetlen munkatársa. *Welch* élete végéig a John Hopkins Egyetemen működött. Jórészt ő választotta ki a professzorokat és irányította — *Osler*rel együtt — az oktatást. 1916-ban közegészségtani fakultást szervez, amelyet maga vezet. 1929-ben pedig — 79 éves korában — szinte saját magának orvostörténeti tanszéket és intézetet alapít, amelynek ő az első professzora.

Melyek voltak az egyetem orvosi fakultásának céljai és fontosabb elvei?

1. A hallgatókat megfelelő előképzettséggel vették csak fel. Az előképzésre 1878-ban tanfolyamokat szerveztek.

2. Férfiakat és nőket egyaránt felvettek, ha megfeleltek az előképzettségre vonatkozó követelményeknek.

3. Csak kevés orvostanhallgatót képeztek, az elméleti és a gyakorlati képzést a laboratóriumokban és a betegágy mellett teljes mértékben biztosították. Megkívánták, hogy a hallgatók kórtermekbe beosztva aktívan vegyenek részt a betegek ápolásában és sajátítsák el a betegellátás minden csínját-bínját. A megnyitással egyidejűleg ápolónőképző iskolát is szerveztek, amely a maga nemében egyedülállóan magas színvonalú képzést adott.

4. Megszervezték az orvosok továbbképzését is, valamint azáltal, hogy egy-egy orvos hosszabb ideig dolgozott ugyanazon klinikán, lehetővé tették a szakorvosképzést.

5. 1913-tól a gyógyító és az oktató személyzet főállásúvá vált. Az egésznapos foglalkoztatás lehetővé tette, hogy a teljes gyógyító, kutató és oktató tevékenységüket az egyetem keretein belül fejtsék ki.

Az Amerikai Orvosi Társaság 1908-ban megbízta *Abraham Flexnert* — *Simon Flexner* testvérét —, hogy vizsgálja felül az orvosi iskolák színvonalát, oktató tevékenységük eredményét. A jelentés 1910-ben készült el, és kiderült, hogy a felülvizsgált 155 amerikai orvosi iskola közül csak 66 felelt meg többé-kevésbé a korszerű követelményeknek, de még ezeknek túlnyomó része is jelentős fejlesztést vagy átszervezést igényel. A jelentés egyedül a John Hopkins Egyetem orvosi fakultását találta minden tekintetben mintaszerűnek és állította követendő példának. És valóban, az alapítás óta itt végzett több mint 5000 orvos az USA-ban az elméleti és a gyakorlati orvostudomány színvonalának jelentős emelkedését eredményezte. Az a körülmény, hogy évtizedeken át a John Hopkins orvosi fakultásán végzettekkel töltöttek be szinte minden vezető orvosi állást, bizonyítja azt a nagy hatást, amelyet az alapító kezdeményezése az orvosképzés terén jelentett.

Bugyi Balázs dr.

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság *Keszler Pál*t „A bullosus emphysema és spontán pneumothorax sebészete" c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

*Kulka Frigyes*t „Az emphysema általános és mellkassebészeti vonatkozása" c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

*Ludány György*öt eddigi munkásságát összefoglaló tézisei alapján az orvostudományok doktorává;

*Palkovits Miklós*t „A központi idegrendszer szere-

pe az aldosterontermelés szabályozásában" c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Pfeifer A. Klárát „Cerebrális monoaminok funkciójának vizsgálata farmakológiai és farmakobiokémiai módszerekkel" c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Schuler Dezsőt „A human chromosoma aberratiók aetiologiája" c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Bacsa Sándort „A mellkasmegnyitással járó műtétek általános érzéstelenítésének gyakorlati problémái" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Brooser Gábort „A fluorescein fundus angiographia és annak alkalmazása a diabetes-gondozásban" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Dénes Józsefet „A rágóizom-működés elektromyographiás vizsgálata a fogazati rendellenességekkel kapcsolatban" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Fóris Gabriellát „Az endotoxin által kiváltott rezisztencia- és anyagcsere-változások mechanizmusának néhány kérdése" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Halász Pétert „A tüske-hullám szinkronizáció helye az epilepsia pathomechanizmusában" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Kiss Gyulát „A bőr elektrolytpermeációjára ható tényezők" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Korchmáros Imrét „Helyreállító beavatkozások a veleszületetten zárt könnylevezető utakon" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Lozsádi Károlyt „Adatok az aorticomitrális régió fejlődéstanához, funkcionális anatómiájához és sebészi műtéttanához, tekintettel a szívbillentyűk heterotranszplantációjára" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Orsós Sándort „Arcközéptörések ellátása" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Pethő Bertalant „A psychiátriai nozológia értékessége a cycloid psychosisok és a hebephreniák differenciáldiagnosztikája kapcsán" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Piffkó Pált „A humán tonsilla szerepe, sejtjeinek functionalis vizsgálata alapján" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Sas Gézát „A disseminált intravascularis alvadás kísérletes és klinikai vizsgálata" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Szamosi Józsefet „A gyermekkori enuresis kérdése, kiemelve a kóros húgyúti és az emotionális tényezők szerepét" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Vámos Imrét „Az odontogen daganatok klinikopathologiája és korszerű gyógyítása" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Vargha Miklóst „Aphasiakezelés stimuláló módszere, valamint a módszerrel nyert tapasztalatok és eredmények" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Vass Zoltánt „Lipid-változások a szem törőközegeiben kísérleti és emberi atherosclerosisnál" c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

Elhalálozások

Asztalos Ferenc dr. (szül. 1905) a Fővárosi XXI. ker. Kórház röntgenfőorvosa 1973. május 8-án;

Balla István dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos, a hajdúszoboszlói Városi Tanács eü. osztályának állami közegészségügyi felügyelője 1973. április 4-én;

Bálint Jenő dr. (szül. 1909) a fővárosi Trefort utcai Rendelőintézet belgyógyász csoportvezető főorvosa 1973. március 15-én;

Beck Jenő dr. (szül. 1890) nyugdíjas orvos, a fővárosi XVIII. ker. Bőr és Nemigondozó Intézet vezető főorvosa 1973. május 3-án;

Bende István dr. (szül. 1914) a fővárosi XI. ker. Rendelőintézet üzemorvosa 1973. március 28-án;

Brand Imre dr. (szül. 1910) a soproni Városi Kórház szemészeti osztályának főorvosa 1973. május 25-én;

Fridli László dr. (szül. 1907) nyugdíjas orvos, a fővárosi X. ker. Rendelőintézet iskolafogorvosa 1973. április 17-én;

Gábor Ernő dr. (szül. 1887) nyugdíjas orvos, a Zala megyei Tanács egészségügyi osztályának vezetője, megyei főorvos 1973. március 18-án;

Gothar Lajos dr. (szül. 1941) a siófoki Városi Kórház sebészeti osztályának segédorvosa 1973. április 29-én;

Heimer Ödön dr. (szül. 1904) nyugdíjas orvos Budapesten 1973. május 17-én;

Hosszúfalusi Árpád dr. (szül. 1926) a miskolci Városi Tanács eü. osztályának körzeti gyermekorvosa 1973. május 6-án;

Kecskeméti László dr. (szül. 1902) nyugdíjas orvos, a fővárosi V. ker. Rendelőintézet laboratóriumi szakfőorvosa 1973. április 15-én;

Korecz Károly dr. (szül. 1930) a Fővárosi István Kórház szemészeti osztályának osztályvezető főorvosa 1973. április 19-én;

Lányi Miklós dr. (szül. 1927) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Tbc Klinikájának docense 1973. május 23-án;

Szabó Sándor dr. (szül. 1898) nyugdíjas körzeti orvos Debrecenben 1973. január 23-án;

Szabó Zoltán dr. (szül. 1907) a Fővárosi Róbert Károly krt-i Kórház sebészfőorvosa 1973. március 5-én;

Szántó Elemér dr. (szül. 1910) a Fővárosi János Kórház Rendelőintézetének gégész szakfőorvosa 1973. április 25-én;

Szilvásy János dr. (szül. 1918) a fővárosi V. ker. Rendelőintézet sebészeti osztályának szakfőorvosa 1973. április 23-án;

Tóth Zoltán Lajos dr. (szül. 1944) a pápai Városi Rendelőintézet üzemorvosa 1973. április 22-én és

Zikéli Mihály dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos, a hódmezővásárhelyi Városi Rendelőintézet fogász szakorvosa 1973. január 8-án elhunyt.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Egészségügyi szervezéstudomány

A ma és holnap kórháza. Haas, M.: Techniques Hospitalieres, 1972, *27*, 316, 41—46.

A kórház egy terület egészségügyi ellátásának egyik legfontosabb intézményi láncszeme, ahol az orvostudomány haladásának eredményei a legjobb hatásfokkal használhatók fel. Világszerte fokozódik a kórházak iránti érdeklődés és igény; s ma már, a WHO adatai szerint, az egyes államok egészségügyi költségvetéséből közel 50%-ot a kórházakra fordítanak.

Kórházakban biztosítható a legmegnyugtatóbb módon a betegségek megelőzése, gyógyítás-ápolás és az utókezelés-readaptálás; a kórházi szakorvosok állandó jelenléte teszi lehetővé a sürgősségi ellátást és a reanimációt is. A legkorszerűbb eljárások segítik elő a kórház munkáját nemcsak az orvostudomány egyes szakterületein (nukleáris medicina, diagnózist könnyítő logikai számítógépek stb.); hanem egyéb területeken is (informatika, munkaelemzés, statisztika, szociológia; valamint az adattároló és feldolgozó gépek, ételfagyasztó berendezések stb.). Kétségtelen, hogy a mai kórház tevékenységét egyre fokozódó módon átszövi a technika s ezzel egyidejűleg mindig többet vizsgálódunk és beszélünk arról, hogy a kórház működése menynyiben rentábilis. Világos, hogy így a kórházban az ember, a humánum, meg nem engedhető módon háttérbe fog szorulni.

Ma az emberi életkor meghosszabbodott; s az egyénnek az egészséghez való joga magától értedődő dolog. A mai ember nem fogadja el beletörődően a halált, a rokkantságot, a szenvedést. Ez természetesen helyes. Ha azonban minden beteget gyógyítani, ápolni, gondozni akarnánk; úgy erre az egyes államoknak talán az egész nemzeti jövedelme sem volna elég. De vajon nem inhumánus dolog-e egyes betegségekkel szemben más betegségek gyógyításának elsőbbséget adni?

Az USA-ban számítógépek segítségével megállapították, hogy a szív-véredényrendszer betegségeinek ellátását kellene minden mást megelőzően, még a daganatos betegségekkel, balesetekkel szemben is súlyozni. Franciaországban felmérés nyomán derült ki, hogy a mintegy 10 000 főt kitevő krónikus uraemiás beteg folyamatos kezelése egy 10 éves időtartamban, kereken 35 milliárd frankba kerülne, s ezért gazdasági meggondolásból az ilyen betegek szervezett ellátásáról lemondtak. Van aki úgy veti fel a kérdést, hogy „kit hagyhatunk meghalni?"; van viszont olyan nézet is, mely nyersen kimondja, hogy a fenti okok miatt „ne törekedjünk az életkor — az öregkor — meghosszabbítására". Nos az orvosi hivatásbeli lelkiismeret ilyeneket ma még nem fogad el; de ki tudja, hogy meddig sikerül álláspontját tartani?!

Visszatérve a kórházak sokoldalú fejlődésére, meg kell látnunk, hogy ez a folyamat három irányban gyorsult meg különösen; ezek az élettan, az informatika és a kibernetika. Pillanatig sem kétséges, hogy a felsoroltak, hatalmas léptekkel viszik előre a betegellátás ügyét, de ugyanakkor sok és bonyolult feladatot problémát is tűznek elénk, melyek megoldása, s az eredmények alkalmazása, kórházi keretek között valósul meg. Az élettan haladása szinte beláthatatlan; az egykor fantasztikusnak tartott szervátültetések lassan gyakorlattá válnak már; szervpótló eljárásaink is terjednek; a ragyogó vívmányok hasznos és jóirányú felhasználása — fokozott felelősséget jelent. Kényes jogi kérdéseket vet fel az informatika, ki nyúlhat hozzá a számítógép tárolójában levő adatokhoz; hogyan és milyen körre szélesedik ki az orvosi-, a hivatali titoktartási kötelezettség? Hogyan fogjuk átállítani deduktiv gondolkodásmódunkat a kibernetika analógián alapuló gondolkodásmódjára? Nem könnyű dolgok ezek, de biztos, hogy a jövő embere ezekkel meg tud birkózni. Már most is, újólag hangsúlyozni kell, hogy a jövő kórháza csak úgy töltheti be hivatását maradéktalanul, ha a technika és a humánum egymással egyensúlyban és összhangban érvényesül falai között.

Cselkó László dr.

Franciaország kórházai a tegnap és a holnap között. Wipf, M.: VESKA; 1972, *36*, 149—150.

A franciaországi fekvőbeteg gyógyintézeti hálózat az utóbbi időben több korszerű kórházzal bővült; ilyenek a lyoni cardiológiai szakkórház, az általános kórházak Créteilben, Clamartban és Colombes-ban; de talán valamenynyi között legszebb a párizsi Ambroise-Paré kórház. Ez a luxuskivitelű, 673 ágyas, általános kórház 86 millió (francia) frankba került, a Bois de Boulogne mellett épült fel. Az ágyak felét különszobákban, a másik felét pedig 2 és 4 ágyas betegszobákban helyezték el. Rádió minden szobában van; s a szobák mintegy 25%-át telefonnal is felszerelték; minden betegszoba külön W. C.-fürdőszobával rendelkezik. A kórházban számítógéppark működik, ami nemcsak adattárolást és feldolgozást végez, hanem a kórismézésben is szerepet kap.

Az ötödik népgazdasági tervben (1966—1970), mégis csak 60%-ra sikerült teljesíteni a francia kórházügy korszerűsítési programját. Egyre inkább terjed az a vélemény — melyhez a francia orvoskamara választmánya is csatlakozott —, hogy az új luxuskórházak létesítése helyett, célszerűbb volna inkább a meglevő, s többségében igen rossz állapotban levő kórházak korszerűsítését súlyozni.

Ezt az álláspontot akkor lehet megérteni, ha ismerjük a francia és mindenekelőtt a párizsi kórházak állapotát. Párizsban a háború végétől 1967-ig nem épült egyetlen új kórház sem; a francia főváros összes fekvőbeteg gyógyintézeti ágyából 6500 ágy olyan nagy kórtermekben van elhelyezve, melyekben 30—60 (leggyakrabban 50) ágy áll. Ezekben a kórtermekben nagy a zsúfoltság, alig lehet az ágyak közé férni, a terem mesterséges világítását 1, esetleg 2 nagy mennyezetlámpa adja; ágyankénti olvasólámpákról szó sincs. A hygiénés berendezések hiányosak; olyan állapotban vannak, hogy egy trópusi település elhanyagolt, legrosszabb kategóriájú szállodájában is alig felelnének meg. Párizs egyik legnagyobb kórházában a 48 ágyas „tömeg-kórtermekre" kórtermenként 2 W. C. és 4 mosdókagyló jut. A kórházban diétás élelmezés egyáltalán nincs. A laboratórium egyetlen, ablak nélküli padlásszobában működik; mennyezete oly alacsony, hogy a 175 cm-nél magasabb termetűek csak meghajolva tudnak benne tartózkodni.

Különös viszont, hogy az elhanyagolt, korszerűtlen, zsúfolt, s a legelemibb hygiénés problémákkal küzdő kórházakban mindenütt megtalálni a legkorszerűbb és legdrágább készülékeket, felszereléseket és technikai berendezéseket, melyek a magas színvonalú gyógyító munkát segítik. A keretekkel nem törődnek; viszont az orvosok részére a korszerű technikai segédeszközök rendelkezésre állnak.

A francia orvosi kar elitje a kórházakban dolgozik. Munkájuk azonban nehezített az egészségügyi szakszemélyzet — elsősorban ápolónő — hiány miatt. Igen sok kórházban megszokott dolog a 30%-os nővérhiány; van kórház, ahol az éjszakai ügyelet idején 1 (egy!) nővérre 150 beteg jut. Ezért kénytelenek ahhoz a kockázatos megoldáshoz nyúlni, hogy kisegítőket és takarítónőket is bevonnak a betegápolásba. Előfordul, hogy egy-egy 3—4 nap alatt is kivizsgálható beteg akár 10 napig is kénytelen bennfeküdni, mert a személyzeti hiányok miatt a kivizsgálás erősen elhúzódik. A szakképzett ápolónők közül évente 27% kilép az egészségügyből s más foglalkozást keres.

Nem tudták teljes egészében üzembe helyezni a már említett Ambroise-Paré kórházat sem, mert a nyitáskor nem tudtak elegendő számú egészségügyi szakszemélyzetet felvenni.

Ugyanekkor az ápolási díjak a francia közkórházakban európai viszonylatban a legmagasabbak. Ágyanként és naponként az ápolás díja: belgyógyászaton 17 frank, sebészeten, szülészet-nőgyógyászaton 206 Fr., onkológián 384 Fr., krónikus osztályon 74 frank. A társadalombiztosítás ezért óriási deficittel működik (s előbb-utóbb kénytelen lesz a terheket a betegekre hárítani).

A helyzet láttán a legutóbbi években számos intézkedés történt a kormányzat részéről. Újjászervezték az orvosi szolgálatokat; bevezették a 40 órás munkaheteket; a béreket is emelték (egy szakképzett ápolónő pályája kezdetén netto 875 frank alapbért + 173 frank pótlékot kap havonta; ez a nővér pályájának végén netto 1315 frank alapbér + 258 frank pótlék lehet). Átfogó perspektivikus tervek készültek a kórházak fejlesztésére: emelni kell az ágyszámot; új intézetek építésével és a régiek korszerűsítésével el kell érni, hogy a nagy kórtermek megszűnjenek, s az új betegszobák 2, 3, 4 ágyasak legyenek mindenütt; korszerűsíteni kell a kórházak egyéb ellátó funkciót (főzőkonyhák, mosodák stb.). A jövőben a látogatók külön helyiségben találkozhatnak a betegekkel; a súlyos beteg mellett egy hozzátartozó állandóan benntartózkodhat; meg kell valósítani, hogy a betegek a kórházba bevihessék saját ruháikat, s a nőbetegek az ékszereiket is. Mindezek — és még sok egyéb is — forradalminak tűnő tervek, ha a francia kórházak többségében jelenleg uralkodó siralmas állapotokat ismerjük!

