

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

115. ÉVFOLYAM 9. SZÁM 481—540 OLDAL

BUDAPEST, 1974. MÁRCIUS 3.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

Libexin® TABLETTA

Köhögéscsillapító

A **LIBEXIN** mint peripheriás támadáspontú köhögéscsillapító erősen tompítja a köhögési ingert anélkül, hogy azt teljesen elfojtaná.

A légzőközpont működését nem befolyásolja, a légzéstérfogatot inkább növeli.

Bronchospasmolytikus hatása következtében a légzést megkönnyíti,

a köpet mennyiségét előnyösen befolyásolja.

Köhögéscsillapító hatása kb. 3–4 óráig tart.

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 100 mg 3-(β, β-Diphenylaethyl)-5-β-piperidinoaethyl -1,2, 4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Bronchiális és pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK

Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperativ 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 $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúlykg-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.
Társadalombiztositás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS

20 db à 0,1 g tabletta	11,– Ft
200 db à 0,1 g tabletta	93,– Ft

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.
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.

*

115. ÉVFOLYAM

*

9. SZÁM

*

1974. MÁRCIUS 3.

TARTALOMJEGYZÉK

Sas Géza dr., Blaskó György dr., Bánhegyi Dénes dr., Jákó János dr. és Pálos Á. László dr.:
Az antithrombin III. képződésének congenitalis, öröklődő zavara 483

TOVÁBBKÉPZÉS

Solt Katalin dr., Budai József dr., Vass Ádám dr. és Erdős László dr.:
Az El Tor cholera kérdései napjainkban ... 488

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lukács Judit dr., Gyöngyösi Ibolya dr. és Sassy-Dobray Gábor dr.:
Diagnosztikus és therapiás problémák chronikus pneumonia és abscessus eseteinkben 493

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Szabó Lajos dr., Havass Zoltán, Soltysiak Janina dr. és Boda Domokos dr.:
Phenylketonuria szűrővizsgálatok Magyarországon 498

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK

Fazekas Árpád dr., Illyés Zsigmond dr. és Vigváry László dr.:
Adatok a Sprengel-féle deformitáshoz 505

KAZUISZTIKA

Nagy László dr., Keresztury Sándor dr., Óváry Imre dr., Nagy Buza Erzsébet dr. és Benyó János dr.:
Lyssa humana 509

MÓDSZERTANI LEVÉL

A gyermekkori leukaemia kezeléséről II. ... 515

A csecsemő- és gyermekkori hasi tumorok kérdéséről 515

Beszámolók, jegyzőkönyvek 517

Folyóiratreferátumok 523

Levelek a szerkesztőhöz 534

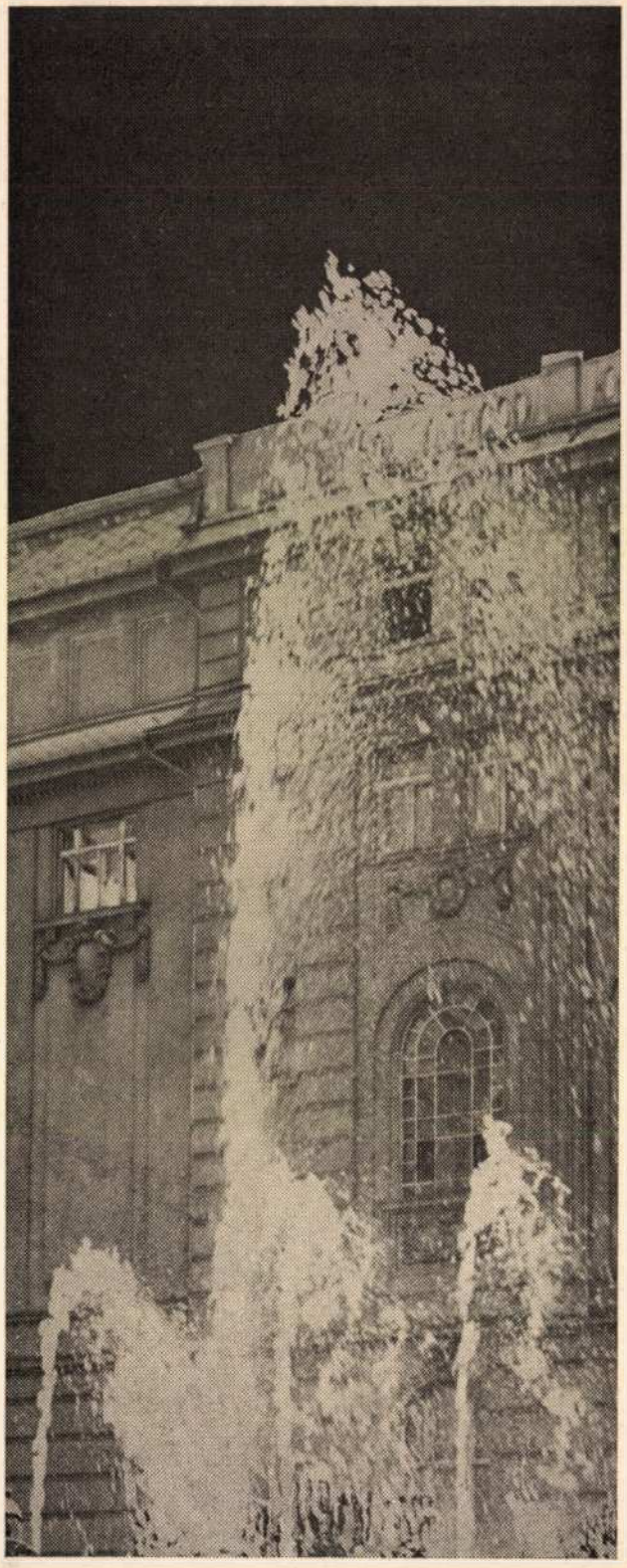
Könyvismertetés 535

Pályázati hirdetmények 538

Hírek 539

Előadások, ülések 540

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, agy-oedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensiv kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxismalis izombénulás. Portocavalis 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, menstruatiós 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- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta	76,– Ft
100 tabletta	370,– Ft

Előállítja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet,
I. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Pálos Á. László dr.)

Az antithrombin III képződésének congenitális, öröklődő zavara

Sas Géza dr., Blaskó György dr.,
Bánhegyi Dénes dr., Jákó János dr.
és Pálos Á. László dr.

Egeberg (6) 1965-ben ismertetett egy, a vér természetes anticoagulánsainak öröklődő defektusával járó kórképet, melyet egy norvég családban észlelt. A család tagjaiban feltűnően gyakran lépett fel mélyvénás thrombosis és embolia, sokszor egészen fiatal korban. A „thrombophilia" a progresszív thrombin-inaktiválás, illetve a heparin-cofaktor hatás részleges hiányával állt összefüggésben.

Egy 39 éves férfibeteget vettünk fel tanszékünkre 1971-ben, aki első mélyvénás thrombosisát 18 éves korában kapta, majd további phlebothrombosisok, illetve két ízben tüdőembolia lépett fel. Családi anamnesisében is halmozottan szerepelt thrombosis. A beteg heparinkezelése során azt találtuk, hogy a szokásos (10 000 E/dosi) heparin adagok intravénás bevitele után az alvadási idő (Lee—White) teljesen normális maradt. Az anamnesis és az extrem heparin-rezisztencia miatt merült fel az antithrombin defektus gyanúja.

A kórkép részletes ismertetése előtt célszerű röviden összefoglalni az antithrombin kérdés jelenlegi állását.

A thrombin alvasztó hatását fiziológiás és pathologiás körülmények között különböző fehérjék, illetve polypeptidek gátolják. *Seegers* (24) nómenklaturája hat antithrombint különböztet meg. Az antithrombin I tulajdonképpen a thrombin hatására kialakuló fibrin thrombint adszorbeáló képességét jelöli; nem különálló tényezőről van tehát szó. Az antithrombin II elnevezés azt a fehérjét illeti, mellyel a heparin együttesen fejti ki anticoagulans hatását, ezért heparin-cofaktornak is nevezik. Az antithrombin III megjelölés eredetileg a teljes. ún. progresszív thrombininaktiváló hatásra vonatkozott. Ma már egyértelműen bizonyított, hogy a progresszív antithrombin hatásért legalább két fehérje felelős. A thrombininaktiválást mintegy kétharmad részben egy α_2-globulin (a mai értelemben vett antithrombin III) végzi, míg a maradék egyharmadért az α_2-macroglobulin felelős (19). Az antithrombin IV létezését utánvizsgálatok nem igazolták, az antithrombin V az igen ritkán előforduló immunantithrombint jelenti. Az antithrombin VI a fibrinogén degradatiós termékek (FDP) antithrombin hatásának összefoglaló elnevezése.

Az antithrombin kérdésében évekig a legtöbb vitát az antithrombin II és III azonossága, illetve különbözősége váltotta ki. Ha nem is tekinthetjük egyértelműen lezártnak és eldöntöttnek, a szerzők nagy többségének véleménye szerint a heparin-cofaktor és az α_2-globulin tulajdonságú antithrombin III azonos fehérje (1, 4). A heparin a progresszív thrombininaktiválás sebességét fokozza (1), nagyobb heparinkoncentrációk pedig tiszta fibrinogénoldatban is gátolják a thrombin alvasztó hatását.

Az utóbbi években egyre több adat szól amellett, hogy az antithrombin III az aktivált X faktor (X faktor) inaktiválására is képes és ezt a hatást is a heparin nagymértékben fokozza (13).

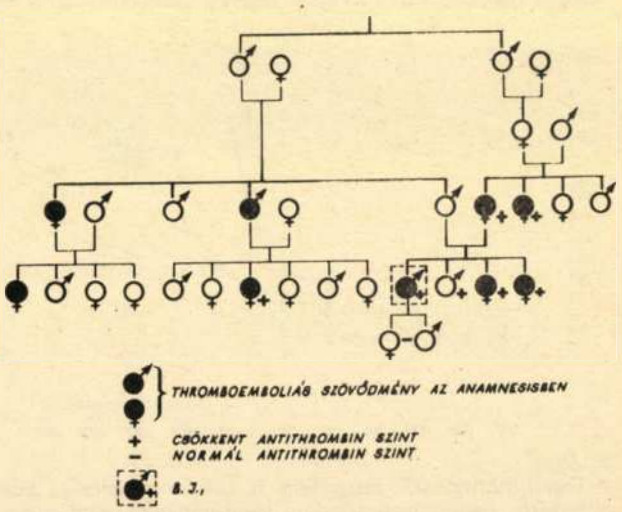
A beteg ismertetése

B. J. 18 éves volt, amikor először lépett fel mélyvénás thrombosis a bal alsó végtagjában. Posthrombotikus syndroma, majd 22 éves korában ulcus cruris alakult ki. A bal alsó végtagon 30 éves korában ismét friss mélyvénás thrombosis keletkezett, melyből a beteg közepes súlyosságú tüdőembóliát kapott. Heparinnal kezelték és eközben a jobb alsó végtagon ismét phlebothrombosis fejlődött ki. Nyolc évvel ezután a jobb alsó végtagon újabb thrombosis okozott tüdőemboliát. Ekkor az ismétlődő thromboemboliák és a therapiás eredménytelenség miatt tanszékünkre utalták.

Igen értékes adatokat szolgáltatott a *családi anamnesis*. A beteg mindkét nőtestvérében (B. E., 35 éves, B. I., 32 éves) mélyvénás thrombosis lépett fel az első szülés után. A beteg felnőtt férfitestvére (B. F., 38 éves) mind ez ideig thrombosist nem kapott. Anyjának nőtestvérében (M. M.) mindkét alsó végtagon multiplex ulcus cruris alakult ki a lezajlott thrombosisok következtében. Apai ágon is jellegzetes a thrombosis halmozódása. Az apa anamnesisében bár nem szerepel thrombosis, apjának két testvérében ismételten léptek fel mélyvénás thrombosisok. Az apa egyik testvérének lánya (B. R., 48 éves), a beteg elsőfokú unokatestvére szintén thrombosisos. Az apa másik thrombosisos testvérének leszármazottai között is az egyik nő 25 éves korában kapott mélyvénás thrombosist.

A családi anamnesis adatai közül kétségkívül a legértékesebb a *consanguinitás* ténye. A család részletes vizsgálata során derült ki, hogy betegünk (B. J.) apai nagyapja és anyai dédapja testvérek voltak. A beteg családfáját az 1. ábra szemlélteti.

A család számos tagján a laboratóriumi vizsgálatok sajnos nem voltak elvégezhetők (már meghaltak,



1. ábra.
Betegünk, B. J. családfája

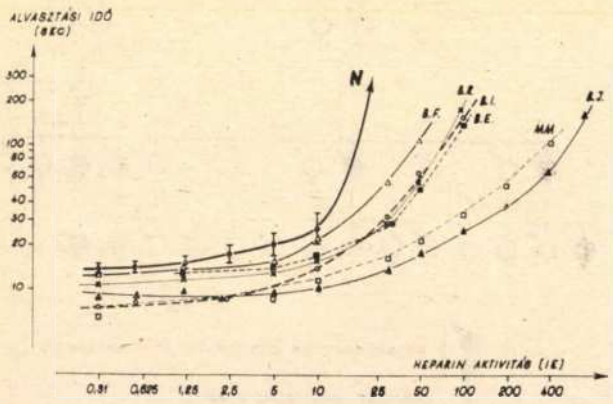
nem egyeztek bele a vizsgálatba stb.). Még azokban az esetekben is, melyekben sikerült a vizsgálatokat elvégeznünk, komoly nehézséget jelentett, hogy a család tagjai az ország különböző távoli falvaiban, betegségük miatt mozgáskorlátozottan élnek. A nagyszülők és dédszülők esetében már nem tudtuk biztonsággal tisztázni, hogy szenvedtek-e thromboemboliás megbetegedésben. Az 1. ábrán a thrombosisban megbetegedetteket satírozással jelöltük. A kimutatott antithrombin III defektust + jel, a normális antithrombin III szintet — jel ábrázolja. Ahol sem +, sem — jel nincsen, vizsgálat nem történt.

A beteg fizikális statusából kiemeljük, hogy alsó végtagjai oedemásak, tenyérnyi területen mindkét oldalt, közvetlenül a boka felett erősen hyperpigmentáltak.

A szokásos rutin vizsgálatok (vérkép, Wa, májfunkció stb.) kóros eltérést nem mutattak. A mellkas rtg-felvételen a jobb szív-rekesz szögletben fokozott pulmonális rajzolatot láttunk, mely a nemrég lezajlott pulmonális emboliának felel meg. A serumfehérjék részéről titratiós immunelectrophoresissel kóros eltérést nem találtunk. A chromosoma-vizsgálat (prof. László János dr., OTKI Szülészeti és Nőgyógyászati Tanszék) morphológiai eltérést nem igazolt.

A haemostatikus rendszer vizsgálata során a thrombocytaszám, a vérzési idő, a fibrinogénszint, a Quick-idő, a partialis thromboplastin idő, a II., V., VIII., IX., X., XI., XIII. faktorok szintje, az euglobulin lysis idő és a plasminogénszint normális értékeket mutattak. A vizsgálatokat a korábban közölt módszerekkel végeztük (16, 23). Fibrinogéndegradatiós termékeket sem immunológiailag, sem alvadásfiziológiai módszerekkel nem tudtunk a beteg serumában, illetve plasmájában kimutatni (11). Ugyanakkor a heparin „in vivo" hatástalannak bizonyult, sőt „in vitro" a citrátos plasmához adott heparin sem változtatta meg a thrombinalvasztás idejét. (Vizsgálati rendszer: 0,2 ml citrátos plasma + 0,2 ml 0,1 M Tris-HCl pH 7,3 pufferben oldott, különböző koncentrációjú heparin. 37 °C-on történő 3 perces inkubáció után 30 NIH E/ml koncentrációjú thrombinoldat 0,2 ml-ével alvasztottunk.)

A 2. ábra mutatja betegünk és néhány hozzátartozójának heparin rezisztenciáját, egészséges kontrollhoz viszonyítva. (A kontroll 6 különböző, 30—50 év közti egészséges egyén értékeinek átlaga.) Az ábrán a kontrollok szélső értékeit is feltüntettük, az abscissán szereplő heparinaktivitás a vizsgálati rendszerhez kevert 0,2 ml heparinoldat koncentrációját jelzi.

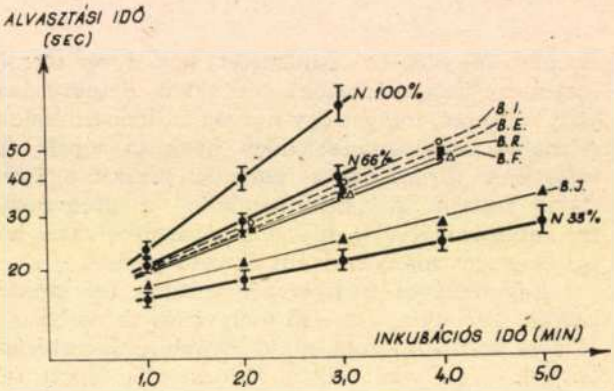


2. ábra.
A heparinrezisztencia vizsgálata. B. J. és a feltüntetett hozzátartozók heparinrezisztenciája jóval nagyobb, mint a normál egyéneké. (N: egészséges kontrollok; a szélső értékeket is feltüntettük)

Az ábrán látható, hogy a legkifejezettebb eltérést B. J.-n találtuk.

Meghatároztuk betegünkben és hozzátartozóiban a defibrinált plasma és a serum thrombinaktivitását. A plasmát hőkezeléssel defibrináltuk (3 percig 56 °C-on, majd 15 percig +4 °C-on tartottuk, ezután 10 percig 2000 g-vel centrifugáltuk). A meghatározás *Gerendás* (8) és *Abildgaard* (2) módszerével chromatográfiás tisztaságú thrombinoldattal történt. [A thrombinoldat tisztítását *Yin* és *Wessler* (26) módszerével végeztük; kiindulási készítményként a Topostasin (Hoffman la Roche) szerepelt.]

A 3. ábra B. J. és hozzátartozóinak thrombininaktiválását mutatja defibrinált plasmában *Gerendás* (8) módszerével. (N 100% a hígítatlan, N 66% és N 33% az egy-, illetve kétharmad rész puffert tartalmazó normál, kontroll plasma hígításait jelzi.)



3. ábra.
Thrombin-inaktiválás defibrinált plasmában. Egészséges egyének plasmája (N) szolgált kontrollként. A kontroll plasmák egyes hígításai (N 100%, N 66%, N 33%) alapján a vizsgált betegek thrombin-inaktiválását quantitative meghatározhatjuk

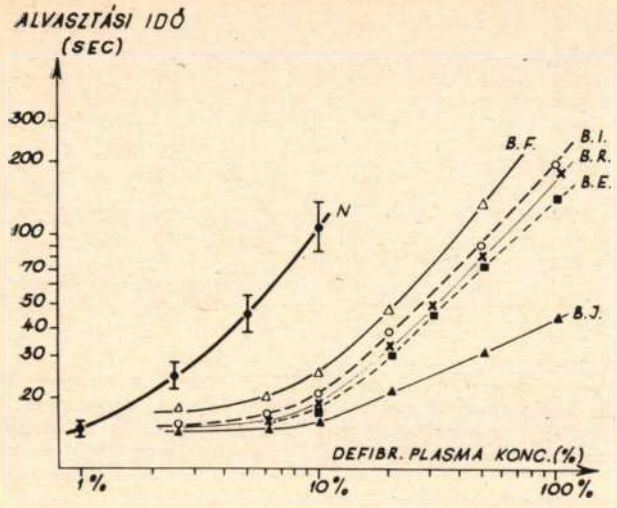
B. J. és rokonai esetében a thrombininaktiválás significans ($p < 0,01$) módon csökkent. B. J. mutatta a legkifejezettebb eltérést, thrombininaktiválása a normál érték kb. 35%-a. Ezzel egyező értékeket kaptunk *Abildgaard* (2) módszerével is defibrinált plasmában és serumban egyaránt.

A heparin-cofaktor (antithrombin II) meghatározását *Egeberg* (6) módszerével végeztük. (A vizsgálathoz KABI, Grade L, humán lyophilizált fibrinogént használtunk.) Az eredmények összesítését a 4. ábra mutatja.

Az ábrán látható, hogy B. J. vérének heparincofaktor tartalma a normál érték kb. 5—10%-a.

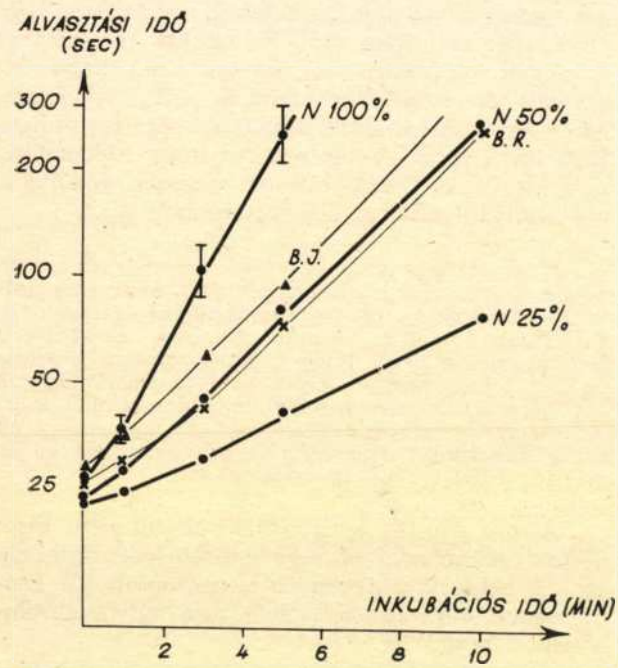
Elvégeztük az X_a faktor inaktiválásának vizsgálatát is. Az X faktor forrást normál tárolt serum képezte, amelyből deszt. vizes hígítással, és CO_2-dal történő átáramoltatással az ún. euglobulin frakciót kicsaptuk, majd citrátos Tris-HCl pufferben (pH 7,3) oldottuk. Az így nyert frakció nem tartalmazza a fibrinogént, prothrombint, V. és VIII. faktorokat, valamint az antithrombin III-at kimutatható mennyiségben, a X. faktor koncentráció azonban az eredeti serumszintnek mintegy 60%-a *Hougie* módszerével (10) mérve. Az így nyert X faktor tartalmú frakciót Stypvennel aktiváltuk, majd az aktivált, X_a-t tartalmazó oldathoz, a betegek, illetve kontroll egyén serumát kevertük. Különböző időpontokban mintát vettünk az inkubációs keverékből és meghatároztuk az X_a faktor aktivitását *Hougie* (10) módszerével. Azt találtuk, hogy

B. J. és B. R. seruma az aktivált X faktort jóval lassabban inaktiválta, mint a normál serum (lásd 5. ábra).



4. ábra.

Heparin-cofaktor meghatározás. Tisztított fibrinogén és heparin keverékéhez egészséges egyénnek (N) és a vizsgált betegek defibrinált plasmájának különböző hígításait mértük. Standard thrombin-oldattal meghatároztuk az alvasztási időket. A normál plasma magasabb, a vizsgált betegek alacsonyabb plasmahígításai mellett kaptunk azonos alvasztási időket

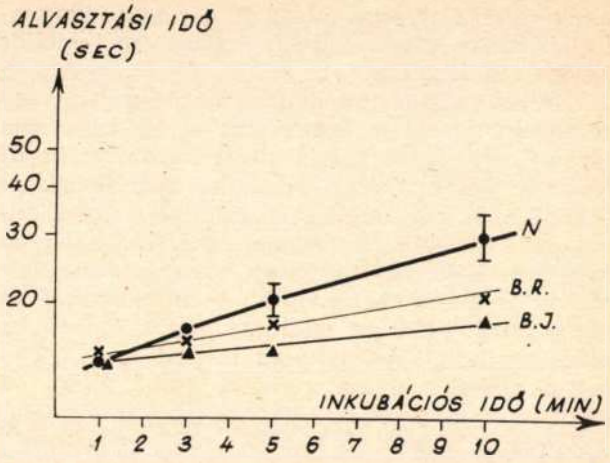


5. ábra.

Az aktivált X faktor inaktiválása. Az inkubációs rendszerben egészséges egyének seruma (N 100%) gyorsabban inaktiválja az aktivált X faktort (ezért hamarabb nyúlik meg a detect-rendszer alvasztási ideje), mint a vizsgált betegek seruma

Müller módszerével (15) előállítottuk a prothrombint közvetlenül aktiváló $X_a + V +$ foszfolipid $+ Ca^{++}$ komplexet, amelynek az X_a faktor az aktív centruma. Tanulmányoztuk a komplex inaktiválódását a betegek (B. J. és B. R.), továbbá egészséges egyének serumában az előzőekben már közölt módon (22). A két beteg seruma sokkal lassabban inaktiválta a komplexet, mint a normál serum (lásd 6. ábra).

Az antithrombin III immunológiai módszerrel történő meghatározására monospecifikus immunsavót hoz



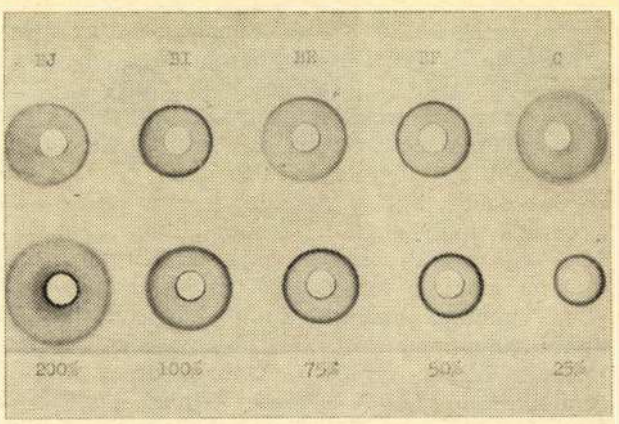
6. ábra.

Az X + V + foszfolipid + Ca++ komplex inaktiválása. Az inkubációs rendszerben egészséges egyének seruma (N) gyorsabban inaktiválja a komplexet (hamarabb nyúlik meg a detect-rendszer alvasztási ideje), mint a vizsgált betegek seruma

forgalomba a *Nygaard*-cég (Oslo). Ezzel az immunsavóval *Mancini* (12) módszerével meghatároztuk a betegek serumának antithrombin III koncentrációját. A quantitatív meghatározáshoz az előállító cég egészséges egyének kevert serumát mellékeli standardként, melyet 100%-nak vettünk; ebből hígítási sort készítettünk és az egyes hígítások segítségével kalibrációs görbét vettünk fel. A 7. ábra a betegek és a standard hígítási sorát mutatja.

A vizsgált betegek serumának antithrombin III tartalma *immunológiai módszerrel meghatározva nem csökkent* jelentős mértékben (B. J.: 86%, B. I.: 75%, B. E.: 92%, B. F.: 80%).

Vizsgálat tárgyává tettük, hogy B. J. esetében nem valamilyen inhibitor gátolja-e a thrombininaktiválást. Ha betegünk seruma ilyen tényezőt tartalmazna, ez a normál serum thrombinaktiválását is gátolná. Ezért B. J. serumát különböző arányokban összekevertük normál serummal, majd az egyes keverékeket 37 °C-on és szobahőn is inkubáltuk. Különböző időpontokban vett mintákban meghatá-

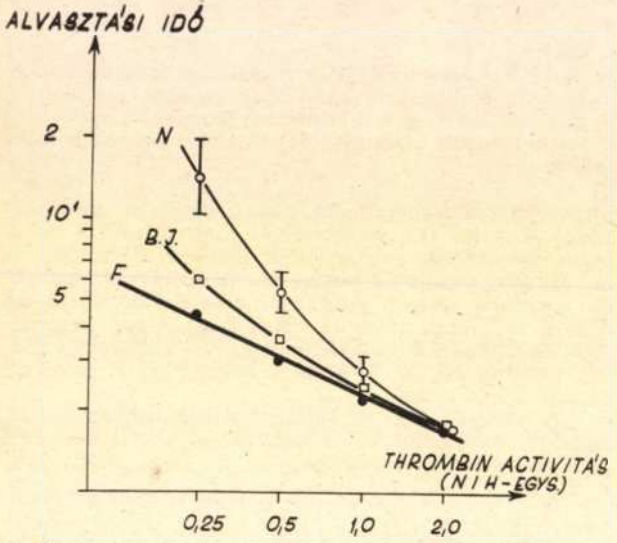


7. ábra.