Cselkó László dr.

A Német Szövetségi Köztársaság kórházainak személyzeti helyzete. Müller, H.: Das Krankenhaus, 1972, *2*, 41—50.

Az NSZK kórházaiban hosszú évek óta igen nagy gondot okoz a szakképzett munkaerők hiánya; különösen súlyos a helyzet az ápolószemélyzet vonatkozásában. Ezért a Német Szociálpolitikai Intézet, a Szövetségi Munkaügyi Intézet és a Szövetségi Statisztikai Hivatal, a nyugatnémet kórházakban 1971-ben — több évre is visszatekintően — közös, felmérő vizsgálatokat végzett. Vegyük sorra a vizsgálat néhány fontosabb eredményét. *Milyen tehát a jelenlegi helyzet?*

A kórházak 1960-ban 110 185 fő, 1969 végén pedig már 161 607 főnyi szakképzett ápolónőt és ápolót foglalkoztattak; utóbbi számnak kereken 54%-át az ápolónővérek teszik ki. Az ápolószemélyzet számának emelkedése nagyobb ütemű volt, mint a kórházi ágyszám növekedése, s így a betegek ápolási ellátottsága tulajdonképpen javult, bár egyáltalán nem a várható mértékben. A különböző kórházak ellátottsági mértéke nagyon nagy különbözőséget mutatott. A vizsgálat megállapította, hogy míg 1960-ban egy szakképzett ápoló-munkaerőre átlagosan 5,3 ellátandó ágy jutott, addig ez a szám 1969-re 4,2-re csökkent; ez azonban csak a kórházakra vonatkozik; az egyetemi klinikák helyzete kedvezőbb, ott egy ápoló-szakmunkaerőre csak 2,4 ágy esik.

Az ápolási színvonal javítása azonban csak úgy sikerült, hogy egyrészt nem szakképzett munkaerőket is alkalmaztak, másrészt — és főleg — nagy számban vettek fel a kórházakba külföldi ápolószemélyzetet. 1971. január 1-én összesen 13 760 fő (ebből 7950 szakképzett!) volt a külföldiek száma; közülük kereken 48,0% európai (jugoszláv, osztrák, olasz, spanyol, török, angol, portugál stb.); 51,2% nem európai (koreai, fillippino, indiai stb.); s végül 0,8% tisztázatlan hovatartozású, hontalan emigráns.

A krónikus személyzet-hiány az utóbbi 3 évtizedben csak akkor enyhült, mikor a II. világháború végén a hadsereg egészségügyi szolgálatának szakemberei leszereltek és a polgári életben helyezkedtek el; ez az enyhülés azonban nem volt hosszantartó. A külföldi munkaerők alkalmazása, s egyéb intézkedések ellenére is jelenleg olyan súlyos a munkaerőhiány, hogy sok kórházi osztályt be kellett zárni, vagy új kórházakat nem — illetve csak részben — lehetett megnyitni. Becslések szerint az NSZK-ban mintegy 30—40 ezer ápolási munkaerő hiányzik.

A *létszámhiány okai* sokrétűek. 1. *A kórházi szolgáltatások iránti igény fokozódik.* Növekszik a lakosság száma, ezen belül emelkedik az idős egyének száma is; egyre több és több magányos ember, aki mivel otthonában ápolást nem kap, már könnyebb betegséggel is kénytelen kórházba befeküdni. Ijesztően szaporodnak a közlekedési, üzemi és háztartási stb., balesetek. A fekvőbeteg gyógyintézeti ágyszám fokozott ütemű fejlesztése ezért súlyponti kérdés, ami viszont további személyzeti igényeket jelent.

2. *Az ápolási feladatok változása* egyenes következménye az orvostudomány és a technika fejlődésének; hozzájárul ehhez a súlyos, életveszélyes állapotú betegek számának emelkedése. Az intenzív ellátás, az új diagnosztikai és terápiás eljárások, műtétek, beavatkozások nagyobb minőségi és mennyiségi követelményt támasztanak az ápolószemélyzettel szemben.

3. *A munkaidő csökkentés* még több munkaerőt követel. Míg 1950-ben az ápolónők munkaideje 60 óra volt, 1971-ben már csak heti 43 óra; s a kötelező túlórák is majdnem teljesen megszűntek.

4. Sokféle *foglalkozás-kínálat* is elvonja az ápolónőket. Ma a nők részére szinte minden foglalkozás hozzáférhető már; a közben előállott férfifölösleg javítja a fiatal, hajadon ápolónők férjhezmenési lehetőségeit; ezért azután sokan véglegesen megválnak az egészségügytől.

5. Az *ápolói munkakörben eltöltött rövid időtartam* még nem egészen tisztázott. Tény, hogy míg a szerzetes ápolók élethosszíglan gyakorolták hivatásukat, ma a nem egyházi ápolónők átlagosan 5—6 évig dolgoznak ezen munkakörben. Sokan ezt a 4. pontbani okokkal magyarázzák; mások psychologiai magyarázattal szolgálnak, szerintük a fiatal munkaerők az egészségügyben csak „körülnézni és tapasztalatokat szerezni akarnak", majd kilépnek; de nagyon valószínű az is, hogy az éjszakai és munkaszüneti napi munka nem vonzó volta is szerepet játszik.

A *hiányzó létszámok pótlása* igen lassan és nem kielégítő mértékben történik. Az NSZK 974 ápolónőképző iskolájában kereken 55 ezer növendék számára volna hely (s ezek 90%-ban korszerű kollégiumi elhelyezést nyújtanak); mégis állandóan üres a növendéki helyek 15—20%-a. Különösen azokban a növériskolákban sok az üres hely, amelyek kis létszámú településben vannak, a nagyobb városokban a helyzet jobb, de ott viszont az egyéb, jól fizetett elhelyezkedési lehetőség valósággal „elszívja" a végzett növéreket más munkaterületre. A külföldi ápolószemélyzet esetén nagyon nehezíti az iskolák elvégzését a nyelvtudás hiánya.

Végül is 1968 óta a nyugatnémet Kórháztársaság megtervezett toborzásokat rendez időközönként (érdeklődők részére állandó információs szolgálatot tartanak; „kedvcsináló" kórházlátogatásokat szervezneknek egyéb propaganda módszerek alkalmazásán kívül). Az eredmények így sem kielégítőek; további lépésként a kormányzat részint a kiképzés megreformálásával, részint pedig csökkentett munkaidejű ápolószemélyzet beállításának segítségével kíván javítani a munkaerő-hiányon. Ilyen törekvés még az egészségügybe visszatérni szándékozók kiemelt kedvezményekben való részesítése (anyagi juttatások, családos ápolónők gyermekeinek külön bölcsődék, és óvodák, napközik létesítése stb.).

Célszerű az ápolószemélyzet részére minden igényt kielégítő lakásokat építeni az intézetek közelében. Ezek és minden egyéb intézkedés is, csak enyhíti a munkaerőhiányt; a végleges megoldásra tervezetet kell készíteni (a kormányzat és az intézetek, valamint a Kórháztársaság szakembereinek bevonásával).

Cselkó László dr.

A kórház ma és holnap. Bauhofer, F.: Österreichisches Krankenhaus-Zeitung, 1971, *12*, 187—191.

Az orvostudomány és az egészségügy haladását legjobban a kór-

házakban mérhetjük le. Egykor a kórházak a szegények és gyógyíthatatlan betegek menhelyei voltak. A tudományok haladása, a technikai vívmányok, egyesülve a társadalmi és gazdasági haladással, teljesen megváltoztatták a kórházakat s azok szerepét. Napjainkban a kórház már kilép elzárkózottságából; egyre inkább a gyógyító, megelőző és rehabilitációs ellátás központjává, de oktatási intézménnyé is válik. A WHO kórházszakértői bizottsága a mai kórház meghatározására a következő definíciót javasolja: „A kórház fontos alkotórésze egy olyan szociális és egészségügyi rendszernek, melynek feladata a lakosság átfogó, gyógyító-megelőző ellátása és gondozása; s amelynek ambuláns intézetei kinyúlnak egészen az otthoni, családi környezetig. A kórház ezenkívül központja az egészségügyi oktatásnak és a szociobiológiai kutatásoknak is". A kórházak legjobb úton vannak ahhoz, hogy orvostudományi-egészségügyi központokká váljanak. Az említett bizottság a korszerű kórház funkcióit így látja:

1. *Egészséghelyreállító tevékenység* — sürgősségi szolgálat, diagnózis, kezelés, rehabilitáció.
2. *Megelőző tevékenység* — terhesség, szülés, növekedés és fejlődés felügyelete, fertőző betegségek elleni küzdelem, munkaegészségügy, egészségnevelés.
3. *Oktatás* — orvosképzés, szakorvosképzés, ápoló- és egyéb egészségügyi szakszemélyzet képzése.
4. *Kutatás* — orvostudományi szakterületek, valamint a környezeti tényezők, magatartások, s a medicina társadalmi aspektusai.

A korszerű kórházak működtetésében szükség van manager-módszerekre és modern szervezéstechnikára; de ki kell védeni azt a többé-kevésbé fenyegető veszélyt, hogy a kórház mintegy „ipari vállalkozás" legyen. A beteg nem veszítheti el a kórházban sem egyéniségét, kapcsolatát a környezettel; az ilyen elembertelenedés ellen psychologiai és szociológiai módszerekkel is küzdeni kell. A tudományok és technika haladása oly gyors, hogy kórházakat csak legfeljebb 20 éves perspektívában és rendkívül rugalmasan lehet tervezni.

A kórházi reform-törekvéseknek 3 alappillére — a „három R" —; azaz a *reorganizáció*, a *regionalizáció* és a *racionalizáció*. Kórházainkban a technikai és személyi adottságok jobb és hatékonyabb kihasználása érdekében különböző átszervezéseket kell végrehajtanunk. Szorosabbra kell fűzni a kórház és az általa ellátott terület lakosságának kapcsolatait. A kórházak feladat, méret és terület szerint osztályozandók. A különféle kategóriájú kórházakban széleskörű ésszerűsítéssel lehet javítani a munkát (pl. gépi adattárolás és feldolgozás stb., stb.).

Külön kell szólni a betegellátásnak világszerte gyorsan terjedő újszerű vonásáról, a *progresszív ellátásról* (tulajdonképpen ez nem is új irányzat, mert pl. Japánban már évszázadok óta ez a gyakorlat uralkodik). Ennek ma 6 szakasza van:

1. *Intenzív ápolás* — súlyos állapotban levő, állandó felügyeletet igénylő kórházi betegek részére.
2. *Ágyhozkötött* kórházi betegek, átlagos ápolási igénnyel, fokozott felügyelet szükségtelen.
3. *Járóképes* kórházi betegek, még redukáltabb ápolási igénnyel.
4. *Tartós kezelésre szoruló* olyan kórházi betegek, akik hosszantartó speciális kezelést (pl. fizioterápia, munkaterápia, rehabilitáció) kapnak (ide tartoznak rögzült kóros állapotok, funkció-csökkenések is).
5. *Otthoni kezelés* azon betegek részére, akiket a kórház a maga szakmunkaerőivel el tud látni.
6. *Ambuláns kezelés* bejáró betegeknek.

Ahol a progresszív ellátási rendszert bevezették, ott a tapasztalatok egybehangzóan jók.

Másik új vonása a korszerű gyógyintézeti betegellátásnak a *nappali*, illetve *éjszakai klinikák* rendszere. Különös előnyük, hogy a napszakosan bennfekvő betegek kezelését a legjobb szakszemélyzet végzi úgy, hogy a beteg kapcsolata az otthoni környezetével csak megrövidül, de nem szakad meg. Különös előnynek tartják ezeket az ellátási formákat a krónikus betegségek esetén.

A kórházban tartózkodás idején, az amúgy is fogékony betegeknél igen hasznos és ajánlott az intézet átgondolt, tervszerű és folyamatos *egészségügyi felvilágosító* és az *egészséges életre nevelő* munkája.

(Ref.: A szinte azonos című három közlemény, bár nem teljes, de elég jó képet nyújt arról, hogy milyen aktuális problémák adódnak a két nem szocialista európai ország kórházügyében. Akad közöttük olyan nézet vagy meghatározás, ami vitatható; néhol a fogalmazás is pontatlan. Az ilyen publikációk olvasásánál összehasonlításokat teszünk, s ilyenkor kerül igazán előtérbe az egységes értelmezést, egységes definíciókat stb. célzó nemzetközi szintű technikai viták, egyeztető tárgyalások haszna, illetve igénye.)

Cselkó László dr.

Napközi otthonok és nappali kórházak. Brocklehurst, J. C.: Hospital Management, 1970, *33*, 402, 428—430.

Az utóbbi két évtizedben a geriátriai ellátás egyik legjelentősebb új vonása a nappali kórházak szerepének felismerése volt. 1958-ban Oxfordban nyitották meg az első geriátriai nappali kórházat, s a 70-es évek elején számuk már 120 fölé emelkedett. A geriátriai nappali kórházak semmiképpen sem azonosíthatók az öregek napközi otthonaival; ez utóbbiak klubszerű, esetleg foglalkoztató jellegű szociális intézmények. Előbbiek viszont, valamelyik általános, vagy geriátriai szakkórház keretében annak szerves részét képezik; kezelnek, ápolnak és gyógyító tevékenységük következtében egyértelműen kórháznak tekinthetők. Igen jól kiegészítik egymást, közös vonásaik: étkezést (ebédet)-ellátást nyújtanak; az öregek egy-egy napjának nagyobb részét kitöltik; s végül látogatóik nagyobbik része különleges szállítást igényel. Maguk a napközi otthonok a legtöbbször teljesen önálló szervezetű szociális intézmények.

A *nappali kórházak* nyújtotta szolgáltatások az alábbiakban foglalhatók össze: 1. Bizonyos betegségek (apoplexia, ízületi megbetegedések stb., stb.) által okozott részleges mozgásképtelen betegek rehabilitációja; tehát az állapot javítása, ha lehetséges. 2. Egy adott állapot megőrzése azaz a rosszabbodás meggátlása, ha az állapoton javítani nem lehet. 3. A naponta fenti okokból nyújtott kezelés-ápolás mellett, bizonyos szinten társaságot is biztosít a betegnek; így nemcsak fizikálisan, hanem psychikailag is előnyös befolyást jelent. 4. Rövid időt igénylő kivizsgálást és gyógykezelést is lehetővé tesz.

Hozzávetőleges létszámigényként célszerű minden 30 fő betegre 10 fő teljes munkaidejű személyzetet beállítani a következő bontásban: 4 ápolónő, 3 fizioterápiás és 3 munkaterápiás asszisztens; természetesen elegendő számú orvos (lehetőleg geriátriai szakképzettségű), s biztosítani kell fog- és logopéd rendelőszakorvosokat, továbbá lábápoló szakembert.

A napi program azzal kezdődik, hogy reggel 9 óra körül a betegeket lakásukról egy-egy 10 üléses betegszállító gépkocsi (átalakított mikrobusz) beszállítja a nappali kórházba. Ott egy csésze tea után az orvos által előírt kezelések; illetve foglalkozások következnek, majd délben ebéd. Ebéd után többnyire csoportos foglalkozásokra kerül sor, s végül teázás után délután 4 órától a betegeket lakásukra szállítják.

A nappali kórházi férőhelyek számát egyesek 3000 lakos/1 ágy; mások 4500 lakos/1 ágy arányban javasolják (ezek azonban csak megközelítő becslések!).

Napközi otthonok ugyan klub jellegű intézetek, de a klubokkal szemben ebédet, s a látogatók oda- és hazaszállítását is biztosítják. Van, aki naponta, van aki csak hetenként egyszer veszi igénybe ezt a szociális jellegű szolgáltatást; melyben általában kialakulnak a kis közösségek, baráti körök. A társaságon, étkeztetésen és a szállításon kívül zuhanyozási lehetőség (ha szükséges akkor segítséggel) is rendelkezésre áll. További szolgáltatások: önkiszolgáló mosoda (automata mosógépekkel), borbély-fodrász, lábápolás; továbbá előadások, koncertek, közös összejövetelek, betegek meglátogatása stb. A napköziotthont főfoglalkozású dolgozókkal (vezető-szervező, konyha-,

takarító-, s egyéb személyzet) kell működtetni.

Ez a két geriátriai ellátási forma ma már nélkülözhetetlen; összekötő kapocsként tekinthetők az egészségügyi és szociális ellátás között.

Cselkó László dr.

---

196 ágyas geriátriai egység és 50 férőhelyes nappali kórház. (East Birmingham): Hospital Management, 1970, *33*, 402, 463.

A Kelet-Birmingham terület 325 000 lakosából mintegy 40 000 a 65 évnél idősebb. Geriátriai ellátásuk ágyigénye hozzávetőlegesen 400 ágy lenne (psychiátriai ágyak nélkül!). Ezt az igényt két lépésben elégítik ki úgy, hogy elsőként 196 geriátriai osztályi ágyat fejlesztenek, s mellette 50 férőhelyes nappali kórházat helyeznek üzembe.

A *geriátriai osztály* 2 — egyenként 4 szintes tömbben helyezkedik el; a szintek közötti kommunikációt kizárólag liftek biztosítják (a házitelefonokon kívül). A betegszobák ágyszáma legfeljebb 6 ágy lehet, ennél több már helytelen, de az egyágyas szobák sem jók, mert a beteg elhagyatottnak érzi magát bennük. Célszerű a betegszobákat a betegek állapota szerint profilozni. Ha a geriátriai osztály által nyújtott kezelés javulást eredményez, úgy a beteg a nappali kórházba helyezendő át; ezt azonban előzőleg igen alaposan kell megfontolni.

A *nappali kórház* az egyik tömb kibővített földszintjén helyezkedik el; a betegeket gépkocsin szállítják be és haza. Fő cél a rehabilitáció; azaz, hogy az egyén gondoskodni tudjon saját maga ellátásáról (esetleg némi segítséggel). Szolgáltatásai: munkaterápia, fizioterápia, csoportos foglalkozások, beszédjavítás, látás- és hallásjavítás (optikus és hallókészülékes specialistákat kell beállítani), stomatológiai rendelés (fogtechnikus is, aki a protézisek elkészítését vagy javítását gyorsan elvégzi); szociális gondozás, psychologus-konzultációk (esetleg vallási vezetés); s végül a személyi hygiéne biztosítása (lábápolás is). A gyakorlat azt mutatja, hogy a nappali kórházat, a geriátriai osztályon megkezdett kezelés folytatójaként kell elsősorban tekinteni; de nem lehet elzárkózni indokolt esetekben a „kívülről" jött betegek felvétele elől sem.

Cselkó László dr.

Geriátriai nappali kórház. (Farnham): Hospital Management 1970, *33*, 402, 465.

A farnhami terület idős lakossága kórházi igényeinek kielégítése hosszú ideig megoldatlan volt. Az ellátandó lakosság száma 175 000, akik közül több, mint 2000-en 65 éven felüliek. Erre a lakosságszámra kilenc kisméretű kórház összesen 530 ágya állott rendelkezésre, melyből 73 ágyon geriátriai ellátás folyt.

A kormányzat úgy segített a helyzeten, hogy egy új általános kórházat épített, melyben egy 50 ágyas geriátriai osztály és 30 férőhelyes nappali kórház is működik. Egyidejűleg a meglevő kórházak egyikében épületszárnyak felépítésével megnyitották a 2-szer 64 (összesen 128 ágyas) geriátriai osztályt, továbbá a 45 férőhelyes nappali kórházat. Az új általános kórház Fremleyben épült, a bővítések pedig Farnhamban történtek. Az említett 45 férőhelyes nappali kórház mintegy 90 000 lakost lát el.

A geriátriai nappali kórházak létesítésénél az alábbi fontos szempontokat ajánlják figyelembe venni:

A nappali kórház elhelyezése földszinten történjék; ha tömbkórház keretében üzemel, úgy lift közelében telepítendő; ha különálló épületben van, akkor zárt, fűthető folyosó kösse össze a fenntartó kórházzal. Küszöbök, lépcsők, rámpák mellőzendők; a bejárat elé zárt gépkocsi-behajtót kell kialakítani.

Elegendő számú szállító gépkocsit kell biztosítani a betegek be- és hazaszállításához.

Cél a betegek rehabilitálása legalább olyan szintig, hogy otthonukban tudjanak magukról gondoskodni. Ez nemcsak fizioterápiával és munkaterápiával érhető el, hanem célszerű az ún. „életmódszervezés" segítségével az idős egyént az otthoni környezetből adódó feladatokhoz még jobban hozzászoktatni.

Nagyon fontos a helyes táplálkozás; a déli étkezés és forró italok elkészítéséhez korszerű konyha építendő. Igen hasznos, ha — kellő felügyelet mellett — a betegeket tapintatosan bevonják a háztartási, takarítási, főzési munkákba, ha természetesen az illető képes erre és szívesen is végzi megerőltetés nélkül. Otthoni életében is hasznát látja az ilyen tevékenységnek.

Cselkó László dr.

Geriátriai nappali kórház. (Portsmouth): Hospital Management, 1970, *33*, 402, 475.

Az intézmény — az ismert elveknek megfelelően — egy általános kórház keretében került kialakításra, ezzel a szakosított hátteret lehetett biztosítani. Szolgáltatásai a hasonló intézményekben nyújtottakkal megegyeznek. Itt azonban a betegek hozzátartozói részére is rendeznek rövid tanfolyamokat a beteg körüli teendőkről, a velük való foglalkozásról (ezt nagyon fontosnak tartják, mert a beteg javulását, rehabilitációját, az életbe való visszatérését hatékonyan támogatja).

A tervezés néhány sajátos szempontját kiemelten kell kezelni. Földszinti elhelyezés elengedhetetlen; bőven kell alapterületet betervezni. Ez azért is fontos, mert a járószékes, vagy bottal, mankóval közlekedő betegeknek széles folyosókra és ajtókra van szükségük. Kapaszkodó-korlátokat bőven kell felszerelni. A padlóburkolat könnyen tisztítható és csúszásmentes legyen. A helyiségek falai különböző derűs színekre festendők; ez ösztönzőleg hat, s a színeket tájékozódásra is fel lehet használni. Gondoskodni kell bőven a csoportos tartózkodó helyiségekről (moziterem, tv-terem, olvasók, társalgók, stb.).

Igen gondosan kell megtervezni a nappali kórház körül a parkot, hogy az arra alkalmas állapotú betegek ellenőrzés mellett a szabad levegőn is megfelelő környezetben tartózkodhassanak. A növényzet milyensége sem közömbös; az örökzöld kissé komor, a színes üde virágok aktivitásra serkentenek.

Cselkó László dr.

Máj- és epeútbetegségek

Lactulose therapia 80 májcirrhosisos betegen. Müting, D. és mtsai (Medizinische Univ.-Klinik Homburg/Saar): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 1238.

Májcirrhosisban a bélben bakteriális tevékenység következtében képződő fehérjebomlástermékek (ammónia, fenolok, indolok és aminok) felszívódásuk után a spontán kollaterálisokon vagy éppen a műtétileg készített shuntökön elkerülik a májat, és méregtelenítés nélkül jutnak az agyszövethez, ahol a jól ismert portalis encephalopathiát okozzák. Ennek megakadályozására eddig is történtek próbálkozások, de a gyakorlatban ezek nem nagyon váltak be. Az USA-ban ajánlott portalis colectomia nagy mortalitással járt, a legutóbbi időkig alkalmazott tartós orális neomycin-kezelés pedig az élettanilag fontos baktérium-tevékenységet is gátolja.

A lactulose/Laevilac R (Wander, Frankfurt) 1 galactose-ból és 1 fructose-ból álló synthetikus disaccharida, eredetileg mint laxativum volt ismeretes. Két beteg portalis encephalopathiájának a kezelésére *Bircher* és mtsai 1966-ban alkalmazták először eredményesen.

A szerzők a hatásmechanizmus tisztázása céljából in vitro vizsgálták az egyes bélbaktériumok fehérjemetabolit-képzését, majd négyhetes lactulose-kezelés előtt, alatt és után quantitative meghatározták a fontosabb baktériumok mennyiségét a cirrhosisos betegek székletében, és egyúttal mérték a vér ammónia-szintjét, valamint a 24 órás vizelet szabad fenol- és aminosav-tartalmát.

In vitro az E. Coli az első 12 óra után termeli a legtöbb ammóniát és szabad fenol-vegyületet, a Proteus vulgaris ilyen irányú tevékenysége viszont még 48 óra elteltével is tovább fokozódik. Ezzel szemben a L. acidophilus és a L.

bifidus nem produkál szabad fenolokat, és a táptalaj ammónia-tartalma a L. bifidus esetében 48 óra múlva sem változik, a L. acidophilus esetében is csak kis mértékben emelkedik. A Coli és a Proteus tenyészetek táptalajához adott 1% lactulose, az antibiotikum-hatáshoz hasonlóan, gátolta a baktérium-növekedést.

Betegeiken, 70—80 g/die lactulose szedése mellett a székletben a Coli-csoportba tartozó baktériumok száma csökkent a legkifejezettebben, ezután következett a Proteus-csoport, a Streptococcusok és egyéb anaerob és aerob baktériumok. A L. acidophilus csoport baktériumai ezzel szemben felszaporodtak, és ennek megfelelően szignifikánsan csökkent a vér ammónia és a serum szabad fenol-szintje. A legjobb eredményeket akkor észlelték, ha a széklet pH 5 és 6 között volt. Minthogy a széklet pH és a vér ammónia-szint párhuzamosan változott, a gyakorlatban elegendőnek tartják a széklet pH ellenőrzését indikátorpapírral; ha a pH 7-re vagy magasabbra emelkedik, a lactulose-bevitelt fokozni kell.

Nyolcvan májcirrhosisos betegükön a vér ammónia-szint és a széklet pH szignifikáns csökkenését észlelték. A hatás nagymértékben függ a lactulose dosisától és a kezelés tartamától. A kezelést kis adagokkal kezdve, fokozatosan kell bevezetni, a mellékhatások (puffadás, flatulentia, hasmenés) elkerülésére. A lactulose-adagolás súlyosabb esetekben neomycinnel is kombinálható, májkómában pedig lactulosés beöntések is alkalmazhatók. Az orális kezelés szirup formájában történik.

Szarvas Ferenc dr.

Pozitív szövet-ellenes antitest próbák tartós extrahepatikus epeút elzáródásban. Lam, K. C. és mtsai: New England J. of Medicine. 1972, *286*, 1400—1401.

Közismert a mitochondrium-ellenes antitestek nagy gyakorisága primaer biliaris cirrhosisban, és ritka előfordulásuk extrahepatikus elzáródásban. Ennek alapján a pozitív leleteknek már differenciáldiagnosztikai jelentőséget tulajdonítanak: az antitest kimutatását úgy tekintik mint a primaer biliaris cirrhosis biztos diagnosztikus jelét, és az explorativ laparotomia szükségességét is elvetik.

A szerzők az antitest-pozitivitás „diagnosztikus értékének" megállapítására az extrahepatikus epeút elzáródás különböző stádiumaiban biliaris cirrhosisban és más cholestasis formákban, és a májparenchyma különböző megbetegedéseiben vizsgálták a nem szervspecifikus szövet-ellenes antitestek előfordulását. Immunfluorescens technikával nézték az antinuclearis factor, a simaizom- és a mitochondrium-ellenes antitestek jelenlétét, négy hétnél nem régebbi serum-mintákban.

Az *eredmények* elsősorban a mitochondrium-ellenes antitesteket illetően meglepőek: 7 primaer biliaris cirrhosisban szenvedő beteg közül 5 serumában találtak antitest-pozitivitást, mint az várható volt —, de a 21 extrahepatikus obstructiós esetből is 14 serum minta tartalmazta az antitesteket. Mindegyik legalább két hónapja tartó cholestasissal járó eset volt. Négy esetben az obstructio sebészi megszüntetése után 3—16 hét múlva újra elvégezték a serologiai reakciót: ekkor mind a 4 serum mintával negatív eredményt kaptak.

A szerzőket megelőzően korábban hasonló eredményeket nem közöltek még extrahepatikus obstructióban szenvedő betegek mitochondrium-ellenes antitestjeit illetően. Elemzik az eltérő eredmények lehetséges magyarázatát. A pozitív reakciók alapján arra hívják fel a figyelmet, hogy a próba diagnosztikus értéke krónikus cholestasisban revízióra szorul. Idült extrahepatikus elzáródás gyanúja esetén nem mellőzhető a cholangiographia vagy laparotomia, még akkor sem, ha a serumban mitochondrium-ellenes antitestek kimutathatók.

Pár Alajos dr.

Localis „Shwartzman aequivalens" reakció krónikus aktív hepatitisben. Whelton, M. J. (Dept. of Medicine, Royal Free Hospital, London): Gut. 1972, *13*, 43.

A kísérleti állatokban előidézhető localis vagy generalizált Shwartzman fenomenra emlékeztető human kórfolyamatokat „Shwartzman-aequivalens" állapotnak nevezték el (Colman és Rodriguez—Erdman, 1970). Jellemző elváltozások a tünetegyüttesben az intravascularis alvadás és a haemorrhagiás necrosisok. A szerzők egy krónikus aktív hepatitises beteget észleltek, akinek localis Shwartzman reakcióra emlékeztető megbetegedését heparin kezeléssel befolyásolni tudták.

21 éves nőbeteg (5 éve szenvedett krónikus aktív hepatitisben) testszerte kiterjedt haematomákkal, purpura fulminans-szerű akut betegséggel került észlelésre. Kezdetben azt gondolták, hogy a vérzékenység a thrombocytopenia és a parenchymás májbetegség manifesztációja. A thrombocyta suspensió és a standard therapia alkalmazása azonban nem hozott javulást. A véralvadási vizsgálatok kapcsán a különböző alvadás-factorok plasma szintjét — a VIII. f. kivételével — alacsonyabbnak találták. A fokozott fibrinolysis és a fibrinlebontási termékek jelenléte, és a fenti véralvadási status alapján végeredményben a disseminált intravascularis coagulatio lehetőségére gondoltak, és heparin kezelést vezettek be, fibrinogen, mosott vvt, ampicillin és prednisolon therapia mellett. Erre a beteg állapota fokozatosan javult. Később még két ízben ismétlődött hasonló epizód, azonban heparin medicatio ezeket is gyorsan megszüntette.

Ismert a májbetegségekben előforduló disseminált intravascularis alvadás, localis Shwartzman aequivalens reakciót azonban még nem közöltek májbetegséggel kapcsolatban. A consumptiós coagulopathia egymagában nem elegendő a reakció kifejlődéséhez, más tényezők, pl. a secunderen fokozott fibrinolysis, vagy infectióhoz társuló endotoxin shock játszhat szerepet a pathogenesisben.

A szerzők esetében bár a fokozott fibrinolysis észlelhető volt, és egyik epizódot enyhe infectio is megelőzte, — végeredményben tisztázatlan maradt a jelenség pathogenesise.

A disseminált intravascularis alvadás diagnosisa májbetegben különösen nehéz lehet — tekintve, hogy az alvadás-factorok alacsony plasma szintjének okát a máj parenchyma károsodásával hozhatják kapcsolatba —, mégis erre kell gondolni, ha a vérzékenység szokatlan jelenségekkel együtt fejlődik ki. A korrekt diagnózis rendkívül fontos a therapia szempontjából: míg a steroidok önmagukban adva inkább potenciálják a kórfolyamatot, a heparin kezelés életmentő lehet.

Pár Alajos dr.

Krónikus májbetegség és mitochondrialis antitestek. Család-tanulmány. Walker, J. G. és mtsai Middlesex Hospital, London, W1P 9PG): British Medical Journal. 1972, *1*, 146—148.

A primaer biliaris cirrhosis (p. b. c.) autoimmun jelenségekkel való társulása ismeretes. Családvizsgálatok kapcsán már kimutatták a mitochondrialis és más autoantitestek megnövekedett előfordulását p. b. c.-os betegek hozzátartozói között. A szerzők egy családot ismertetnek, amelyben két nőtestvér szenvedett krónikus epebetegségben, olyan kísérő autoimmun jelenségekkel, amilyenek a család többi más tagjában is fellelhetők voltak.

Az első *beteg:* 73 éves nő, négyhónapos viszketéssel, bőrpigmentatióval, 3 harántujjal nagyobb májjal, mérsékelten megnagyobbodott pajzsmiriggyel került kórházba. Serumában magas titerben találtak mitochondrium-ellenes antitestet, ezenkívül pajzsmirigy- és simaizom-ellenes antitesteket is kimutattak. A máj histologiai vizsgálata korai p. b. c. -nak megfelelő képet eredményezett.

A beteg 75 éves *nőtestvére* évek óta érzett hasi fájdalmakat. Emiatt laparotomia kapcsán kis pigmentkövet távolítottak el, a máját megnagyobbodottnak és göbösnek találták. A histologia intact lobularis architectura mellett portalis lymphoid-plasmasejtes infiltratiót mutatott, cholostasis jeleit nem találták. Később palmaris erythema és bőrpigmentatio alakult ki. A serum

magas titerben tartalmazott mitochondrium- és pajzsmirigy-ellenes antitesteket.

A szülők meghaltak, de az *anya* kórtörténetéből említésre méltó, hogy 60 éves korában sárgaság miatt műtéten esett át, amikor azonban epekövet nem találtak. Később „dyspepsiás" panaszai voltak 80 éves korban bekövetkezett haláláig.

A család megvizsgált tagjai közül a nőbetegek *két férfi*testvérének serumában mitochondrium- és pajzsmirigy-ellenes antitest pozitivitást állapítottak meg, anélkül, hogy májbetegségre utaló jel észlelhető lett volna. *További két férfi*testvér esetében bár mitochondrium-ellenes antitest nem volt kimutatható, egyikük serumában antinuclearis-factor, rheumafactor és pajzsmirigy-ellenes antitest, a második serumában pedig vese- és gyomor parietalis sejt-ellenes aktivitást találtak.

Érdekes, hogy a két májbeteg nővér egyike sem mutatta sem a krónikus aktív hepatitis, sem a p. b. c. típusos képét, és betegségük nem progrediált éveken át. Másrészt mindkettőjüknek strumája és pajzsmirigy-ellenes antitestje is volt. A hozzátartozók egyikénél sem volt klinikai bizonyíték májvagy pajzsmirigybetegségre. Tekintettel, hogy a máj histologiai vizsgálata nem volt kivihető a rokonokban, így a „subklinikai" májbetegséget illetően nem lehetett állást foglalni. Australia-antigent a család egyik tagjában sem találtak.

Az autoimmun jelenségekkel társuló krónikus májbetegség és a pajzsmirigy ellenes autoimmunitás együttes előfordulásának családon belüli halmozódását illusztrálja a közlemény. A sorozat vizsgálat eredménye az autoimmunitás és a genetikus predispositio kapcsolatát támogatja.

Pár Alajos dr.

Gastroenterológia

Duodenoscopiás retrograd pancreatographiával szerzett első tapasztalatok a chronikus pancreatitis diagnosztikájában. Wiesner, W., Weiss, H.—D., Anacker, H. (II. Med. Klinik u. Poliklinik und Institut für Röntgendiagnostik am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 991.

Bevezetőben a chronikus pancreatitis (c. p.) kórismézésének a nehézségét hangsúlyozzák a szerzők és megemlítik, hogy sok esetben a pancreas cc. is exocrin hasnyálmirigyelégtelenséghez vezet. A retrograd pancreatographiával egybekötött duodenoscopia az utóbbi időben vált jelentőssé a c. p. diagnosztikájában. A pancreas-vezetékek retrograd feltöltése endoscopiás úton először 1968-ban sikerült *McCune*nak és munkatársainak. A szerzők 1971 eleje óta foglalkoznak a módszerrel, amelyet részletesen ismertetnek, beleértve a beteg előkészítését, az eszköz bevezetését, a papilla Vater-i felkeresését és kanülálását is.