Antithrombin III meghatározás radiális géldiffúziós módszerrel. Alsó sor: standard normális serumból készített hígítási sor. Felső sor: betegek (B. J., B. I., B. E. és B. F.), továbbá egy egészséges egyén (C) seruma

roztuk a thrombininaktiválást. A minták inaktivációs képessége mindenkor az egyes komponensek aktivitásának algebrai átlaga volt, vagyis immunológiai, illetve egyéb pathomechanizmusú inhibitor szerepét kizárhattuk.

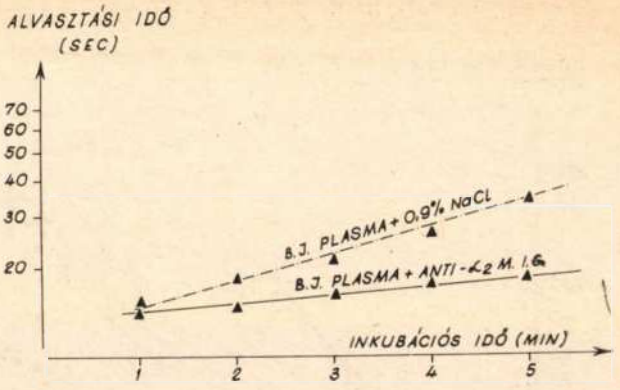
Mivel a vizsgálatok defibrinált plasmában vagy serumban történtek, felmerülhet az is, hogy talán olyan megváltozott tulajdonságú antithrombin III lenne betegünk vérében, amelynek hőérzékenysége fokozottabb, vagy esetleg az alvadás során eliminálódik a serumból. A thrombininaktiváló aktivitás kifejezett csökkenését azonban intact, citrátos plasmában is bizonyítani tudtuk. A thrombintitratiós görbe felvételekor azt találtuk, hogy különösen az alacsony thrombinaktivitások mellett igen kifejezett az eltérés a normál görbétől (lásd 8. ábra).



8. ábra.
Thrombintitrációs görbe. B. J. plasmájának thrombintitrációs görbéje (B. J.) jóval laposabb, mint az egészséges egyéneké (N), csaknem úgy viselkedik, mint az antithrombin III aktivitással nem rendelkező tiszta fibrinogén oldat (F)

B. J. plasmája csaknem úgy viselkedik, mint a tiszta fibrinogénoldat.

Mivel B. J. esetében a thrombininaktiválás a normál értéknek kb. 35%-a, a heparin-cofaktor (antithrombin II) aktivitás azonban a normál értéknek legfeljebb 5—10%-a, feltételezhető, hogy a progresszív thrombininaktiválás magasabb számértéke az α_2-macroglobulin hatásának köszönhető, amely a thrombint szintén képes inaktiválni, de nincs heparin-cofaktor hatása. Ezt támasztotta alá az a kísérletünk, melyben B. J. serumát ammóniumszulfátos kicsapással tisztított, saját antithrombinaktivitástól mentes, monospecifikus α_2-macroglobulin elleni immunglobulinnal inkubáltuk. (A tisztított immunglobulint a Phylaxia Oltóanyag- és Tápszertermelő Vállalattól Kocsis György dr. bocsátotta rendelkezésünkre.) A 9. ábrán látható, hogy B. J. seruma az α_2-macroglobulin elleni immunglobulinnal inkubálva a nem specifikus (termikus stb.) inaktiválódás mértékére csökkenti a thrombininaktiváló képességet, míg fiziológiás konyhasóoldattal keverve a beteg serumát, csak a hígulásnak megfelelő a thrombininaktiválás csökkenése.



9. ábra.
A monospecifikus α_2-macroglobulin elleni immunglobulin B. J. plasmájához keverve csaknem teljesen megszünteti a thrombin-inaktiválást, míg a 0,9%-os fiziológiás konyhasóoldatnak ilyen hatása nincs

Megbeszélés

A thrombosis aetiológiájában csak nagyon ritkán szerepel egy-egy alvadási faktor örökletes mennyiségi, illetve minőségi zavara, mivel rendszerint több tényező (érsérülés, keringési zavar stb.) együttes hatása szükséges létrejöttéhez.

Az érpályán belüli alvadást alapvetően két mechanizmus gátolja: az egyik a véralvadási rendszer ún. természetes anticoagulánsai, a másik a RES „clearing" aktivitása (25). Különböző behatásokra (traumák, anyagcsere-folyamatok stb.) képződött aktivált tényezőket (thrombin, X_a, IX_a, XI_a) részben a természetes anticoagulánsok, részben pedig a RES inaktiválja. A két mechanizmus bármelyikének kiesése a haemostatikus rendszer dinamikus egyensúlyállapotának megváltozásával jár.

A természetes anticoagulansok szerepét elsősorban abban látjuk, hogy megakadályozzák a minimális aktivációs folyamatok lokális alvadékképző szerepét (21, 22). Reakciókinetikai számításokkal és kísérletekkel bizonyítottuk (17, 20), hogy az antithrombin III jelenlétében jóval nagyobb thrombinkoncentrációk hozzák csak létre az alvadást *in vitro*, mint annak hiányában. A természetes anticoagulánsok szabják meg elsősorban azt a „küszöbnyi" thrombin, X_a stb. aktivitást, amely már in vitro alvadást képes létrehozni.

A természetes anticoagulánsok *in vitro* bizonyított szerepének *in vivo* jelentőségére utalnak azok a betegek, akikben az antithrombin III képződésének vele született defektusa súlyos thrombosishajlammal jár.

Egeberg (6) 1965-ben ismertetett thrombophiliás családjában a progresszív thrombininaktiválás a normál érték 40—60%-a, a heparin-cofaktor aktivitás pedig 54—71% volt. Később immunológiai módszerrel is végeztek antithrombin III meghatározást a betegeken (7) és azt 50% körüli értékűnek találták. *Van der Meer és mtsai* (14) egy holland családban ismerték fel újabban az antithrombin III öröklődő, részleges hiányát. További 5—6 skandináv családban is bizonyították, hogy az antithrombin III partialis hiánya áll az ismétlődő thrombosisok hátterében (3).

Magunk egy férfibetegben ismertük fel a thrombininaktiválás nagyfokú csökkenését, akinek

egyéni és családi anamnesisében ismétlődő thromboembolia szerepel. Vizsgálataink szerint betegünkben a progresszív thrombininaktiválás és különösen a heparin-cofaktor aktivitás nagyobb mértékben csökkent az irodalomban eddig közölt eseteknél. Ebben valószínűleg szerepet játszik a consanguinitás; betegünkben mind az anyai, mind az apai ágon kimutatható volt a defektus. Eddigi adatainkból az öröklésmenetre bizonyossággal nem következtethettünk; autosomális, valószínűleg intermedier típusú öröklésmenetről van szó.

B. J. esetében a defibrinált plasma thrombininaktiválása a fiziológiás érték kb. egyharmadára csökkent. Ilyen mérvű defektust csak az antithrombin III hatás kiesése okozhat. A megmaradt thrombin-inaktiválás az α_2-macroglobulin hatásával kapcsolatos. Ezt az a kísérletünk közvetlenül is bizonyította, melyben a tisztított monospecifikus α_2-macroglobulin elleni immunglobulinnal betegünk szerumában a thrombininaktiválást teljesen felfüggesztettük. B. J. véréből tehát csaknem teljesen hiányzik az antithrombin III aktivitás; ez jó összhangban áll a talált 5—10%-nyi heparin-cofaktor szinttel. Betegünk hozzátartozói esetében is a thrombininaktiválás alapján számított antithrombin III aktivitási defektus (az α_2-macroglobulin hatását is figyelembe véve) párhuzamos volt a heparin-cofaktor hiány mértékével.

Betegünk és testvérei elsősorban abban különböznek az eddig ismertetett antithrombin III hiányos családoktól, hogy a mi betegeinkben az antithrombin III *immunológiai módszerrel mérve* gyakorlatilag normális mennyiségben van jelen. Ezért betegeinkben az ún. z⁻ mutatióról, „dunny protein condition" fennállásáról van szó, azaz az antithrombin III biológiailag inert formában, de jelen van a vérben. *Tudomásunk szerint mind ez ideig ilyen esetet nem ismertettek.* Egyéb alvadási faktorokkal kapcsolatban (fibrinogén, prothrombin stb.) a biológiailag inaktív fehérjemolekula elnevezése általában az észlelés helye alapján történik (pl. fibrinogén Amsterdam, prothrombin Barcelona), ezért a betegünk vérében kimutatható antithrombin III molekula elnevezésére az antithrombin III Budapest megjelölést javasoljuk. Hasonló, de gyógyszerrel kiváltott antithrombin III aktivitás csökkenése is ismeretes: *Conard és mtsai* (5) L-asparaginase kezelés során észlelték, hogy az antithrombin III aktivitás sokkal jobban csökkent, mint az immunológiai módszerrel mérhető antithrombin III mennyisége.

Az utóbbi évek adatai alapján valószínűnek látszik, hogy az aktivált X faktor inaktiválásáért az antithrombin III is felelős. Saját vizsgálataink is emellett szólnak. B. J. esetében sincs azonban szó az X_a faktor inaktiválásának teljes hiányáról, ezért fel kell tételeznünk, hogy az X_a inaktiválásában egyéb tényezők is részt vesznek, vagy pedig B. J. esetében az antithrombin III molekula az X_a faktort inaktiváló képességét csak részlegesen vesztette el. Kísérleteink a kérdés tisztázására chromatográfiás tisztaságú X_a faktorral folyamatban vannak. Számos egyéb kérdés tisztázása is (így a család többi tagjának részletesebb vizsgálata, a defektus quantitativ felmérése és ezáltal az öröklésmenet pontosabb tisztázása, a kóros antithrombin III molekula biokémiai jellemzése stb.) jövő feladataink közé tartozik.

Az antithrombin III defektusából következően betegünk esetében a heparin therapiának nincs értelme. B. J. esetében a prothrombinszint rendszeres ellenőrzése gyakorlatilag nem megoldható, ezért Colfarit (Bayer) kezelésben részesítjük. Az elmúlt két évben újabb thrombosis nem lépett fel, sőt a postthromboticus syndroma javulását értük el.

Összefoglalás. A szerzők a progresszív thrombininaktiválás és a heparin-cofaktor aktivitás nagyfokú csökkenését találták egy férfibetegben, akinek egyéni és családi anamnesisében számos thromboembolia szerepelt. A beteg több hozzátartozójában is hasonló, de kisebb mértékű defektust mutattak ki. Monospecifikus antithrombin III elleni immunsavóval vizsgálva a betegek serumát, kimutatták, hogy az antithrombin III molekula *immunológiailag* gyakorlatilag normális mennyiségben jelen van. Így az ismertetett beteg és rokonai esetében az antigénstruktúrát megtartott, de biológiai aktivitását elvesztett fehérjéről van szó. A kóros fehérjét antithrombin III Budapestnek nevezik.

IRODALOM: 1. *Abildgaard, U.:* Scand. J. clin. Lab. Invest. 1968, *21*, 89. — 2. *Abildgaard, U.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1970, *24*, 224. — 3. *Abildgaard, U.:* Személyes közlés, 1973. — 4. *Biggs, R.:* Human Blood Coagulation, Haemostasis and Thrombosis, Blackwell Sci. Publ. Oxford. 1972, p. 139. — 5. *Conard, J. et al.:* IV. Int. Congr. Thromb. and Haemost. Wien. 1973, p. 228. — 6. *Egeberg, O.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1965, *13*, 516. — 7. *Fagerhol, M. K., Abildgaard, U.:* Scand. J. Haemat. 1970, 7, 10. — 8. *Gerendás M.:* Nature. 1946, *157*, 837. — 9. *Gerendás M. et al.:* Ann. Inst. Biol. Pervest. Hung. 1949, *19*, 191. — 10. *Hougie, C.:* Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. 1962, *109*, 754. — 11. *Jákó J., Sas G.:* Haematologia. 1970, Suppl. 1, 105. — 12. *Mancini, G. et al.:* Int. J. Immunochem. 1965, *2*, 235. — 13. *Marciniak, E., Tsukamura, S.:* Brit. J. Haemat. 1972, *22*, 341. — 14. *van der Meer, J. et al.:* IV. Int. Congr. Thromb. and Haemost. Wien. 1973, p. 226. — 15. *Müller, G. H.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1965, *14*, 417. — 16. *Pálos Á. L., Sas G.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 5. — 17. *Pálos L. Á. et al.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1969, *21*, 580. — 18. *Pitney, W. R., Dacie, J.:* J. Clin. Path. 1953, *6*, 9. — 19. *Rinderknecht, H. Geokas, M. C.:* Nature New Biol. 1972, *239*, 116. — 20. *Sas G. et al.:* Haematol. Hung. 1966, *6*, 1. — 21. *Sas G.:* Jean Julliard-pályamunka, Budapest, 1969. — 22. *Sas G. et al.:* Haematologia. 1970, *4*, 391. — 23. *Sas G., Pálos Á. L.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 123. — 24. *Seegers, W. H.:* Blood Clotting Enzymology, Acad. Press, New York, London, 1967. p. 323. — 25. *Spaet, T. H.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1962, *8*, 276. — 26. *Yin, E. T., Wessler, S.:* J. Biol. Chem. 1968, *243*, 112.

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.),
Fővárosi Tanács László Kórháza
(igazgató: Kátay Aladár dr.),
Egészségügyi Minisztérium V. főosztálya
(főosztályvezető: Tóth László dr.)

Az El Tor cholera kérdései napjainkban

Solt Katalin dr., Budai József dr.,
Vass Ádám dr. és Erdős László dr.

A *WHO „Európai Irodá"-ja 1971 decemberi tanácskozásán,* amelyen valamennyi tagország részt vett, leszögezték, hogy az *El Tor cholera* járványtani *sajátosságai,* valamint az igen jelentősen megnövekedett nemzetközi utasforgalom *következtében minden országnak fel kell készülnie a betegség esetleges behurcolására és a járványos elterjedés megakadályozására.* A hetedik pandémia eddigi tapasztalatai azt is mutatják, hogy mivel az El Tor cholera *behurcolását a legszigorúbb határegészségügyi intézkedésekkel sem lehet teljes biztonsággal megakadályozni, a járvány elleni küzdelemben az egyes országok egészségügyi szerveinek a feladata különösen megnövekedett.*

Hazánkban utoljára az első világháború idején fordult elő néhány ezer cholera megbetegedés. Orvosaink, egészségügyi dolgozóink ezért nem ismerhetik a gyakorlatból a betegség klinikumát, therapiáját és járványtani sajátosságait. Ezekre kívánjuk most ismételten felhívni a figyelmet.

A *V. cholerae El Tor* biotypusa által előidézett *hetedik cholera pandémia* 1961-ben indult útjára az indonéziai Celebes (Sulawesi) szigetéről. A 60-as években északra Koreáig, keletre Új-Guineáig, nyugatra Irakig jutott el. Eközben kiszorította régi délkelet-ázsiai gócaiból a klasszikus cholera vibriót, mely ma már csak a Bengál Népköztársaság és India Bengália tartományának területén lelhető fel, itt is az új biotypussal együtt.

A pandémia 1970-ben elérte a Közel-Keletet, az arab félszigetet és átterjedt Afrikába, annak Földközi-tenger melléki, Indiai-óceán parti és Guineai-öböl környéki országaiba. 1972—73-ban a Dél-Afrikai Köztársaságot és néhány, tengerparttal nem rendelkező közép-afrikai országot leszámítva az egész földrész cholerával fertőzöttnek tekinthető.

A pandémia alatt az ázsiai és afrikai tengerparti, magas hőmérsékletű és nedvességtartalmú, rossz hygiénés viszonyokkal bíró országokban *új endémiás gócok* alakultak ki, amelyekből évről évre kisebb-nagyobb járványok lobbannak fel.

Európát 1970-ben érte el a hetedik pandémia. Behurcolás után körülírt járványok alakultak ki a Szovjetunióban a Fekete- és Káspi-tenger mellett, Törökország európai részén és Kelet-Szlovákiában. 1971-ben Spanyolországban és Portugáliában, 1973 nyarán Dél-Olaszországban alakult ki járványos helyzet.

A fertőzött területekről repülőgéppel, hajóval és gépkocsival Japánba, az Egyesült Királyságba, Svédországba, az NSZK-ba, Franciaországba, Ausztráliába és Új-Zélandra is behurcolták a cholerát. Ismeretlen fertőzőforrástól származott, nem importált esetet fedeztek fel 1973 augusztusában az USA-ban is. A diagnózis korai felállítása következtében, valamint a jó hygiénés körülmények miatt, a megbetegedettek nem váltak járványok kiindulópontjaivá.

A pandémia kezdete óta *több mint 40 országból jelentettek be* cholera megbetegedéseket a WHO központjába. Nem hivatalos források szerint más, elsősorban afrikai országban is fordult elő még cholera, de ezt nem jelentették. A 70-es években évente 80—112 ezer eset került bejelentésre, a megbetegedéseknek valódi száma azonban ennek sokszorosára tehető.

Az El Tor vibrio járványtani szempontból fontos sajátosságai. A vibrió a fertőzött egyén székletével, hányadékával kerül ki a külvilágba, és szájon át jut be a fogékony emberbe. Életképessége a sok tényező együttes hatásától függ: a külső környezet bakteriális szennyezettségétől, szervesanyag- és sótartalmától, pH-jától, a hőmérsékleti és nedvességi viszonyoktól stb.

A vibrió forralással néhány másodperc alatt, kiszáradva és napsütésben néhány óra alatt elpusztul. Székletben, textíliákon beszáradva 3—7 napig is életben maradhat. Nedves székletben élettartama szobahőmérsékleten legfeljebb néhány nap, a jelenlevő mikroflóra összetételétől függően. Ivóvízben vagy egyéb baktériumokkal kevésbé szennyezett vízben általában 2 hét alatt, hazai modellkísérletek szerint, a mi hőmérsékleti viszonyaink között 15 nap alatt pusztul el.

A kórokozó jégben és tengervízben hónapokig életképes maradhat, tengervízben (zárt öblökben) áttelelni is képes. A vibrió szobahőmérsékleten gyümölcs és zöldségféléken 1—3 nap alatt, napsütésben néhány órán belül, papír- és fémtárgyakon szobahőmérsékleten 1—2 nap alatt elpusztul. Ennek megfelelően endémiás vagy fertőzött országokból érkező gyümölcsféléket, fűszereket, postai küldeményeket nem kell karantenizálni vagy fertőtleníteni, mert a kórokozó a szállítás ideje alatt elpusztul.

Biokémiai és morfológiai tulajdonságaiban a *V. cholerae*-hez hasonlító, de cholera vibrio polyvalens 0 savójával nem agglutináló vibriókat *NAG* (non agglutinable) vibrióknak nevezik. Izolálhatók felszíni vizekből, ételekből, egészségesek, valamint hasmenéses betegek székletéből. Kórokozóként eddig a cholera endémiás területeken írták le.

A cholera kórélettana

A betegség lényege a profúz hasmenés és hányás miatt bekövetkező folyadék- és elektrolitveszteség. A cholerás széklet ionösszetételében majdnem teljesen egyezik a plazmával, fehérjementes plazmaszűrletnek

fogható fel. Magasabb azonban K és HCO_3 ion koncentrációja, emiatt hypokalia és acidosis kialakulására kell számítani.

A só- és folyadékvesztés a vér besűrűsödéséhez, viscositásának növekedéséhez vezet. Lelassul a keringés, csökken a vérnyomás, megszűnik a veseműködés, azotaemia áll be.

A hasmenés létrejöttének a jelenlegi felfogás szerint az a pathomechanizmusa, hogy a vibrió enterotoxinja fokozott secretiót indít meg, és a nagy tömegű bélnedvet a distalisabb bélszakaszok nem képesek reabsorbeálni.

A cholera klinikuma

A V. eltor fertőzést követően a klinikai következmények számos változatban alakulhatnak ki. Meglehetősen magas százalékban jöhet létre *tünétmentes ürítés*, és igen jelentős a *subclinikai formák* aránya is. A tünetekkel járó megbetegedések között csak mintegy 25% körüli a *súlyosabb formák gyakorisága.*

A lappangási idő pár órától 5 napig tart. Különösebb bevezető nélkül *hasmenés* kezdődik, tenezmus nélkül. A széklet eleinte faeculens, majd egyre inkább vizessé, „rizslé" jellegűvé válik, halszagú; egy-egy alkalommal ürített mennyiség 2—3 dl is lehet. A beteg a székürítést nem képes szabályozni.

Gyakori *hányás*, ezt nausea nem előzi meg. A hányadék nagy tömegű, vizes, jellegében a bélnedvhez hasonló. Mind a székletben, mind a hányadékban rengeteg kórokozó van. Hamarosan megjelennek a dehydratio jelei: a turgor romlik, a bőr ráncosodik („mosónő ujj"), a szemgolyók besüppednek, a száj száraz, a nyelv tapadós. A beteg kínzó szomjúságról panaszkodik.

A vérnyomás csökkenésével egyidejűleg a pulzusszám növekedik, az érlökések könnyen elnyomhatóvá, majd tapinthatatlanná válnak. A szívhangok szaporák, halkak. A bőr nyirkos, hideg verejtékkel fedett, az ajkakon és a körmökön cyanosis látszik. A légzés szapora, nehezített, acidotikus jellegű. A hang igen gyenge. Az izomzatban, különösen a végtagokon, görcsök léphetnek fel. A hőmérséklet normális. A beteg öntudata végig megtartott.

A súlyos beteg a mobilizálható vízraktárak teljes kiürülése miatt „csont-bőr ember" benyomását kelti, ebben az ún. *algid stádium*ban a hasmenés és a hányás is megszűnik. A rehydrálás után a hányás és hasmenés újra jelentkezik.

Az előzőekben leírt *súlyos formára* jellemző, hogy a beteg — megfelelő kezelés híján — órák alatt testsúlyának 10—15%-át is elveszíti.

Közepesen súlyosnak minősül az eset, ha a súlyvesztés 4—6%-ot tesz ki, akár mert a folyamat magától megállt, akár mert a beteg kellő időben megfelelő kezelésben részesült.

Enyhe a kórlefolyás, ha a cholerás beteg súlyának 2—4%-át veszítette csak el.

Az enyhe, de különösen a subclinikus formában megbetegedettek elsősorban járványtani vonatkozásban játszanak nagy szerepet, mivel legtöbbször orvoshoz sem fordulnak, így betegségük felismerése elmaradhat.

A gyermekek cholerája általában súlyosabb, az öntudat zavart lehet, a dehydratatio gyorsabban következik be. Láz és hypoglycaemia lép fel, mindkettő oka lehet a gyakori eclampsiának.

Therapia

A cholerás beteg azonnal a területileg kijelölt, megfelelően felkészített cholera osztályra szállítandó. Mivel a kezelés megkezdésének optimuma a tünetek fellépte után 4 órán belül van, súlyos vagy előrement esetben a folyadékpótlást már a szállítás előtt lehetőleg meg kell kezdeni és a szállítás alatt is folytatni kell. E célra *Inf. salina* vagy *Inf. natr. chlorat.* (FoNo) adandó *intravénásan,* nagy lumenű tűn keresztül.

A *kórházi kezelés* folyadékpótlásból és antibiotikus kezelésből áll.

A *folyadékpótlás* első szakasza a *rehydratio,* amely során a kezelés megkezdéséig elveszített folyadékmennyiséget adjuk vissza, a só- és folyadékegyensúlyt állítjuk helyre. Ez az egészen enyhe esetektől eltekintve *intravénás* infúzióval történik. A szükséges mennyiséget 1—1½ óra alatt kell bejuttatni. A kezelés eredményességét a korábban szapora, elnyomható pulzus normalizálódása megbízható jelként mutatja.

A fenntartó folyadékpótlás a további veszteség korrigálása *per os* történik.

Az antibiotikus kezelés tetracyclin, esetleg chloramphenicol adásából áll. Hatására a betegség megrövidül, és a reconvalescens ürítés is kisebb valószínűséggel alakul ki.

A cholera kezelésének részletes leírását a Fővárosi Tanács László Kórháza mint a Fertőzőbetegek Intézeti Ellátása Országos Intézete 1971. és 1973. évi 1. és 2. számú „Módszertani Levél"-ben adta kézre.

A cholera prognózisa

A betegség megfelelő therapiára pár nap alatt gyógyul. Elkésett, vagy elégtelen kezelés esetén azonban, különösen shockállapot többszöri visszatérte következtében (elégtelen folyadéktherapia!) súlyos, nemegyszer végzetes vesekárosodás alakulhat ki, amely a késői halálozás leggyakoribb oka.

A letalitás optimális viszonyok mellett (korai diagnózis, gyors, adaequat kezelés) elvileg nullára is csökkenthető. A halálesetek az első betegek között a késői felismerés miatt, az idősebbek, a csecsemők és a kisdedek korosztályában a nagyobb hydrolabilitás miatt gyakoribbak.

Az 1970-es szovjetunióbeli járvány halálozása 1,1% volt. Azokon a területeken azonban, ahol a therapiás lehetőségek korlátozottak, a letalitás rendkívül magas lehet, Afrikából 35%-os halálozást is jelentettek.

Az El Tor cholera járványtani sajátosságai

A fertőzés forrása kizárólag a fertőzött ember: a beteg és a vibriókordozó. Az endémiás országokban a reconvalescens vibrióürítés időtartamát átlagosan 17 napnak találták. Leírtak hosszabb, 4—5 hónapig, egy esetben pedig több mint 8 éven át tartó vibrióürítést is. Ilyen esetekben a vibriók az epehólyagban telepszenek meg. Ezzel magyarázható, hogy az antibiotikum kezelés után negatív székletvizsgálati eredményeket adó személyek $MgSO_4$-tal végzett hashajtás után gyakran bizonyultak vibrióürítőknek.

Endémiás területeken, ahol a külső környezet masszívan fertőzött, minden klinikailag típusos beteg mellett *10—100 abortív,* orvoshoz nem forduló enyhe esetet, illetve *egészséges vibrióhordozót találtak.*

Az 1970. évi tapasztalatok viszont azt mutatták, hogy azokban a *nem endémiás országokban,* melyekben a járvány idején aktívan felkutatták az abortív eseteket, az acut enteritises betegeknek kb. 10%-a bizonyult cholerásnak, ezek képezték a betegszám $^1/_3$—$^2/_3$ részét. Az ilyen módon felfedezett összes beteg, illetve a környezetükben talált tünetmentes vibrióhordozók *aránya 1:1 volt.* Miután ezek mint primaer kontaktok karanténba kerültek, a fertőzés nem szóródhatott tovább.

A fertőzés terjedésének útjai

A fertőzés terjesztésében jelentős szerepe van a *fertőzött ivóvíznek,* ez előidézhet robbanásszerűen kialakuló vagy folyamatos fertőződése esetén elhúzódó jellegű járványokat. Robbanásszerűen jelentkező járványok jöhetnek létre *fertőzött ételek* fogyasztása esetén is. Az étel fertőződhet készítése, tárolása, tálalása idején, közvetlenül vibrióhordozóktól vagy fertőzött vízzel mosogatott edényektől. A fertőzött vízzel mosott és nyersen fogyasztásra kerülő saláták, gyümölcsök is terjeszthetik a fertőzést. Az emberi fekáliával trágyázott, szennyvízzel vagy fertőzött vízzel öntözött zöldség, saláta, gyümölcsfélék, ha az öntözés után 1—2 napon belül kerülnek fogyasztásra, járványt okozhatnak, amint ezt az 1970-es jeruzsálemi járvány mutatta.

Az osztrigák és a kagylófélék tenyésztése a tengeröblökben a szennyvízcsatornák beömlése közelében történik. Ezekben az állatokban hűtött állapotban hetekig életben maradhat a vibrió, és miután nyersen kerülnek fogyasztásra, járványokat okozhatnak (Manila, Olaszország).

Az abortív betegek és a tünetmentes hordozók a „piszkos kezek" mechanizmusa szerint is terjeszthetik a fertőzést.

A legyeknek ugyan csak alárendelt szerepük van a betegség terjesztésében, de járvány esetén irtásuk szükséges.

Védekezés

A fővárosban és a megyékben az egészségügyi szervek elkészítették a *cholera felkészülési terveiket,* mind a közegészségügyi-járványügyi, mind a gyógyító-megelőző hálózat részére. Ezekben kijelölték a cholerás, illetőleg hasmenéses betegek kezelésére és elkülönítésére alkalmas gyógyító intézményeket és kijelölték a betegekkel érintkezett személyek (kontaktok) elkülönítésére szolgáló karanténeket is. Ezen intézmények személyzetét különleges feladataikra felkészítették.

Eljárás a betegekkel

a) A *cholerás beteget* minél rövidebb időn belül a területileg erre a célra kijelölt kórházban kell izolálni. A megbetegedés a területileg illetékes KÖJÁL-nak és az OKI-nak telefonon vagy telexen azonnal jelentendő.

b) A *choleragyanús (hasmenéses) betegeket* az erre a célra kijelölt, területileg illetékes kórházban (szükségkórházban), az ún. „hasmenéses kórházakban" kell elkülöníteni.

c) A *cholerából klinikailag gyógyult személy* a zárlat alól csak *akkor szabadítható fel,* ha az antibiotikum kezelés befejezése után legkorábban 72 órával elkezdett, 3 alkalommal, 24 órás időközökkel, $MgSO_4$-tal végzett hashajtás után nyert székletvizsgálati eredmény negatívnak bizonyult. A gyógyult személyeket nyilvántartásba kell venni és járványügyi ellenőrzés alá kell helyezni. Hasonló az eljárás a vibrióhordozók esetében is.

A laboratóriumi vizsgálatokat a területileg illetékes, kijelölt laboratóriumok végzik. A székletmintához 1:9 arányban konzerváló folyadékot (lúgos peptonoldatot vagy sós konzerválószert) kell adni, és *futárral* kell a laboratóriumba küldeni. A vizsgálati anyag küldéséről a laboratóriumot telefonon értesíteni kell.

A székletvizsgálat eredménye legkorábban 48 óra múlva várható. Járványos időben az intézkedések meggyorsítása érdekében 18 óra múlva ún. „előzetes eredményt" is kiadhat a laboratórium. Negatív eredmény csak 48 óra múlva adható ki.

Cholerában, valamint annak gyanújában elhaltak boncolását a törvényben előírt legrövidebb idő után el kell végezni, olyan körülmények között, melyek a fertőzés továbbterjedését megakadályozzák (száraz boncolás). A boncoláskor vékony- és vastagbéltartalmat kell venni laboratóriumi vizsgálatra. Hasonlóképpen kell eljárni járványos időben minden, nem kellően tisztázott haláleset boncolásakor is.

d) Fertőtlenítésre savanyított, chlortartalmú fertőtlenítőszereket kell használni. Kézfertőtlenítésre 1‰ Neomagnol használandó. A betegek, a hasmenéses kórházak kezeltjei, valamint a karanténizált primaer kontaktok nem használhatnak vízöblítéses WC-t, csak szoba-WC-t, vagy ágytálat. A hányadékot, a székletet egyenlő mennyiségű fertőtlenítőszerrel kell leönteni és összekeverni. Az ürülék 10%-os Ferro-B Chloramin vagy 20%-os mésztej használata esetén félórás, 15%-os chlormész alkalmazása esetén 2 órás expozíciós idő után önthető ki a WC-be.

Teendők a beteg környezetében

A fertőzés forrását fel kell kutatni és *meg kell állapítani a terjedés módját.* E célból a beteg környezetében fel kell deríteni — esetleg házról házra járva — minden acut gastroenteritises beteget és ezeket az erre a célra kijelölt „hasmenéses" kórházakban kell izolálni és bakteriológiailag vizsgálni.

A beteggel közvetlenül érintkezett személyeket, elsősorban a vele egy lakásban élőket, járványügyi zárlat (karantén) alá kell helyezni. A karanténizáltaktól azonnal székletmintát kell küldeni bakteriológiai vizsgálatra, majd antibiotikus kezelésben kell őket részesíteni. Ezzel megakadályozható, hogy az esetleges inkubációs szakban levők megbetegedjenek.

Megelőzés

A megelőzés módszereiben napjainkban is az *alapvetőek a hygiénés intézkedések. A cholera a hetedik pandémia idején, azokban az országokban*

tudott meghonosodni, amelyekben a lakosság igen rossz hygiénés körülmények között él.

A *megelőzésben* a többi enterális fertőzéshez hasonlóan *a legfontosabb tényező a hygiénés helyzet állandó javítása,* a hiányosságok felszámolása. Az eddiginél *fokozottabb gondot* kell fordítani az *ivóvízellátás, szennyvíz-eltávolítás* és a *fekália-elhelyezés* hygiénés normáinak betartására. Fokozni kell az *élelmezéshygiénés* előírások szigorú betartását is. Mindezek megvalósításához a szokásos település- és élelmezéshygiénés *ellenőrzések színvonalát* növelni és számát emelni kell, nemcsak a közegészségügyi-járványügyi hálózat, de a tanácsok és az üzemeltető vállalatok részéről is. Javítani kell a *személyi hygiénés* színvonalat, melyben az egészségügyi felvilágosításnak van jelentős szerepe.

A megelőzés egyik kulcskérdése az *enterális surveillance.* Fel kell figyelni minden hasmenéses megbetegedésre, és ezek aetiológiáját vizsgálni kell. Az adott időszak nemzetközi cholera járványügyi helyzetének figyelembevételével nagyon gondosan kell felvenni a beteg járványügyi anamnézisét, melyben a következő kérdések szerepeljenek:

a) Van-e a beteg családjában, környezetében valakinek hasonló betegsége (hasmenése), vagy volt-e ilyen 2 héten belül?

b) Volt-e a beteg betegségét megelőző 2 héten belül külföldön, ha igen, hol?

c) Volt-e a beteg családjából, ismerősei, munkatársai stb. közül valaki 2 héten belül más országban, ha igen, hol; visszatérése után tapasztaltak-e nála hasmenéssel, esetleg hányással járó betegséget; hazaérkezése előtt volt-e ilyen tünetekkel járó betegsége?

d) Megbetegedése előtt érintkezett-e külföldiekkel (munkája, foglalkozása folytatása közben) van-e kapcsolata külföldiekkel (pl. szállodai alkalmazott, tolmács, üzletkötő, nemzetközi járatok dolgozója, kamionsofőr stb.)?

A körültekintő járványügyi anamnézis felvételére azért van szükség, mert mint a klinikai lefolyás ismertetésénél említettük, az El Tor cholera az esetek túlnyomó többségében enyhe hasmenés formájában zajlik le, és a járványügyi anamnézis nélkül, csak a klinikai tünetek alapján, nem merülhet fel a vizsgáló orvosban a cholera gyanúja.

A cholerával szembeni területi, *tömeges antibioticum prevenciót* a WHO-kísérletek tapasztalatai alapján nem javasolja, mert a természetes bélflóra elpusztítása miatt az emberek fogékonyabbakká válhatnak a fertőzéssel szemben, másrészt a törzsek antibiotikus rezisztenciája alakulhat ki. Különleges járványügyi helyzetben az Egészségügyi Minisztérium külön utasítására azonban sor kerülhet célzott antibiotikus prevencióra.

Specifikus preventio. A cholera elleni oltás védőhatását 50—70%-ra becsülik. A védettség endémiás területeken végzett vizsgálatok szerint viszonylag rövid ideig, 3—6 hónapig tart, és nem akadályozza meg az egészséges vibrióhordozás kialakulását. A cholera elleni védőoltás kezdetben 1 hetes időközökkel adott 3 oltásból állott, majd a vakcina vibriótartalmának felemelése után tértek át a kétszeri oltásra.

A korszerű vakcinák — ilyen a hazai vakcina is — milliliterenként legalább 8 milliárd vibriót tartalmaznak, mégpedig fele-fele arányban a *V. cholerae Ogawa* és *Inaba* serotypusait. Endémiás területeken végzett vizsgálatokban megállapítható volt, hogy a klasszikus cholera vakcina véd az El Tor fertőzéssel szemben is.

A korszerű vakcinákkal végzett kísérletek azt mutatták, hogy nincs különbség az 1 alkalommal, ill. 3 hetes intervallummal 2 alkalommal végzett oltás effektusa között. Hazai immunológiai vizsgálatok szerint nem mutatkozott hátrányosabbnak az 1 alkalommal végzett oltás, mint a kétszeri oltás, ezért az egyszeri oltásra tértünk át.

A védőoltás enyhe lokális *reakcióval* és esetenként hőemelkedéssel jár. Hatására elég hamar, már a 4. naptól kezdve mutatkozik védettség, amely a szerológiai vizsgálatok szerint a 7—8. napon magas szintet ér el.

A hatásos, nem specifikus hygiénés intézkedések mellett, az erősen veszélyeztetettek védelmére, jó segítséget nyújt a *célzottan alkalmazott védőoltás.*

A fertőzött területre (földrészekre) *utazó* magyar állampolgárok kolera elleni védőoltása — az egyén védelmére — *kötelező.* Az oltásokat a KÖJÁL-ok oltóhelyei végzik.

A védőoltás mellett rendkívül fontos az is, hogy a veszélyeztetett területekre utazók szakszerű hygiénés-járványügyi tájékoztatást kapjanak a cholera elleni védekezést illetően.

Mivel a védőoltás a vibrióhordozás kialakulását nem akadályozza meg, *a fertőzött területekről hazaérkező* magyar állampolgárokat lakóhelyükön, mozgásuk korlátozása nélkül, a cholera incubatiós idejére járványügyi megfigyelés alá helyezik (székletvizsgálatok, meghatározott foglalkozásoktól eltiltás stb.).

Összefoglalás. Az orvosok és egészségügyi dolgozók továbbképzése érdekében ismertetik a cholera hetedik, a *V. cholerae eltor* biotypusa által okozott pandémia alakulását, 1961—1973. években. Összefoglalják az El Tor vibrió járványtani szempontból fontos sajátosságait, a fertőzés terjedésének a módjait. A betegség klinikumának részletezése után foglalkoznak a therapia kérdésével. Ismertetik a védekezés és a megelőzés módszereit és lehetőségeit.

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
TISZAVASVÁRI

A közel negyvenéves szulfonamidok ma reneszánszukat élik.

Ebben nagy szerepet játszanak a chemotherapeuticum-kombinációk, melyek többszörösére fokozott baktericid hatást biztosítanak.

*

Ilyen típusú új készítményünk a

POTESEPT®

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

A készítmény kitűnik széles hatásspektrumával, jól adagolható dózisaival, és a hatás figyelembevétele mellett, relatíve alacsony árával.

*

Részletes leírását az Orvosi Hetilap jelen számának 504. oldalán adjuk.

Fővárosi János Területi Vezető Kórház,
I. Tüdőosztály (főorvos: Sassy-Dobray Gábor dr.)

Diagnosztikus és therapiás problémák chronikus pneumonia és abscessus eseteinkben*

Lukács Judit dr., Gyöngyösi Ibolya dr.
és Sassy-Dobray Gábor dr.

Az antibiotikus kezelés bevezetése döntő fordulatot hozott a pneumoniák kezelésében és prognózisában. Ennek ellenére növekedett a primaer chronicus pneumoniák (továbbiakban: chr. pn.) száma. *Mészáros*hoz (14) hasonlóan ezt észleltük beteganyagunkban mi is.

Mészáros (14) írja a kérdéssel hazánkban modern szemlélettel először foglalkozó közleményében, hogy 15—20 évvel ezelőtt a klinikusok igen ritkán kórismézték, kezelését felismerésük esetén pedig eredménytelennek, prognosisát többségben infaustnak tartották.

A szaporulatot két tényezőre vezetjük vissza:

1. Beteganyagunk összetétele megváltozott. A tbc csökkenésével párhuzamosan a tüdőosztályokon megnövekedett a posttuberculoticus és az aspecificus betegek száma.
2. A chr. pn.-ák abszolút száma is nagyobb lett (9, 14).

A beteganyag értékelésének alapvető feltétele a kórkép definíciója. *Chr. pneumoniának nevezzük a kezelés ellenére hat-nyolc hétnél tovább tartó tüdőgyulladásokat* (3, 11, 18, 21). *Hegglin* (11) a három hónapnál lassabban bekövetkező oldódás esetén beszél chr. pn.-ról.

A chr. pn.-nak két formája ismeretes: a primaer és a secundaer. A másodlagos idült tüdőgyulladás hátterében valamely más alapbetegség okozta elváltozás rejlik (tbc, tumor, bronchiectasia). A primaer formában ilyen alapbetegségeket nem találunk. Dolgozatunkban kizárólag a primaer chr. pn.-val foglalkozunk. Nem térünk ki a vírusok, gombák és főleg az USA-ban egyre szaporodó Mycoplasma pneumoniae okozta tüdőgyulladásokra sem (7). Bizonyos, hogy betegeink esetében is gyakran kevert infekcióról van szó: az eredetileg vírus okozta fertőzésre bakteriális ráfertőzés történt, s mi már csak az utóbbit észleltük (2, 9, 20).

A primaer chr. pn.-ák gyakorlati jelentősége nő, mert — részben az idős betegek arányának emelkedése folytán — előfordulásuk gyakoribb, továbbá, mert — amint arra hazánkban először *Mészáros* (14) is rámutatott — mind differenciáldiagnosztikus, mind therapiás szempontból sok problémát jelentenek. A meglehetősen változatos rtg-kép tumor, ill. tbc gyanúját keltheti. Egyre gyakrabban észlelhetők kerekárnyék formájában (11, 16), amely a daganat alapos gyanúját veti fel. Az abscedáló, széteső formák. pneumonia caseosára emlékeztetnek, főleg, ha lebenyre, vagy segmentre terjednek, különösen, ha több szétesést észlelünk.

Beteganyag

Négy év alatt, 1969. január 1. és 1972. december 31. között osztályunkon 41 primaer chr. pn.-ás beteget kezeltünk. Az utóbbi két évben kezelt 25 beteggel szemben 1969-ben csak 7 betegünk volt. A férfi:nő arány közel 1:1. Érdekességként említjük, hogy anyagunkban a férfi:nő arány eltér az irodalmi adatoktól (4, 5, 16, 17, 18, 21). Az irodalom szerint kifejezett a férfi túlsúly. Betegeink átlagos életkora 56,9 év, 24 évestől 78 éves korig. Jellemző hajlamosító tényezőt nem találtunk. Betegeink 58%-a dohányos volt, alkoholizmus 30%-ban szerepelt az anamnesisben. Néhányan felvetik, akárcsak hörgőrákban, a dohányzás jelentőségét (16, 23).

A kezdeti tünetek és a betegség lefolyása alapján betegeinket három csoportba oszthatjuk.

1. Acut kezdet, chr. lefolyással,
2. chr. kezdet, általános tünetekkel és panaszokkal,
3. tünetmentes betegek.

1. csoport

P. L., 50 éves férfibeteget 1970 január közepén vettük át az egyik fővárosi kórház hepatitis osztályáról, ahova hepatitis gyanújával került. A beutaló diagnosis nem igazolódott, de kivizsgálása során talált kiterjedt jobboldali tüdőelváltozása miatt tuberculosis gyanújával helyezték osztályunkra.

Felvételkor a beteg subfebrilis (37,3—38 °C), anaemiás volt, leukocytosis mellett (fvs.: 12 000), vvt.-süllyedés: 65 mm/óra. Bő, purulens köpetet ürített. Panaszai három hét előtt kezdődtek, nagyfokú gyengeségérzéssel, bő, gennyes köpetürítéssel, lázas állapottal.

Mellkas rtg-felvételén, jobboldalon, az alsó lebeny egészére kiterjedő infiltratum volt látható, számos, kisebb-nagyobb üregképződéssel (1—2. ábra).

Bár a beutalási diagnózis tbc volt, a viharos kezdet és a bő gennyes köpetürítés melletti Koch negativitás hamarosan aspecificus irányba terelte a gyanút. Tuberculosis esetén ilyen, számos üregből álló masszív elváltozás nagy valószínűséggel direkt Koch pozitivitással járt volna. Felételeztük, hogy a betegnek már korábban is bronchiectasiás, üreges, esetleg polycystás tüdőelváltozása volt, s ennek talaján jött létre a kiterjedt, abscedáló pneumonia. Ezt azonban a bekért 1968 és 69-es negatív ernyőképen nem igazolták.

A bronchoscopia diffus gyulladást és a jobb felső lebenyszájadék erős deformitását, a légzésfunkciós vizsgálat pedig súlyos, vegyes jellegű ventillációs zavart derített ki (VK: —44%, RL/TK: 58%, Tiff.: 47%).

* A Tüdőgyógyász Társaság 1972 februári tudományos ülésén elhangzott előadás alapján.



1. ábra.

A köpettenyésztés E. coli és Staphylococcus aureust mutatott. Az antibiogrammot szem előtt tartva, számos nagy hatású, jó részt széles spektrumú antibiotikumot próbáltunk ki, többnyire kombináltan: Tetrant (1 hétig 2 × 2 ampulla iv.), Streptomycint (1 hétig 1 g/die), Erythromycint (9 hétig 1 g/die), Ceporint (11 napig 2 g/die) és Neomycin aerosolt adtunk, kevés eredménnyel. Bár a fenti antibiotikumokra láztalan lett, bő, purulens bronchitise, a rtg-kép és süllyedés nem változott. Döntő változást jelentett a Gentamycin (Garamycin) 4 napig 3 ampulla/die, amelyre Septrinnel kombinálva (1 hónapig 3 × 2 tabl./die) köpete lényegesen megkevesbedett, purulens jellege megszűnt. Rtg-vizsgálattal a további kontroll filmeken nagyfokú regressiót észleltünk: az infiltratív elemek fokozatosan felszívódtak, a számos üreg jó része záródott, végül a rétegfelvételen egy cseresznyényi üreg volt látható *(3. ábra)*. Anaemiája és leukocytosisa megszűnt, We.-értéke normalizálódott (8 mm/óra). Gyógyultan távozott. 1 hónap múlva készült kontroll rétegfelvételén a távozáskor észlelt üregmaradvány is záródott. Mindez 5 hónapos kezelés eredménye volt. Bár a kezdet acut volt, a pneumonia jellege és elhúzódó volta alapján chronikusnak minősítendő.

Eseteink zömében (41-ből 23 eset) az acut kezdet dominált, de az adaequat kezelés ellenére, a lassú rtg-regressio alapján chr. pn.-nak kellett minősítenünk azokat.

Az idült tüdőgyulladások gyakran okoztak diagnosztikus problémát: az 1. csoportban 23 esetből 7 ízben tuberculosis, 6 ízben tumor gyanújával utalták be a betegeket. Ezekben az esetekben antibiotikus kezelésre láztalanok lettek ugyan, de a rtg-kép változatlan maradt. A fennmaradó 10 esetben 2—3 héttel az acut kezdet és az antibiotikus kezelés után kerültek osztályunkra subfebrilitással, illetve lázas állapotban. *Gyógyulásuk átlagosan két és fél hónapos masszív antibiotikus kezelésre következett csak be.*

A *2. csoportba* azokat a betegeket soroltuk, akiken az acut tünetek hiányoztak, fáradtság, gyengeség, fogyás miatt fordultak orvoshoz. 12 esetben a panaszok kezdete és a felvétel között eltelt átlagos idő három hónap volt. Átlagos kezelési idejük is három hónap volt.

K. M.-né, 74 éves nőbeteget kivizsgálásra utalta be a tüdőgondozó mindkétoldali tüdőinfiltratuma miatt. Baloldalon a pectoralis segmentum területére eső mandulányi kerekded árnyék, jobboldalon, a három lebeny találkozásánál, a lebenyhatárokat nem respektáló, egyenetlen szélű, zölddiónyi infiltratum volt látható.

Panaszai 5—6 hónappal felvétele előtt kezdődtek, köhécseléssel, köpetürítéssel, viharos tünetek nélkül. Néhány nappal felvételét megelőzően baloldali mellkasi szúró fájdalom miatt jelentkezett a tüdőgondozóban. Az utóbbi fél év alatt 5 kg-ot fogyott. A gondozó neoplasma gyanúja miatt utalta osztályunkra.

A köpetcytológiai vizsgálatok sorozatosan negatívak voltak. Köpetéből általános bacteriológiai tenyésztéssel penicillinérzékeny Streptococcus pyogenes nőtt ki. Penicillin kezelést kezdtünk, cardialis támogatás és Asthmamid adása mellett. A therapia alatt fokozatos regressiót figyelhettünk meg. Mindkétoldali infiltratum lassan kisebbedett, általános állapota, közérzete javult, süllyedése 71-ről 35 mm/órára csökkent. Két hónap múlva kevés köteges residuummal távozott osztályunkról.

A *3. csoportba* kerültek azok a betegek, akiket teljesen panaszmentesen, szűrővizsgálat alkalmával emeltek ki, legtöbbjüket tumor gyanújával. Disseminált Pseudomonas pneumoniás esetünkben nagy problémát jelentett a helyes diagnózis és csak tüdő-biopsiával volt megállapítható.

P. K., 67 éves nőbeteget panaszmentesen, az évi ernyőképszűrő vizsgálaton emelték ki. Két évvel korábban készült ernyőképe negatív volt. Mellkas rtg-felvé-



2. ábra.

telén mindkét alsó lebeny területére lokalizálódó inhomogen infiltratum volt látható. Fizikális vizsgálattal mindkét rekesz felett crepitatiót észleltünk. A retentiós kép alveolaris sejtű carcinomára is emlékeztetett. A köpetbakteriológia ismételten Pseudomonas aeruginosát mutatott. Mind tumor, mind tbc irányába történt kivizsgálás (bronchoscopia, sorozatos köpetcytologia és a köpet Koch tenyésztések) negatív eredményű volt. We.-értéke 30 mm/óra. Vérképe normális. A kitenyésztett Pseudomonas miatt állandó, célzott antibiotikus kezelésben részesítettük pneumoniára gondolva, bár bronchitises panaszai egyáltalán nem voltak. Streptomycin, Tetran, Neomycin injectio és aerosol, Ceporin és Colimycin kezelést alkalmaztunk, de a

Táblázat

41 chr. pneumoniás beteg gyógykezelésének eredménye

Csoport	Szám	Kezelési idő	Abscessus	Gyógyeredmény	
				Residuum	
				Sok	Kevés
1. Akut kezdet	23	2—6 hó (átl.: 2,5 hó)	11	5	18
2. Chronikus kezdet	12	2—4 hó (átl.: 3 hó)	3	3	9
3. Tünetmentes	6	3—5 hó (átl.: 4,5 hó)	—	3	3
Összesen	41		14	11	30

rtg-kép lényegében változatlan maradt. A helyes diagnózis felállítása érdekében thoracoscopiát végeztünk; az ebből nyert excindatum szövettani vizsgálata chronicus desquamativ pneumoniát mutatott ki.

Eseteinkben a köpetbakteriológia megoszlása a következő volt:

Kórokozó nem tenyészett	18 esetben
Streptococcus pyogenes	9 esetben
Staphylococcus aureus	6 esetben
Klebsiella	3 esetben
E. coli	3 esetben
Pseudomonas aeruginosa	4 esetben
Nem identif. Gram neg. bact.	4 esetben

Hét esetben egyszerre több kórokozó tenyészett ki. Gyakran észleltük, hogy igen purulens köpetből nem tenyészett ki kórokozó baktérium. Ilyenkor nem arról van szó, hogy kórokozó egyáltalán nincs, hanem a rengeteg, egyébként saprophyta baktériumból nem identifikálható az adott esetben kórokozóvá vált baktérium, illetőleg az előzetes antibiotikus kezelés miatt nem tenyészthető.

41 beteg közül 29 esetben teljes sanatiót, 3 esetben nagyfokú regressiót értünk el. 7 esetben a chr. pn. kiterjedtebb maradvánnyal gyógyult. Két (Pseudomonas pn.-ás) betegünkön lényeges változást nem értünk el. Tekintettel azonban a kétoldaliságra, a betegek panaszmentességére, műtétet nem végeztünk. Műtétre mindössze egy 47 éves férfibetegünk került, akiben a regressio csak részleges volt, és az esetleges mögöttes tumort nem tudtuk volna megnyugtatóan kizárni műtét nélkül *(l. táblázat).*



3. ábra.

Megbeszélés

Eseteink száma csekély, ezért messzemenő következtetéseket nem vonhatunk le. Mégis szeretnénk felhívni a figyelmet néhány szempontra.

A chr. pn.-ák szaporodásának okát az életkori tényezőkön kívül az *elégtelen,* gyakran három-négy napig tartó, gyakran aluladagolt *antibiotikus kezelésben* (14) és a számos szerrel szemben resistens kórokozók (éppen fenti okok miatti) szaporodásában látjuk. Betegeink egy részét eredménytelenül kezelték belgyógyászati osztályon. Az eredménytelenség oka a nem eléggé intenzív és tartós antibiotikus kezelés volt.

Diagnosztikus szempontból eseteink csak megerősítik a tüdőbetegségek jelentős részében észlelhető rtg-isomorphia elvét, hiszen a legtöbb eset éppen úgy látszott tumornak, tbc-nek, mint pneumoniának. Hangsúlyozni szeretnénk a gondos, *direkt köpetvizsgálatok* jelentőségét, mert bőséges köpetürítés esetén a Koch negativitás elég megbízható, gyors támpontot ad a nem tbc-s eredetre vonatkozóan. Az ismételten (ötször) negatív eredményű köpet-cytológiai vizsgálatok pedig csökkentik a tumor valószínűségét.

Tudjuk, hogy a köpet antibiogramm nem abszolút értékű, mégis kétségtelen, hogy gyakran segítséget jelent. Tapasztalataink azt mutatják, hogy részben legalább az antibiogramm szerint alkalmazott, illetve megváltoztatott therapia eredményre vezetett. (Egyébként folyamatban levő vizsgálatainkban megdöbbentő egyezést mutatnak a nativ és mosott köpetből készített antibiogrammok.) Az antibiogrammra azonban nem támaszkodhatunk kizárólag a gyógykezelés vezetésében. Egyrészt mert

az esetek kis részében a gennyes köpetből sem sikerül „kórokozó"-nak minősített bacteriumot kimutatni, másrészt az antibiogramm alapján adott gyógyszer klinikailag nem mindig hatásos.

Streptococcus pyogenes okozta öt pneumonia esetünkben egy ízben kizárólag penicillinnel, két ízben a Tetrannal eredménytelenül előkezelt beteg esetében penicillinnel (gyakorlatunkban általában $2 \times 1/2$—1, néha 2×2 ME krist. penicillint adunk), két alkalommal pedig penicillin—Streptomycin kombinációjával értünk el javulást. Természetesen jóval nehezebb problémát jelentett az a négy eset, amelyben a Streptococcus pyogenes mellett más kórokozók (Gram neg. bakt., staphylococcus, E. coli, klebsiella, illetve pseudomonas) szerepeltek.

Staphylococcus-pneumoniát két esetben észleltünk. Mindkét beteg Tetran kezelésben részesült előzőleg, nem kielégítő eredménnyel. A penicillinresistens Staphylococcus okozta elhúzódó tüdőgyulladást megnyugtatóan tudtuk szanálni Oxacillinnel.

Fentieknél nehezebb feladatot jelentettek számunkra a Gram negatív baktériumok által okozott pneumoniák. Irodalmi adatok szerint is az utóbbi években rohamosan szaporodott ezek száma. *Tillotson* és *Lerner* (22) a detroiti kórházban 30 hónap alatt 82 Gram negatív pneumoniát gyűjtött össze.