Pancreas-betegségek, különösen c. p. gyanúja esetén a vizsgálatokat a következő sorrendben végzik: a széklet mennyiségének és zsírtartalmának a meghatározása, a serum- és vizelet-diastase vizsgálata, a serum-lipase aktivitás mérése pancreozymin és secretin-stimulatio után; ezután következik az üres hasi felvétel, az iv. cholangiocholecystographia, a gyomorbél-passage, a hypotoniás duodenographia, a pancreas-secretio vizsgálata secretin- és pancreozymin-stimulatióval, majd a duodenoscopiás pancreatographia és végül — ha szükséges — az angiographia és a scintigraphia.

A közleményben 20 esetről számolnak be, amikor c. p. vagy annak gyanúja miatt végzeték el a pancreatographiát. A ductus Wirsungianus kontur egyenetlenségeiben mutatkozó eltéréseket (stenosisok és dilatatio) 12 esetben találtak. Papilla-stenosis két esetben, a ductus Wirsungianus területében levő passage-akadály pedig 7 esetben fordult elő. Bár a leírt pancreas-vezeték elváltozások nem specifikusak c. p.-re, vagyis ép szövettani kép mellett is előfordulnak, illetve c. p. fennállásakor is hiányozhatnak, a szerzők a pancreatographiát értékes kiegészítő eljárásnak tartják a c. p. diagnosztikájában, nem utolsó sorban az esetleges műtéti beavatkozás szempontjából is (a pancreas-secretum lefolyásának akadályozottsága esetén pl. a pontos localisatiót biztosítja). Exocrin hasnyálmirigyelégtelenség esetén differenciál-diagnosztikai értéke van az ok tisztázásában. Az eljárás fontos eleme az is, hogy a papilla Vater-i inspectióját és gyanús elváltozás esetén célzott biopsia végzését teszi lehetővé.

[Ref.: A duodenoscopia és az ennek során — megfelelő eszköz birtokában — végezhető retrograd cholangio-pancreatogpraphia hazánkban is terjedőben van. Sáfrány 1971-ben 74 beteg vizsgálatáról számolt be, közülük 28-on végezte el a Vater papilla kanülálását és a retrograd kontrasztanyag-töltést (Orv. Hetil. 1971, 112, 2295); eseteinek száma 1971 szeptember végéig 121-re emelkedett (személyes közlés).]

Szarvas Ferenc dr.

Szabad vékonybélperforatio enteritis regionalisban. A. Wagner, M. Bauer (I. Med. Klin. und I. Chir. Klinik der Städt. Krankenanstalten Nürnberg). Deutsche Medizinische Wochenschrift 1972, *97*, 1210—1214.

Enteritis regionalis esetén a szomszédos bélkacsok összenövése miatt ritka a szabad perforatio. *Crohn* maga még 1957-ben azt írta, hogy szabad perforatio nem fordul elő, legalábbis ő sohasem látott. A szerzők azonban azóta 21 közölt esetet találtak.

Részletesen ismertetik saját észlelésüket. Fiatal férfi betegüknek 3 hete állottak fenn hasi panaszai: hasmenések, enyhe görcsös hasi fájdalmak. Felvétele előtti napon hirtelen az egész hasba kisugárzó köldöktáji fájdalmak léptek fel hányással és lázzal. Akut appendicitis diagnózissal utalták kórházba. Felvételkor a jobb alhasban nyomásérzékenységet, reflektorikus izomvédekezést találtak tapintható resistentia nélkül. Fvs: 11, 500, S: 45/77. Üres hasi Rtg. felvételen j. o. gázos vékonybeleket találtak és néhány folyadéknivót a tágult jejunumkacsokban. Az anamnesis alapján stenosissal járó akut enteritis regionalis diagnózissal belosztályra helyezték a beteget, ahol tetracyclin kezelést kezdtek. Az első két nap délután 40 C° körüli lázat észleltek, a beteg többször ürített hasmenéses székletet. Az észlelés 3. napján a beteg shockos állapotba került és diffúz peritonitis jelei voltak észlelhetők Üres hasi Rtg. felvételen mindkét rekesz alatt szabad levegő volt látható. Laparotomiát végeztek. Fibrines diffúz peritonitist találtak. Az ileum részben cseplesszel fedett gyulladásos konglomerátumot képezett. Az összenőtt ileumkacsokat óvatosan szétválasztották, kb. 1 m ileum alkotta a konglomerátumot, a bélfal megvastagodott, merev, gyulladásos, oedémás volt. 20 cm-re a Bauhin billentyű felett megtalálták a perforatiós nyílást. Mivel a gyulladásos jelenségek a mesocolon ascendensre is ráterjedtek, az ileumresectiot jobboldali hemicolectomiával egészítették ki és end to end ileotransversostomiát készítettek. Zavartalan volt a gyógyulás. A felvágott praeparatumon látható volt, hogy a resectiós vonalban 10 cm átmérőjű ileum a Bauhin billentyű előtti szakaszon 4 cm-nyire beszűkült. Kórszövettani dg.: Súlyos fokú ileitis terminalis.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy ileitis terminalis esetén perforatio előfordulhat. Esetükben a hasi rtg fel.-en észlelt szabad levegő biztosította a diagnózist, de az irodalomban közölt esetek többségében nem volt szabad levegő észlelhető, a dg.-t tehát nem szabad erre alapozni.

Metzl János dr.

Tüdőgyógyászat

Kerekasztal-konferencia a tüdőbiopsiáról. Mlczoch, F. (Egyetemi Belklinika, Bécs): Pneumonologie 1972, *147*, 270—299.

A kerekasztal-konferenciát 1971. dec. 4-én rendezte a „Gesellschaft für Lungen- und Atmungsforschung", Mlczoch vezetésével, 10 neves klinikus és kutató részvételével. A közösen megfogalmazott



tabletta

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg 3-(β, β-diphenyl-aethyl)-5-(β-piperidinoaethyl)-1,2,4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Bronchiális eredetű köhögés csillapítása. Pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperatív állapotokban (inhalatiós narkózis után) ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3—4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3—4-szer ¼—½ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúly-kg-onként 0,9—3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

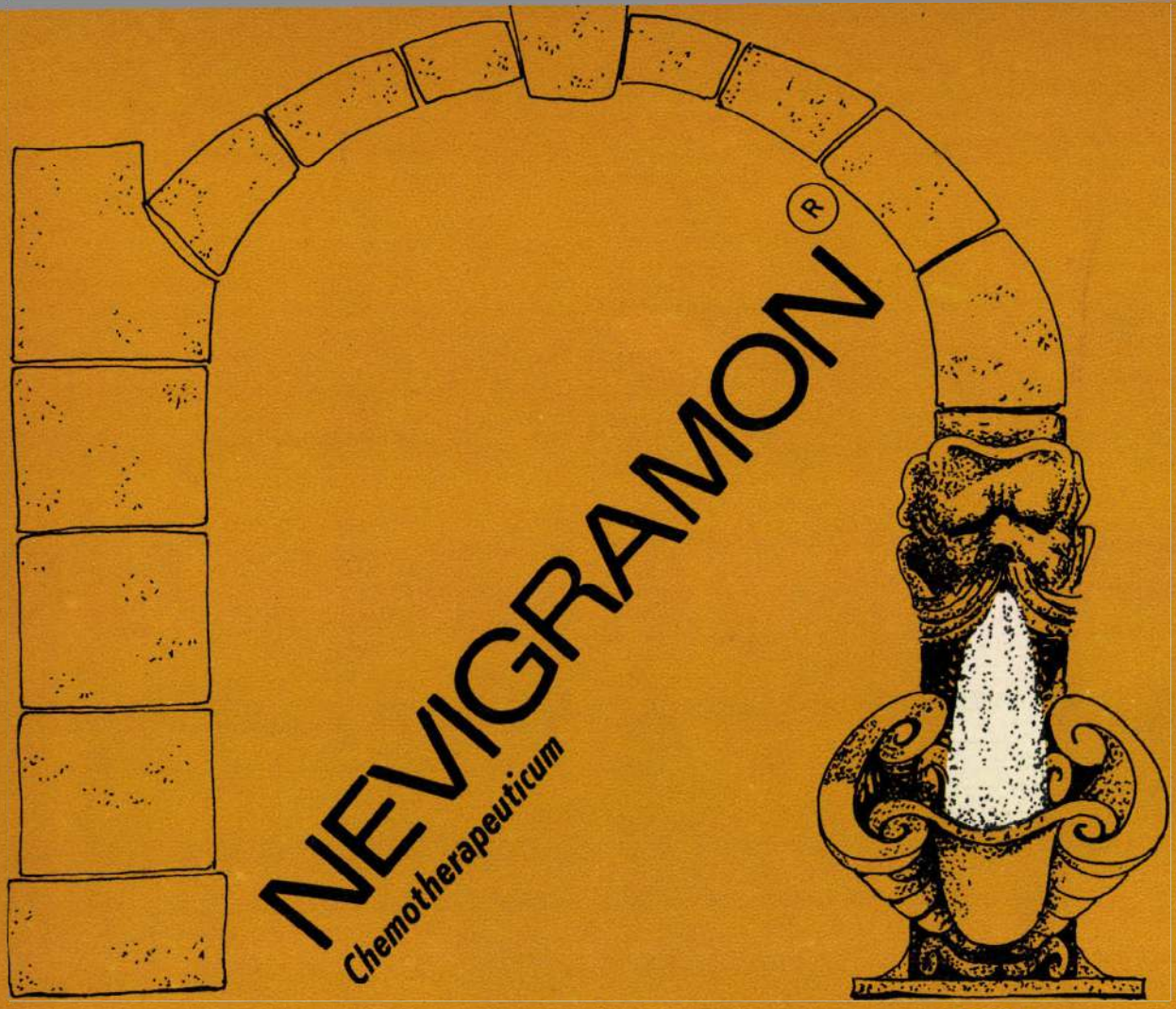
A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

MEGJEGYZÉS: A tablettát szétrágás nélkül egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,1 g tabletta Ft: 11,—
200 db á 0,1 g tabletta Ft: 93,—

CHINOIN — BUDAPEST



kapszula

CHINOIN BUDAPEST

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 500 mg Acidum nalidixicum (acidum 1-aethyl-7methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella, vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK: A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben — a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett — csak fokozott óvatossággal alkalmazható. A terhesség első harmadában és az újszülötteknek 1 hónapos korig ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja *felnőtteknek* naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).

Csecsemők adagja 2 hónaptól — 1 éves korig 125 mg naponta 2—4-szer.

Kisgyermekek adagja 1-től—2 éves korig 250 mg naponta 2—3-szor.

Gyermekek adagja 2-től—6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer. 6-tól—14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer.

Csecsemők és gyermekek részére történő alkalmazása csak akkor ajánlatos, ha a kapszulák tartalmának a szükséges adagokra történő pontos és szakszerű szétosztása biztosítva van.

MELLÉKHATÁSOK: Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a napsugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását teszi szükségessé. Mivel a Nevigramon bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS: 56 db á 0,5 g kapszula 370,— Ft

MEGJEGYZÉS: Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibioticumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de Nevigramon-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és a javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.

CHINOIN — BUDAPEST

összefoglalás rövid kivonata a következő:

Tüdőbiopsiára csak akkor kerüljön sor, ha más, egyszerűbb módszerrel a diagnózis nem tisztázható és a pontos diagnózis lényegesen befolyásolja a therapiát.

1. A nyílt tüdőbiopsiára (thoracotomia) általában diffúz tüdőbetegségekben van szükség; a behatolás a leginkább érintett tüdőterület táján történjék.

2. A tüdő punctiós biopsiája (Vim—Silvermann vagy Hausserféle tűvel) körülírt folyamat esetén nyújtja a legjobb eredményt.

3. A thoracoscopiás biopsia a pleura betegségei vagy a pleuráig érő tüdőelváltozások tisztázására a legalkalmasabb.

4. A diffúz tüdőbetegségek korai diagnózisa érdekében rutin szövettani vizsgálaton kívül anyagot kell venni (a megfelelő különleges előírások betartásával) *a)* bacteriológiai és mykológiai vizsgálatra, *b)* elektronmikroszkópos vizsgálatra, *c)* immunfluoreszcenciás vizsgálatra, *d)* enzymvizsgálatokra. Mindezt csak a nyitott tüdőbiopsia teszi lehetővé.

5. Csak ott szabad tüdőbiopsiát végezni, ahol fel vannak készülve a szövődmények kivédésére is.

6. A tüdőbiopsia indikációjának mérlegelésekor — főleg foglalkozási betegség gyanúja esetén — a beteg kívánságát, anyagi érdekeit is figyelembe kell venni.

7. A jövőben az indikációk várhatóan a diffúz tüdőbetegségekre, azoknak is főleg korai eseteire fognak beszűkülni.

Fauszt Imre dr.

A silicosis mint halálok. Irmscher, G., Konetzke, G. (Dtsch. Zentralinstitut f. Arbeitsmedizin, Berlin-Lichtenberg): Mschr. Lungenkrkh. Tbk. Bekpf. 1972, *15*, 1—16.

1950—1968 közti időben 400 silicosis miatt nyilvántartott gondozottjuk halt meg. 229 halottkémi jelentést tudtak ellenőrizni, de csak 136-on szerepelt a silicosis diagnózisa. Érdekes a 170 boncolás eredménye is: 22 esetben derült ki, hogy a tüdőben koniosis nincs, tehát a beteg tévesen szerepelt a nyilvántartásban. A fordítottja 19 esetben fordult elő; ezeket a nyilvántartásból törölték, de a boncolás silicosist igazolt.

A 22 téves diagnózis levonása után maradó 378 silicosis-esetben általában hosszú, 10 évnél hosszabb expositio szerepelt az anamnesisben és csak 6 esetben tartott 2 évnél rövidebb ideig a porártalom.

Bár a halálozások többsége a silicosis II. és III. stádiumában következett be, nagyszámmal szerepelt halálokként a silicosis az I. stádiumban is (39 ilyen beteg közül 16 esetben; 41%). A II. és III. stádiumban ez az arány átlagosan 70%. Hasonló összefüggés volt kimutatható a cardiorespiratoricus functio romlásával kapcsolatban is.

Az elhaltak egyharmadának (117-nek) gümőkórja is volt a silicosis mellett, az igazolt mycobacteriosisok száma 2. A gümőkóros folyamat súlyossága természetesen erősen összefügg a halálozással és minden esetben rontja a beteg életkilátásait. Az évenkénti elemzés viszont a gümőkóros szövődmény ritkulását mutatja.

22 esetben tüdőrák csatlakozott a silicosishoz (8 esetben még tbc is), bár uránbányász nem szerepel az anyagban. Az arány az irodalmi adatokhoz viszonyítva magas.

Fauszt Imre dr.

Idült bronchitis purulens exacerbatióinak antibiotikus kezelése. Pines, A. és mtsai (Ware Park Hospital, London): Brit. Journ. Dis. Chest. 1972, *66*, 107—115.

A szerzők összesen 259 beteg adatait közlik, akik rediciváló chronikus bronchitisben szenvedtek. Anyagukba nem vették fel az asthmás, bronchiectasiás vagy más tüdőbetegségben szenvedőket. Betegeiket három csoportba osztották, az elsőben napi 2 g tetracyclint, a másodikban napi 2 g chloramphenicolt és a harmadikban azonos külsővel rendelkező placebo capsulákat alkalmaztak 12 napon át. Részletesen közlik a beteganyag kormegoszlását (7% volt 90 éves), klinikai tüneteit és laboratóriumi leleteit, az összehasonlítást a kezelés első hetének végén és a negyedik héten végezték el. Vizsgálataik kiterjedtek a légzésfunkciós értékekre és a bakteriológiai leletekre is. A köpet direkt mikroszkópos vizsgálata során összehasonlították a gennysejtek változását, baktériumok számarányát, illetőleg eltűnését, végül tenyésztést is végeztek lóvérsavón, MacConkey és csokoládé agaron.

Eredményeik értékelésében megállapítják, hogy a három csoportból a tetracyclin kezelésben részesültek 63%-án, a chloramph. kezelésben részesültek 72%-án, a placebós betegek 38%-án értek el kedvező eredményt. A kezelés befejezte után, a negyedik héten igen nagyszámú recidivát találtak tekintet nélkül arra, hogy a beteg milyen kezelésben részesült (64—68%). Arra a következtetésre jutnak, hogy az antibiotikus kezelésnek csak a klinikai tünetek súlyosbodása esetén van szerepe, máskor szükségtelen, illetőleg néha károsnak is látszik.

Szántó Endre dr.

A légzésszám hatása a belégzett gáz eloszlására egészségesekben és idült obstructiv tüdőbetegekben. Cutillo, A., Omboni, E., Delgrossi, S. (Intstituto di Clinica Medica II. and the Instituto de Ricerche Cardiovasculari, University of Milan, Milan, Italy): Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, *105*, 756—767.

A belégzett gáz eloszlása és a légzésszám összefüggését tanulmányozták egészségesekben és idült obstructiv tüdőbetegekben. Vizsgálták az alaplégzés szerepét is, mivel azt tapasztalták, hogy az alaplégzés térfogata befolyásolja a légzésszámot. Minden beteget két légzésszámon lélegeztettek. A gázeloszlást nitrogénmosási módszerrel értékelték. 7 idült obstructiv tüdőbeteget kioktattak arra, hogy ugyanazon alaplégzés-térfogattal lélegezzenek mindkét légzésszám esetén. Ekkor a gázeloszlás egyenetlen volt, és a ventilláció hatékonysága a légzésszám emelésével csökkent. Hasonló körülmények között egészségeseken ezt a változást nem észlelték. Az alaplégzés térfogata kapcsolatos volt a gázeloszlás és a légzésszám viszonyával. 5 beteget arra szólítottak fel, hogy gyors légzés közben csökkentsék alaplégzésük térfogatát. Erre a gázeloszlás a nagyobb légzésszám mellett egyenletesebb lett, néhány betegben a ventilláció hatékonysága csökkent, a többiben enyhén fokozódott, nagy részükben viszont változatlan maradt.

Pongor Ferenc dr.

Primorezisztencia alakulása tüdőtuberkulózisban 1962—1970 közt Franciaországban; országos adatok. Canetti, G. és mtsai (Institut Pasteur, Paris): Tubercle, 1972, *53*, 57—83.

A megjelölt időszakban 70 franciaországi kórházból 11 643 törzs érkezett be az intézetbe rezisztenciameghatározás céljából. A törzsek korábban gátlószeres kezelésben nem részesült, 15 évesnél idősebb, tüdőtuberkulózisban szenvedő betegektől származtak. A meghatározás proporcionális módszerrel történt.