Anyagunkban egy-egy E. coli, klebsiella, illetve 3 pseudomonas okozta chronicus pneumoniát észleltünk. A coli-pneumoniát Tetran és Streptomycin kombinációjával, illetve Neomycin aerosollal sikerült háromhónapos kezeléssel szanálnunk. A klebsiella okozta gyulladást két és fél hónapos Tetran, illetve Chlorocid kezeléssel oldottuk meg. A három pseudomonas-pneumonia közül egyet sikerült megoldanunk, kettő lényegében változatlan maradt s következetesen kitenyészett a kórokozó. Újabban jó eredményekről számolnak be Gentamycinen és Colimycinen kívül a Pseudomonas aeruginosa fertőzések Carbenicillin kezelésével (1, 12, 13, 20).

Hét esetben több Gram negatív kórokozóhoz staphylococcus, illetve néhány esetben streptococcus társult. Ezen eseteinkben *kizárólag kombinált antibiotikus* kezeléssel értünk el eredményt. A penicillin—Streptomycin, Oxacillin—Streptomycin, Erythromycin—Streptomycin, illetve Garamycin—Ceporin kombinációt alkalmaztuk. Neomycin aerosollal egészítettük ki a fenti kezeléseket. (Alkalmazott átlagos adagok: penicillin $2 \times 1/2$—1 g, Tetran iv. $2 \times 1/2$ g, per os 2 g, Erythromycin per os 1—$1\,1/2$ g.)

A gyógykezelésben kellő *kritikával* támaszkodni tudunk az antibiogrammokra, amelyeket megismételünk, ha nem következik be kellő javulás az alkalmazott therapiára vagy a javulás egy idő után megáll. A *szükség szerint* változtatott és kombinált antibiotikus kezelést kitartóan, legalább az infiltratív elemek felszívódásáig kell folytatni. (Ez nem jelent teljes resorbeálódást, hiszen csak az exsudativ, infiltrativ elemek felszívódásáról van szó, melyek mellett és helyén visszamaradó árnyékok tömörek, fibrosisra utalóak, dinamikájuk szempontjából stationaerek és már klinikai aktivitást nem mutatnak, több hetes vagy hónapos antibiotikus kezelés mellett. Ezek aktivitásának elbírálása nehéz és bizonytalan. Gyakran marad vissza száraz tályogüreg vagy scleroticus maradvány. Azonban a *klinikumra* (köpet mennyisége és jellege, köhögés, fizikális lelet, hőmérséklet, vérkép, vvt.-süllyedés) *lehet támaszkodni.* Természetesen — mint láttuk — a 3. csoportot képező panaszmentes betegek esetében is hosszabb antibiotikus kezelést végzünk, miközben tumor, tbc, stb. irányában elvégezzük a szükséges vizsgálatokat.

Jó kombinációnak tartjuk a penicillin—Chlorocid, a Tetran vagy Erythromycin Streptomycinnel való társítását, esetleg Neomycin aerosollal kiegészítve. *Crofton* (9) klebsiella-pn. okozta tüdőgyulladásokban a Streptomycin—Chlorocid, Haem. infl.-pn.-ban a Streptomycin—penicillin kombinációt tartja a legeredményesebbnek. Penicillin-resistens staphylococcus és Gram negatív kórokozók okozta infekciók esetén a Cloxacillin—Garamycin kezelést ajánlja. *Wirth* (25) szerint Haem. infl. tüdőgyulladásban Tetrant vagy Chlorocidot ajánlatos választani. *Böszörményi* (2) helyesnek tartja a penicillin és Tetran vagy Chlorocid együttes adását. *Wolf és mtsa* (26) a hosszú ideig tartó Chlorocid monotherapiát tartja eredményesnek. *Ferenczy* és *Nyíredy* (10) acut abscessus anyagukban szintén a Penicillin—Streptomycin kombinációt tartja szükségesnek. Staphylococcus pyogenes fertőzésben az Oxacillint, Methicillint (esetleg penicillinnel együtt) Dichlor-Stapenort, Binotalt alkalmazzuk, ha ezek hatástalanok maradnak, illetőleg proteus, haemophylus, coli, esetleg klebsiella nő ki, Septrin, illetve Sumetrolim önálló vagy társított használata jön szóba. Különösen Gram negatív baktériumok előfordulása esetén a legjobb eredményt a nagyon drága Gentamycin (Garamycin) és/vagy Ceporin kezeléstől láttunk, másokhoz (9, 20, 24) hasonlóan.

Véleményünk szerint a kórlefolyás szempontjából nincs különbség az abscedáló és nem abscedáló chr. pn.-ák között, és megítélésük eltér a heveny tüdő-abscessusoktól. Hasonlóan foglal állást *Mészáros* (14) is.

Schmidt elsősorban bactericid szer alkalmazását ajánlja. Ha a kórokozó nem ismeretes, nem előkezelt a beteg, nem merül fel kórházi vagy kevert fertőzés gyanúja, védekező mechanizmusa nem látszik károsodottnak, félszintetikus penicillin G-t vagy V-t ajánl. Több millió (10—20) egységes adagokban a Gram negatív kórokozókkal, így E. colival és proteussal szemben is hatásos. Penicillin-resistens staphylococcusok esetében célszerű az Oxacillint vagy Methicillint penicillinnel együtt adni, mert a penicillinaseképző egyedek kipusztulásával utóbbi hatása növekszik. A Cephaloridin származékok megfelelnek a félszintetikus penicillin (pl. Ampicillin)—Oxacillin kombinációnak és még a klebsiella törzsekre is hatnak. Véleménye szerint Ampicillin—Gentamycin kombináció e szerek hatáscsökkenését eredményezi (20).

Walter és *Heilmeyer* (24) naponként szükségesnek tartja új antibiogramm alapján a kezelés felülbírálását abscessussal szövődött esetekben. Itt és chr. pneumoniában *maximális dosisokat* ajánl a szövetek rossz átáramlása (granulatiós barrière, abscessus-membran) miatt.

Tulajdonképpen úgy fogalmazhatjuk meg rö-

viden a chr. pn.-ák antibiotikus kezelésének alapelvét, hogy leszögezzük: *az antibiogramm alapján elindított kezelést* — antibiogramm hiányában Tetrant, súlyos esetben iv. — adjuk, amíg hatásos, de változtatjuk, ha a klinikai tünetek (köpet, köhögés, láz, We., fvs., esetleg rtg) nem kellően javulnak. *Schmidt* (20) is ezt a nézetet vallja. *Általában egy vagy két antibiotikumot alkalmazunk egyszerre.* A gyógyszerkombinációkat esetenként határoztuk meg az antibiogramm alapján, eredménytelenség esetén hatásosabbnak ígérkező szereket alkalmaztunk és kombináltunk. Természetesen szem előtt kellett tartanunk, hogy ne a legdrágább szerekkel (pl. Gentamycin—Ceporin kombináció, mely 40 beteg gyógyszernormáját emészti fel) kezdjük a kezelést. (Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az időben elhúzódó kezelés miatt nem biztos, hogy egyes esetekben ez a takarékosabb eljárás.)

A gyógyszerkombinációkra vonatkozóan *Walter* és *Heilmeyer* leszögezik: „Nem lehetséges általános érvényű szempontokat ajánlani a chemotherapiás kombinációkra. Merev kombinációs sémák csak ritkán felelnek meg a racionális alapkövetelményeknek" (21).

Kiegészítő kezelésként szükség szerint alkalmaztunk transzfúziót, vitaminokat, cardialis kezelést, minden esetben expectoransokat (legjobban bevált a Susp. Terpinhydrat). Prednisolont, részben gastrointestinalis vagy egyéb kontraindikáció miatt, részben azért nem adtunk, mert kezdetben nem voltunk biztosak az antibiotikus védelmet illetően, később meg már feleslegesnek éreztük. Elvben, megfelelő feltételek esetén, alkalmazása indokolt lehet. Az antibiotikus és Prednisolon kezelés kombinációjával elért jó eredményről számol be *de Camp* (8) abscedáló pneumoniákban; *Böszörményi* (2) is ésszerűnek tartja a Prednisolon kezelést az esetek egy részében.

Több betegünk esetében felmerült a sebészi megoldás gondolata, végül azonban csak egy alkalommal került műtétre sor. Meg kell mondanunk, több ízben a műtéti határindikáció miatt, a sebészekkel közös örömünkre maradt el a műtét. Úgy gondoljuk, eredményként könyvelhetjük el, hogy — a régebbi beszámolókkal (14) ellentétben — ezen igen súlyos, részben öreg, gyakran alkoholista *betegeink közül egyet sem veszítettünk el.* Ez csak a megfelelően (adagban, ideig, kombinációban) alkalmazott antibiotikumoknak volt köszönhető.

Nyilvánvaló, hogy a tüdőosztályokon vannak meg a legjobb adottságok a különböző chr. tüdőbetegségek differenciáldiagnosztikus és therapiás problémáinak megoldásához. Ez a körülmény fokozottan aláhúzza annak szükségességét, hogy a chr. pneumoniás betegek tüdőosztályokon nyerjenek elhelyezést. Igaz, a gyógyszernorma felemelésének szükségessége is nyilvánvalóvá válik. Végül a chr., részben abscedáló pneumoniák számának szaporodása rávilágít a területen végzett elégtelen antibiotikus kezelésekre, és felveti az ezzel kapcsolatos továbbképzés szükségességét.

Összefoglalás. Szerzők 41 primaer chronikus pneumonia esetükkel kapcsolatban a diagnosztikus problémákat, illetve therapiás lehetőségeket tárgyalják. Diagnosztikus szempontból a rtg-isomorphia miatt hangsúlyozzák a komplex kivizsgálás jelentőségét. A gyógykezelésben a célzott, prolongált, szükség szerint változtatott és kombinált antibiotikus kezelést tartják fontosnak, amelyet legalább az infiltratív elemek felszívódásáig kell folytatni, ami azt jelenti, hogy hónapokig tartó intenzív kezelés szükséges.

IRODALOM: 1. *Bíró L., Iván É., Ács M., Peregi T.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1747. — 2. *Böszörményi M.:* Tub. és Tüdőbet. 1972, *25*, 225. — 3. *Borkenstein, E.:* cit. Schröder Kl.-J., S. Häntzsch, 19. — 4. *Brethner, L.:* Ztschr. Erkrank. Atmungsorg. 1970, *132*, 263. — 5. *Brunner, W., Tanner, E.:* Schweiz. Ztschrift der Tuberk. 1959, *16*, 142. — 6. *Brunner, W.:* Ther. Umschau. 1961, *18*, 388. — 7. *Chanock, R., Mufson, H., Bloom, W., Fox, H., Kingston, J.:* J. Amer. Med. Ass. 1961, *175*, 213. — 8. *de Camp, G.:* Beitr. Klin. Tbk. 1961, *124*, 503. — 9. *Crofton, J., Douglas, A.:* Respiratory Diseases. Blaxwell Sc. Publ., Oxford—Edinburgh, 1971, 136. — 10. *Ferenczy S., Nyíredy G.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1483. — 11. *Hegglin, P.:* in: Bergman: Handbuch der Inneren Med. Bd. IV/2. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1956. 1293. — *Kiss J., Iván É., Bíró L., Faragó E., Ács M., Fábián E.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2527. — 13. *Korányi Gy., Pesti E., Somogyi Gy.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2475. — 14. *Mészáros Gy.:* Tub. és Tüdőbet. 1960. XIII. 111. és 1960. XIII. 170. — 15. *Mészáros Gy.:* Zeitschr. Tbk. 1960, *38*, 116. — 16. *Nagy M., Mészáros Gy.:* Tub. és Tüdőbet. 1971, *24*, 335. — 17. *Neugebauer, W.:* Die chronische Lungenentzündung. Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1961. — 18. *Reitter, H.:* Thorax Chir. 1955, *3*, 340. — 19. *Sassy-Dobray G. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 3073. — 20. *Schmidt, O.-P.:* Dtsch. Med. J. 1972, *23*, 286. — 21. *Schröder, Kl.-J., S. Häntzsch:* Ztschr. Tub. 1963, *120*, 129. — 22. *Tillotson, J., Lerner, A.:* Medicine. 1966, *95*, 65. — 23. *Unholtz, K.:* Beitr. Klin. Tbk. 1965, *132*, 193. — 24. *Walter, Heilmeyer:* Antibiotika Fiebel. G. Thieme, Stuttgart, 3. kiad. 1969, 35—36, 725, 739. — 25. *Wirth F.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 631. — 26. *Wolf, M., Berndt, H.:* Zbl. Tbk. 1963, *120*, 282.

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

Phenylketonuria szűrővizsgálatok Magyarországon

Szabó Lajos dr.,* Havass Zoltán,
Soltysiak Janina dr. és Boda Domokos dr.

Az utóbbi két évtizedben az enzymfehérjék szintézise zavarán alapuló betegségek kutatása mondhatni robbanásszerű fejlődésen ment át. Ez idáig közel 300 kórformát különítettek el és bizonyosra vehető, hogy a kórképek száma rövidesen több ezerre fog szaporodni. Genetikailag determinált vele született molekuláris betegségekről lévén szó, mód nyílt arra is, hogy szűrővizsgálatok segítségével az érintett egyedeket még tünetmentesen felkutassuk, majd specifikus kezeléssel az egészséget meg is tartsuk. E célra a populátio szűrővizsgálatára van szükség, ami mind az idejében való felismerés érdekében, mind a szervezési okokból általában az újszülöttkorban történik. A minden újszülöttre kiterjedő tömegméretű szűrővizsgálatoknak közvetlen gyakorlati haszna és értelme csak akkor van, ha a keresett betegség kimeríti a következő kritériumokat:

1. Relatíve gyakori legyen a betegség.
2. Egyszerű, specifikus, olcsó, tömegméretű vizsgálatokra könnyen alkalmazható módszer álljon rendelkezésre.
3. Megfelelő hatásos therapiás eljárások birtokában legyünk.
4. Bizonyított legyen, hogy ilyen therapia korai bevezetése nélkül a betegek döntő többségében irreversibilis károsodások alakulnak ki.

Néhány éve a WHO szakbizottsága is amellett foglalt állást (47), hogy jelenleg csak két kórforma meríti ki mindezen kritériumokat: éspedig a phenylketonuria (PKU) és a galactosaemia. Minden országban elsőként a PKU szűrését tűzték ki a szűrővizsgálati programok céljául és későbbiekben ehhez a galactosaemiára irányuló vizsgálatokat is hozzákapcsolták.

A PKU-s betegek tünetmentesen születnek. A tejtáplálás megkezdése után azonban rövidesen jelentkezik a szérum phenylalanin (pha.) koncentrációjának emelkedése, majd néhány hetes korban a phenylpyroszőlősav és egyéb kóros metabolitok ürítése a vizeletben. Ebben az időszakban a szérum pha.-szint már extrém magas lehet, a 2 mg% alatti normális érték 30—50-szeresét is elérheti. Ez a biokémiai abnormitás tükrözi a betegség lényegét, a máj pha. hydroxylase enzymjének hiányos katalitikus tevékenységét, az essentialis pha. tyrosinná váló átalakításának hiányát (19). A biokémiai manifesztáció pha. intoxikációhoz vezet, ennek következménye az idegrendszernek, a gyorsan fejlődő agyszövetnek károsodása, a statikai és mentális defectus. Végeredményben a betegek túlnyomó részében súlyos idiotia alakul ki, I. Q.-ük 40—50 alatt van.

PKU-s szűrővizsgálatok széles körű elterjedése révén egyre több olyan újszülöttet találtak, akikben a szérum pha.-szint kórosan magas, a pha.-szint tartósan emelkedett marad, ennek ellenére mégsem sorolhatók a klasszikus PKU-sokhoz. Ezek a kórképek PKU variánsoknak tekinthetők *(1. táblázat)*.

A PKU-s károsodás pathomechanizmusa még nem teljesen tisztázott. Eddig a myelinisatio csökkenése, a myelin cerebrosida synthesisére kifejtett gátlóhatás, valamint a csökkent cholesterin synthesis bizonyítottnak látszik (24, 2, 36, 37, 38). Újabban már az újszülöttkorban is csontelváltozásokat figyeltek meg, amit már az intrauterin életben megkezdődő kóros fejlődési folyamattal magyaráznak (14). A károsodásban kétségtelenül része van annak is, hogy a szervezet aminosav homeostasisa felborul. Hasonlóan a neuronális transmissióban fontos szerepet betöltő biogén aminok (adrenalin, noradrenalin és dopamin) képződése is csökken. Pontosan még nem ismeretes, hogy maga az emelkedett szérum pha.-nak vagy kóros metabolitjainak van-e toxicus hatása. Újabb kutatások inkább az utóbbi lehetőséget látszanak megerősíteni (8, 29).

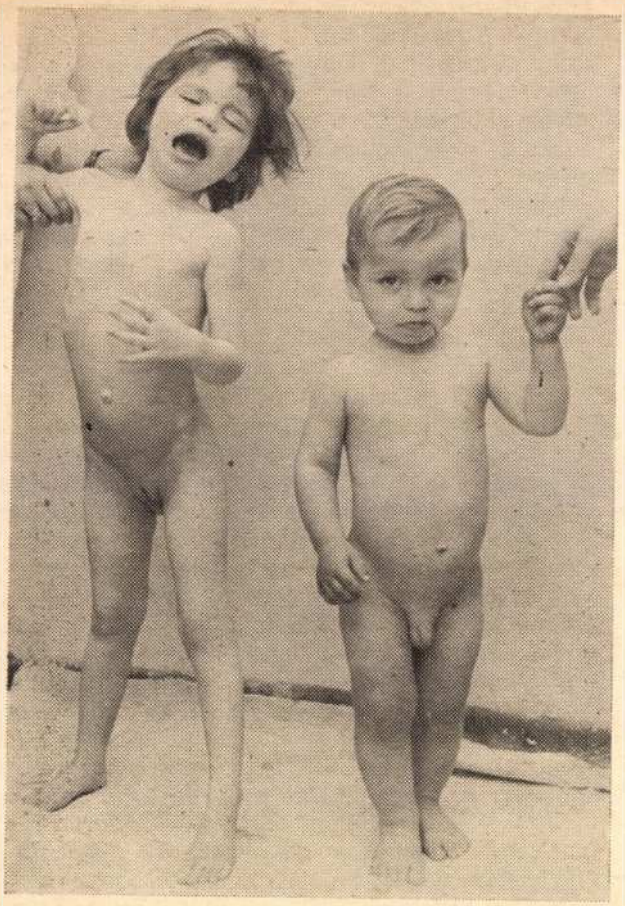
A korai diagnózis után elkezdett diétás kezeléssel a PKU-nak mind a biokémiai manifésztációja, mind annak károsító következményei megelőzhetők. A diétás kezelést *Bickel* (4) kezdeményezte 1954-ben, amikor bizonyította, hogy a pha.-bevitel csökkentésével a se. pha.-szint normalizálható. A további tapasztalatok során bebizonyosodott, hogy a diétás kezelés korai bevezetésével a szellemi károsodás is elkerülhető.

Az anyagi és személyi feltételek biztosításán kívül számos egyéb követelménye is van annak, hogy a szűrővizsgálati program ténylegesen hatékony legyen. E követelmények csak az e célra felállított specializált centrumokban, szűrővizsgáló állomásokon biztosíthatók (42), ahol évi 50 000—100 000 vizsgálatot lehet elvégezni.

Az újszülöttek PKU-s szűrésére négy módszer ismeretes.

1 Ferrichlorid (Fölling-) próba (15). Már az 50-es években alkalmazták oly módon, hogy 10%-os $FeCl_2$-oldattal átitatott szűrőpapírt helyeztek az újszülöttek pelenkájába (7). Az első olyan centrumot, ahol postán beküldött, vizelettel átitatott szűrőpapírok vizsgálatára rendezkedtek be, *Berry és mtsa* (3) szervezték meg. A

* Jelenlegi munkahely: Fővárosi János Kórház, Gyermekosztály.



1. ábra.
PKU-s testvérpár. A nagyobbik kezelés nélkül mentalisan és statikailag súlyosan retardált. A kisebbik gyermek igazoltan ugyanolyan homozygota PKU-ás. Pha.-szegény étrenden normálisan fejlődik

ferrichlorid próba azonban szűrővizsgálati célra nem bizonyult teljes értékűnek, mert általában csak az 5., 6. hetes korban indul meg a phenylpyroszőlősav ürítés.

2. *Baktérium inhibitiós módszer* specifikus antimetabolittal. Elvét *Guthrie* és *Tieckelman* (17) dolgozta ki és jelenleg a legtöbb szűrőcentrumban ennek módosított formáját használják (16). Lényege, hogy bacilus subtilist tartalmazó szilárd táptalajra helyezett, vérrel átitatott szűrőpapírkorongok körül, azok phenylalanin tartalmával arányosan, baktériumnövekedés indul meg. A módszer egyszerű, nem munkaigényes és nem is túl költséges.

3. *Vér pha.-szint fluorimetriás meghatározása.* A legpontosabb, de egyben a legmunkaigényesebb és költségesebb módszer. Tömegméretű vizsgálatok céljára *Hill* (18) továbbfejlesztette automatizált formában az eredeti *McCamann* és *Robins* módszert (25).

4. *Vér pha.-szint vizsgálata chromatographiásan.* A papírchromatographia fénykorában dolgozta ki *Scriver* és *Efron* a vér ph-ra vonatkozó chromatographiás szűrővizsgálatokat (35, 9). Később *Mondino* (27) és *Kiss* (20) vékonyréteg-chromatographiás módszert ajánlott PKU szűrésre. Papírchromatographiás módszerekkel dolgozik a montreali és a manchesteri szűrőcentrumokon kívül még 3 központ (22, 34). A módszer előnye, hogy egyidejűleg több anyagcsere-betegség kiszűrését teszi lehetővé. Ezen kórképek jó része azonban nagyon ritka, therapiájuk csak részben látszik megoldottnak, továbbá a chromatographiás módszerek munkaigénye jóval nagyobb, mint a Guthrie-testé.

Szervezés

A Szegedi Gyermekklinikán létesített PKU laboratórium az Eü. Minisztérium megbízásából és

A hyperphenylalaninaemiák csoportjai *1. táblázat*
Az irodalmi adatok figyelembevételével magunk a hyperphenylalaninaemiákat a következő csoportokra osztjuk.

Típus	Se. pha. mg%	Vizelet phenyl-pyro-szőlősav ürítés	Megjegyzés
Klasszikus PKU	30—100	magas	hydroxylase defectus
Atypusos PKU	15—30	normális v. emelkedett	eredete többféle lehet (részben még ismeretlen okok, részben pha. transaminase defectus)
Klasszikus PKU magas pha. toleranciával	20—50	magas	2—3-szoros pha. tolerancia
Persistens hyperpha.-aemia	8—20	normális	2—3 éves korig rendeződik, sokszor diétás kezelés sem kell
Transistens hyperpha.-aemia	8—20	normális	secundaer jellegű a hyperpha.-aemia. Főleg koraszülötteken fordul elő, pár hét alatt spontán rendeződik.

anyagi támogatásával 1968. január 1-én kezdte meg munkáját egy orvos konziliáriussal, egy vegyésszel és egy laboratóriumi asszisztensnővel. Az effektív szűrővizsgálatok 1968. február 12-én indultak meg, először Szegeden, majd közvetlen környékén (40). Később a szűrővizsgálatokat fokozatosan 9 megyére és 7, e megyéken kívüli városra terjesztettük ki (Csongrád, Békés, Bács-Kiskun, Baranya, Tolna, Heves, Szolnok, Hajdú-Bihar és Vas megyék, valamint Nagykőrös, Cegléd, Miskolc, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Veszprém és Várpalota városok). A megyei főorvosoktól nyert adatszolgáltatás után az illetékes eü. intézmények újszülöttosztályait ellátó gyermekorvosoknak körleveleket küldtünk ki. Ebben ismertettük a PKU lényegét, a megelőzés lehetőségét, fontosságát, valamint a rájuk háruló feladatokat. Hangsúlyoztuk, hogy mennyire lényeges az, hogy minden újszülöttől történjen erre a célra vérvétel. Kértük, hogy az általunk küldött szűrőpapírokra levett vérmintákat összegyűjtve hetente postázzák címünkre. A vérvétel teljesítményének fokát oly módon ellenőriztük, hogy folyamatosan regisztráltuk az elküldött és visszakapott szűrőpapírok számát, és egyeztettük az évi szülések számával.

Módszerek

A Guthrie-féle bacterium inhibitiós módszert a következőképpen végezzük. A vérvételek céljára Schleicher—Schüll No. 2992 jelzésű szűrőpapírokat használunk. Az 5 × 5 cm-es szűrőpapírdarabokra a vérrel átitatandó területek jelzésére 4—4 8 mm-es karikákat és az újszülött személyi adataira vonatkozó kérdéseket nyomtattuk. A kísérő használati utasításban hangsúlyoztuk, hogy a kör teljes terjedelméig a papír mindkét oldalát vérrel kell átitatni. Eretf újszülöttek esetében a vérvételt az 5—6. életnapon, koraszülötteken a 14. életnapon kértük. A vérvétel ujjbegyből is történhet.

A postán beérkezett szűrőpapíron a fehérjék denaturálását kuktafazékban 2 percig történő gőzöléssel oldottuk meg. Ezután a véres korong kimetszése 6 mm átmérőjű lyukasztóberendezéssel történt. A korongokat a táptalajt tálcán meghatározott sorrend szerint helyezve el, biztosítottuk az utólagos azonosítás lehetőségét.

A bacillus spórát *Demain* minimum táptalajba keverjük, —56 °C-on — amelybe előzőleg a bacillus subtilis növekedését gátló anyagot — a β-thienylalanint — is belekevertük. Az inhibitor gátló hatása megszűnik pha. jelenlétében és így a bacillus subtilis növekedése megindul 37 °C-os inkubáció közben. Az eredményeket 16 óra múlva kell értékelni. Pozitív esetben a korong környékén szembetűnő módon jelentős növekedés észlelhető.

Megfelelő standard korongokkal a próba semiquantitativvá tehető. Standard szűrőpapírokat magunk állítottunk elő oly módon, hogy ismert pha. koncentrációjú (normális) vérekhez megfelelő mennyiségű ph.-t kevertünk, majd az így beállított standard véreket szűrőpapírra cseppentettük.

Lényeges a bacterium spóra mennyisége és a táptalajba keveredő inhibitor arányának helyes megválasztása. Jobb eredményeket kaptunk, ha az eredeti leírásban (16) szereplő inhibitor mennyiségénél valamivel kevesebbet (300 γ/tál) használtunk. Némileg módosítottuk az inhibitor tárolását is, amennyiben a kéthetenként frissen készített oldatot + 4 °C-on tároltuk, valamint a táptalaj glukóztartalmát is a megadott mennyiség kétszeresére emeltük. A diagnosis megerősítéséhez a következő kiegészítő vizsgálatokat végeztük el:

Vizeletből: phenylpyroszőlősavat qualitatíve *Perry* (30), quantitative *Saifer* módszerével határoztuk meg (32). A negatív $FeCl_3$ próba a vizeletben — magas se. pha.-szint esetén legtöbbször különböző hyperpha.-aemiákra utal, melyek sokszor nem igényelnek diétás kezelést. De a próba negativitása még nem zárja ki a PKU diagnosisát, ezért kell még más bizonyító erejű laboratóriumi vizsgálatokat is elvégezni (46), így az ortohydroxyphenylecetsav semiquantitativ chromatographiás meghatározását (1, 5).

Szérumból: a se. pha.-szintet *McCaman* módszerével mérjük (25). Az egyszerűbbnek tűnő La Du fotometriás módszerével (21) is próbálkoztunk, de nem kaptunk kielégítő eredményeket. A se. tyrosin-szint quantitatív meghatározását *Waalkes* és *Udenfriend* módszere szerint végezzük (44). Ezenkívül még az *Efron* szerinti (9) szérum és vizelet aminosav-chromatographiás vizsgálatokkal egészítjük ki laboratóriumi adatainkat.

Saját PKU szűrővizsgálataink eredményei

1968. február 12—1972. július 1-ig összesen 108 607 vérmintát dolgoztunk fel. Átmeneti hyperpha.-aemiát 195 esetben észleltünk. Ez az arány jól egyezik a külföldi tapasztalatokkal (23), ha figyelembe vesszük azt, hogy Magyarországon a koraszülöttek aránya viszonylag igen magas. A 195 hyperpha.-aemiából 95 volt koraszülött. Ezek se. pha.-szintje 10—30 mg% körül mozgott. A 100 kórosan magas pha. értéket adó újszülött se. pha.-szintje 3—15 mg%-ig terjedt. A koraszülötteken az átmeneti hyperpha.-aemia a legtöbbször csak másodlagos, jellegzetes módon hypertyrosinaemiával jár együtt, és pár hét alatt rendeződik. A hyperpha.-aemiás koraszülöttek közül két esetben észleltünk persistens hyperpha.-aemiát. Az érett hyperpha.-aemiás újszülöttek közül 15-nek volt jelentősebb mértékben emelkedett se. pha.-szintje. Ezekből csak egy bizonyult tartós jellegűnek. Kezdeti pha.-szintje 8—12 mg% volt, a későbbiekben is, normál étrenden mindig 20 mg% alatt. Jelenleg a gyermek 3 és fél éves, diétás kezelés nélkül teljesen egészséges. Phenylpyroszőlősav ürítést egyik esetben sem találtunk. Klasszikus PKU-t 13 újszülöttön diagnosztizáltunk.* További 5 olyan idősebb csecsemőt és kisdedet tartunk számon, akik olyan intézetben születtek, ahol már PKU szűrésre mód lett volna, de sajnos a gyermekek számára oly sorsdöntő szűrővizsgálat elmaradt. A betegség az 5 gyermeken megkésve, már többé-kevésbé retardált állapotban került felismerésre. A PKU szűrés maradéktalan végrehajtása tehát nagy felelősséget jelentő lelkiismereti és etikai szempontként tekintendő.

Therapia

Egyedül 1971-ben 10 millió újszülött szűrővizsgálatára került sor világszerte, kb. 20 ország 100 szűrővizsgáló állomásán. Jelenleg több ezerre tehető az újszülöttkortól kezeltek száma. A diétás kezelést általában a 20—30. életnapon kezdik. A betegek fejlődése mentális és motorikus téren azonosnak mondható a betegséget nem örökölt egészséges testvéreik fejlődésével. Elfogadott álláspont, hogy az optimális fejlődés érdekében a se. pha.-szintet valamivel a 2 mg% körüli normális érték felett, 4—8 mg% között kell tartani, mert az essentialis aminosav extrém megszorítása súlyos következményekkel járó hiányállapotot okozhat. Kívánatos, hogy a kalóriabevitel az átlagosnál kissé nagyobb legyen. A túl kevés pha.-bevitel első jele a nem kielégítő somatikus fejlődés, generalizált aminoaciduria, a se. pha.-szint újbóli emelkedése, kóros metabolitok megjelenése vizeletben, valamint osteoporosis kialakulása. A klasszikus PKU-sok pha. toleranciája (az a pha. mennyiség, amely még nem idéz elő hyperpha.-aemiát) újszülött- és fiatal csecsemőkorban még relatíve magas, így kb. 60—80 mg/kg/24 óra pha. bevitele is szükséges lehet. Idővel azonban a pha. tolerancia egyre csökken és 3 éves korban ez a mennyiség már csak 25 mg/kg/24 óra körüli szokott lenni. A nem valódi PKU-ás hyperpha.-aemiás állapotokban is előfordulhat szellemi fejlődési zavar, de ritkábban és kevésbé súlyos formában mint a klasszikus és atypusos PKU-ban. Az ilyen esetek pha. toleranciája — ellentétben a valódi PKU-val — a korral együtt inkább fokozatosan növekszik, akár 100 mg/kg/24 óra fölé is emelkedik. A nem typusos PKU-s kóresetek diétás kezelésének indikációja vitatott. Valószínűen az az álláspont helyes, hogy a klasszikus PKU-sokhoz képest rövidebb ideig ugyan, de ezeket is kezelni kell. Az első élethónapokban a hyperpha.-aemiát a klasszikus PKU-tól elkülöníteni csak pha. terheléssel, a pha. görbe lefutásának és a pha.-tyrosin arány meghatározásával lehetséges (5, 33).

Saját betegeink diétás kezelése az NDK-ban előállított Berlophen tápszerre épül. A készítmény teljesen pha.-mentes, ugyanakkor tartalmazza a többi szükséges essentialis aminosavakat. Vitaminokat, sókat, nyomelemeket külön kell bevinni a betegnek, mert a tápszer ezeket nem tartalmazza. A sókat és a nyomelemeket a gyári előírás szerint

* 1973 október végéig elvégzett összesen 180 000 vizsgálatból már 21 klasszikus PKU-s „kiszűrt" beteget tartunk nyilván és kezelünk.

FTOROCORT

kenőcs

Összetétel:

0,1% triamcinolon acetonidot tartalmaz lemosható kenőcs alapanyagban.

A triamcinolon acetonid fluorozott steroidszármazék, amely erőteljes localis gyulladásgátló, antiallergiás és viszketéscsökkentő hatású.

Javallatok:

A chronicus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül. Pruritus ani, pruritus genitalis. Neurodermatitis. Vegyi anyagokkal szembeni túlérzékenység bőrtünetei. Kontakt-dermatitis az aetiológiára való tekintet nélkül. Pemphigus vulgaris. Dermatitis herpetiformis Duhring. Erythema exsudativum multiforme. Erythematodes disseminatus és disciformis. Lichen ruber planus és verrucosus. Lichen chronicus Vidal. Psoriasis vulgaris. Herpes simple. Pityriasis rosea. Acne vulgaris. Rosacea. Miliaria rubra. Fényérzékenység, napégés, fényurticaria. Rovarcsípés. Ulcus cruris. Pityriasis rubra. Granuloma anulare. Erythrodermia exfoliativa. Leiner betegség, Ritter-kór.

Ellenjavalat:

A kenőcs szemészeti alkalmazása.

Alkalmazása:

A kenőcsöt naponként 2-szer, 3-szor célszerű vékony rétegben a bőrelváltozásra kenni, vagy occlusiv kötés formájában alkalmazni.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelés javaslatára rendelhető.

Lejárati idő: 2 év.

Csomagolás:

1 tubus (15 g) — 28,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

REASEC

tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve 1 ml-ként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

A Reasec localisan ható főleg csak a gastro-intestinalis motilitás gátló készítmény, amely nem okoz hozzászokást. Alkalmazása olyan diarrhoeákban indokolt, ahol — önmagában adva, vagy egyidejű oki therapia mellett — a víz és elektrolit veszteséget kívánjuk megelőzni.

Javallatok:

Acut és chronicus diarrhoeák: fertőzéses eredetű (baktériumok, vírusok, paraziták, gombák); allergiás eredetű: gyógyszer okozta (hashajtók, cytostaticumok, antibioticumok); röntgentherapia által okozott; idegi eredetű; utazás okozta; szervi laesiók (neoformátiók, polyposis) miatti, továbbá incontinentia (apoplexia, dementia, senilitás, sclerosis multiplex okozta; az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező; a bélflóra egyensúlybomlásából beállott; gyomor- és bélresectio utáni; colitis ulcerosa okozta; csecsemőkori diarrhoea.

Adagolás és alkalmazás:

Az adag nagysága a beteg korától és az eset súlyosságától függ.

Felnőtteknek: enyhe esetekben napi 2×1 tabletta (illetve 2×35 csepp) célravezető.

Gyermekeknek: 0—6 éves korig naponta háromszor kell adni annyiszor 2 cseppet, ahány kg súlyú a gyerek.

A tabletták adagolása: 0—6 hónapos korig 2× ¼ tabletta, 7—12 hónapos korig 2× ½ tabletta, 1—6 éves korig 2×1 tabletta, 6—12 éves korig 3×1 tabletta.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:	20 tabletta	7,70 Ft
	15 ml-es üveg	15,80 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár

Budapest X.

adagoltuk. Vitaminpótlásként napi 2 tbl. Polyvitaplex 8-at adtunk.

A szűrővizsgálattal kiderített, intézeti felvételre kerülő, akkor már 4—5 hetes csecsemőt azonnal Berlophen tápszerre fogjuk, a kiegészítésként hozzákevert női tejjel kezdetben napi 60 mg/kg/die pha.-t adtunk. A diéta mellett eleinte gyakrabban, majd hetente ellenőrizzük a vér pha.-tartalmát. Ezzel egyúttal kititráljuk a gyermek pha. toleranciáját.

Teljes eredményre csak akkor számíthatunk, ha a kezelést egészen korán, 1—2 hónapos korban kezdjük, de javulás várható még idősebb, legjobb esetben 2—3 éves, már idegrendszeri károsodást mutató gyermekeken is. Ennél későbbi korban azonban a kezeléssel való próbálkozás már reménytelen a klasszikus PKU eseteiben.

A diéta jó beállításával, a szülőkkel való igen alapos megbeszélés, olykor gyakorlati tanácsadás után a gyermeket hazaadjuk, majd a körzeti orvos és védőnő közreműködésével levett és postán beküldött vérminták útján a se. pha.-szintet rendszeresen ellenőrizzük, általában félévente a gyermeket ellenőrző klinikai vizsgálatra rendeljük be. Megjegyzendő egyébként, hogy a PKU-s gyermekek minden különösebb megszorítás nélkül az előírások szerint védolthatók.

Ez idő szerint még vitatott kérdés, hogy a diétát milyen idős korig kell fenntartani. Annyi már bizonyos, hogy legalább 6—7 éves korig.

A diétás hiba veszélye inkább idősebb korban fenyeget, amikor „szánalomból" megsértik a diétás előírást. Ilyenkor maguk a hozzátartozók veszik észre, hogy a gyermek nincs rendben, „bambul", túl csöndes, játékai kevésbé érdeklik. Az esetleges diétahiba a rendszeresen végzett vér pha. kontroll vizsgálattal is kiderül.

Végezetül az eredményes therapia illusztrálására egy testvérpárt szeretnénk bemutatni (1. ábra). Mindkét gyermek klasszikus PKU-s, a kisebbik fiúgyermeket újszülöttkorban végzett szűréssel sikerült diagnosztizálni, majd ezt követően egy hónapos kora óta szabályos pha.-szegény étrendre beállítani. Újszülöttkorban a vér pha.-szintje 30 mg%, a vizeletben a phenylpyroszőlősav kimutatható volt. A pha. toleranciája 6 hónapos korban 30 mg/kg/24 óra volt. Ezen a pha. mennyiségen egyéves korig tartottuk. A diéta mellett teljesen normális somatikus és szellemi fejlődést értünk el. A kezelés eredményességét jól illusztrálja ugyanezen gyermek idősebb PKU-s leánytestvére. A súlyosan retardált gyermek diagnosisára csak 4 éves korban került sor, amikor a fiatalabb testvér PKU-ja az újszülött PKU szűrővizsgálati program keretében kiderült. A szülők kérésére a diétás kezelést az idősebb gyermeken is elkezdtük. A kezelés kb. fél éve folyik, lényegesebb kedvező hatást eddig nem észleltünk.

Megbeszélés

Ismertetett saját tapasztalataink is megerősítik, hogy az egész újszülött lakosságra kiterjedő PKU szűrővizsgálattal a betegség korai diagnosisa és korszerű kezelése jól megoldható és eredményesen végezhető. Úgy látszik, a hazai gyakoriság még az átlagos nemzetközi aránynál is magasabb, ami a törekvések létjogosultságát még inkább fokozza, akkor is, ha feltételezzük, hogy a már folyamatban levő célzott terheléses vizsgálatok az általunk nyilvántartott esetek között esetleg valamilyen PKU variánst deríthetnek ki.

Itt kívánunk hivatkozni azokra a szakirodalmi előzményekre és szép törekvésekre, amelyek a PKU hazánkban való aktualitására felhívták a figyelmet és megoldásának lehetőségeire ajánlatot tettek (43, 11, 28, 13, 12, 10, 41, 31, 39, 43).

A szűréssel járó munka mennyiségét tekintve úgy látszik, hogy a miénkkel együtt még egy másik centrum az egész ország újszülöttjeinek szűrővizsgálatát és az ezzel kapcsolatos egyéb teendőket el tudja látni. A Fővárosi János Kórházban felállított második hazai centrummal a PKU-ra vonatkozó igények biztosítottá váltak. Az egyre nagyobb számban kiderítendő esetek gondozásával járó többletfeladatokat még pontosan előrelátni nem lehet. Anélkül, hogy ezt a szempontot különösen boncolgatni kívánnánk, a különböző számítások szerint is arra a következtetésre lehet jutni, hogy a nagy erőfeszítések, a jelentős költség ezen a területen is megtérül, a prophylaxis itt is „olcsóbb" (45). Etikailag ennél sokkal nagyobb súllyal esik latba az a körülmény, hogy ilyen módon 8—10 év alatt várhatóan mintegy 200 fővel fogjuk tudni csökkenteni az egyénre, családra és társadalomra közismerten oly nagy terhet okozó szellemi károsodottak számát.

Összefoglalás. A szerzők beszámolnak a Szegedi Gyermekklinikán létesített phenylketonuria centrum ötévi munkájáról és az első 100 000 újszülött szűrővizsgálatával kapott eredményekről, a szűrővizsgálattal kiderített esetek kezelési és gondozási tapasztalatairól. A szűrővizsgálat alapmódszere a Guthrie-féle bacterium inhibitiós próba volt, amit a vérsavó és vizelet phenylalanin és anyagcseretermékeinek egyéb célzott vizsgálataival kell kiegészíteni. Adataik szerint hazánkban a phenylketonuria gyakorisága az 1:10 000 arányt meghaladja. A korszerű phenylketonuria program mind biológiai szempontból, mind gyakorlati eredményei folytán jelentős haladás a szellemi károsodásból származó tehertétel csökkentésében.

Köszönetet mondunk az Egészségügyi Minisztérium anya- és csecsemővédelmi főosztályának a phenylketonuria centrum létesítésével kapcsolatos anyagi és erkölcsi támogatásáért, az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerügyi Főigazgatóság és a SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatóság gyors intézkedéseiért, amely révén a szükséges tápszert megkaphattuk, a kórházi gyermekosztályok és szülőotthonok főorvosainak, orvosainak és nővéreinek a szűrést támogató munkájukért. A technikai segítségért a köszönet *Baneth Péternét* illeti.

IRODALOM: 1. *Armstrong, M. D., Shaw, K. N. F., Wull, P. E.:* J. biol. Chem. 1956, *218*, 293. — 2. *Barbato, L., Barbato, I. W. M., Hamanka, A.:* Brain. Res. 1968, 7, 399. — 3. *Berry, H. K., Sutherland, B., Guest, G. M., Warkany, J.:* J. Amer. Med. Ass. 1957, *167*, 2189. — 4. *Bickel, H., Gerrard, J., Hickmans, E. M.:* Acta Paediat. 1954, *43*, 64. — 5. *Bickel, H., Hudson, F. P., Woolf, C. I.:* Phenylketonuria. Georg Thieme Verlag,

1969, 98. — 6. *Cabalska, B., Duczynska, N.:* Ped. Pol. 1967, *10*, 1181. 1193. — 7. *California State Health Dept.:* Family Hlth. Bull. 1963, *6*, 4. — 8. *Curtius, H.-Ch., Baerlocker, K., Völlmin, J. A.:* Clin. Chim. Acta. 1972, *42*, 235. — 9. *Efron, M. L., Young, D., Moser, H. W., MacCready, R. A.:* New Engl. J. Med. 1964, *270*, 1378. — 10. *Fazekas Á.:* Gyermekgyógyászat. 1961, *12*, 286. — 11. *Fazekas Á.:* Magyar Pediáter. 1972, *2*, 215. — 12. *Fazekas Á., Tarnai O.:* Gyógypedagógia. 1969, *14*, 86. — 13. *Fazekas Á., Tarnai O.:* Népegészségügy. 1968, *49*, 59. — 14. *Feinberg, S. B., Fisch, R. O.:* J. Pediat. 1972, *81*, 540. — 15. *Fölling, A.:* Z. physiol. Chem. 1934, *227*, 169. — 16. *Guthrie, R., Susi, A.:* Pediatrics. 1963, *32*, 338. — 17. *Guthrie, R., Tickelmann, H.:* Proc. London Conf. on Scientific Study of Mental Deficiency. London, 1960. May and Baker; Dagenham, 1962, vol. II. — 18. *Hill, J. B., Summer, G. K., Pender, M. W., Roscel, N. O.:* Clin. Chem. 1965, *11*, 541. — 19. *Jervis, G. A.:* Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1953, *82*, 154. — 20. *Kiss P., Hrabák A., Ferenczi S.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 1911. — 21. *La Du, B. N., Howell, R. R., Michael, P. J., Sober, E. K.:* Pediatrics. 1963, *31*, 39. — 22. *Levy, H. L., Madigan, P. M., Shih, V. E.:* Pediatrics. 1972, *49*, 825. — 23. *Lowry, R. B., Tischler, B., Cockroft, W. H., Renwick, D. H. G.:* C. M. A. Journal. 1972, *106*, 1299. — 24. *Malmud, N.:* J. Neuropath. Exp. Neurology. 1966, *25*, 254. — 25. *McCaman, M. W., Robins, E.:* J. Lab. clin. Med. 1962, *59*, 885. — 26. *Medical Research Council Working Party on Phenylketonuria:* Brit. med. J. 1968, *4*, 7. — 27. *Mondino, A., Bongiovanni, G.:* J. Chromatogr. 1972, *67*, 49. — 28. *Nábrádi J.:* Gyermekgyógyászat. 1967, *18*, 201. — 29. *Patel, M. S., Grover, W. D., Auerbach, K. H.:* J. Neurochem. 1973, *20*, 289. — 30. *Perry, T. L., Hansen, Sh. MacDougal, L.:* C. M. A. Journal. 1966, *95*, 89. — 31. *Remsey I., Gergely M., Lenart Gy.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 214. — 32. *Saifer, A., Harris, A. F.:* Clin. Chem. 1959, *5*, 203. — 33. *Scheibenreiter, I., Thalhammer, O.:* Z. Kinderheilk. 1972, *112*, 153. — 34. *Schön, R., Thalhammer, O.:* Z. Kinderheilk. 1971, *111*, 223. — 35. *Scriver, C. R., Davies, E., Cullen, A. M.:* Lancet. 1964, *2*, 230. — 36. *Shah, S. N., Peterson, N. A., McKean, C. M.:* J. Neurochem. 1972, *19*, 479. — 37. *Shah, S. N., Peterson, N. A., McKean, C. M.:* J. Neurochem. 1972, *19*, 2369. — 38. *Shah, S. N., Peterson, N. A., McKean, C. M.:* Biochim. Biophys. Acta. 1968, *164*, 604. — 39. *Siegler J.:* Gyermekgyógyászat. 1961, *12*, 72. — 40. *Szabó L.:* Magyar Pediáter. 1969, *3*, 175. — 41. *Szabó L.:* Orvosképzés. 1961, *1*, 49. — 42. *Thalhammer, O.:* Magyar. Pediáter. 1969, *3*, 373. — 43. *Tiborcz G.:* Népegészségügy. 1968, *49*, 61. — 44. *Waalkes, T. P., Udenfriend, S.:* J. Lab. Clin. Med. 1957, *50*, 733. — 45. *Webb, J. F., Khazen, R. S. és mtsai:* C. M. A. Journal. 1973, *108*, 328. — 46. *Weber, H. P., Brodehl, J. és mtsai:* Mschr. Kinderheilk. 1971, *119*, 360. — 47. *World Health Organization*, Technical Report Series No. 401, 1968, Geneva.

POTESEPT® tabletta

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

Trimethoprimum 0,08 g, sulfadimidinum 0,40 g tablettánként. A két antibakteriális hatású komponens kettős fermentblokád útján gátolja a legtöbb Gram negatív és Gram pozitív baktérium növekedését. A baktericid hatás többszörösére fokozódik.

JAVALLAT

Húgyúti infectiók (acut és chronicus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.)
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetében 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 (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta étkezés után.
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.
Akut infectio esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva. Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására rendeződnek. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám-kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS++

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt **két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.**

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA

Szabolcs-Szatmár megyei Kórház
Gyermekszívgondozó Intézete (főorvos: Fazekas Árpád dr.)
Nyíregyháza
és BM Egészségügyi Intézetek

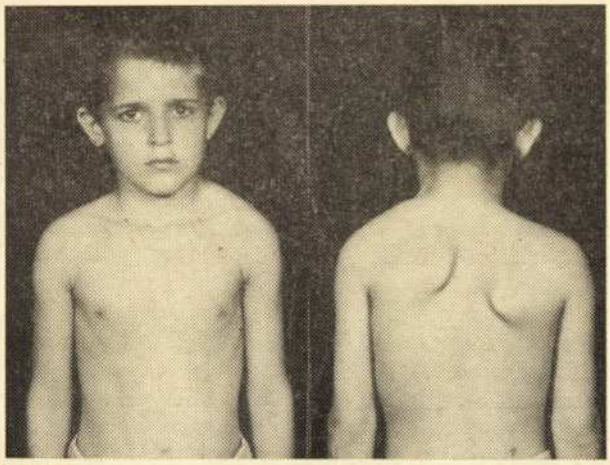
Adatok a Sprengel-féle deformitáshoz

Fazekas Árpád dr., Illyés Zsigmond dr.
és Vígváry László dr.

A Sprengel-féle deformitas (14) a lapocka vele született magas állása (1, 13). Synonymái: Sprengel-syndroma, Sprengel—Erb-syndroma, scapula elevata, illetve congenitalis magas scapula (9). Szabolcs-Szatmár megyében nagy orthopaedsebészeti, cardiológiai és röntgenológiai beteganyagunkból 1962 óta 13 Sprengel-féle deformitásos beteget kórisméztünk. Minthogy sikerült őket hosszú éveken át ellenőrizni, hat esetben lényeges alapbetegséget felismerni, s két beteg pedig eredményes sebészi műtéten is átesett, ezért úgy gondoljuk, hogy sorsukról szóló beszámoló az orvosi közvélemény érdeklődésére tarthat számot.

Esetismertetések

1. eset: B. Péter, 11 hónapos csecsemőt először 1966. V. 30-án vizsgáltuk, s napjainkig még 6 alkalommal ellenőriztük. A gyermek anyjának első és szövődménymentes terhességéből, illetve szüléséből, kórházunkban, 2900 g-mal született. Megtekintéskor nyilvánvaló volt a bal váll magas állása, s hátulról kisebbnek is tűnt a bal lapocka. A kozmetikai beosztás I. csoportjába sorolható. A mellkasról több irányban készített röntgenfelvételek a magas állás mellett még a b. scapula sagittalis síkban történt elfordulását is mutatták úgy, hogy a margo axillaris, vertebralis és superior is ferdén helyezkedik el. A V_{VI-VII} csigolyatest, valamint a D_{I-IV} csigolyatest hasadt. A bal III. borda vertebralis harmadában exostosis van. A jobb V. borda villaszerűen szétágazik a vertebralis harmad határán. Jobbra convex scoliosis látható a háti gerinc felső harmadában. A bal váll mozgásának enyhe korlátozottsága a gyermeket egyáltalán nem zavarja. Figyelemre méltó betegünk családi anamnéziséből, hogy anyai ágon 1 nagybátyja és 1 nagynénje polydactyliás. *(1. ábra)*



1. ábra.
Sprengel-féle deformitás 7 éves fiúban. A magas állású bal lapocka hátulról kisebbnek is látszik (I. fokozat)

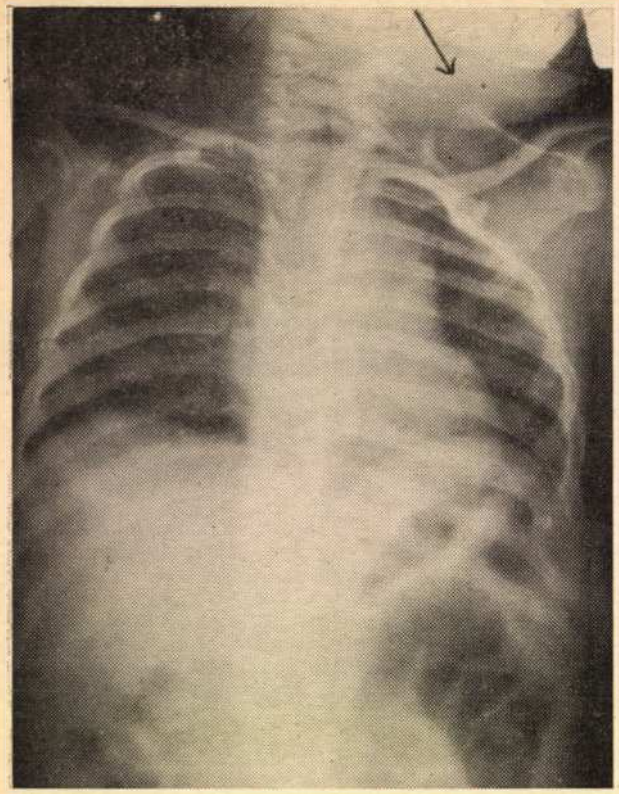
2. eset. V. István, 1966. III. 21-én született császármetszéssel, az anya II. terhességéből, 3100 g-mal. 4 éves korában traumás anamnézis miatt került röntgenvizsgálatra, s így vált ismertté jobboldali, II. fokozatú Sprengel-féle deformitása. Az ép oldali felkar, valamint hónalj hátsó részén systemás naevus angiomatosus látható. Mellkasi röntgenfelvétele a jobboldali Sprengel-féle deformitás mellett még a D_I csigolya testének hasadtságát és a jobb IV. borda anomáliáját is mutatta. Ezen borda egy törzsből eredve szétágazik és a két rész újból egyesül (costa bifida). A gyermek jobb karját spontán csak vállmagasságig, tovább már csak segítséggel tudja emelni. Műtétet javasoltunk.

3. eset. M. Valéria, 1962. VIII. 4-én, I. terhességből, 3200 g-mal kórházunkban született. Az anya a terhesség első öt hónapjában megerőltető munkát (szőnyegkészítés) végzett, s a VI—IX. terhességi hónap folyamán négy ízben került kórházba fenyegető vetélés, illetve koraszülés miatt. Újszülött-osztályunkon már 3 napos korban észlelték borda- és csigolyafejlődési rendellenességét, azonban a jobboldali Sprengel-féle deformitás csupán 5 éves korban derült ki. Ekkor a D_{III} csigolya felett a kültakarón észlelt vakon végződő fistula miatt került röntgenvizsgálatra. Mellkasfelvétele nemcsak a kisebb jobboldali scapula II. fokozatú magas állását mutatta, hanem a D_{II-III} csigolyatestek hasadtságát, valamint a J. II. borda villaszerű szétágazását. A Sprengel-féle deformitás miatt König-féle műtétet ajánlottunk.

4. eset. P. Andor 1962. III. 31-én anyjának IV. terhességéből, otthonában született (szülők: analfabéták), s rossz tanulmányi előmenetele miatt került 8 éves korában cardiológiai vizsgálatra. Szívhibát nem észleltünk, de a neuropathia és enuresis nocturna miatt elvégzett psychologiai vizsgálat (Árkosy Ferencné dr. psychologus) értelmi fogyatékosságot is kimutatott a debilitas szintjén. Szembeszökő jobboldali, Sprengel-féle deformitását röntgenfelvétel is alátámasztotta, sőt a C_{VI} csigolyatest hasadtságát, illetve a C_{VII} csigolyatest asymmetriás voltát is jelezte. A kozmetikai beosztás III. fokozatának felel meg. A primitív szülők a műtétről hallani sem akarnak.