A törzsek 9,8%-a egy vagy több „elsőrendű" szerrel (Streptomycin = SM, PAS, INH) szemben rezisztensnek bizonyult: 7,6% SM-, 4,3% INH- és 1,7% PAS-ra. A nyolcéves időszak alatt nem lehetett törvényszerűséget megfigyelni a rezisztencia alakulásában.

Vizsgálták a rezisztencia gyakoriságát a beteg nemzetisége szerint (francia 9,2%, észak-afrikai 13%, egyéb 12,9% — a különbség szignifikáns), valamint életkora szerint (15—20 év között 12,3%, 60 év fölött 7,6% — a különbség szignifikáns).

1964-ben valamennyi beküldött törzsön (2092) meghatározták az ethionamid rezisztenciát is, később csak az elsőrendű szerrel szemben rezisztens törzseken. A vizsgált törzsek 1,6%-ában találtak ethionamid rezisztenciát, ez leggyakrabban (94%) az INH-rezisztenciához társult. Meglepő, hogy ritka volt az ethionamid + thiacetazon rezisztencia együttes előfordulása. Az elsőrendű szerekkel szemben rezisztens törzseken 1968 óta elvégezték a kanamycin (3,7%), cycloserin (1,5%), viomycin (0,9%), rifampicin (0,9%) és ethambutol (0,6%) rezisztencia-meghatározást is.

Nem volt értékelhető különbség

az érzékeny-, illetve rezisztens baktériumot ürítő betegek között a felfedezés módjában valamint a tüdőfolyamat radiologiai jellegzetességében sem. A kontaktok aránya a fiatalkorúak között magasabb volt (20 év alatt 35,3%, 50 év fölött 10,4%) és ez az arány hasonlóan alakult az érzékeny- és a rezisztens-bacillusürítőkön egyaránt.

[Ref.: Az ún. „alacsony-tbc prevalenciájú" országokban a franciaországinál alacsonyabb primorezisztencia-arányokról számoltak be. Mivel a vizsgálatok többségében azt találták, hogy a primorezisztens törzsek aránya hosszabb megfigyelési idő alatt nem növekszik, a primorezisztencia epidemiológiai szempontból valószínűleg nem jelent különösebb problémát. Az összes (primer + szekunder) rezisztens-bacillusürítők prevalenciája azonban olyan korszerű epidemiológiai index, amely jellemző egy ország tbc-járványügyi helyzetére.]

Vadász Imre dr.

Rövidebb chemotherapia a tuberculosis kezelésében. Szerkesztőségi közlemény. Lancet 1972, *I.* № 7760, 1105—1106.

A tuberculosis chemotherapiájában a fejlődés eredményeként általában a 2—3 hónapos kezelésről a 2 éves kezelésre tértek át. Ebben az időszakban általában két gyógyszert: az INH-t és PAS-t használták. Később a resistentia kifejlődésének megakadályozására az angol tüdőszakorvos társaság 3 antituberculotikus gyógyszer adagolását javasolta — általában 3 hónapra terjedő időszakra. Megállapították, hogy az ambuláns kezelés lehetőségei és feltételei különbözőek a gazdaságilag fejlett és a gazdaságilag fejlődésben levő országokban. A gyógyszerek kiadására, a felhasználás biztosítására és az eredmények ellenőrzésére nincs megfelelő felelősségteljes személyzet, és a vidéken szétszórtan élő embereknél az ily irányú nehézségek gyakorlatilag nem győzhetők le.

A továbbiakban hivatkozik a Lancet ugyanezen számának 1709. oldalán megjelent cikkre, melyben beszámolnak Kelet-Afrika cooperáló centrumaiban összesen 1137 addig kezeletlen, nagyon kiterjedt acut tuberculotikus betegen történt megfigyelésről. Munkájukban a betegeket 5 csoportba osztották. Az első csoport 18 hónapig STR +INH kezelésben részesült, ami ezen a területen standard gyógykezelésnek tekinthető. A II—IV. csoport a két gyógyszerhez 6 hónapon át Rifampycin Pyrazinamid vagy Thiacetazone kezelést kapott. Az ötödik csoport kontrollként szolgált. A relapsust azonos idő után vizsgálva az INH + STR csoportban 18% volt a Thiacetazonnal kombinálva 21%. A Rifampycin csoportban a relapsus 4% és a Pyrazinamiddal 6%. Fokozta az eredmények értékét, hogy ez utóbbi csoportban talált relapsusokban a köpetek tenyésztésekor csak kevés kolóniát találtak. Miután a gazdaságilag fejletlen országokban a Rifampycin alkalmazásának a feltételei nincsek megadva, az eddigi adatok alapján a legrealisztikusabb a STR + INH + PZD hármas kombinációja.

Szántó Endre dr.

Mycobacterium fortuitum által okozott idült tüdőgyulladás. Trujillo-Porrua, N. T. Valdivia Alvarez, J. A., Suarez Mendez, R. (Hosp. Antituberc., Inst. Nacion. Higiene, La Habana): Rev. Cuban. Med. 1971, *10*, 81—92.

A szerzők beszámolnak egy 58 éves háziasszonyról, aki egy gazdaságban élt s 33 éve tüdőpanaszai (vérköpés) álltak fenn. Családjában tbc nem volt, ő maga Rtg. átvilágítással és felvétellel specifikus elváltozást nem mutatott, viszont a tuberkulin próba 12 mm reakciót adott.

1962-ben köpetéből atípusos saválló baktériumot tenyésztettek ki, 1966-ban szintén, majd 1967-ben Havannában 9 alkalommal gyorsan növő Mycobacteriumot izoláltak, amely M. fortuitumnak bizonyult. (Jól nőtt 37°-on, gyengén 25°-on és nem 45°-on, festéket nem képezett, Niacin-negatív volt, 68°-on adta a Kataláz próbát, Foszfatáz-negatív volt.) A kérdéses törzs nm ölte meg a tengeri malacot és egeret s a leölt állatok szervezetében elváltozást nem okozott. Az összes tuberkulosztatikus szerrel szemben (streptomycin, PAS, INH, cikloserin, pirazinamid, tioszemikarbazon) rezisztensnek bizonyult. A többi antibiotikum közül csak kanamicinnel és Neomycinnel szemben volt érzékeny.

A különböző gyógykezelési eljárások nem adtak eredményt, a beteg a közlemény leírása idején még élt, de állapota egyre romlott, a vérköpéses korszakok egyre gyakoribbak és egyre hosszabb ideig tartanak.

A légzéskapacitási próbák eredményei a normális értékek alatt vannak, bronchographiával idült hörghurutot lehet kimutatni.

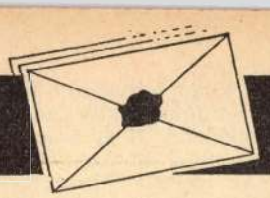
A szerzők felhívják a figyelmet a Mycobacterium fortuitum egészségügyi jelentőségére. E mikróba ritkán pathogen, laboratóriumi állatokon csak elvétve okoz elváltozásokat, de ha megbetegedést okozott — feltehetőleg a beteg tüdeje valami oknál fogva már előzetesen károsodott —, akkor tekintve a faj gyógyszerekkel szemben eredetileg fennálló rezisztenciáját, a kezelés eredménytelen lehet.

Nikodemusz István dr.

A Decaris készítmény hirdetés szövegénél adagolásban előforduló 50 mg/kg helytelen.

A HELYES ADAGOLÁS: 50 mg/20 kg gyermekeknek.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az izomszövetben átáramló vérmennyiség meghatározásáról.

T. Szerkesztőség! Engedjék meg, hogy hozzászóljak *Molnár Gyula* és *Romics László dr.*-ok „Az izomszövet véráramlásának mérése ^{133}Xenonnal" c. cikkéhez (Orv. Hetil. 1972, *113*, 2537—2538.).

A szerzők rövid methodikai közleményükben bizonyára korlátozott terjedelemben számolhattak be Lassen módszeréről (10), melyet izomvéráramlás mérésére használtak, mégis felmerül annak igénye, hogy a módszerrel kapott áramlási értékek valódiságáról szó essék. Annál is inkább, mivel a bemutatott példában 59,5 ml/min/100 g-ban adták meg az MBF max. értékét. 1000 g izomra nézve közel 600 ml vérmennyiséget jelentene percenként. Ez a percvolumen hány százalékának vehető?

„A maximális reaktív hyperaemia eléréséhez a leszorítás alatt — 3—5 percen keresztül — még munkát is végeztettünk..." írják a szerzők, mellyel csak sejtetik, hogy az izommunka hatására a percvolumen növekedésével kell számolni. Ennek nagysága a végzett munkától függ, amit nem adtak meg. Igaz, nem derül ki egyértelműen az sem, hogy a 2. ábrán bemutatott, típusosnak mondott clearance görbét ischaemia + munka, vagy csak ischaemia után kapták. Ha csak ischaemia után, mint azt jelzik, akkor a kapott átáramlási adat valódisága még kétségesebb, hiszen nem valószínű, hogy fekvő helyzetben egy-egy végtag 3—5 perces ischaemiás állapota a percvolumenre nagy hatással lenne.

Különbséget kell tenni a reaktív hyperaemia lezajlásában. Irodalmi adatok (2, 4, 5) és saját vizsgálataink szerint a 3—5 perces ischaemiát követő reaktív hyperaemia 1 percen belül lezajlik ép végtagkeringés mellett. Munkát követő reaktív hyperaemia nagysága és időtartama szintén a teljesítmény függvénye (7, 11, 15). Izommunka és ischaemia együttesen, mint az izomkeringés legnagyobb ingere (4), szintén jellegzetes hyperaemiát vált ki. Az ischaemiát követő gyors aktivitáscsökkenés ténylegesen a növekvő átáramlástól függ. Normális keringés mellett lehet, hogy ez a „gyors változások területébe" esik, azonban a postischaemiás véráramlás fokozódása, majd csökkenése a nyugalmi szintre, vagy az alá, biztos, hogy nem linearis, de még monoexponentialisnak sem mondható aktivitáscsökkenést eredményez. Így az A pont önkényes megválasztásából nagy hiba adódhat és legfeljebb csak summatiós eredménye számítható ki a postischaemiás vérátáramlás fokozódásának, ha — mint a szerzők írják — a görbe zuhanását követve 1 percig (erre az időre már lezajlott az áramlásfokozódás!) B ponthoz jutottak el és a közölt matematikai összefüggés alapján számították az MBF max. értékét. Egyébként nem tűnik ki világosan és egyértelműen, hogy mit is kell értenünk xenonos vizsgálatok alapján MBF max. alatt.

Érbetegeken az A pont megválasztása még kritikusabb, mert nem közvetlenül az ischaemia megszűnése után várható a görbe zuhanása, mivel a keringésfokozódás késik (10, 13). Az értékelést még tovább nehezíti az a körülmény, hogy a constans geometriai viszonyok mellőzésével zavaró aktivitásszint-változást regisztráltak az ischaemia létrehozása és oldása idején. Így még kevésbé állapítható meg, hogy az aktivitáscsökkenés mikortól kezdve lesz a postischaemiás áramlásfokozódás következménye.

Úgy gondolom, hogy a módszer előnyeit, informatív értékét nem rontották volna, ha csatlakozva az irodalmi adatokhoz, semiquantitatív módszernek minősítik, főként az occlusiós érbetegek keringésének tanulmányozásában (3, 12, 14).

A néhány irodalmi hivatkozás még csak jelzést sem ad arra nézve, hogy több hazai szerző (1, 6, 8, 9, 16) alkalmazta a ^{133}Xenont izomáramlás mérésére.

Végül szabad legyen megemlíteni, hogy az orvosi nyelvhasználatban a „lábfej" szó nem kívánatos.

Lelkes József dr.

IRODALOM: 1. **Bartos G. és mtsai:** Orv. Hetil. 1971, **112**, 1035. — 2. **Bollinger, A.:** Durchblutungsmessungen in der klinischen Angiologie Verlag Hans Huber Bern und Stuttgart. 1969. — 3. **Bonde-Petersen, F. és mtsai:** Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1969, **3**, 20. — 4. **Dahn, I.:** Acta chir. Scand. 1965, **130**, 42. — 5. **Dahn, I.:** Acta chir. Scand. 1965, **130**, 61. — 6. **Debróczy T. és mtsai:** Belorv. Arch. Suppl. 1968, **6**, 148. — 7. **Hengst W. és mtsai:** Ztschr. Kreislauff. 1968, **57**, 825. — 8. **Horváth M. és mtsai:** Orvos és Technika 1966, **5**, 142. — 9. **Kiss T. és mtsai:** Bruns'Beitr. klin. Chir. 1971, **218**, 476. — 10. **Lassen, N. A. és mtsai:** Lancet 1964, **I.**, 686. — 11. **Lindbjerg, J. F.:** Clin. Sci. 1966, **30**, 399. — 12. **Niels, A. és mtsai:** Circulation Res. 1965, **3**, 287. — 13. **Shepherd, J. T.:** Clin. Sci. 1950, **9**, 49. — 14. **Siggard-Andersen, J.:** Vasc. Dis. 1967, **4**, 251. — 15. **Tönnesen, K. H.:** Scand. J. clin. Lab. Invest. 1964, **160**, 646. — 16. **Török B. és mtsai:** Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1969, **36**, 47.

T. Szerkesztőség! Szívesen válaszolunk *Lelkes dr.* cikkünkkel kapcsolatban írt levelére. Egy vizsgálóeljárással kapcsolatos nézeteltérés nyílt megvitatása mindig hasznos, mert segíti az egységes módszer kialakítását, valamint az eljárást nem használó, de ismerő, olvasó tájékozódását.

Cikkünk terjedelme erősen korlátozott volt. A szerkesztőség kérésére ismételten kellett húzásokat alkalmaznunk — sajnáljuk, ha ez a világosság rovására ment.

Lelkes dr. az általunk közölt maximális izom vérátáramlási érték valódiságát vonja kétségbe. Más szavakkal: kételkedik abban, hogy mérésünk és/vagy számításunk eredménye igaz. (Valódiság: valaminek valódi, hamisítatlan igaz... volta — A Magyar Nyelv Értelmező Szótára, Akadémia Kiadó VII. kötet 206. oldal.) Nem mondja ki, de a sorok között kiérződik, hogy a normális egyénekre vonatkozó 59,5 ml/min. 100 g izom max. értékünket magasnak találja. Ez az érték megfelel az irodalomban közölt adatoknak (1, 2, 3, 4, 5, 6). Tudjuk, hogy *Lelkes dr.* is végzett ^{133}Xenon clearance módszerrel keringésvizsgálatokat sérült és ép végtagokon (7). Az ép végtag izom vérátáramlási értékeit 1,67—22,6 ml/min. 100 g között adja meg. (20 vizsgált egyén ép végtagjának áramlási átlagértéke 7,17 ml/min. 100 g!) Mindketten a reactiv hyperaemia hatását vizsgáltuk. Ő *csak* leszorítást végzett, mi leszorítást + munkát, mint ez dolgozatunk *szövegéből* (az ábra alatt erre felhívjuk a figyelmet) világosan kiderül. Mi maximális reactiv hyperaemiát törekedtünk létrehozni. Ez az egész vázizomzathoz mérten jelentéktelen tömegű izomban (musculus tibialis anterior) jön azonban létre. Levelének alábbi mondatával egyetértünk: „... nem valószínű, hogy fekvő helyzetben egy-egy végtag 3—5 perces ischaemiás állapota a percvolumenre nagy hatással lenne." Ezért illogikusnak tartjuk az izomátáramlásnak perctérfogat %-ban való megadását. (A *percvolumen* kifejezés helyett pedig szívesen olvasunk a *magyar* orvosi szakirodalomban perctérfogatot!) Mi nem kívántuk *sejtetni*, hogy az általunk végeztetett, izommunka hatására a perctérfogat növekedésével kell számolni, hanem világosan megmondtuk, hogy a „maximalis reactiv hyperaemia eléréséhez" (e célból) végeztettük a munkát.

A reactiv hyperaemia lezajlására vonatkozó fejtegetéssel egyetértünk.

Lelkes dr. alapvetően félreérti cikkünket a postischaemiás *görbeszakasz* megítélésében. Nem kétséges, hogy exponentiális görbével jellemezhető jelenségről van szó — éppen ezért a számolás folyamán logaritmus értékekkel dolgozunk. A *teljes* görbe lefutása biztosan multiexponentialis. Ez azt jelenti, hogy a különböző görbeszakaszokhoz tartozó iránytangens más és más lesz. Elfogadjuk: „Az ischaemiát követő gyors aktivitáscsökkenés ténylegesen a növekvő átáramlástól függ." *Lelkes dr.* fejtegetéseiből nyilvánvaló, hogy a maximális áramlást a legmeredekebb irány-

tangens alapján számíthatjuk. Legegyszerűbben úgy járunk el, ha a görbe legmeredekebb szakaszán keresztül vonalzóval egy egyenest húzunk. Az *A* pont mindig a görbén és az ezzel egybeeső egyenesen kell hagy legyen. Ha az izotóp kimosódása nagyon gyors, akkor már egy percen belül elválhat regisztrált görbe a rajta átfektetett egyenestől; ellenkező esetben pedig 3—4 percig is egybeesik. A *B* pontot az *A*-tól tetszés szerinti távolságban helyezhetjük el a legmeredekebb szakaszon átfektetett *egyenesen*, de mindig 1 percre kell számolni. Tapasztalatunk az, ha 10 mm/min. papírelőretolási sebességet használunk, akkor normális esetben (a maximalis reactiv hyperaemi időszakában) a görbe legmeredekebb szakasza és a rajta áthúzott egyenes 1 percig egybeesik. Ezért írtuk, hogy kövessük a görbe lefutását egy percen keresztül.

MBF max. alatt xenonos vizsgálatok alkalmával — az irodalommal egyetértésben — a legmeredekebb görbeszakasz esése (slope) alapján számított harántcsíkolt izom vérátáramlási értékét értjük.

A módszert feltétlenül quantitativnak tartjuk, mert az eredmény abszolút számban és meghatározott dimenziókban fejezhető ki, szemben a semiquantitativ oscillometriás értékekkel! Hogy az egyes kutatóknak mi a módszerről alkotott ítélete az occlusiv érbetegségek tanulmányozásában — az más kérdés.