5. eset. D. György, 1964. III. 29-én, első és zavartalan terhesség végén, 4000 g-mal kórházunkban született. Másnap atresia ani miatt megoperálták, s a következményes strictura ani kezelése 1964. VII. 4—28. között kórházunk gyermekosztályán történt. 7 éves korában idegszakrendelés küldte vizsgálatra jobboldali plexus brachialis laesio miatt. A beszédhibás és neuropathiás gyermekben igen enyhe jobboldali Sprengel-féle deformitást tudtunk kimutatni, amelyet mellkasi röntgenfelvétele is alátámasztott. Egyéb csontfejlődési rendellenessége nem volt. A vállízület mozgása teljesen szabad, s ezért orthopaediai tanácsunkban légző tornát és csonterősítő kezelést javasoltunk.

6. eset. K. Erika, 1970. II. 11-én anyjának IV. terhességéből, 3600 g-mal kórházunkban született. Ezen terhesség IV. hónapjában metrorrhagia volt. Már születéskor feljegyezték a kültakaró számos helyén előforduló bőr-dystrophiáját és baloldali microphthalmiáját. Cardiológiai vizsgálatra azért hozták, 20 hónapos korában, mert nem fejlődött. Ekkor kórisméztük Goltz-syndromáját (oculo-osteo-dermalis dysplasia), amelyet az első hazai észlelésként publicáltunk is (5). E tünetegyüttes részét képező sok csontfejlődési rendellenesség között a bal testfél asymmetria congenitalisát, il-



2. ábra.
20 hónapos korú Goltz-syndromás kisleány röntgenfelvételén baloldali Sprengel-féle deformitás és omovertebralis csontléc látszik (III. fokozat)

letve Sprengel-féle deformitását is kimutattuk. A magas állású scapulát a cervicalis gerincoszloppal csontos híd, omovertebralis csont kapcsolja össze. Betegünk az irodalom 30. Goltz-syndromása, s az első, akiben Sprengel-féle deformitást is észleltek. A gyermek még somaticus, motoros és mentalis retardatióban is szenved. Mindezeket és IV. fokozatú Sprengel-féle deformitását figyelembe véve, nem javasoltunk műtétet. *(2. ábra)*

7. eset. S. Margit, 1952. XI. 26-án, otthonában született. 10 éves korában III. fokozatú baloldali Sprengel-féle deformitása miatt König-féle műtétet végeztünk (Illyés Zsigmond dr. főorv. 1962. V. 3.). A műtéti effectus nagyon jó, s jelenleg már csupán az I. fokozatnak megfelelő kozmetikai eltérés látható. 18 éves korában betegünk 1970. XI. 30—1971. I. 4-e között az Orsz. Traumatológiai Intézetben feküdt, ahol sigmabélből hüvelyképzést végeztek aplasia vaginaeja miatt. 19 éves korában férjhez ment. 1972. április 17-i cardiológiai vizsgálata kapcsán, vagyis 20 éves korában kiderült alapbetegsége: Turner-syndroma, primaer amenorrhoea. Ezen vele született betegség csontrendszeri tünetei egyikének tartjuk megoperált Sprengel-féle deformitását. Chromosoma-vizsgálatát eddig a beteg ismételten akadályozta. A családi anamnézisből említésre méltó, hogy 1962-ben, 70 éves korában elhalt anyai nagyapjának is: „ugyanilyen volt a válla".

8. eset. K. Mária, 1950. VII. 19-én, otthonában született. Jobb válla születése óta magasabban állt, s 13 éves korában azért került orthopaediai vizsgálatra, mert jobb karja tornázás közben hamar elfáradt. Az 1963. szeptember 12-én a III. fokozatú Sprengel-syndroma miatt elvégzett König-féle műtét (1938. naplószám; Illyés Zsigmond dr. főorv.) eredményesnek bizonyult, s jelenleg csak I. fokozatnak felel meg.

9. eset. M. Károlyné, 20 éves betegünk jobboldali Sprengel-féle deformitással született, ezen válla 6 cm-rel magasabb, s a vállízület mozgása is korlátozott (III. fokozatnak felel meg). Ellenőrző vizsgálatakor 1972. április 11-én műtétet ajánlottunk, de eddig a beteg nem szánta rá magát.

10. eset. V. Edit, 1970. XII. 15-én született anyjának IV. terhességéből, ikerszülésből, A-magzatként, 2500 g-mal. 16 hónapos korában hozták vizsgálatra 1972. V. 3-án, minthogy születése óta balra tartotta a fejét. Megtekintéskor baloldali torticollist és mindkét melle enyhébb duzzanatát észleltük, mely utóbbi már 2 hónap után visszafejlődött. A gerincoszlopról készített kétirányú röntgenfelvétel a baloldali Sprengel-féle deformitáson kívül Klippel—Feil-syndroma jellegzetességeit is mutatta. A nyakcsigolyák száma kettővel kevesebb, de a megmaradtak is nehezen ítélhetők meg a csigolya-synostosis miatt. A deformálódott nyakcsigolyák hasadtak, conglomeratumot képeznek, az intervertebralis discus helye nem figyelhető meg. A gerincoszlop nyaki szakasza kifejezett jobbra convex scoliosist mutat, s emiatt a nyak rövid, valamint baloldali torticollis áll fenn, megfelel a beosztás IV. fokozatának. A műtét nem kilátásos. Betegünk ikertestvérét egészségesnek találtuk. *(3. ábra)*

11. eset. H. Gábor, 1965. X. 20-án született 2100 g-mal és 1968. IX. 12-e óta áll szívgondozás alatt defectus septi atriorum miatt. Mind e beteg, mind pedig ugyanilyen congenitalis vitium miatt már szívműtéten átesett és 5 évvel idősebb bátyja határozottan gyanús cri du chat syndromára (4), figyelembe véve a mindkettőjükön meglevő microcephaliát és imbecillitást is. Sajnos eddig a szülők magatartása meggátolta a chromosoma-vizsgálat keresztülvitelét. A fiatalabb testvéren a jobboldali dystopia renis és baloldali Sprengel-féle deformitás is igazolt. 1973. február 2-án készített ellenőrző mellkasi röntgenfelvétele szerint C_{IV-VI} spina bifida, D_{I-XI}, csigolyatest-anomalia, D_V spina bifida és bal costa I—IV. dysplasia is kimutatható. Beosztásunk II. fokozatába illik.

12. eset. T. Klára, 26 éves, Marfan-syndroma (3) miatti cardiovascularis gondozottunk (204. sorszámú beteg) mellkasi röntgenfelvételén észleltük a baloldali Sprengel-féle deformitást, amely igen enyhe, I. foka miatt különösebb panasszal sem jár. A scoliosist a Marfan-syndroma szokványos tünetének fogjuk fel.

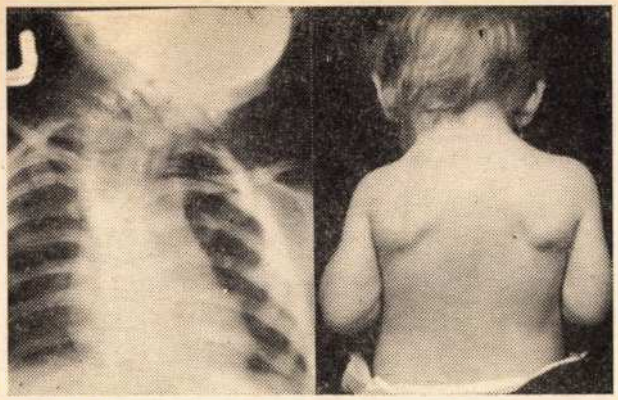
13. eset. Orthopaed sebészeti szakrendelés küldte 1972. július 26-án radiológiai vizsgálatra. Á. Mária 3 éves gyermeket, akinek a nyaka feltűnően rövid volt és a hátsó hajhatár a vállak közé süllyedt. A gerincoszlopról és a mellkasról készült felvétel a baloldali Sprengel-féle deformitás és Klippel—Feil-syndroma együttes előfordulását mutatta. A gerincoszlop nyaki szakasza erős, jobbra convex scoliosist képezett, s a nyakcsigolyák, valamint D_{I-IV}, csigolyák synostotizáltak, lelapultak, deformálódtak. Sprengel-féle deformitás IV. fokozatát képviseli; műtét nem ajánlott.

Megbeszélés

A Sprengel-féle deformitást (2, 6, 7, 8, 9) először *Eulenberg* (2, 9) írta le 1863-ban 3 betegben. *Sprengel* (14) Braunschweigben élő német sebész volt (1852—1915), akit *Kölliker* nyilvánított — *Cavendish* (2) szerint eléggé jogtalanul — névadónak 1891-ben.

A betegség kórismeje könnyű, ha alapos klinikai, valamint radiológiai vizsgálatra támaszkodik. A lapocka vele született magas állásának a következő tünetei lehetnek: 1. többnyire egyoldali magasabb állása a scapulának; 2. a vállízület mozgáskorlátozottsága; 3. borda-synostosis és hasadékképződés (fakultatív); 4. ék-, hasadt és blokkcsigolyaképződés (fakultatív); 5. scoliosis, illetve kyphoscoliosis, többnyire a felső gerincszakaszon és 6. gyakori találkozás a Klippel—Feil-syndromával.

A scapulát a gerincoszloppal összekötő csonthíd, ún. omovertebralis csont ugyan az eseteknek csak 25%-ában mutatható ki, jelenléte azonban kórjelző. A gyakorlat számára kozmetikai szempontból



3. ábra.
Wetzels után
Baloldali Sprengel-féle deformitás és Klippel–Feil-syndroma együttes előfordulása 16 hónapos leányban (IV. fokozat). Megmutatkozik a súlyos radiológiai eltérés és a külső kép ellentéte

Cavendish (2) a scapula elevata congenita 4 fokozatát különbözteti meg:

I. fokozat: nagyon enyhe. A vállak egy szintben vannak, s a deformitás felöltözve nem is sejthető.

II. fokozat: enyhe. Bár a glenohumeralis ízületek még egy szintben vannak, a deformitás (duzzanat a nyak lateralis részén) látszik akkor is, ha a beteg ruhában van.

III. fokozat: mérsékelt. A deformált váll 2—5 cm-rel magasabban van.

IV. fokozat: a váll magasan elevált, az angulus superior scapulae az occiput közelében van; brevicollis illetve ennek hiánya.

Az I. fokozat betegei még nem szorulnak, s a IV. fokozat betegei pedig általában már nem alkalmasak a műtétre.

A Sprengel-féle deformitás előfordulási gyakoriságára vonatkozóan kevés adat áll rendelkezésre. *Gallé* 1953-ban $2^1/_2$ év alatt összegyűjtött 7 Klippel—Feil-syndromás és 5 Sprengel-féle deformitásos betegről számolt be (6). Az angol *Cavendish* 6 angliai kórház anyagának felhasználásával 100 esetről és 34 műtétről közölt 1972-ben összefoglaló áttekintést. Megfigyeléseink is a Sprengel-féle deformitás viszonylag ritkább előfordulása mellett szólnak, mert 600 000 lélekszámú megyénk nagy orthopaedsebészi, gyermekcardiológiai és jelentős röntgenszakrendelési anyagában 11 év alatt csupán 13 esetet tudtunk összegyűjteni.

Saját beteganyagunkban kétoldali Sprengel-deformitás nem fordul elő; baloldali volt a scapula elevata 7 és jobboldali 6 esetben. A 13 beteg közül 8 nőnemű volt. A gerincoszlop, illetve a bordák congenitalis anomáliáját 8 esetben tudtuk kimutatni. Az irodalom gyakorinak tartja a Sprengel-féle deformitás és a Klippel—Feil-féle tünetcsoport együttes előfordulását, amely anyagunkban csupán 2 betegünkben jelentkezett (10. és 13. sorszámú esetek). Izomdefectust nem észleltünk, de megemlítjük, hogy *Eulenberg* (cit. 2) a m. levator scapulae megrövidülését obligát és aetiológiás factornak tekintette. Igyekeztünk a Sprengel-féle deformitás hátterében alapvető okot (10, 15) keresni. E szempontból igen lényegesnek tartjuk, hogy 1—1 esetben Goltz-syndromát (5), Turner-syndromát, Marfan-syndromát (3) sikerült igazolni, illetve ugyancsak 1 betegünkben a cri du chat syndroma (4) alapos gyanúja forog fenn. Megemlítjük, hogy *Cavendish* (2) 100 betege között is volt egy Turner-syndromás.

Genetikai szempontból 2 érdekes anamnesticus adat áll rendelkezésünkre: 1. számú betegünk anyai rokonságában két egyén polydactyliája és a 7. számú felnőtt betegünk anyai nagyapjának „ugyanilyen válla". Szintén figyelemre méltó öröklés szempontjából azon tény, hogy egyetlen iker betegünk (10. sorszámú) ikertestvérét egészségesnek találtuk. Súlyossági fokozat szerint az eseteink csaknem fele a III. fokozatba tartozik, s a 2 operált beteg is innen adódott. A konzervatív kezelés (mozgásgyakorlatok, illetve a ruhák vállának erősebb vattázása) eredményei kétségesek. Különben is gyermeknek nem szükséges megparancsolni, hogy mozgassa azon ízületét, amely nem fáj. Így tehát a reális választás a műtét és a kezelés nélküli állapot között adódik. Széles körben azt hiszik, hogy a műtét kevés javulást hoz a scapula congenitalis elevatiójában mind a functiót, mind a külső megjelenést illetően. Az kétségtelen, hogy a műtét sem nyújt tökéletes külső látszatot, mert ha éppen azonos szintre lehetett is hozni a scapulákat, az érintett lapocka kicsi és deformált marad, továbbá a heg gyakran csúnya, a legjobb sebészi eljárás ellenére is. Ennek ellenére tény, hogy az egyetlen oki kezelés csak a műtét lehet. Optimális időpontja a 3—4 éves kor, mert később a kísérő scoliosis annyira fokozódhat, hogy lerontja a kozmetikai eredményt. Műtétkor a következő szempontok mérlegelendők: 1. kozmetikai fokozat; 2. egy- vagy kétoldali-e a scapula elevata; 3. a vállízület functiója; 4. kísérő anomáliák; 5. életkor; 6. contraindicatio nem forog-e fenn; 7. a megszerezhető javulás és a megkívánt eljárás viszonya.

Két betegünkön a lapocka lehúzására a *König* által 1913-ban leírt (7, 8) műtétet alkalmaztuk. Lényege: nagy félkör alakú metszés és a supraspinosus exostosis levésése után a lapockát közvetlenül a medialis széle mentén végigvágjuk, majd a medialis részt a helyén hagyva, a lateralis részét mélyen lehúzzuk, s ebben a helyzetben mindkét részen fúrt lyukakat készítve, erős varratokkal (selyem, drót) a lapockarészeket egymáshoz rögzítjük. A lapocka csúcsát még a m. trapezius rostjaihoz hozzávarrjuk. Gipszrögzítés (törzs-kargipsz): 4—6 hétre.

Az irodalom más módszereket is ajánl. Így *Putti* 1908. évi leírásában (2, 8) a VII—VIII. bordához, míg *Spitzy* 1930. évi javaslatában a XI. hátcsigolya tövisnyúlványához rögzítette vastag selyemfonallal a scapula alsó csúcsát. *Putti* műtéti eljárásának különféle módosításait (2) közölték: *Delchef* (1922), *Schrock* (1926) *Green* (1957) és *Allan* (1964). *Cavendish* (2) két betegén csak az omovertebralis csont excisióját végezte, s 34 betege több mint felén emellett a scapula supero-medialis kimetszését használta. A Putti-féle eljárást kiábrándítónak tartja, s helyette 5 esetben a *Woodward* által 1961-ben leírt scapularis transplantatiót alkalmazta jó eredménnyel. Ha a választott műtét alatt úgy látszik, hogy a clavicula megakadályozza a scapula leszállását, *Cavendish* a clavicula osteotomiáját is elvégzi.

Fontos a korai diagnózis, a helyes szemlélet és a gyermekellátásban részt vevő különféle specialisták jó együttműködése, mert különben a legmegfelelőbb műtéti időpontot elmulasztjuk. Az ellenőrzések kapcsán — tapasztalataink alapján — tanácsos Goltz-, Turner-, Marfan- és cri du chat syndromák után is kutatni, illetve utóbbiak kapcsán is keresni a vállöv esetleges vele született rendellenességét. De azért is figyelemmel kell kísérni az ilyen gyermekeket, mert a deformitás gyakran fokozódik a növekedés ideje alatt. A betegek, illetve hozzátartozóik számára jelenleg szokatlannak tűnik a műtét, mert ritkább sebészi eljárás lévén, a laikus közvélemény nem ismeri e lehetőséget.

Összefoglalás. Tizenegy év alatt 13 Sprengel-féle deformitásos beteget észleltek. Egyidejűleg 1—1 esetben Goltz-syndromát, Turner-syndromát, Marfan-betegséget igazoltak, illetve cri du chat syndromát valószínűsítettek. További 2 betegben a Sprengel-féle deformitás együtt fordult elő Klippel—Feil-syndromával.

Két betegük König-féle műtéten is átesett jó effectussal. Úgy vélik, hogy ajánlatos Sprengel-féle deformitás esetén az említett betegségek után kutatni, illetve utóbbiak kapcsán is keresni a vállöv vele született rendellenességét. A Sprengel-féle deformitás II. és III. fokozatú eseteinek egy része jól operálható, ideálisan 3—4 éves korban. Ennek ismerete hasznos a gyermekellátásban dolgozó szakorvosok számára.

IRODALOM: 1. *Caffey, J.:* Pediatric X-Ray Diagnosis The Year Book Publishers, Chicago, 1957, 211. p. — 2. *Cavendish, M. F.:* J. Bone and Joint Surg. 1972, vol. *54, B.* 3. 395. — 3. *Fazekas Á., Vígváry L.:* Orv. Hetil. 1971, *112,* 1277. — 4. *Fazekas Á., Szemere Gy.:* Orv. Hetil. 1972, *113,* 1604. — 5. *Fazekas Á. u. Mitarb.:* Goltz-Syndrome Z. Haut- u. Geschlechtskr. 1973, *48,* 307. — 6. *Gallé T.:* Magyar Radiologia. 1953, *5,* 145. — 7. *König, F.:* Zbl. Chir. 1913, *40,* 1486. — 8. *Lange, M.:* Orthopädisch-chirurgie Operationslehre. Bergman Verlag, 1962, München, S. 271. und 907. — 9. *Leiber, B., Olbrich, G.:* Wörterbuch der klinischen Syndrome. Urban u. Schwarzenberg, 1963, München—Berlin, 561. S. — 10. *Ledoux-Lebard, R., Ledoux-Lebard, G.-R.:* Manuel de radiodiagnostic clinique. Masson et Comp., 1949, Paris, 378. p. ?? — 11. *Lenhossék M.:* Az ember anatómiája. Pantheon, 1922, Bpest, I. köt. 83. o. — 12. *Petényi G.:* Gyermekgyógyászat. Medicina, 1961, Bpest. 798. o. — 13. *Ritvo, M.:* X-Ray Diagnosis. Lea and Febiger, 1955, Philadelphia, 164. p. — 14. *Sprengel:* Arch. f. klin. Chirurgie. 1891, *42,* 545., cit. *Cavendish.* — 15. *Unghváry L.:* Betegség-syndromák zsebkönyve. Medicina, 1962. Bpest, 133. és 220. o.

CHLORACYZIN tabletta

Coronariadilatator, antiarrhythmias, bronchodilatator

hatása alapján adagolása különösen célszerű stenocardiával vagy rhythmuszavarral járó coronariasclerosis és obstructiv bronchitis, emphysema pulmonum egyidejű fennállása esetén. Mérsékelt szedativ és antihisztamin hatása e kórképekben különösen előnyös.
Myocardialis infarctus után is adható.

HATÓANYAG

2-klór-10-(béta-dietilamino-propionil)-fenotiazin HCl, melyből 1 drazsé 15 mg-ot tartalmaz. Átlagos adagja napi 3–4 × 1 tabletta.
Mellékhatásként időnként szédülés, szájszárazság, dyspepsia jelentkezhet, melyek az adag csökkentésével általában megszüntethetők.

ELLENJAVALLAT

A máj és vese parenchymás megbetegedései.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
1 doboz (30 drazsé) 11,70 Ft

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

Információ:
„MEDEXPORT" Tudományos Ismertető Iroda
1055 Budapest, Balassi Bálint utca 25.

Exportálja:
V/O „MEDEXPORT", MOSZKVA

KAZUISZTIKA

Semmelweis Kórház, Miskolc
II. Fertőző Osztály (főorvos: Nagy László dr.),
Kórbonctani Osztály (főorvos: Keresztury Sándor dr.)
és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem
II. sz. Neuropsychiátriai Klinika (igazgató: Juhász Pál dr.)

Lyssa humana

Rókamarás okozta emberi veszettség esete az újabb terápia tükrében

Nagy László dr., Keresztury Sándor dr.,
Óváry Imre dr., Nagy Buza Erzsébet dr.
és Benyó János dr.

A második világháború után, 1946—47-ben kezdett emelkedni hazánkban a veszettségben megbetegedett ebek száma a háborús években elmaradt rendszeres védőoltások következményeként. Ezzel párhuzamosan nőtt az emberi halálozás is: 1946 és 1948 között 11 ember halt meg veszettségben (18). Az országban előfordult utolsó lyssás halál (1951) óta 23 év telt el, az idősebb orvosgeneráció is alig találkozhatott a betegséggel. Közlésünknek különleges jelentőséget ad a tartósan fennálló és fokozódó lyssás enzootia.

Betegismertetés

J. J., 47 éves szőlőmunkás 1967. V. 28-án jelentkezett először körzeti orvosánál. Bal karjában fájdalmat, zsibbadást érzett, mellkasi szúró fájdalmakról és rossz közérzetről panaszkodott. Orvosa panaszait reumás jellegűnek vélte és belgyógyászati szakrendelésre irányította. Másnap a beteg autóbuszon utazott falujából a 60 km-re levő járási kórházba és vissza.

V. 30-án fájdalmai fokozódása miatt ismét körzeti orvosához fordult. A beteget kísérő felesége csak a rendelőből való távozáskor említi meg, hogy férje kezét két hónappal korábban róka harapta meg: így került a beteg még aznap tetanus és lyssa gyanújával a járási kórház belgyógyászatára, ahol a következő statust rögzítették: exsiccált beteg. Nyelve bevont. Bal karjában zsibbadás, lancináló fájdalmak. Bal kéz középső ujján kb. 5 cm hosszú, harapott seb hege, amely kissé beszűrődött. Láztalan. Subjectíve: rossz közérzet, hydrophobiáról panaszkodik. A leveses kanál közelítésekor fúj, elhárítja. Ulcusra gyanús éhségfájdalmai vannak.

Lyssa gyanújával küldik osztályunkra; egyéb diagnózisként emphysema pulmonumot, bronchitis chr.-t is megjelöltek. A betegségével három napig utazgató, primitív intellectualis szinten álló beteg idegesen, fáradtan érkezett osztályunkra. Érthetően adta elő sérülésének, betegségének a történetét. 1967. III. 27-én, húsvét másodnapján, ittas állapotban szelid rókát fogott a falu határában. Ölben vitte haza, ketrecbe zárta, a róka az ujját megharapta. Sebével orvoshoz nem fordult, pálinkával kimosta. Panaszai V. 28-án kezdődtek, 58—59 nappal a harapás után: furcsa zsibbadást, szurkáló fájdalmat érzett a bal karjában, amely a vállába és a nyakába is kisugárzott. Három napja nem evett, két napja már inni sem tud. Régebbi anamnesisében gyermekkori baleset szerepel, amikor is a jobb kéz ujjainak distalis perceit amputálták. A bal szemével régebbi sérülés miatt nem lát.

Felvételi statusa: jó általános állapotú beteg. A jobb arcfélben, a facialis területében gyakori, villanásszerű, tic jellegű rángás, amely a beteg szerint régebben fennáll. A bal kéz középső ujjának radialis oldalán kb. 5 cm hosszú, beszűrődött, heges terület. A bal hónaljban több puha, mogyorónyi nyirokcsomó tapintható. Nyálkahártyák, torok, garat eltérés nélkül. Mellkas emphysemás. Szív, tüdő részéről eltérés nem észlelhető. Pulsus: 60/min. A hasban spasticus sygma tapintható, lép, máj nem érhető el. Idegrendszer: garatív jól emelkedik, ráfújásra megriad, vízitatási kísérletkor garatgörcs jelentkezik. Tarkó szabad, testszerte közepesen élénk, egyenlő ínreflexek. Kóros reflex nincs. Érző-mozgatókör, coordinatio: eltérést nem mutat. Laboratóriumi leletek: vizeletben fehérje, genny: negatív, aceton: ++. Hőmérséklet: 37,2 °C. Ekkor a lyssa diagnosisát igazoltnak vettük.

Az első órákban nyugodtan fekszik. Kérdésekre adaequat válaszokat ad, a vállba sugárzó, hasogató jellegű karfájdalmakról panaszkodik. Vizsgálatkor jól cooperál. Nem ellenkezik Sevenal adásakor, sem a cseppinfusio beállításakor. (Hihetetlennek látszik, hogy napjai, órái meg vannak számlálva.) Aludni 32 centigramm Sevenal után sem tud, inkább éberebbé válik. Sokat beszél, mint aki fél. A felvétele után a nyolcadik órában torkában görcsös fájdalommal járó, de gyorsan múló szakaszos légzészavarok jelentkeztek, cyanosis nélkül. P.: 80/min, T.: 38 °C-ig emelkedik. A légzészavar fellépte után egyre nyugtalanabbá válik. Szorong, halálfélelme van, családját emlegeti. Sír. Újabb 16 centigramm Sevenal adására sem alszik el. A depresszív színezetű hangulatzavara egyre kifejezettebbé válik, sír, búcsúzkodik. Emotionalisan nagyon labilis. Somaticus fájdalmakról nem panaszkodik. Másnap reggelig nem alszik. Jól tűri a cseppinfusiót, cooperál egy másik szobába történő áthelyezésekor, légzészavara teljesen megszűnik.

V. 31-én délelőtt folyamán láza 37,2—37,5 °C között váltakozik, spontán vizelete van. Vérképe: fvs.: 10 200 (előző nap 8700 volt), pálca: 6%, karélyozott: 70%, lymphocyta: 24%, vvt.: 3,8 M, hgb.: 80%. 12 óra 30 perckor a cseppinfusio ismételt bekötése után a depresszív színezetű alaphangulat raptusszerűen, hirtelen dühaffectusba csap át: a szorongása hirtelen fokozódik, a lekötéseit felszakítja, a cseppinfusiót kitépi, az ajtó felé indul: vissza akar menni az előző kórteremben. Szándéka mellett minden kérés, felszólítás mellett kitart. Az elébe állókhoz nem nyúl, de menési késztetését állandóan hangoztatja. A lefogás ellen minden erőből védekezni próbál. Folyékonyan szitkozódik. Száját habzik. Fúj, köpdös, harapni próbál. 2,0 gramm intravénás Evipan szükséges az elaltatásához. Felkészülve a további ellátására, tracheotomizáljuk (Kaáli Lóránt dr. főorv.). Hibernálni, görcsök esetén gépi lélegeztetéssel curarisálni szándékozunk. Barbiturátokkal próbáljuk először sedálni, s míg curarisálásra nem kényszerülünk, szondán tápláljuk. Az Evipan és az ismételt hibernalos keverék ellenére a késő délutáni órákra a psychomotoros nyugtalansága és szorongása tovább fokozódik. Dobálja magát, harap, légzése arrhythmiás, dühös, hyperventilatiós paroxysmusok lépnek fel; ismételt 15—15 centigramm intravénás Evipan csak rövid időre nyugtatja meg. 18 órakor gépi lélegeztetést és curarisatiót állítottunk be, gyógyszeresen hibernáljuk. Átmenetileg légzése, keringése egyensúlyba kerül. Állandó, profúz nyálfolyás. Rendkívül bő, alig leszívhatóan sok a trachea-váladék. A leszívások alkalmával mély cyanosis fejlődik ki.