A levélben említett hazai szerzők e témakörbe vágó munkásságát ismerjük. Jelen dolgozatunk jellege — rövid methodikai közlemény — nem adott lehetőséget arra, hogy a különböző módszerekkel nyert eredményeket megvitassuk. Sajnálatos módon az erre való utalást az eredeti kéziratból — rövidítés céljából — kihúztuk. Egy későbbi, a beteganyag ismertetésével foglalkozó közleményünkben e mulasztást pótolni fogjuk.

Végül a „lábfej" szó használatáról: elvileg egyetértünk a megjegyzéssel, mégis úgy véljük, hogy ez a nem szabatos kifejezés teszi világossá az átlagolvasó előtt, hogy milyen munkát végzett a vizsgált személy. A magyar nyelv a felső és az alsó végtag használatának leírásában orvosi szempontból nem szabatos. Ha a vállízületben keresztülvihető mozgásra vagyunk kíváncsiak akkor a beteget felszólítjuk, hogy mozgassa a karját, de ha ülő betegen akarjuk a patella reflexet kiváltani akkor azt kérjük, hogy tegye keresztbe a *lábát* — és a beteg azonnal megemeli az egyik alsó végtagját. Mi ezt az asszociációt kívántuk elkerülni.

Molnár Gyula dr.
Romics László dr.

IRODALOM: 1. **Lassen, N. A. és mtsai:** Lancet 1964, I., 686. — 2. **Lassen, N. A. és mtsai:** Circulation Res. 1965, 16, 287. — 3. **Tonnesen, K. H.:** Circulation 1968, 37, 402. — 4. **Pabst, H. W.:** In Radionuklide in Kreilaufforschung und Kreislaufdiagnostik, Ed. Hoffmann G., Höfer R., Schattauer, Stuttgart 1968, 141 oldal. — 5. **Larsen, O. A.:** Gesellschaft für Nucleinmedizin 10. Jahrestagung, Freiburg, 1972. — 6. **Klemm, J.:** Gesellschaft für Nuclearmedizin 10. Jahrestagung, Freiburg, 1972. — 7. **Lelkes, J. és Tekeres, M.:** Magyar Traumatologia 1972, 15, 189.

Szerkesztőségi megjegyzés: Molnár és Romics dr.-ok levelükben arra hivatkoznak, hogy a szerkesztőség kérésére ismételten végzett rövidítéseik esetleg a mondanivaló világosságának a rovására mentek. A beküldött dolgozat szövegét ellenőriztük és megállapítottuk, hogy a szerzők a dolgozat terjedelmét megrövidítették ugyan, de nem az érdemi mondanivaló rovására.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovagimtisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej – boka (csizma)
IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynekológiai területen)



KÖNYVISMERTETÉS

Fortschritte der Haematologie. Band. II. Leuko- und Lymphopoese. Ezt a kötetet is E. Perlick, W. Plenert és O. Prokop szerkesztette. Kiadó Barth Verlag, Leipzig, 1972. 470 oldal, 99 képpel és 22 táblázattal.

A könyv 10 fejezetből áll, ebből öt teljesen, egynek nagy része a gyermekgyógyászat körébe tartozik. Ez korántsem jelenti azt, hogy a gyermek haematologia önálló ágá specializálódott, hanem hogy a gyermekkorban egyes betegségek megnyilvánulása, lefolyása és kezelése különbözik a felnőttétől. Minden fejezetet német, orosz, angol, francia nyelvű összefoglalás és részletes irodalom zár le.

Fanconi-Anaemie. I. Syllm—Rapoport, D. Gmyrek. A kórkép elnevezése ellenére a családi pancytopenia első jele a vérlemezkék (vlk) számának és functiójának csökkenése, ezt követi a granulocytopenia és az anaemia. Az utóbbi gyakran macrocytás jellegű, a vörösvérsejtek (vvs.) élettartama megrövidül és miután autoantitestek nem mutathatók ki, a vérsejtekben biochemiai zavart tételeznek fel. A foetalis haemoglobin szint magasabb, az izotóp vas beépítése a vvs.-ekbe jelentősen csökken, a vas a plasmából gyorsabban tűnik el. Csontvelőben az aplasia szakaszokban fejlődik ki. A ritkán előforduló chromosomaelváltozást általában nem tartják specifikusnak. Végül kritikai áttekintést adnak a therapiás lehetőségekről.

Thrombohaemorrhagische Syndrome. B. Maak, G. Rogner. Különböző haematológiai syndromákat igen szerencsésen közös pathomechanismus alapján thrombohaemorrhagiás tünetcsoport megjelölés alatt gyűjtöttek össze. Lényegüket felhasználási coagulopathia képezi, ide sorolják a főleg gyermekkorban észlelhető haemorrhagiás-uraemiás syndromát, a Waterhouse—Friderichsen-syndromát, a purpura fulminanst, a minden életkorban előforduló thrombotikus microangiopathiát és az acut defibrinatiós syndromát. Humanpathologiai aequivalensnek a Sanarelli—Shwartzman-jelenséget tartják, állatkísérleti modell az alvadási factorok intravénás infusiója. Aetiologiai tényezők többnyire bacterialis vagy vírusfertőzés, magzatvíz-embolia, activ thromboplastin hatású anyagok beáramlása a keringésbe. Miután a syndromák pathogenesise azonos, a therapia is hasonló, heparinnal megtörni az aktivált alvadási folyamatot és a thrombolysist indukáló streptokinase kezeléssel elősegíteni a vérpálya recanalisatióját. A minél korábban megkezdett anticoagulans kezelés fontosságát hangsúlyozzák.

Physiologie und Pathologie der Milz im Kindesalter. J. Grimm. A fejezetet a lép normális és kóros functiója vezeti be, majd a lép diagnosztikai eljárásokat ismerteti. A kóros functiók közül legkiadósabban a splenogen csontvelőgátlással foglalkozik, felsorolja a különböző elméleteket, a fokozott vérsejt tárolást azonban nem említi, holott az utóbbi időben ennek egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. A hangsúlyt az immunológiai elméletre helyezi és a hyperspleniát az immunhaematologiai betegségek körébe sorolja. Minthogy a lép az autoantitestek fő termelési helye, a vvs., fvs. és vlk antitestek kimutatásának legújabb és legfontosabb módszereiről tájékoztat, majd az immunanaemia, immungranulocytopenia, immunthrombocytopenia és a Banti-syndroma klinikai, haematologiai tüneteit és kezelését beszéli meg. Banti-syndroma két alakja, az essentialis és a symptomás közül az előbbi véleményem szerint a Banti-kórnak felel meg. A fejezet a lépkiirtás haematologiai indicatióival végződik.

Transformation der Lymphozyten durch Phytohaemagglutinin und spezifische Antigene als klinischer Funktionstest. G. Aurich. A lymphocyták egyik csoportját az uncommitted-sejtek, előzetes antigen kontaktusa nélkül, másik részét antigennel történt érintkezés után a committed-sejtek képezik, utóbbiak a cellularis antitestek hordozói. Az antigennel sensibilisálódott kis lymphocytákból fejlődő blastsejtek morphologiailag és functionalisan teljesen megfelelnek a phytohaemagglutinin (PHA) kontaktus után keletkező transformált lymphocytáknak, átalakulás közben előbb a RNS, majd a DNS synthesis fokozódik. PHA stimulatióra a gamma-globulin fractio, antigen hatásra specifikus antitestek jelennek meg a lymphocytákban, illetve a kultúra-folyadékban.

A lymphocyta-kultúra szerepét az immunologiai és cytologiai problémák vizsgálatában és kutatásában részletezi. A lymphocyták nyerésének, a lymphocyta-kultúra módszerének és PHA laboratóriumi előállításának ismertetése után felhívja a figyelmet arra, hogy a készítmény kiértékelésénél a transformált és a nem transformálódott lymphocyták arányának száma és a mitosis százalék nem elegendő. Különösen kutatási célból vizsgálni kell még a mag volumen megoszlási görbét, isotopok beépülési diagrammját, a thymidinkinasét, a DNS polymerase koncentrációt és az IgG, IgM termelésnek nagyságát. Végül felsorolja azokat a kórképeket, melyekben a lymphocyták transformatiós activitása csökken.

Probleme der Aetiologie und Pathogenese unreifzelliger Leukaemien des Kindesalters. E. Ams. A szerző a haematologia legizgalmasabb problémájáról jól áttekinthető, modern szemléletet nyújt, mely mindenki számára világos. A jövő kilátásait is körvonalazza. Mindenekelőtt a különböző lehetőségeket tárja fel, amelyek a normális sejt átalakulását pathologiássá válthatják ki. Az egyes leukaemia typusok sajátosságainak összehasonlítása után a praeleukaemiát elemzi és különösen a panmyelopathia jelentőségét domborítja ki, mely hosszú hónapokkal megelőzheti a leukaemiát. Tisztázatlan azonban, hogy ilyenkor a csontvelő-insufficientia talaján fejlődik vagy ez csak elfedi a fehérvérűséget.

Behandlung der akuten Leukaemie des Kindesalters. F. Zintl, W. Plenert. Általános érdeklődésre tarthat számot ez a fejezet, miután az egyre gyakrabban megjelenő gyógyszerek közül azokkal a készítményekkel foglalkozik, amelyek a gyakorlatban is beváltak. A therapia célja az egész leukaemiás sejtpopulatio megsemmisítése, miután ez ma még nem sikerül, a szerzők a teljes és részletes remissio, valamint a recidiva kritériumát vázolják.

A cytostaticumok hatásmechanismusának részletezése után az egyes gyógyszerek adagját és alkalmazási módját tekintik át. Ezután a folyamatos és cyclicus, remissiót kiváltó és fenntartó, továbbá a kombinációs kezelésről számolnak be, végül a Pomp, Vamp, Bike, Mepo és saját sémájuk pontos adataihoz juthat az olvasó.

Az enzim kezelés tárgyalása után kiemelik, hogy az immuntherapiának ma még inkább elméleti jelentősége van. Vonatkozik ez az aspecifikus és specifikus, activ és passiv immunisálásra egyaránt. Végül a symptomás kezelést és a leukaemia psychologiai problémáit taglalják.

Seltene Leukaemieformen im Kindesalter. H. Kruse, H. J. Blau. A gyermekkori fehérvérűség nagy része klasszikus parablastos leukaemia, csak mintegy 15%-a atypusos. Az utóbbiak közül a perinatalis, chronicus myeloid és monocytás leukaemiát részletezik.

A perinatalis leukaemia a szülésnél fennállhat vagy az újszülöttön alakul ki. Az esetek többségében foudroyans lefolyású acut myelosisnak felel meg. A chromosoma-aberratio, Down-syndroma, mongolismus, trisomia sem ritka. Az anya egészséges. Az atypusos leukaemiák tüneteiről, lefolyásáról és kezeléséről a legújabb irodalmi adatok és a rostocki leukosis cent-

rum tapasztalatai alapján számolnak be.

The biochemistry and enzymes of normal and pathological leukocytes. J. F. Seitz. A fehérvérsejtek anyagcseréjük szempontjából is két nagy csoportba oszthatók, myeloidsejtek aerob glycolysissel és lymphoidsejtek oxydativ metabolismussal. Részletesen elemzi azokat az enzimeket, amelyek a fvs.-ek anyagcseréjéhez szükségesek. A leukaemiás elemek biochemiai magatartásában significans változások állapíthatók meg. A szerzőnek egy-egy kérdésben saját vizsgálatai alapján elfoglalt álláspontja nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a nagyszámú és gyakran ellentmondó irodalmi adatok által keletkezett bizonytalanság az olvasóban jórészt megszűnik.

The Biochemistry of bone-marrow cells. J. F. Seitz. Az előző fejezethez szorosan kapcsolódik. A csontvelőben egyes sejtpopulatio elemeinek biochemiai sajátságaival foglalkozik, amelyek sok közösséget mutatnak a perifériás vér granulocytáival, de bizonyos tulajdonságok által különböznek is.

Present-day data on the lymphoproliferative syndrome. G. Astaldi, D. Micu. A lymphoproliferatív megbetegedések fogalmával, aetiopathogenesisével és vizsgálati módszerekkel ismerkedhetünk meg. A syndroma identifikálása és elhatárolása a morphologiai, cytochemiai, cytogenetikai, sejtimmunologiai és sejttenyésztési kép alapján történik, ezeket részletesen tárgyalják. Végül a therapia lehetőségeit diszkutálják.

A korszerű és magas színvonalú fejezetek megválasztása sikeresnek mondható. A tudomány fejlődése oly gyors, hogy szükségessé vált aránylag rövid időközökben összefoglaló munkák publikálása, e könyv is ezt a célt szolgálja. Sajnálattal állapítható meg, hogy bár a haematologia az orvostudomány minden ágával összefügg, a magyar orvosok nélkülözni kénytelenek hasonló könyvek megjelenését, jóllehet a szétágazó kutatás és a gyakorlat között az összhang csak így biztosítható.

Barta Imre dr.

Robert Charlier: Antianginal Drugs. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1971. 442 oldal, 54 ábra, 15 táblázat. Ára: 168 DM, 3024,— Ft.

A jeles szerző, a Liège-i Labaz művek farmakológiai osztályának igazgatója — a koszorúsér-keringés gyógyszeres befolyásolásának ismert kutatója és szakembere már egy évtizeddel ezelőtt is írt egy kitűnő monográfiát „Coronary Vasodilators" címmel, melyet a Pergamon Press adott ki 1961-ben. Az azóta eltelt időszakban nemcsak a szóbajövő gyógyszerek száma szaporodott, hanem jelentős szemléletbeli változás is következett be, amit az új monográfia megváltozott címe is tükröz. Az adrenerg beta receptor blokkolók koszorúsér-keringési zavarokban gyakorolt előnyös hatásának felismerése után tarthatatlanná vált az a régi álláspont, amely az említett zavarok terápiáját kizárólag a koszorúsér-tágító hatásra kívánta korlátozni. Ma már általánossá vált az a felismerés, mely szerint a koszorúsér-elégtelenség hátterében a normális szívműködéshez szükséges myocardialis O_2 kínálat és a myocardialis O_2 igény egyensúlyának megbomlása áll. Ezt a megbomlott egyensúlyt nemcsak a szív O_2 ellátásának növelésével, hanem O_2 igényének csökkentésével, illetőleg ezt előidéző gyógyszeres beavatkozással is lehetséges javítani, sőt normalizálni. A téma fontosságának megfelelően a problémakört teljes szélességében áttekintő monográfia a klasszikus „Handbuch der Experimentellen Farmakologie" sorozatban jelent meg. A könyv egy a koszorúserek sclerosisával foglalkozó bevezető fejezetre és 5 további fejezetre oszlik, amelyek az angina pathophysiológiájával, a koszorús erek farmakologiájának haemodynamikai alapjával, az antianginás szerek testelésére szolgáló farmakológiai módszerek leírásával, az antianginás terápia klinikai értékelésével és végül az antianginás szerek farmakológiai és klinikai jellemzésével kapcsolatos ismereteket foglalja össze. Ezeket az antianginás szerek emberen észlelt fő mellékhatásainak táblázatos összefoglalása követi, majd közel 2600 közleményre kiterjedő irodalomjegyzék, név- és tárgymutató zárja be a terjedelmében is tekintélyes monográfiát.

A bevezető fejezet a koszorúserek arteriosclerosisának epidemiologiájára, klinikai tüneteire, a terápiás eljárásokra és a predisponáló faktorokra vonatkozó legfontosabb adatokat foglalja össze.

Az angina pectoris pathophysiologiájával foglalkozó I. fejezet az anginás roham alatt fellépő haemodynamikai változásokkal, a sympathicus-tónus anginás rohamban játszott szerepével, az oxygen fogyasztás és coronaria áramlás közötti egyensúly zavarával, az elektrolyt háztartással kapcsolatos változásokat elemzi és sorra veszi az antianginás kezelés szempontjából szóbajövő beavatkozások pathophysiologiai alapjait.

A II. fejezet a koszorúserek farmakológiájának haemodynamikai alapjait tárgyalja, és röviden összefoglalja a vérnyomásnak, szívizom oxygen fogyasztásnak, szívmunkának, perctérfogatnak és szívfrequentiának a koszorúsér-keringés szabályozásában játszott szerepére vonatkozó ismereteinket.

A III. fejezetben a szerző saját tapasztalatai és irodalmi adatok alapján kitűnően foglalja össze az antianginás szerek hatékonyságának megállapítására alkalmazott különböző farmakológiai testeljárásokat. Külön tárgyalja azokat, amelyek a coronaria kifolyást, illetve az arteriás coronaria beáramlást mérik — foglalkozik a myocardiális mikrocirkuláció, továbbá a kollaterális keringés mérésére szolgáló különböző eljárásokkal, végül a kisérletes coronaria elégtelenség létrehozásával kapcsolatos technikákat ismerteti.

A következő IV. fejezetben az antianginás szerek klinikai hatékonyságának megítélésére szolgáló objektív és szubjektív módszereket tárgyalja. Nem elégszik meg csupán a módszerek felsorolásával, hanem amennyire lehetséges igyekszik azokat kritikailag is értékelni.

Az utolsó, egyben legnagyobb terjedelmű fejezet foglalkozik a különböző antianginás szerek farmakológiai és klinikai hatásainak leírásával. Fontosságának megfelelően mintegy 30 oldalon keresztül foglalkozik a nitritekkel, míg a többi klasszikus szerrel így a papaverinre, a xanthinokra csökkent terápiás jelentőségüknek megfelelően csupán néhány oldalt szán. A teljesség kedvéért felemlíti a hovatovább csak történeti jelentőségű khellint és a nagyon kevéssé hatásos Recordilt, viszont az új hatásos antianginás szereknek mint Irrigor, Segontin, Amplivix, Isoptin, Persantin, Intensain, Ustimon, Ildamen, Clinium jelentőségüknek megfelelő terjedelmet szentel.