21 órakor hibernatio ellenére a hőmérséklete eléri a 39, 23 órára a 40,1 °C-t. A curare hatás csökkenése-

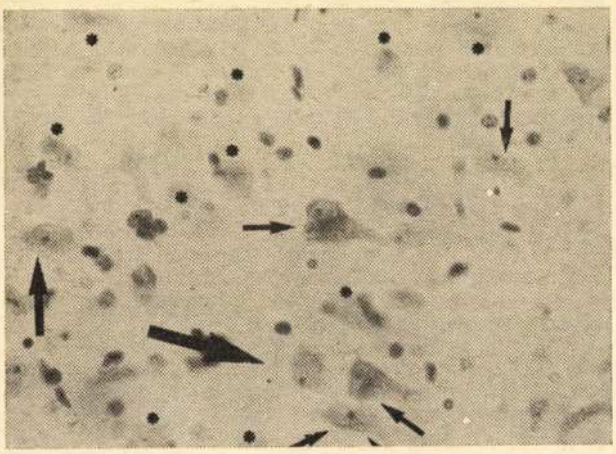
kor arrhythmiás légzése van. A végtagizomzatban, tetra jelleggel fascicularis rángások jelentkeznek, öklendezik. Curare adása után cyanosisa megszűnik, légzése a gép ritmusát követi. Pulsusfrekvenciája 120—160 között, vérnyomása 125/80 és 150/100 Hgmm között ingadozik.

VI. 1-én a géppel légzik, cyanosisa nincs, pulsus 156/min, temperatúra 37,4 °C, 3 óra 15 perckor hirtelen mély cyanosis lép fel: exitus.

Utólagos epidemiológiai vizsgálat kiderítette, hogy a rókát agyonverték, megnyúzták, elásták. Teteme feldolgozásra alkalmatlan.

Kivonat a kórbonctani és kórszövettani jegyzőkönyvből

A bal kéz III. ujjának bőrén vékony hegvonal. A végtagok összehúzott állapotban, hullamerevek, erősen kirajzolt izomzat. A nyakon tracheotomiás metszés. A szívburokban kevés savó. Az erősen tágult jobb szívfél tömeges hullai véralvadékkal kitöltött. A halványszürke szívizomzat metszéslapján elszórtan néhány apró heg, szövetileg erős vizenyős fellazulás és parenchymás degeneratio mellett kisfokú, gócos, interstitialis myocarditis. A tüdőkben súlyos vizenyő és hypostasis, mindkét alsó lebenyben vérzéses-gennyes bronchopneumonia, gennyes bronchitis és bronchiolitis. A gyomor és patkóbél nyálkahártyája alatt összefolyó, pontszerű vérzések. A májban súlyos parenchymás degeneratio, amely a duzzadt vesékben is megfigyelhető. A vérbő herékben kis gócokban szövetközti vérzések. A nagy nyálmirigyekben szövetileg elvétve gócos



1. ábra.

Baloldali Ammonszarv. Negri-testek a pyramis sejtekben (nyilak), súlyos neurocytapusztulás (csillagok), gyulladásos infiltratio nélkül. Módosított Benedek–Porsche-festés. Zeiss 40 × planachr. obj. 4 × oc.

lymphocytás beszűrődés, szembetűnő a mirigyhámsejtek plasmájának sűrű, intensiv basophil festődést mutató szemcsézettsége. A mellékvesék tokjában enyhe gócos, kereksejtes beszűrődés, az elvékonyodott kéreg sejtjei kifejezett, necrosisig fokozódó, degeneratív elváltozásokat mutatnak.

Kivonat a neuropathologiai jegyzőkönyvből

Az agy makroszkóposan kifejezetten duzzadt, a lágyburkok pangásosan vérbővek, a kisagyi mandulákon és a bal uncuson jelzett fokú herniatio. A gerincvelői lágyburkok minimálisan vérbővek, a cervicalis szakaszon a hátsó szarvak területében enyhe vérbőség látható. Az agy korongolt metszéslapjain kifejezett vizenyő és vérbőség, a IV. agykamra az oedema következtében résszerűvé összenyomott.

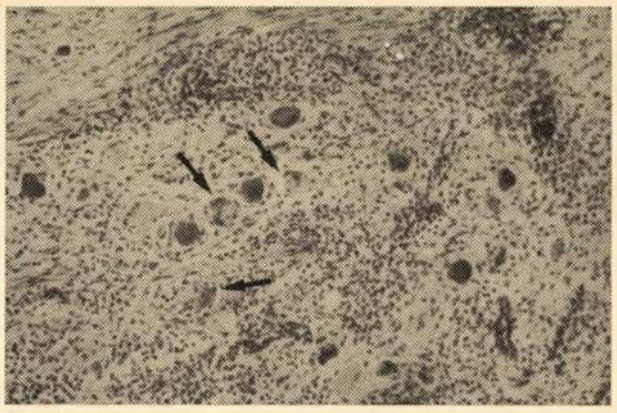
Babes—Negri-testet immunofluorescens módszerrel a hippocampusból tudtunk kimutatni. Egéroltást is végeztünk, amely sikertelennek bizonyult (Miskolci Állategészségügyi Intézet.*) *(1. ábra)*

Massignani és Malferrari, Bosch, Benedek, Porsche** módszerekkel mindkét hipocampusban 8—18 μm átmérőjű, acidophil, lebenyezett, finoman szemcsézett Negri-testeket sikerült találni. Kisebb számban megtaláltuk a thalamusban és a cerebellaris cortexben. Babes-csomók képződése különösen a substantia nigra területében volt megfigyelhető. Feltűnő ezekben a gliasejtek PAS pozitivitása. A középső pontin nívótól oralisan a neurocyták degeneratív elváltozása igen kifejezett, amelyhez neurophagia, centralis chromatolysis, glia-koporsó képződés a fent említett területekben kiterjedten társul. A gerincvelőben főleg a C_6, valamint C_7 segmentumban, a szürkeállományban, súlyos neurocyta-károsodás, döntően a ventromedialis magcsoportban. Perivasalisan itt már erős lymphocytás, mikrogliás reactio van.

A legsúlyosabb szöveti reactio a ganglion cervicale superiusokban és a ganglion stellatumokban található, főleg baloldalon. *(2. ábra)*

A neurocyták súlyos centralis chromatolysise, a satellita sejtek sectorialis eltűnése, másutt körkörös proliferatiója látható. Babes-csomók nem találhatók, viszont a proliferáló satellita sejtek, lymphocyták és pusztuló neurocyták számos helyen, nodularis formában helyezkednek el (Van Gehuchten—Nelis-csomók). Ezen területekben a capillarovenosus stasis szembetűnő, az arteriolák endothelje szakaszosan proliferál, perivasalisan körkörös lymphocytás infiltratumok vannak.

A peripheriás idegek közül a legsúlyosabb elváltozást a bal nervus medianusban találtuk. *(3. ábra)*



2. ábra.

Baloldali ganglion stellatum. A ganglionsejtek súlyos pusztulása mellett Babes–Negri-testek is találhatók (nyilak). A satellita sejtek szakaszos proliferatiójához közepes fokú lymphocytás infiltratio is társul. Módosított Benedek–Porsche**-festés. Zeiss 16 × planachr. obj., 3,2 × oc.

A myelinhüvelyek felpuffadása, a Schwann-sejtek proliferatiója, számos helyen pathológiás axonfestődés megjelenésével járt együtt.

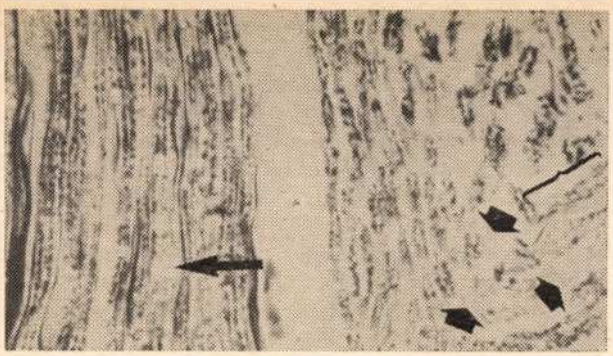
Megbeszélés

A kétezer éves betegség vírusának természeti reservoirjai még nem tisztázottak, így a világ különböző részein előforduló epizootiák tisztázása és

---

* Köszönetünket fejezzük ki a Miskolci Állategészségügyi Intézetnek és vezetőjének, *Áldási Pál dr.* kandidátusnak a gyorsdiagnosztikában kifejtett tevékenységéért és a munkánk terén nyújtott támogatásáért.

** Kegyelettel emlékezünk meg *György György dr.* főorvosról, aki a Benedek—Porsche-festés módosítását kidolgozta metszeteinken. Korai halála megakadályozta festési eljárásának közlésében.



3. ábra.
Baloldali n. medianus. A velőshüvelyek szakaszosan széttöredeztek, számos helyen felpuffadtak (kapocs). Az oedema igen kifejezett a rostok között (nyíl). Woelcke-festés. Zeiss 10 × planachr. obj., 3,2 × oc.

befolyásolása nem lehetséges. A lyssa még mindig veszélyezteti az embert és állatait. A kutyák rendszeres oltása óta hazánkban és Közép-Európában a *rókák* (18, 22, 23, 25, 26), Amerikában vámpírok, denevérek (22, 25), görények (11) vették át a kutyák szerepét. *Nikolitsch* a kis rágcsálókban véli meglelni a resevoirt: a rágcsálókkal táplálkozó rókák és egyéb ragadozók, az elhullott rágcsálókat felfaló bogarak és az ezeken élősködő atkák közvetítésével jól magyarázható a denevérfélék fertőződése, a vírus természetbeni circulatiója (22).

Hazánkat az európai rókajárvány 1954-ben érte el: Borsod, Heves, Nógrád megyékben összesen 8 veszett rókát észleltek (18). 1967-ben már háromjegyű szám jelzi a hazai rabieses állatok számát: 212, ebből 158 róka, az expositio miatt oltott személyek száma 2069, több mint nyolcszorosa az előző évinek (10). Ebben az évben volt a rókajárvány egyetlen emberi áldozata. A veszett állatok évenkénti száma 1967 óta azonos nagyságrendű, de kezd már láthatóvá válni a járvány 3—4 éves periodicitása, amely a róka-populatio hasonló periódusú növekedésének és lyssa miatti periódusos csökkenésének a függvénye. A miskolci állategészségügyi intézetben kórismézett lyssás állatok számának alakulása:

1966	10 eset	1969	76 eset
1967	40 eset	1970	72 eset
1968	106 eset	1971	82 eset
	1972	98 eset (ebből róka: 93)	

Az intézethez tartozó területen 1968-ban a 3., 1972-ben a 4. évben tetőzött a járvány (1).

Betegünk fertőződésének módja a jelenlegi járványra jellegzetes volt. A 60 napos incubatiós időt is típusosnak vehetjük, bár az incubatio ideje egyik fertőző betegségben sem ilyen változó. Általában 12—14 naptól 6 hónapig tart.

Kivételesen találkozhatunk az irodalomban extrem rövid, 6—9 napos, és igen hosszú, 15 hónapos, sőt 10—15 éves incubatiós időkkel is (9, 3). *Babes* kezeletlen esetekben 10 év (1862—72) beteganyagában azt találta, hogy az incubatio 68,7%-ban 1—3 hónap, de 20%-ban csak 14—30 nap (3), tehát a rövid incubatio meglehetősen gyakori.

Az incubatiós időt befolyásolja a harapás helye, milyensége, esetleges multiplicitása, a fertőző vírus mennyisége, virulentiája, az életkor. A fertőzés kapujának időben való kimosása, kivéreztetése, antirabieses serummal való kimosása és környékének infiltrálása a vírus ascensióját késlelteti, esetleg meg is akadályozhatja.

Dean és mtsai állatkísérletben bebizonyították a lokális ellátás fontosságát, az immunsavó, a 20—50%-os aethylalcohol és a benzalkoniumchlorid e célra való használhatóságát (7). *Viktor* és *Koprowski* benzalkoniumon kívül még hat quaterner ammonium basist talált alkalmasnak a seb ellátására egérkísérletben (29). *Kaplan és mtsa* a helyi ellátás sürgősségét hangsúlyozzák: a sérülés után egy órával helyileg adott immunsavó vagy gamma-globulin — ez utóbbi kevésbé — jó védelmet ad, 3 órával későbbi alkalmazás alig, a 6 órával későbbi nem védi meg a fertőzött egereket (15).

Betegünk sebellátása nem volt megfelelő. Az incubatio hosszúsága valószínűleg elegendő lett volna a védettség kialakítására, bár az immunsavó és a vaccinatio sem biztosít mindig 100%-os eredményt (14). Egyes megfigyelések szerint a vaccinatio megrövidítheti az incubatiót (5, 8, 24), ezt állatkísérletekben is igazolni lehetett (13, 23). Immunsavó adásával viszont meghosszabbítható az incubatiós idő (6, 32), több országban be is vezették használatát (17, 26).

Amikor betegünk másodszor jelentkezett körzeti orvosánál, valószínűleg már a prodroma végén járt. A *prodromalis tüneteket:* a csaknem kivétel nélkül megtalálható karakterváltozást, a magánykeresést, az introverzív, autisticus magatartásmintát sem a hozzátartozók, sem a beteg nem tudta elmondani. Azt a tényt, hogy a beteg nem említette orvosának nyelészavarát, tünetileg az exogen típusú depressiós tudatbeszűkülés, a meglassult psychomotorium magyarázhatja. Ez ötvöződött az éhségérzet hiányával, a hydrophobiás rohamtól való félelemmel és ez már a betegség kezdete volt.

A betegség általában 3—4 napig tart és az oltatlanoknál mindig halállal végződik. Gyermekeken a lefolyás 1—2 nappal rövidebb. Betegünk is a 4. napon exitált. A „dühöngő veszettség" valamennyi tünetét észlelhettük a terminalis paralyticus jelenségek kivételével, amelyeket a curarizálás elfedett.

Hazánkban ő az első lyssás beteg, akinél igénybe vehettük a modern tüneti kezelés eszközeit: a cseppinfusiót, az antibioticumokat, hibernatiót, curarizálást, gépi lélegeztetést, amelyekkel meningoencephalitises, inoperabilis agydaganatos, decorticált betegeink sokszor hetekig életben tarthatók voltak. Lyssás betegünk élete egy nappal sem volt meghosszabbítható. Ez talán azzal magyarázható, hogy a peripheriás és vegetatív idegrendszer károsodása is hasonlóan irreversibilis és egyidejű a központi idegrendszerével, s így még átmenetileg sem lehetséges a functiók átvétele.

*Thiodet és mtsai*nak hasonló therapiával sikerült 9—21 napi túlélést elérniük 17 masszív *szérumkezelés*ben részesített betegen, akik végül — betegünkhöz hasonlóan — cardiovascularis collapsusban haltak meg (28). 1971 januárjában és márciusában a WHO hírt adott, illetve megerősítette a közlést az első igazoltan

gyógyult lyssás betegről. A 6 éves fiú bal hüvelykujját igazoltan veszett denevér harapta meg. A harapás utáni 4. naptól 14 napon át kacsa-embryo vaccinát kapott. A 20. nap kezdődött légzészavarral, teljes aphasiával, a bal kar bénulásával encephalomyelitises jellegű betegsége. Comássá vált, tracheotomiát végeztek. Állapota egy hét után fokozatosan javult, négy hónap múltán már csak az írása nehézkes. Cerebralis biopsiás anyagából sem tenyészetben, sem immunofluorescens módszerrel a rabies nem volt igazolható, serológiailag egyéb aetiológiájú encephalomyelitis sem bizonyítható. Az igen magas serum neutralisatiós titerek (1:6300—1:46 000) a veszettséget igazolták. 1:500 értéket meghaladó szérum neutralizációs titer 14 napos kacsatojás vaccinával csak ritkán érhető el (30, 31).

A betegség lefolyása annyira hasonlít egyes postvaccinatiós encephalitises idegrendszeri szövődményekhez (1, 19, 20), hogy ezek, a positiv serológiai eredmények híján, annak lennének minősíthetők. Ezek az esetek újabb differenciáldiagnosztikai problémát jelentenek. *Babes* szerint az oltottak rabiese gyakrabban jelentkezik meningitises, meningoencephalitises formában (4). *Eichwald* a neuritises, abortív, infraklinikus, „néma" formákban utal az oltások szerepére (9). Hazai viszonylatban is tapasztalható az a megfigyelés, hogy az oltások utáni idegrendszeri szövődmények halmozódása egybeesik a rabies epizootia fokozódásával. A szövődményes esetek ötödében szerepel csak biztosan egészséges állat — bár a szövődményeket nem tisztázott, egyéb aetiológiai tényezők is okozhatják (10) —, elsősorban lyssára kell gyanakodnunk. Ha elfogadjuk, hogy időben alkalmazott vaccinatio hatására hosszú incubatio esetén teljes védettség alakulhat ki, rövid incubationál pedig a végzetes betegség, akkor el kell fogadnunk azt is, hogy a teljes védettség kialakulása előtt, de annak előrehaladott szakaszában manifestálódó betegség nem feltétlenül, vagy csak részben okoz irreversibilis idegrendszeri elváltozásokat. A közölt gyógyult beteg ezt látszik bizonyítani. A rabies ellen oltottak idegrendszeri szövődményeiben található neutralisatiós értékek — úgy tűnik — közelebb visznek a kérdés tisztázásához. A szérum neutralizációs titerekből valószínűleg kiderül az a nem mellékes körülmény is, hogy az oltás előtt valóban történt-e lyssás fertőzés.

Tariska 1941-ben közölte egy *oltott* és egy *nem oltott* gyermek esetét (27). Impresszionáló mind az oltott és oltatlan eset szövettani képének az összehasonlítása. Az oltotton gyulladásos jelenségek uralják a képet, degeneratív folyamat nem található, az oltatlanon a degeneratív elváltozások mellett alig van gyulladás. Az oltott beteg csaknem tiszta sensoriummal, az ismétlődő görcsrohamok, „gégevizenyő", légzészavarok után halt meg.

Ezek ma már kivédhetők. A WHO közleménye külön felhívja a figyelmet a betegség lefolyása során várható hypoxiás szövődmények megelőzésére, amit a gyógyítás egyik legfontosabb feladatának tekint (30).

A betegünk ellátása kapcsán 40 ember vált contacttá, részesült védőoltásban, ezt ma már túlságosan soknak tartjuk. Megfelelő szervezéssel az exponáltak, az oltandók száma nagymértékben lecsökkenthető.

A veszettségben elhaltakban észlelhető kórbonctani elváltozások — az idegrendszertől eltekintve — nem jellegzetesek. Makroszkóposan rendszerint a szervek pangásos vérbősége és testszerte pontszerű vérzések láthatók. Az exsiccosis következtében a savóshártyák feltűnően szárazak, a vér gyakran kátrányszerűen besűrűsödött. A fertőzés behatolási kapuját képező harapás vagy egyéb sérülés gyakran nyom nélkül már előbb gyógyul. Az agy és gerincvelő vérbősége, vizenyős duzzadása nagyfokú. Szövettanilag encephalomyelitis található, ennél azonban rendszerint súlyosabb a spinalis és sympathicus ganglionok gyulladásos és degeneratív elváltozása. A hippocampusban többnyire csak degeneratív elváltozás társul a Negri-testek jelenlétéhez.

A központi idegrendszeri, valamint a spinalis és sympathicus ganglionokban látható szöveti elváltozásokat a múlt század óta számos szerző igen részletesen leírta. A descriptiv histológiai, histochemiai és autopsiás elektronmikroszkópos vizsgálatok mellett újabban — a rabies fix vírusának vonatkozásában — a vírus idegrendszeri szaporodását tisztázó állatkísérletes elektronmikroszkópos közlések is vannak (12).

Következtetések

1. Az epidemiológiai helyzet ismerete nélkül még jellegzetes tünetek esetén is nehéz a kórisme felállítása. Az epidemiológiai tájékoztatás javulása, a lakosság felvilágosítása eredményezte, hogy 1967 óta újabb emberi lyssás megbetegedés nem fordult elő hazánkban.

2. A fertőzöttek ellátása a tapasztalatok alapján megfelelőnek látszik, mégis úgy véljük, hogy az arc, a fej és multiplex, súlyos harapásos sérülteknél ajánlatos lenne immunsavó alkalmazása.

3. *Oltatlanokon* a centrális és perifériás idegrendszer egyidejű degeneratív elváltozásai miatt a betegség mindig letális, még lefolyása sem hosszabbítható meg. *Oltottakon* a pathológiai képet gyulladásos folyamatok jellemzik, a modern tüneti terápiás eljárások eredményesek lehetnek.

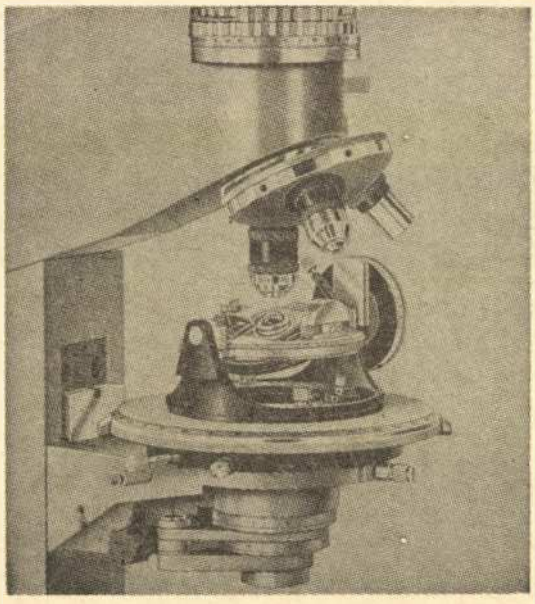
4. *Oltottak* idegrendszeri megbetegedésében a lyssa elleni neutralizatiós titerek meghatározása alkalmasnak látszik annak eldöntésére, hogy a betegség oltási szövődmény-e, vagy a teljes védettség kialakulása előtt manifesztálódó atipusos lyssa. Oltottak szokásosnál magasabb neutralizációs értékei még szövődmény nélküli esetekben is igazolhatják a fertőzést és az oltás elvégzésének helyességét.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik az utolsó két évtized egyetlen magyarországi, lyssában meghalt beteg kórlefolyását és pathológiai adatait. Hangsúlyozzák a járványtani tájékoztatás fontosságát mind a diagnosis, mind a praeventio szempontjából. Tárgyalják az újabb praeventiós-terápiás eljárások lehetőségeit. Feltételezik, hogy a neutralizatiós titerek meghatározása alkalmas a postvaccinatiós idegrendszeri megbetegedések és a lyssa atípusos kórformáinak elkülönítésére.

IRODALOM: 1. *Aksel, I. S.:* Rabies. 1963, 2, 77. — 2. *Áldási P.:* Személyes közlés. — 3. *Babes, V.:* Traité de la rage. Baillière. Paris. 1912. Cit. Nicolau p. 61. —

4. *Babes, V.:* Előadás a VIII. állatorvosi kongresszuson. Bp. 1905. Cit. Nicolau p. 61. — 5. *Botez, M.:* Ann. Inst. Pasteur. 1935. Suppl. Rage, p. 191. — 6. *Constantinescu, N., Stirbu, A., Cheptea, A., Taindel, C.:* St. cerc. inframicrobiol. microbiol., parasit. 1956, *7/3—4,* 423. — 7. *Dean, D. J., Bear, G. M., Thomson, W. R.:* Rabies. 1963, *2,* 129. — 8. *Dodero, J.:* Ann. Inst. Pasteur. 1938, *61,* 193, Cit. Nicolau, p. 436. — 9. *Eichwald, C., Pitzschke, H.:* Die Tollwut bei Mensch und Tier. Veb. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1967. — 10. *Fornosi F.:* Magy. Pediat. 1971, *2,* 176. — 11. *Gomez, M. R., Siekert, R. C., Herrmann, R. C.:* JAMA. 1965, *194/4,* 333. — 12. *Gosztonyi Gy.:* Személyes közlés. — 13. *Jezik, J. J., Kodrnja, E.:* Anal. Inst. V. Babes. 1938, *9,* 110. Cit. Nicolau, p. 61. — 14. *Johnson, H. N.:* Viral and Rikettsial Infection of Man. J. B. Lippincott. Fourth Ed. Philadelphia, 1965. — 15. *Kaplan, M. M., Paccaud, M. F.:* Rabies. 1963, *2,* 136. — 16. *Kostewski, J.:* Polski tygod. lekar. 1956, *11,* 604. Cit. Nicolau, p. 435. — 17. *Makrae, A. D.:* Brit. med. J. 1973, *1,* 604. — 18. *Manninger, R.:* Magy. Állatorv. L. 1968, *109,* 2264. — 19. *Kovács F.:* Magy. Pediát. 1971, *2,* 176. — 20. *Kovács F., Vidor E., Bodor Gy.:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 2264. — 21. *Nicolau, St. S., Constantinescu, N. M., Cajal, N.:* Turbarea. Ed. Acad. R. P. R. 1962. — 22. *Nicolitsch, M.:* Die gelben Hefte. Behringswerke A. G. Magdeburg—Lahn. 1964. — 23. *Nikolitsch, M.:* Münch. med. Wschr. 1935, *82,* 1493. — 24. *Nitsch:* cit. Nicolau, p. 435. — 25. *Noviczky R.:* Cs. epidemiol., mikrobiol., immunolog. 1965, *14/3,* 157. — 26. *Stirbu, A.:* Prevenirea si Combatarea Turbarii. Edit. Medicala. Bucuresti, 1967. — 27. *Tariska I.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1941, *152,* 133. — 28. *Thiodet, J., Fourrier, A., Syregeol:* Rabies. 1963, *2,* 122. (kivonat) — 29. *Viktor, T. J., Koprowski, M.:* Rabies. 1963, *2,* 133. — 30. Wkly. epidem. Rec. 1971, *46,* 30. — 31. Wkly. epidem. Rec. 1971, *46,* 116. — 32. *WHO:* Rapport techn. no. 28. Exp. Comm. on Rabies. Geneva, 1950.

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.

AZ IDŐ PÉNZ



Repülőgéppel
pár óra alatt
eléri uticélját.
Időt takarít meg,
ha járatainkon utazik.
Repülőgépeink
Európa,
és Közel-Kelet
35 városába
közlekednek

MALÉV
Magyar Légiközlekedési Vállalat
Budapest V., Váci u. 1-3

MÓDSZERTANI LEVÉL

Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet

A gyermekkori leukaemia kezeléséről II.

Az Orvosi Hetilap 1972. évi 13. számában megjelent Módszertani levél felhívja a figyelmet arra, hogy a gyermekkori leukaemia prognosisa megfelelő kezelés mellett ma már nem kilátástalan. Neves külföldi intézetekben megvalósítottnak látszik a kb. 15—20%-os 5 éves tünetmentes túlélés, akiknek a későbbiekben már csak egy kis töredéke pusztul el. Ez igen komoly haladást jelent a néhány évvel ezelőtt még biztosan letalis kórképnél. Az 1970 őszén Budapesten tartott symposion megállapította, hogy a magyarországi átlageredmények a fentieknél egyelőre rosszabbak. Ennek egyik alapvető okát abban látták, hogy a therapia bonyolultsága, gyógyszerigényessége és a therapiás elvek változása miatt a leukaemia kezelését ma már világszerte therapiás munkacsoportok végzik, akik a fenti lehetőségekkel rendelkeznek. Így az Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet kezdeményezésére hazánkban is Országos Gyermek-leukaemia Kezelési Munkacsoport alakult, amely összefogja az egész országban folyó ilyen irányú kezelési munkát. A hálózathoz tartozik az ország *öt egyetemi gyermekklinikája*, a *budapesti Heim Pál Gyermekkórház*, a *Madarász utcai Gyermekkórház*, a *MÁV Kórház gyermekosztálya*, a *Magyar Néphadsereg 1. sz. Honvéd Kórházának gyermekosztálya*, a *XIV. ker. Tanács V. B. Apáthy István Területi Gyermekkórháza*, a *szombathelyi Markusovszky Kórház haematológiai osztálya* és a *miskolci Megyei Kórház gyermekosztálya*. E centrumok vezetői rendszeres időközönként összeülnek és megvitatják az egységes kezelési elveket, az eddigi eredményeket és problémákat, továbbá az aktuális tennivalókat. Ennek következtében e hálózat tagjai a nagy betegszám és a rendszeres tapasztalatcsere következtében előnyösebben, eredményesebben végezhetik e gyermekek kezelését, mint bármilyen nagy tudással vezetett, de csupán egy-egy gyermek kezelésének tapasztalataival bíró osztály.