Külön alfejezet foglalkozik a monoaminoxydase-gátlók hatásával. Igen részletesen mintegy 50 oldalon át tárgyalja a különböző beta-receptor gátló szerek antianginás hatásával kapcsolatos adatokat. Ezután a szerző és munkatársai által előállított Cordarone (amiodarone) vegyület talán jelentőségén messze túlmenő tárgyalása következik, de az egyébként rendkívül objektív szerzőnek ez a kis elfogultsága könnyen megbocsátható. Az antianginás szerek ismertetése után szerző felsorolja és röviden megbeszéli mindazokat a terápiás beavatkozásokat, amelyek klinikai megfigyelések szerint kedvező hatást gyakoroltak angina pectoris syndromában. E vegyes csoportban a Tromcardintól és a polarizáló oldattól a morphinig, E vitaminig és thyroxinig számos, az antianginás profiltól távol álló szer említésre kerül. Ezen vegyes csoport 3. alcsoportjában a perifériás vasodilatatorok, köztük az adrenergizgató és gátló szerek, valamint antilipaemiás anyagok anginában észlelt kedvező hatására vonatkozó adatokat foglalja össze. A fejezetet a carotissinus idegingerlés antianginás hatásának elemzése és egy az antianginás szerek kutatásának perspektivájával foglalkozó eszmefuttatás zárja be. Ebben már utal azon nagyon korszerű felismerésre, amely az anginás állapotért a szívizom mély rétegeinek vérellátása elégtelenségét teszi felelőssé és ennek javításában látja az angina kezelés jövőbeni fejlődését.

A kitűnően megírt és a terület szinte összes fontosabb problémáit

kritikusan összefoglaló monográfia nemcsak a témában érdekelt fiziológus és farmakológus, hanem a klinikus, elsősorban a cardiológus szakember számára is nélkülözhetetlen forrásnak ígérkezik. Sajnos a kötet jelentőségének megfelelő elterjedését rendkívül magas ára nehezíteni fogja.

Szekeres László dr.

Handbuch der experimentellen Pharmakologie, Band XXVI. Vergleichende Pharmakologie von Überträgersubstanzen in tiersystematischer Darstellung, H. Fischer Springer Verlag Berlin—Heidelberg —New York, 1971, 1074 oldal.

A könyv a közismert Heffter—Heubner által alapított, majd új sorozatban megjelenő kézikönyvsorozatnak egyik legújabb kötete. Mint a címből is látható, ez a hatalmas méretű könyv, a sorozatnak nem eddig megszokott módján ismerteti a farmakológia újabb területeit, hanem a különböző alacsonyabbrendű (pl. protozoonok, rovarok, halak stb.) állatokon az ingerátvivő anyagok szisztematikus hatásait mutatja be. A könyv az acetilkolin, adrenalin és noradrenalin, valamint dopamin, azután az 5-hidroxi-triptamin és végül a hisztamin főfejezeteken belül ismerteti a legkülönbözőbb állati szervezetekre, ezen ingerületátvivő anyagoknak a hatásait. Mindenegyes alfejezetet részletes morfológiai ismertetés vezet be, úgyhogy ezeknek áttanulmányozása után könnyebben érthető az egyes ingerületátvivő anyagok hatásának a megértése. A könyvnek nagyobb felét teszi ki az acetilkolin és néhány rokon vegyületnek a tanulmányozása, ill. az összes fellelhető ismeretanyagnak a leírása a legkülönbözőbb állati szervekre. Igaz ugyan, hogy az acetilkolin hatása az emlősökre és az emlős állatok legkülönbözőbb szerveire a farmakológiai kutatásokból igen jól ismert, mégis ez a rész — általános és humán orvosi szempontból — igen szűkreszabottnak tűnik, hiszen mintegy 40 oldalra tehető a terjedelme. A további fejezetekben a belső arányosság már jóval kiegyensúlyozottabb.

A könyv elsősorban azok számára kitűnő és gondolom, az összes fellelhető irodalmi adatot magába foglaló olyan munka, akik az ingerületátvivő anyagoknak összehasonlító hatásával foglalkoznak, elsősorban nem a klasszikus értelemben vett farmakológiai területeken, hanem ezeknek a vegyületeknek a hatását a legkülönbözőbb, alacsonyabbrendű állati szervezeteken kívánják tanulmányozni. A könyv beosztása, kiállítása minden igényt kielégít, elsősorban biológusoknak és zoológusoknak ajánlható.

Nádor Károly dr.

SANDOSTEN® drazsé

Hatás:
Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

Javallatok:
Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:
Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:
Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG. – BASEL licencia alapján



TABLETTA
ANOREXIGENICUM

ÖSSZETÉTEL

Chlorphenterminum hydrochloricum 25 mg tablettánként.

JAVALLAT

Adipositas.

ELLENJAVALLAT

Kisvérköri hypertensio, cor pulmonale, glaucoma, hyperthyreosis. Terhes, valamint szoptató anyáknak nem adható, továbbá MAO-gátlókkal végzett kezeléssel egyidejűleg nem alkalmazható.

ADAGOLÁS

Naponta 2–3 × 1 tabletta étkezés előtt, kalóriaszegény diéta mellett.

A megfelelő hatás elérésére rendszerint napi 2 tabletta (reggel és délben) elegendő.

MELLÉKHATÁS

Mydriasis, a szembelnyomás fokozódása, szájszárazság, nausea, obstipatio, diarrhoea, hasi fájdalmak, nehézség a vizelés kezdetekor, fejfájás, urticaria, szédülés; kb. azonos arányban fordul elő álmatlanság, idegesség, valamint aluszékonyság és nyugtató hatás.

FIGYELMEZTETÉS

Szív- és érrendszeri megbetegedések, hypertonia esetén csak óvatosan és állandó orvosi felügyelet mellett alkalmazható.

Dekompenzált betegeket a Desopimon-kúra megkezdése előtt kompenzálni kell.

Bár a központi idegrendszeri hatása minimális, az érzelmileg labilis, gyógyszer-hozzászokásra hajlamos egyének kezelése fokozott orvosi felügyeletet igényel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

500 tabl. 139,– Ft
50 tabl. 16,40 Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

A Magyar Anaesthesiologus és Reaanimatiós Társaság

Vándorgyűlése
Debrecen

1973. augusztus 30-án, 31-én.

A vándorgyűlés helye: a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Kémiai épületének tantermei: Debrecen Egyetem tér 10.

A vándorgyűlés fő témái:

I. Az anaesthesia helye a klinikumban.

II. Az anaesthesia és intenzívterápia laboratóriumi vonatkozásai.

III. Szabadon választott előadások.

A vándorgyűlés szervező bizottságának címe: Bacsa Sándor dr. adjunktus, Debreceni Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinika, Sebészet, 4004 Debrecen 4. Tel.: 14-079.

Tudományos program:

1973. augusztus 30., 9.30—11.30

Az anaeshesia helye a klinikumban.

„A" sectio

Üléselnök: *prof. Jakab Tivadar.*

Titkár: *Uray Éva dr.*

1. *Wittek László dr.* (Központi Katonai Kórház, Budapest): Az anaesthesiologia helye napjaink klinikai orvostudományában (referátum), (30 perc).
2. *Prof. Petri Gábor* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): A mai sebészet igényei a mai anaesthesiologiával szemben (10 perc).
3. *Prof. Szeleczky* Gyula (I. sz. Sebészeti Klin., Debr.): A korszerű anaesthesiológiai fejlődése a debreceni klinikákon napjainkig (10 perc).
4. *Prof. Schnitzler József* (Tüdőgyógyászati Klinika, Debrecen): A központi anaesthesiologiai szolgálat lehetséges perspektívái a debreceni Egyetemi Klinikákon (10 perc).
5. *Prof. Zsebők Zoltán* (Röntgenklinika, Budapest): Klinikánk folyamatos konzíliáriusi ellátása önálló szakmai bázisról (10 perc).
6. *Prof. Boros Béla* (Pécsi Orvostudományi Egyetem): Az anaesthesiologia és intenzív therápiás ellátás központi szervezetének előnyei, hátrányai az egyetemi vezetés szemszögéből a pécsi tapasztalatok alapján (10 perc).
7. *Szilvás Rudolf dr.* (M. T. Kórház, Zalaegerszeg): Általános kórház központi anaesthesiologiai és intenzív therápiás szolgálatával szerzett igazgatási tapasztalatok (10 perc).
8. *Makláry Elek dr.* (M. T. Kórház, Nyíregyháza): Eredmények és nehézségek a nyíregyházi kórház anaesthesiologiai szolgálatában (10 perc).
9. *Széll Kálmán dr.* (M. T. Kór-Szombathely): A szombathelyi Markusovszky Kórház anaesthesiológiai szolgálatának szervezetéről és munkájáról (10 perc).

Szünet

1973. augusztus 30., 11.40—13.00

„A" sectio

Kerekasztal-konferencia
„Az anaesthesia helye a klinikumban" témából.

Résztvevők: *prof. Petri Gábor dr., prof. Szeleczky Gyula dr., prof. Schnitzler József dr., prof. Zsebők Zoltán dr., prof. Boros Béla dr., Makláry Elek dr., Széll Kálmán dr.* és *Schulheisz Emil dr.* min. helyettes.

Vitavezető: *Wittek László dr.*

1973. augusztus 30., 16.00—17.30

„A" sectio

Szabadonválasztott előadások

Üléselnök: *Pálos László dr.*

Titkár: *Lauth János dr.*

1. *Prof. D. Duncalf* (Albert Einstein College of Medicine New York USA.): A kábító hatású analgeticumok antagonistáinak jelenlegi helyzete (10 perc), (angol).
2. *Bencze Béla dr.* (Országos Mentőszolgálat, Budapest): Az anaesthesia helye a mentőszolgálatban (8 perc).
3. *Ugocsai Gyula dr.* (V. T. Kórház, Szeged): A mesterséges táplálás intenzív therápiás vonatkozásairól (8 perc).
4. *Szegedi János dr., Wórum Imre dr., Wórum Ferenc dr., Fazakas László dr.* (I. sz. Belgyógyászati Klin. Debr.): A véna subclavia katheter hagyományos, valamint különleges alkalmazásai intenzív osztályon (8 perc).
5. *Makláry Elek dr.* (M. T. Kórház, Nyíregyháza): Tracheotomizált betegek kezelési és ápolási problémái (8 perc).
6. *Praefort László dr., Hencz Péter dr.* (Gyermekklinika, Szeged): Intenzív betegellátás során végzett csecsemő és gyermekkori tracheotomiák tapasztalatai (8 perc).
7. *Bélay M. dr., Budai A. dr., Csehpál E. dr.* (V. T. Kórház, Ajka): Ketalar nyújtotta lehetőségek az anaesthesiában (Szemfenéki vizsgálatok Ketalar narkózis alatt.) (8 perc).
8. *Dárdai Ernő dr., Eckhardt Anna dr., H. Kocsis Izabella dr., Német Éva dr., Szabó Károly dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Katalarral szerzett tapasztalataink (8 perc).
9. *Pestessy József dr., Békeffy Elvira dr.* (Budapest): Az anaesthesiologus orvos és asszisztens szerepe a polytraumatizált sérült ellátásában (8 perc).

Vita

Szünet

1973. augusztus 30., 17.40—19.00

Üléselnök: *Ábrándi Endre dr.*

Titkár: *Tekeres Miklós dr.*

10. *Hámori József dr., Arday Géza dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): A maxillofacialis traumatologia anaesthesiologiai vonatkozásai (8 perc).
11. *Makár Valéria dr., Arday Géza dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): A Seduxen helye klinikánk anaesthesiologiai gyakorlatában (8 perc).
12. *Boross Judit dr.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Postoperativ őrző szerepe az általános sebészeti betegellátásában (8 perc).
13. *Tagányi Károly dr.* (Bajcsy-Zs. Kórház, Budapest): A megnövelt holttérventilatio postoperativ alkalmazásával szerzett tapasztalatok (8 perc).
14. *Horváth László dr.* (Városi Kórház, Kiskunhalas): A sürgős betegellátás néhány problémája az anaesthesia oldaláról (8 perc).
15. *Kristóf Mária dr.* (II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest): Korszerűen kombinált anaesthesiával nyert tapasztalataink (8 perc).
16. *Weltner János dr., Megyaszai Sándor dr., Patroczy Györgyi dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A kiterjesztett keringés-ellenőrzés prognosztikus jelentősége a postoperativ szakban (8 perc).
17. *Baranyai Árpád dr.* (M. T. Kórház, Jászberény): Sombrevin narkózis közben észlelt légzésdepressio és syncope esete császármetszéskor (8 perc).
18. *Sándor Klára dr., Schäb Rezső dr. Széll Kálmán dr.* (M. T. Kórház, Szombathely): Familiaris, periodikus hyperkaliaemiás bénulás esete (8 perc).
19. *Pósalaky Gabriella dr., Hajdu Zoltán dr.* (M. T. Kórház, Debrecen): Selektiv vagotomia és a narcosis (8 perc).
20. *Tury Peregrin dr., Barsi Béla dr., Péter Zsuzsanna dr.* (Országos Mentőszolgálat Kórháza, Budapest): A mentőgyakorlatban alkalmazott anaesthesiologiai eljárásokkal szerzett tapasztalatok (8 perc).
21. *Petri Béla dr., Takáts László dr., Kremsier Katalin dr.* (Áll. Fodor József Gyógyintézet, Urologia, Budapest): Seduxen alkalmazása az urologiai betegek anaesthesiájában (8 perc).
22. *Zágh István dr., Jungmayer József dr.* (M. T. Kórház, Székesfehérvár): Az analis regio műtéti anaesthesiája gyakorlatunkban (8 perc).
23. *Mátrai László dr.* (III. sz. Honvédkórház, Pécs): A kis ágylétszámú kórházak anaesthesiologusának műtőn kívüli munkájáról (8 perc).

Vita

1973. augusztus 30., 16.00—17.20

„B" sectio

Szabadonválasztott előadások

Üléselnök: *Szántó Katalin dr.*

Titkár: *Radinszky József dr.*

1. *Rácz Zsuzsa dr.* (M. T. Kórház, Debrecen): Az anaesthesiologia szervezési kérdései kórházunkban (8 perc).

2. *Grosz József dr., Nemes Gyula dr.* (M. T. Kórház, Zalaegerszeg): Az átmeneti pacemaker kezelésről (8 perc).

3. *Wórum Ferenc dr., Wórum Imre dr., Szegedi János dr., Fazakas László dr.* (I. sz. Belgyógyászati Klin., Debrecen): A sürgősségi pacemaker kezelés lehetőségei és módszerei belgyógyászati intenzív osztályon (8 perc).

4. *Ábrándi Endre dr., Nagy Balázs dr.* (V. T. Kórház, Békéscsaba): Többülésben végzett orthopaed műtétek anaesthesiologiai vonatkozásai gyermekeknél (8 perc).

5. *Sarlós Pál dr., Lauf László dr., Rakacai Gyula dr., Sik János dr.* (Péterfy Sándor u.-i Kórház, Budapest): Angiographiák DHP-s előkészítéséről (8 perc).

6. *Kosik Gyula dr., Rahóthy Pál dr.* (M. T. Kórház, Kaposvár): Ileusos betegek narkózis bevezetésének problémái (8 perc).

7. *Molnár Gergely dr.* (V. T. Kórház, Dunaújváros): Adatok az ébredési időszak és a súlyos postoperativ szövődmények összefüggéseihez (7000 narkózis elemzése) (8 perc).

8. *Koiss Géza dr., Horváth Dezső dr.* (Fővárosi László Kórház): Sárgaságos betegek műtét utáni steroid kezelése (8 perc).

Vita

Szünet

1973. augusztus 30., 17.30—19.00

Üléselnök: *Varga László dr.*

Titkár: *Grosz József dr.*

9. *Imre Mária dr.* (V. T. Kórház, Siófok): Urologiai műtétek anaesthesiája (8 perc).

10. *Pásztor Mária dr.* (Urológiai Klinika, Budapest): Transvesicalis prostatectomiák műtéti érzéstelenítésének tapasztalatai (8 perc).

11. *Barna István dr., Takács György dr., Harlamoff Tibor dr., Forgács István dr.* (Balassa J. Kórház, Budapest): Dekuralisálás egyidejűleg adagolt atropinnal és prostigminnel (8 perc).

12. *W. F. Denneborg:* Ultrahangos párásítók klinikai alkalmazása (angol), (8 perc).

13. *Homolay Péter dr., Bacsa Sándor dr.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Sebészet, Debrecen): Ultraaerosol készülék alkalmazásával szerzett tapasztalatok (8 perc).

14. *Morva László dr.* (Tataháza Körzeti Rendelő): Az eszköz nélküli resuscitatio jelentősége a mezőgazdaságban történt súlyos sérülések alapszintű ellátásában (8 perc).

15. *Móricz Ferenc dr., Kiss János dr.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Sebészet, Debrecen): Probon alkalmazása a mellkassebészeti gyakorlatban (8 perc).

16. *Szamaránszky Júlia dr. Bacsa Sándor dr.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Sebészet, Debrecen): Probon műtéti előkészítésben és utókezelésben (8 perc).

17. *Lédeer László dr.* (M. T. Semmelweis Kórház, Miskolc): Acut gyermeksebészeti esetek anaesthesiája (8 perc).

18. *B. Sármány Judit dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Az anaesthesiologia lehetőségei a szemészeti klinikumban (8 perc).

19. *Szállási János dr.* (XVIII. ker. Rendelőintézet, Budapest): Resuscitatio járóbetegrendelésen (8 perc).

20. *Méray Judit dr., Barankay András, Kulka Frigyes dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Anaesthesiologiai technika súlyos felső légúti stenosis esetén (8 perc).

21. *Dominó Éva dr., Sipos Sándor dr., Mudrány Mária dr.* (POTE Központi Intenzív Therápiás Osztály): Iatrogen infectiók az Intenzív Therápiás Osztályon (8 perc).

22. *Tekeres Miklós dr., Horváth Attila dr., Wensofszky Ibolya dr.* (POTE Központi Intenzív Therápiás Osztály): Sicol-spray mucolyticus hatásának vizsgálata (8 perc).

1973. augusztus 31., 9.00—10.40

„A" sectio

Az anaesthesia és intenzív-therápia laboratóriumi vonatkozásai

Üléselnök: *Molnár Edit dr.*

Titkár: *Rácz Zsuzsa dr.*

1. *Lencz László dr.* (M. T. Semmelweis Kórház, Budapest): Az anaesthesia és intenzív-therápia laboratóriumi vonatkozásai. Referátum. (20 perc).

2. *Prof. F. F. Földes* (Montefiore Hospital and Medical Center New York, USA.): Az anaesthesia alkalmazása diagnosztikában és therápiában (angol), (10 perc).

3. *Prof. A. Doenicke* (Chir. Poliklinik der Chir. München): Az anaesthesiológusok feladatai új anaestheticumok kipróbálása terén (német), (10 perc).

4. *Torda, Th. A.* (Montefiore Hospital and Medical Center, New York, USA.): A zsírembolia syndroma diagnosisa és kezelése (angol, 10 perc).

5. *Torda, Th. A.* (Montefiore Hospital and Medical Center, New York, USA.): A pulmonalis vénás vérkeveredés mérése (angol), (10 perc).

6. *M. M. Boros, Th. Torda, F. F. Földes* (Montefiore Hospital and Medical Center, New York, USA.): A praesynapticus acetylcholin-felszabadulás vizsgálata (10 perc), (angol).

7. *Szántó Katalin dr., Besznyák István dr., Nemes Attila dr., Kónya László dr., Kalmár Imre dr.* (IV. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Műtéti indicatio és postoperativ therápia kritikai értékelése a légzésfunctiós vizsgálatok tükrében (8 perc).

Vita

Szünet

1973. augusztus 31., 10.50—13

Üléselnök: *Sarlós Pál dr.*

Titkár: *Aranyosi János dr.*

8. *Forgács István dr., Harlamoff Tibor dr., Barna István dr.* (Balassa J. Kórház, Budapest): Újabb vizsgálatok Probon anaesthesia közben (8 perc).

9. *Megyaszai Sándor dr., Pulay István dr., Darvas Katalin dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A légzés változásai postoperativ septicus állapotban (8 perc).

10. *Pálos László dr., Janecskó Mária dr., Szabó Zoltánné* (Közp. Állami Kórház és Rendelőintézet): Az arrhythmia Lidocain kezelésének problémái (8 perc).

11. *Gedeon András dr., Havas Jenő dr., Kenesei Anikó dr., Sváb Ferenc dr.:* Gyors Na-meghatározás ionselectiv elektródával az intenzív therapiás gyakorlatban (8 perc).

12. *Aranyosi János dr., Pintér Jenő dr.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Sebészet, Debrecen): Vörösvérsejt- és serumcholinesterase-szint változások narkózis közben és után (8 perc).

13. *Aranyosi János dr., Jakab Tivadar dr., Szabó Károly dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Narcosis közbeni enzimvizsgálatok értékelése (8 perc).

14. *Mezey Béla dr., Illés Iván dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): Műtéti teherbíróképesség megítélésére alkalmas haemodynamikai vizsgálatok (8 perc).

15. *Antal Magdolna dr., Veres Judit dr.* (III. sz. Sebészeti Klinika és I. sz. Szemészeti Klinika, Budapest): Bakteriális ellenanyagok praeoperatív vizsgálatának therapiás jelentősége (8 perc).

16. *Szekeres Lajos dr., Greiner Veronika dr.* (OTKI I. sz. Sebészeti Tanszék): A succinyl hatása a K ion koncentrációra szívsebészeti betegekben (8 perc).

17. *Greiner Veronika dr., Kertész Tibor dr.* (OTKI I. sz. Sebészeti Tanszék): A laboratórium jelentősége az intenzív betegellátásban (8 perc).

Vita

1973. augusztus 31., 16—17.20

„A" sectio

„Az anaesthesia és intenzív therapia laboratóriumi vonatkozásai" témához csatlakozó előadások

Üléselnök: *Kedvesi Alajos dr.*

Titkár: *Arday Géza dr.*

1. *Kövesi Gyula dr., Brolly Mária dr., Tekeres Miklós dr.* (POTE

Központi Intenzív Therapiás Osztály): A serum pseudocholinesterase aktivitás mérése Astrup-féle micro módszerrel és ennek jelentősége az anaesthesiologiai gyakorlatban (8 perc).

2. *Pintér Jenő dr., Aranyosi János dr.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Debrecen): Cholinesterase meghatározási módszerek összehasonlítása (8 perc).

3. *Faluhelyi Anikó dr. Ugocsai Gyula dr.* (Városi Tanács Kórháza, Szeged): Serum cholinesterase ré-Szeged): Serum cholinesterase értékváltozások általános érzéstelenítési módszerek alkalmazásakor (8 perc).

4. *Bárdosi Zoltán dr., Gergely Zoltán dr., Gaál János dr., Tenk Éva dr.* (III. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A vérgáz-analytikai vizsgálatok szerepe a keringés minőségének megítélésében (8 perc).

5. *Tury Peregrin dr., Maklári Lajos dr., Kontra Kinga dr.* (Országos Mentőszolgálat Kórháza, Budapest): Vérgáz-analytikai és EKG sorozatvizsgálatokkal intenzív osztályunkon szerzett tapasztalatok (8 perc).

6. *Tenk Éva dr., Gaál János dr., Gergely Zoltán dr., Bárdosi Zoltán dr.* (III. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A sav-bázis egyensúly változásainak értékelése a peritonitis prognosticájában (8 perc).

7. *Ludány Andrea dr., Böröcz János dr., Herr Gyula dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): Elektromos cardioversiós eseteink folyamatos biochemiai ellenőrzése (8 perc).

8. *Német Mária dr., Stekker Károly, Darvas Katalin dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Laboratóriumi eredmények értékeléséről masszív transfusiót igénylő cirrhosisos betegeknél (8 perc).

Vita

Szünet

1973. augusztus 31., 17.30—19

Üléselnök: *Lencz László dr.*

Titkár: *Rácz Mária dr.*

9. *Janecskó Mária dr., Pálos László dr.* (Központi Állami Kórház és Rendelőintézet, Budapest): Gyors halál esetén laboratóriumi vizsgálatokra anyag biztosítása és használhatósága (8 perc).

10. *Hetényi András dr.* (M. T. Kórház, Veszprém): A festékdilutiós vértérfogat-meghatározás hibahatárai (8 perc).

11. *Sipos Erzsébet dr., Andréka Bertalan dr.* (M. T. Kórháza, Győr): A számítógépes feldolgozás lehetőségei anaesthesiologiai és belgyógyászati gyakorlatunkban (8 perc).

12. *Kálovics Mária dr., Kulka Frigyes dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Fájdalomcsillapítók keringési és légzési hatásainak vizsgálata a postoperatív szakban (8 perc).

13. *Wensofszky Ibolya dr., Tekeres Miklós dr., Horváth Attila dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): Vörösvérsejt-massa transfusióját követő vérviszkozitásváltozás (8 perc).

14. *Barankai András dr., Matkó Ida dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Ketamin keringési hatásai súlyos szívbetegek anaesthesiájában (8 perc).

15. *Andréka Bertalan dr., Sípos Erzsébet dr.* (M. T. Kórháza, Győr): Az intratrachealis narcosisban végzett műtétek hatására észlelhető elektrocardiogramm változások (8 perc).

16. *Hainess Anna dr., Kékesi Ferenc dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): Az EEG jelentősége az intenzív therapiában (8 perc).

17. *Salacz Judit dr., Garam Tamás dr., Jókúti Ilona dr., Bács Pál dr.* (Péterfy S. utcai Kórház, Budapest): Comás betegek diagnostikai problémáiról (8 perc).

18. *Böröcz János dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): Toxikus shockhoz társuló szív- és veseelégtelenség esete (8 perc).

19. *Bücs Gábor dr., Kovács Csaba dr.* (Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Pécs): A barbiturátok kinetikája császármetszésnél (8 perc).

Vita

Elnöki zárszó

1973. augusztus 31., 16—17.20

„B" sectio

Szabadon választott előadások

Üléselnök: *Wittek László dr.*

Titkár: *Kosik Gyula dr.*

1. *Takács György dr., Barna István dr., Forgács István dr.* (Balassa János Kórház, Budapest): Újabb vizsgálatok a Penthran veseműködésre való hatásáról (8 perc).

2. *Járay Jenő dr., Megyaszai Sándor dr., Weltner János dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A postoperatív veseszövődmények prognosztikájával kapcsolatos vizsgálataink (8 perc).

3. *Wórum Imre dr., Wórum Ferenc dr., Szegedi János dr., Fazakas László dr., Kakuk György dr.* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Debrecen): Számításon alapuló célzott infusiós therapia módszere. Tapasztalatok 400 belgyógyászati betegen (8 perc).

4. *Matkó Ida dr., Barankay András dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Izom-relaxatio és lélegeztetési technika nyitott szívműtét alatt (8 perc).

5. *Kálovics Mária dr., Szenohradszky János dr., Boros Mihály dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Vénás canülálás következtében kialakult phlebitisek értékelése (8 perc).

6. *Habis György dr., Széll Kálmán dr.* (M. T. Kórháza, Szombathely): Hőmérsékletváltozások narkózis alatt és után (8 perc).

7. *Szenohradszky János dr., Kálovics Mária dr., Boros Mihály dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): A tüdő-oedema therapiájával szerzett tapasztalataink az intenzív therapiás osztály hároméves, nem szívműtött beteganyagában (8 perc).

8. *Nagy Attila dr., Kákonyi György dr., Barankay András dr.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Szeged): Probon és Azidomorphin hatása az izom-relaxatióra (8 perc).

Vita

Szünet

1973. augusztus 31., 17.30—19

Üléselnök: *Forgács István dr.*

Titkár: *Makár Valéria dr.*

9. *Kákonyi György dr., Barankay András dr., Nagy Mária dr.* (I. Sebészeti Klinika, Szeged): Pavulon hatástartama súlyos máj-laesio esetén (8 perc).

10. *Praefort László dr., Hencz Péter dr.* (Gyermekgyógyászati Klinika, Szeged): Csecsemő- és gyermekkori Ketalár-anaesthesiával szerzett tapasztalatok (8 perc).

11. *Gyarmathy László dr.* (Városi Kórház, Baja): Rheomacrodex-shock narcosis alatt (8 perc).

12. *Zentai Gabriella dr., Pethő Gábor dr., Ugocsai Gyula dr.* (V. T. Kórháza, Szeged): Összefüggések értékelése a cinkháztartás és a sebgyógyulás között (8 perc).

13. *Horváth Attila dr., Tekeres Miklós dr., Wensofszky Ibolya dr.* (POTE Központi Intenzív Therapiás Osztály): A bronchialis nyák ultrastruktúrája (8 perc).

14. *Pintér András dr., Schäfer József dr., Virág Éva* (Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs): Fehérje, zsír és szénhydrát plazmaszintjének postoperatív alakulása újszülött csecsemőben (8 perc).

15. *Betléri István dr.* (ORFI, Budapest): Nyúltüdők fény- és elektronmikroszkópos vizsgálata IPP lélegeztetés után (8 perc).

16. *Arday Géza dr., Makár Valéria dr.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Az archasadékok megoldásának anaesthesiologiai vonatkozásai (8 perc).

17. *Perlaky Csaba dr., Harkányi Károly dr.* (M. T. Kórháza, Debrecen): Anaesthesiologiai szolgáltatások az ideg- és elmegyógyászatban (8 perc).

18. *Joó Éva dr., Szöllősi Gyula dr., Harmath Zoltán dr.* (Péterfy S. utcai Kórház, Budapest): Thrombosis profilaxis vérzés után (8 perc).

Vita

Elnöki zárszó

Budapesten rendezik a XXIV. Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszust.

1974. augusztus 25—31.

A Nemzetközi Orvostörténelmi Társaság vezetőségének döntése alapján a XXIV. Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszus 1974-ben Budapesten lesz. Ez nem pusztán kitüntetés, de elsősorban a Magyar Orvostörténelmi Társaság és

a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár munkásságának elismerése is. A Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszus előkészítése során a Magyar Orvostörténelmi Társaság 1973 májusában ülést rendezett. A kongresszus széles alapokra helyezése érdekében az ülésen részt vettek a MOTESZ tagtársaságok, a MTESZ Tudománytörténeti Bizottsága és az MTA Néprajzi Társaság képviselői. Az ülés eredményeként az 1974-es kongresszuson az orvostudomány történetén kívül képviseletet kapnak azok a tudományok, tudománycsoportok is, amelyek az orvostudománnyal mint alaptudományai vagy mint határtudományok állnak érintkezésben.

A kongresszus témái:

A sectio: Az orvosi szemlélet fejlődése a 18. századtól a 20. század elejéig.

B sectio: Orvostörténelmi kapcsolatok a középkelet-európai valamint más országok között.

C sectio: Kölcsönhatások az orvostudomány és más tudományok, valamint a művészetek között a 18. századtól a 20. század elejéig.

D sectio: Szabadon választott témák (egyes rokontémáknak önálló, szekció jellegű előadást biztosítunk megfelelő számú előadó esetén).

Hivatalos nyelvek: angol, francia, német, orosz.

Jelentkezés és előadás bejelentése: 1973. szeptember 30-ig.

Minden részletesebb felvilágosítást és az előzetes programot megadja:

MOTESZ Kongresszusi Iroda: — címe: 1361 Budapest, Postafiók 32., helye: Budapest V., Kossuth L. tér 4., telex: 224 204, telefon: 124-501.

a Magyar Orvostörténelmi Társaság elnöksége

Nemcsak terápiásan, hanem a gyermek- és serdülőkorban, valamint a terhesgondozási munkában is nélkülözhetetlen a vasellátás biztosítása. A BIOGAL vaskészítménye a

FERROPLEX drazsé

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 0,03 g acid. ascorb., 0,05 g ferr. sulfur.-ot tartalmaz (= 10 mg Fe^{II}).

JAVALLATOK: Vasszegény anaemia, reconvalescentia, anaemia perniciosában a máj-therapia kiegészítése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: naponta 3-szor 2 drazsé. Főleg an- és hypacid egyéneknek nikotinsav egyidejű alkalmazása ajánlható.
Gyermekadagok: 2–12 hónapos korig 3-szor 1 drazsé/die, 1–6 éves korig 4-szer 1 drazsé, 7–14 éves korig 3-szor 2 drazsé/die.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Lejárati idő: 5 év.

CSOMAGOLÁS: 100 drazsé 12,80 Ft, 500 drazsé 48,– Ft.

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

73.2308 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

TENDOR® Antihypertensivum

tabletta

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 20 mg Debrisoquinum sulfuricum (1,2,3,4-tetrahydroisochinolin-2-carboxamidinum sulfuricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

A hypertensio valamennyi szakának kezelése, ideértve a malignus szakot is.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést igényel. Az adagolás beállítása lehetőleg intézetben történjék.

Fekvő betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2-szer 1 tabletta (40 mg). A beteg tűrőképességének figyelembevételével ez az adag 3 napi időközökkel napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) növelhető az optimális hatás eléréséig.

Járó betegek átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta legfeljebb 2-szer $^1/_2$ tabletta (20 mg), majd 3 napi időközökkel ez az adag napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) reggel – délben növelhető – az optimális hatás eléréséig.
Későbbiekben a fenntartó adag naponta 2–3-szor $^1/_2$ tabletta.
A napi maximális adag 150 mg-ot nem haladhatja meg!
Több hónapos folyamatos kezelés után a hatás fokozására thiazid típusú diureticummal és szükség szerint más vérnyomáscsökkentővel együtt is adagolható.

MELLÉKHATÁSOK

Alkalmazása során – főleg túladagolás következtében – nemkívánatos mellékhatások (szédülés, fejfájás, fáradtság, gyengeség, hasmenés, szájszárazság, látászavar, hányinger, orthostatikus collapsus, potenciazavar, esetleg gyakori vizelés, illetve nycturia) átmenetileg előfordulhatnak, de az adagok csökkentésével a minimumra mérsékelhetők, illetve megszüntethetők.

FIGYELMEZTETÉS

Veseelégtelenség esetén csak fokozott óvatossággal adagolható. Meleg időben a készitmény hatása fokozottabb, ezért az adagot megfelelően csökkenteni kell.

E gyógyszer alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik!

CSOMAGOLÁS: 50 db à 0,02 g tabletta 17,40 Ft
500 db à 0,02 g tabletta 142,– Ft

MEGJEGYZÉS: társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN BUDAPEST

QUESIL drazsé

bél-desinficiens

Bacteriostatikus és antimycotikus hatású vegyület. Gyors obstipáló hatása mellett nem befolyásolja károsan a fiziológiás bélflórát, a bél-motilitast és a bél-secretiót. Jódmentes vegyület lévén, jódérzékeny betegeknek is adható.

ÖSSZETÉTEL

1 drazsé 100 mg chlorquinaldolum (5,7-dichlor-8-hydroxy-chinaldin) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Nem specifikus, heveny enterocolitisek, nyári hasmenések, dyspepsiák. A bélrendszer idült gyulladásos betegségeiben, a secundaer infectiók kezelése vagy megelőzése, antibioticum-kezelés utáni bélműködési zavarok. Colitis ulcerosában és postcholecystectomiás syndromában hatásosan egészítheti ki a szokványos kezelést.

ELLENJAVALLATOK

Máj- és veseelégtelenség.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek 3 × 2 drazsé étkezés után.

Gyermekeknek 2–12 hónapos korig 3 × ½ drazsé, 1–6 éves korig 3 × 1 drazsé, 7 éves kortól 3 × 1–2 drazsé naponta, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK

Alhasi fájdalom, hányinger, szívdobogásérzés szórványosan előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS

Orvosi ellenőrzés nélkül legfeljebb 1 hétig, orvosi ellenőrzés mellett legfeljebb 1 hónapig szedhető, megszakítás nélkül. Egy hónapot meghaladó folyamatos alkalmazás után peripheriás neuropathia, myelopathia, atrophia nervi optici léphet fel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsé 16,– Ft

200 drazsé 127,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

114. ÉVFOLYAM 31. SZÁM 1845—1904 OLDAL

BUDAPEST 1973. AUGUSZTUS 5.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216, — FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

MISCLERON kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.
Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros B/a lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, ill. thrombusképződésben résztvevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta-tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Olyan betegségek, amelyekben a serumlipidek (cholesterin, trygliceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serumlipid szintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Szórványosan előforduló nemkívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema) a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS! A Miscleron kezelés alatt a serumlipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.
Az epeelválasztás zavaraiban túlzott vérlipidszint-emelkedést okozhat, melyre a kezelésnél külön figyelmet kell fordítani.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula	31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula	153, Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris hyperlipidaemiában, diabeteses betegek lipaemiás exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára
Budapest, IV. Tó utca 1–5.