Az Egészségügyi Minisztérium külön keretből folyamatosan biztosítja e hálózat részére a legkorszerűbb kezeléshez szükséges igen drága gyógyszereket, amelyeket az egyes osztályok külön-külön csak nagy nehézségek árán tudnának beszerezni. E szereket a centrumokba felvett gyermekek részére bejelentésük után automatikusan küldi ki a hálózat központja (Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet).

A statisztikai adatok alapján Magyarországon évente kb. 80-ra tehető azoknak a gyermekeknek száma, akik leukaemiában betegszenek meg. Az előző Módszertani levél ellenére 1972-ben mindössze 66 gyermek került a hálózat valamelyik centrumába. Feltételezhető tehát, hogy mintegy 14 gyermek nem került bejelentésre, illetve nem jutott el valamelyik leukaemiával foglalkozó kórházi centrumba.

Bár általában érthető a törekvés, hogy egyéb osztályok is foglalkozzanak haematológiai betegekkel, a leukaemia esetében ez az említettek miatt a gyermekek szempontjából nem előnyös. Erre csak akkor lehet vállalkozni, ha az adott osztály valamelyik centrummal állandó és *szoros* kapcsolatot tart, s a leukaemia típusát illetően is konzultál a hálózattal még *a kezelés megkezdése előtt!* A már előkezelt gyermekeken ugyanis nagy nehézséget jelent a leukaemia tipizálása, mely elsősorban a therapia szempontjából lényeges. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy a nem megfelelő kombinációban, dózisban vagy időben adott kezelés, az idegrendszeri leukaemia megelőzésére irányuló sugaras—gyógyszeres eljárások elmulasztása a kezdeti látszólagos igen jó eredmények ellenére jelentősen rontja a tartós remissio, ill. az esetleges gyógyulás esélyeit. Célszerű tehát, hogy a leukaemiás vagy leukaemia gyanús gyermeket *azonnal* és minden *gyógyszeres kezelés nélkül* a leukaemia therapiás hálózat legközelebbi centrumába irányítsák. (Nem vonatkozik ez természetesen a súlyosan anaemiás gyermek életmentő jellegű transzfundálására.) Csak így várható, hogy hazánkban is lényegesen jobb eredményeket érjünk el e betegség gyógyításában.

A csecsemő- és gyermekkori hasi tumorok kérdéséről

A rendelkezésre álló adatok szerint a csecsemő- és gyermekkori daganatok gyógyulása számos országban jobb, mint hazánkban. Különösen feltűnő a különbség a hasi, vese- és egyéb retroperitonealis daganatoknál. Ezek gyakorisága a gyermekkori malignus megbetegedések között (leukaemiát leszámítva) 37—50% között mozog. Különösen fontos ez az adat egyéves kor körül, ahol számos országban a malignus folyamatok a halálokok között első helyen szerepelnek. Rossz eredményeink oka elsősorban a késői diagnosis. A betegek gyógyulási kilátásai az első stádiumban átlagosan 50%, későbbi stádiumokban ez 20%-ra csökken.

A *korai diagnosis* biztosítása s így az eredmények javítása érdekében hívjuk fel a figyelmet arra, hogy bármilyen betegséggel jelentkező, vagy a kötelező időszakos vizsgálatra berendelt csecsemő

és kisgyermek vizsgálatakor a has tapintásakor a Wilms-tumor lehetőségére is gondolni kell. E tumorok ugyanis rendszerint már az első stádiumban oly nagyságot érnek el, hogy a gyermek relatíve vékony hasfalán keresztül tapinthatók.

A legkisebb gyanú esetén további intézeten kívüli vizsgálatnak és megfigyelésnek értelme nincs. Beutalása minden esetben olyan gyermekgyógyászati vagy gyermeksebészeti intézetbe történjék, ahol gyors kivizsgálás után a hármas kezelésnek (rtg-besugárzás, chemotherapia, műtét) lehetősége biztosítva van.

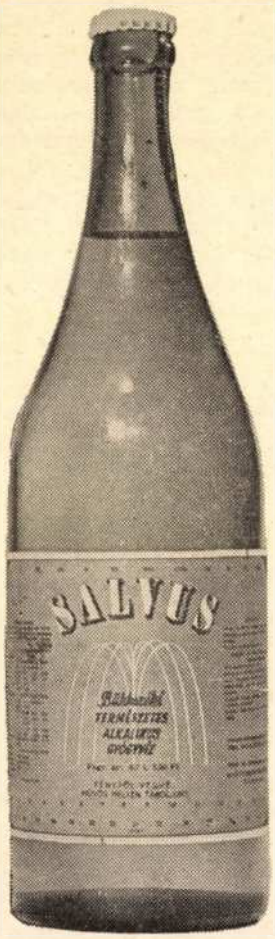
A leggyakrabban előforduló és időben alkalmazott kezeléssel a legjobb prognosisú Wilms-tumorok esetében, intézetben végzett kezelésre az alábbiak ajánlhatók:

Praeoperatív besugárzás: ritkán, válogatott esetekben. Dosis: átlagosan 1500 Rad, 10 adagban elosztva.

Műtét: széles feltárás első fázisában a vesevénák lekötése. A tumornak (általában a tumoros vesének) lehetőség szerinti sérülés nélküli eltávolítása és az ureternek a hólyagig való kiirtása ajánlatos.

Postoperatív besugárzás: minden esetben, lehetőleg már a műtét utáni napokban megkezdve. Csecsemőknek 1500—2000 Rad, idősebbeknek 3500 Rad-ig, adagonként általában 150 Rad.

Chemotherapia: ajánlott gyógyszer Actinomycin D. 5 napos kúrákban napi 15 γ, összesen 75 γ testsúlykilogrammonként. Kezelés első napjának a műtét napja a legalkalmasabb. A kúra szükség esetén 3—5 hónaponként megismételhető, esetleg recidiva profilaxisszerűen is.



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.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A „7. Rostocker Fortbildungstage"-ról.

Az Egészségügyi Minisztérium kiküldöttjeként részt vehettem az „Ehe und Familie Sektion der Gesellschaft Sozialhygiené der DDR" és a „Gesellschaft für Allgemeinmedizin der DDR" által közösen rendezett „7. Rostocker Fortbildungstage"-n 1973. október 11—13. között. Az ülésszak témája „Bereichsarzt und Familienplanung" volt.

Azt hiszem, hogy — bár már több rostocki továbbképzési napon is jelen lehettem — még soha ilyen aktuális nem volt a magyar hallgató számára a már hagyománynak nevezhető rendezvény, tekintettel a közeljövőben előttünk álló népesedéspolitikai célkitűzésekre.

Mielőtt az ott hallottakról beszélnék, szeretnék röviden kitérni néhány olyan jellegzetességre, mely a magyar közönség számára talán nem közismert.

Az NDK-ban családtervezési tudományos társaság már 10 éve működik és az egyik esti program így éppen ennek az ünneplése volt. Jelen volt ezen az IPPF kiküldötte is, miután a német társaság a nemzetközinek tagja.

Az „Ehe und Familie" rendszeresen szervezi a tudományos továbbképző üléseket és ettől függetlenül is összefogja az NDK-ban működő 200 tanácsadót. Ez utóbbiakból két típus van: „Ehe und Sexualberatungsstelle" (ESB) és „Ehe und Familienberatungsstelle" (EFB), a helyi káder- és egyéb lehetőségeknek megfelelően. Általában mindenütt team munka folyik és lényegileg a speciálisan képzett gondozónők aktivitása képezi az alapot. Ők nemcsak tanácsot adnak, hanem fel is kutatják és otthonukban is meglátogatják az arra rászorulókat. Ha nem is sikerült még eddig elérni, hogy minden tanácsadó teljes értékű legyen, az a céljuk, hogy a meglévők mennyiségi és minőségi kapacitását a kellő mértékben emeljék. Szükségesnek látják, hogy minden 15 000 lakost számláló helységben legyen ESB.

A 7. rendezvény a korábbiaktól eltért a tekintetben, hogy ezt az „Ehe und Familie" közösen rendezte az általános orvosokkal és azon mindezek nagy számban vettek részt. A közös rendezést az indokolta, hogy az együttműködés szükségszerűségét felismerték: a családtervezési célkitűzéseket összefogva eredményesebben meg tudják valósítani. Az egyik fél szakmai ismereteit, eddigi tapasztalatait át tudja adni a másiknak és azt konzultációval támogatni képes. A másik fél pedig a beteg, a család otthoni körülményeit és általános egészségügyi állapotát ismeri jobban. Ettől függetlenül is igyekeznek az NDK-ban a kórházon kívüli betegellátást erősíteni, ezért a rendelőintézeti szakorvosi munkát az orvosok számára szívesen vállalttá, a körzeti orvosit pedig „háziorvosi" jellegűvé óhajtják tenni. Ez utóbbi fogalmához az is hozzátartozik, hogy az általános orvos foglalkozzon családtervezési és szexuális kérdésekkel is mindkét nembeliek esetén. A kórházakban ugyanis nem folyik megfelelő egészségnevelés. A két fórumnak egyaránt feladata az ismeretterjesztés, a szexuális nevelés intenzitásának a fokozása mind a felnőtt lakosság, mind a fiatalság körében. E téren feladataik és gondjaik azonosak a miénkkel. Bizonyos mértékben azonban abban is előnyben vannak, hogy jó kifejezést tudnak használni, mint programot, és az a „geplante Elternschaft". Ez a kifejezés szó szerinti fordításban feltehetően nem örvendezne nagy közkedveltségnek Magyarországon, de jó lenne megfelelőt találni. Talán a „tudatos gyermekvállalás" vagy valami hasonló nem lenne rossz. Hangsúlyozták, hogy gyermek csak harmonikus házasságba való és a tolerált terhesség nem azonos az akceptálttal.

Bár a körzeti orvosok ott is mindig az időhiányra hivatkoznak, valójában időt takarítanának meg, ha egy-egy betegre egyszer valamivel több időt szánnának és akkor megfelelő tanácsot adnának, ahelyett hogy a releváns tényezők kiderítése nélkül többször eredménytelenül foglalkoznak a betegekkel. Természetesen gyors és látványos eredményekre nem lehet számítani.

A körzeti orvosnak kulcs-helyzeténél fogva módjában áll minden beteggel szóba hozni a szexualitással összefüggő kérdéseket, a tabuk ellen így is küzdeni, a fogamzásgátlást propagálni, az anyaság iránti vágyat fookzni, hogy a szülők tudatosan és ezért boldogan várják gyermekeiket, az optimális számú gyermekeket megfelelő időközönként szüljék meg, a legális és illegális abortuszok száma is csökkenjen. Természetesen a háziorvos mindent nem tud önállóan megoldani és ezeket idejében küldje az ESB-be, jelezve a már általa explorált körülményeket és a beutalást szükségessé tevő konkrét kérdéseket. Ilyen problémák a meddőség, a házasságon belüli és kívüli sexuális gondok, ha az orális fogamzásgátlás valami miatt nem vitelezhető ki és ezért mást kell választani (hogy az előbbi leállításakor nem kívánt terhesség ne keletkezzen). Ha a körzetben nem végezhető el a nőgyógyászati vizsgálat, küldje szakorvoshoz, már csak azért is, mert ott cytologiával kiterjesztett rákszűrésre is van lehetőség. A körzet továbbképzését segítené elő, ha megszerveznék az eset-megbeszéléseket.

Az NDK-ban bár már régóta van többféle és a biztosítás terhére rendelhető orális fogamzásgátló, valamint ingyenes többféle és több méretű IUE, mégis egyik legnagyobb gondjuk az abortusz. Mivel ez korábban nem volt szabaddá téve, illegálisan végezték és ezért magas volt az anyai halálozásuk. Évente ezen felül kb. 25 nő eredményes öngyilkosságot követett el terhessége miatt. Ezek a körülmények is hozzájárultak ahhoz, hogy nemrég újra szabályozták a terhességmegszakítást és azt szabaddá tették. E téren tapasztalataik hasonlóak a mienkhez. Az öngyilkosok száma meredeken esett, amennyiben csak 4 nő halt meg ilyen körülmények között az utóbbi évben. A nők által az ab. indokául felhozott érvek is azonosak a hazaiakkal és tapasztalataik szerint is csak ritkán beszélhető le a nő indokoltnak látszó esetben is a beavatkozásról, de ha igen, utóbb örül a gyermeknek. Ha valaki abortuszt kér, nem jelenti azt, hogy nem vágyódik gyermek után, de nem *most*.

Bár nem tartozik a fogamzásgátló eljárások közé, de meg kell említeni a sterilizálást, amit ők irreversibilis fogamzásgátlásnak neveznek. Ez az eljárás egyes országokban tilos, máshol illegálisan ugyan, de tolerált és vannak államok, mint az NDK, ahol (1969 óta) bizonyos feltételek esetén legálisan végezhető annál az asszonynál, aki ezt önként és saját maga kéri. Azért legalizálták ezt a módszert, mert feleslegesnek látták, hogy az illegalitásba szorítsák és különben is bizonyos problémákat meg lehet így előzni. Általában akkor engedélyezik az igazgatási orvosi szervek, ha egyéb fogamzásgátló nem alkalmazható eredményesen és a terhesség az anyára vagy a magzatra nézve álladóan és a jövőben is veszélyesnek tekinthető. A központi szabályozás ellenére az egyes bizottságok gyakorlata eltérő. Vannak körzetek, ahol a beadott kérések 30, máshol 95%-át engedélyezik.

Népszaporodási mutatóik rosszabbak a hazaiaknál és így céljuk azonos a mienkkel. Ezért igyekeznek a terhes-tanácsadás színvonalát is emelni, a rizikó eseteket már praeconcepcionálisan felismerni. A védőnő család-gondozása során a szervi és környezeti ártalmakat idejében felismerheti, nemegyszer már a konfliktus kialakulása előtt és megfelelő tanácsokkal a bajokat megelőzheti. Azon kell lenni, hogy veszélyeztetett terhesség ne is jöjjön létre. Ezért pl. a genetikai tanácsadást ki kell építeni és legkésőbb a terhesség 12. hete előtt el kell dönteni, hogy várható e károsodott magzat.

Ugyanazt a célt szolgálja az álta-

lános fogamzásgátlási program is. Arra számítanak ugyanis, hogy a terhességmegszakítások száma emelkedni fog, különösen a fiatalok, az egyetemi hallgatók, a házasságban nem élők körében. Azt szeretnék, ha a nemi életet élő nőknek legalább a fele modern eszközökkel védekezne.

Az orális szerekkel kapcsolatban ellenpropagandát ők is észlelnek. Az orvosok hozzáállása nem mindig adequat, a mellékhatások jelentőségét eltúlozzák, a szedést indokolatlanul leállítják. E körülményekre különösen az általános orvosok figyelmét hívták fel és már ismertették a jövő orális módszereket is. (Alacsony dózisú, havonta, hetente és coitus után szedhető tabletták.)

Külön kitértek a pilula és a carcinoma kapcsolatára. Szerintük is ártalmatlan e tekintetben a pilula és az ily módon védekezők körében tapasztalt, a más réteghez képest, magasabb collum carcinoma arány nem jelent oki összefüggést. Az előbbi réteg ugyanis intenzívebb ellenőrzés alatt áll és különösen az onkocytologiai vizsgálattal kiterjesztett folyamatos és rendszeres rákszűrés eredményezi, hogy a modern eszközökkel védekezők között gyakran ismerjük fel a rákot, többnyire korai stádiumban. Ez a megállapítás pozitívan értékelendő. Különben is óvatosan kell a statisztikával bánni. Az egyes intézetek lehetőségei és módszerei különbözőek, ezért csak fenntartással hasonlíthatók össze az eredmények. Az sem derül ki a körülményekből egyértelműen, hogy a gyógyszert szedők csoportjába soroltaktól mikor vettek vizsgálatra anyagot: az első ellátás előtt, pár hónapi, vagy évi használat után.

Az IUE ellátásuk, mint azt már említettem, jobb, ezért eredményeik is kedvezőbbek. Célszerűnek látszik — ezt tanulságként értékelhetjük — legalább a hazai méret-választékot növelni, illetve ha ezzel nem érhető el a kívánt cél, importált típust alkalmazni. A Csehszlovák Dana már rézzel kezelt minőségben is kapható.

Mivel a házasságban élőknek kb. 15%-a akaratán kívül meddő, ezért e kérdéssel külön is kell foglalkozni. A sterilitás maga is lehet neurózis oka. Az általános orvos sokat tehet azért, hogy az érdekelt párok idejében jelentkezzenek kivizsgálásra és kezelésre. A terápiát illetően fegyvertáruk bővebb, mint a mienk, mert inszeminációt legálisan és rutinszerűen végeznek. Hangsúlyozták, hogy csak harmonikus házasságba való az ilyen módon is forszírozott terhesség, de házasságban nem élő nő is élhet ezzel. Kevesebb problémát okoz ugyan, de nem kötelező a férj beleegyezése, miután ez az eljárás nem jelent házasságtörést, nem lehet válóok. Indokolt akkor is ez a módszer, ha a férjnek örökletes betegsége van, vagy ondójában kevés az egészséges spermium a megtermékenyítéshez. A donornak semmi joga sincs sem a gyermekkel, sem annak „szüleivel" szemben. E célból is előnyösebb lenne kevert spermával dolgozni. Megfelelően választott esetekben és megfelelő technikával 20—30%-os eredményt is el tudnak érni. (Két nappal a várható hőmérséklet-ugrás előtt, majd kétnaponta 5—6 hónapon át.) A hyasonnal kevert és 25 fokos vízfürdőben tárolt sperma felét Braun fecskendővel úgy fecskendezik a belső méhszáj fölé, hogy a cervix-nyákot ne mossák ki, a másik felét pedig sapkában teszik föl egy napra. Érdekes megfigyelés, hogy az ilyen módon fogant gyermekek, ha ezt megtudják, gyakran romantikusan keresik az apjukat.

Mind az abortusz elleni, mind a fogamzásgátlást és a szülési kedvet fokozó munkának csak egyik oldala orvosi vonatkozású. Legalább ilyen, ha nem nagyobb jelentőségű a lakosság felfogása.

E téren két fő szempontot kell kiemelni: a szexualitással összefüggő problémát és a szexuális nevelést, bár ezek egymással szoros összefüggésben vannak.

A referálót az a megtiszteltetés is érte, hogy a kérdésen belül ismertesse a magyar viszonyokat, problémákat és eredményeket. Ezzel kapcsolatban akkor is és most is ki kellett emelni, hogy a két ország között e vonatkozásban sok hasonló és számos eltérő momentum tapasztalható.

Gondjaik a mienkkel megegyeznek abban, hogy különösen a nem fiatal lakosság a szexualitást tabunak tekinti, ugyanakkor a körzeti orvost felkeresők jelentékeny hányada valójában ilyen gondokkal küzd akkor is, ha ezt nem is hozzák spontán szóba. A két Társaság párbeszédének azért is tulajdonítanak nagy jelentőséget, mert ettől azt várják, hogy a háziorvosok többet fognak erre gondolni. A felkínált szervi jellegű betegség mögött a baj gyakran az „ágyban" keresendő. Néhány jelentősnek látszó gondolat: A házaspárok nem beszélnek a házaséletről, de a férj megsértődik, ha a feleség frigid. Hétvégi munkaszünetes napokon súlyosabbak a „panaszok", mert nem lehet dolgozni menni, otthon kell maradni. Frigidek problémáját nem oldja meg, ha új partnert keres és talál is; frigiditásuk oldódhat, de válik. Rontja a helyzetet, ha a szexuális gondban szenvedő partnere nem tulajdonít a kérdésnek nagy jelentőséget. A férfiak nem érzik magukat eléggé felelősnek a nem kívánt terhesség miatt. A nők (asszonyok és lányok) nemi élet miatti bűntudata megszűnőben van és ezért is elhagyják a férfit, aki mellett frigidek, ha az arra nincs tekintettel, nem figyel oda. Az üdülni, nyaralni menők gyakran otthon felejtik a tablettát.

Idős férfi egy ideig még házon kívül potens lehet, de ez családon belüli konfliktushoz vezethet, már csak azért is, mert a jelzett kedvező változás csak átmeneti. A szexuális okok miatt tanácsot kérők többnyire 25—35 év közöttiek és nem több, mint 5 éve házasok.

A kezelést illetően ki kell emelni, hogy az öngyógykezelés ritkán vezet eredményhez, és a tanácsadást a pszichoterápiától el kell különíteni. Jó alkalom a megfelelő orvos-beteg-kapcsolat kiépítésére a fogamzásgátlási tanácsadás. Ekkor megvan az ürügy arra, hogy a nemi életről beszélgessenek és nem egyszer le lehet a gátlásokat már azzal is küzdeni, ha megkérdezzük, hogy boldog-e a házasság.

A közhiedelemmel ellentétben fiatal korban is gyakori mindkét nemben a szexuális zavar és ha ők természetesebbnek is veszik magát a szexualitást, a beléjük nevelt gátlásokat először le kell küzdeniük. A házasság előtti nemi kapcsolat valójában stabilitás nélküli párkeresés az erre kellően elő nem készített és ezért szellemileg éretlenek között, akikre erősen hatnak a különben is halmozottan észlelhető szexuális ingerek. Magára az első coitusra is kellően fel kell készíteni a fiatalokat és korai menarrche esetén korai coitarrchere kell számítani. Ezért a fiatalok számára külön, nekik megfelelő fogamzásgátlóról kell gondoskodni. Így pl. nem ajánlják számukra a coitus interruptust, inkább a condomot, de ehhez konkrét használati utasítást is kell adni.

Természetesen ismerni kell a fiatalok — évről-évre változó — felfogását és arra is számítani kell, hogy körükben sem ad a nem kívánt terhességtől való félelem motivációt a fogamzásgátlásra. A nemi aktus nemcsak élettani, hanem pszichés cselekmény is.

Abban a szerencsés helyzetben vanak, hogy a szexuális egészségnevelés terén bizonyos mértékig már előbb tartanak, mint mi. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy nem kívánt terhesség e rétegben ne fodulna elő. Szervezetten foglalkoznak mind az általános és közép-, valamint szakmunkásképző iskolákban, mind a főiskolákon, egyetemeken, úgyszintén az ifjúsági szervezetekben e kérdéssel. Több kiadványuk jelent meg, ami az ilyen nevelés elméletével is foglalkozik. A pedagógusok kiképzésük első évében már kapnak információkat, az utolsó évfolyamon pedig óravezetési gyakorlatokat is végeznek, hogy megtanuljanak a témáról beszélni is és véleményüket ne saját konfliktusaik befolyásolják. Jó szemléltető eszközeik is vannak. Valójában a házasságra óhajtják őket előkészíteni, mit várhatnak magától a házasságtól, házastársuktól, mikor és hány gyermeket szeretnének. Nehézséget jelent, hogy nem jelennek meg a propagandisztikus előadásokon elegen. Talán többen jönnének, ha belépődíjat szednének. Hiba az is, hogy a fiatalok azt hiszik, hogy mindent tudnak, pedig sok a téves nézet és eze-

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.

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.

ket tisztázni elsőrendű feladat. Az előadásokra befutott kérdések tartalma is évente változik. Ma pl. gyakori az, hogy miért engedték az abortuszt, ha az veszélyes. (Válasz: jobb az illegalitásnál.)

Természetesen ott is folyik még némi vita afelől, hogy a szülő, a pedagógus, vagy az orvos feladata-e a szexuális nevelés. Véleményük szerint is minden fórumnak kötelessége ez, de ehhez segítséget is kell adni. Már a gyermekgyógyász is figyelmeztetheti a szülőt, hogy az mit feleljen a gyermek kérdésére, mert hisz a gyermeket meg kell hallgatni és kérdésére válaszolni kell, az igazat kell felelni. Feltétlenül idejében kell szóbahozni az onániát is. Az iskolákban rendszeres pedagógus-továbbképzés folyik. Egyedi aktivitás észlelhető, de sokan még félnek, mert központi anyagot, különösen etikai vonatkozásban, nem kaptak. Erre talán jó lesz nekünk is gondolni, különös tekintettel a közeljövő feladatainkra. Felfogásuk szerint a tantervet maximum 10 évenként revideálni kell, hogy a társadalmi változásokat követhessék és legfeljebb a 16. évig be kell fejezni a szexuális nevelést.

Az orvos-egyetemeken is sokat hallanak arról, hogy majd milyen feladatokat kell ellátniuk és ezt még fokozni szeretnék.

Az egyetemi hallgatók saját problémáival is foglalkozni kell. A kiképzés ideje alatt is felléphet a gyermek utáni vágy és a bekövetkezett terhességre nem egyértelműen reagálnak. Sokan kötnek az egyetemi évek alatt házasságot, de az egyetemek még többnyire ezt nem veszik tudomásul. (Kollégiumi elhelyezés.)

A referáló talán nem lépi túl hatáskörét, ha az ott elhangzottak összefoglalásán kívül azt is megemlíti, hogy különös tekintettel az aktuális saját népesedéspolitikai feladatainkra, azzal a javaslattal él, hogy alakuljon az interdisciplinális családi kérdéseket a maguk komplexicitásában összefogó tudományos társaság és építsen ki szoros kapcsolatot a már hagyományokkal rendelkező „Ehe und Familie"-vel. Módszereikből az itthon is alkalmazhatókat átvéve, sok energiát lehetne megtakarítani és kudarcot megelőzni.

Aszódi Imre dr.

A **VII. Európai Gyermeknephrológiai Kongresszusról.** (Csorba-tó, Csehszlovákia, 1973. szept. 10—13.)

A kongresszus ez évi elnöke a kassai Gyermekklinika vezetője, Démant professzor volt, akinek és munkatársainak köszönhető, hogy jól szervezetten, gördülékenyen folytak az előadások. Az igen szép természeti környezetben élményt adó program is szerepelt.

A titkári teendőket Prof. Tiddens (Uttrecht), a helyettesi teendőket dr. A. Fanconi (Zürich) látta el.

Igen nagy számmal voltak jelen előadók a Szovetunióból, Csehszlovákiából és a többi szocialista országokból is, valamint a nyugati országokból is. Magyarországról Boda professzor vett részt, úgyis mint az egyik sectió elnöke, továbbá egyikünk a budapesti II. sz. Gyermekklinikáról, másikunk a szegedi Gyermekklinikáról.

A 3 napos konferencia 4 területet ölelt fel: 1. Haematológiai problémák a vesebetegségekben. 2. Morphológiai és functionális vesediagnosztika. 3. Húgyúti infectiók. 4. Végül „szabad" előadások.

1.) A haematológiai téma bevezető előadását Straub professzor (Zürich) tartotta. Inkább a diszkrét coagulatiós abnormalitásokkal járó, még reverzibilis renalis károsodásokat hangsúlyozta, mint a már kialakult uraemiás másodlagos jelenségeket. Experimentális modelleken tanulmányozták a vese-laesiók nyomán létrejött coagulatiós abnormalitásokat és ellenkezőleg is, experimentálisan létrehozott alvadási zavarokban keresték a functionális és morphológiai eltéréseket. Uttey (Edinburg) a fibrin degradatiós produktumok (FDP) felszaporodását hangsúlyozta aktív, florid glomerulonephritisekben. A vizelet FDP igen jól jelzi a folyamat aktivitásának mértékét és az ürülés jól korrelál a vesebiopsiás képpel is. Herdmann (1970) ajánlotta az intraglomerularis fibrin lerakódás prevenciójára az anticoagulans therápiát. A „Heparin Retard" készítménnyel elért sikerekről számolt be Sasinka (Pozsony), aki 12 chronicus nephropathiás gyermeknek hónapokig heparint adott; 9 betegen jó hatású volt a kezelés, ebből 7 esetben több mint egy évig teljes remissió következett be. A csatlakozó előadások acut glomerulonephritisben alkalmazott anticoaguláns szerek kedvező hatásáról számoltak be. Még e témakörön belül szó esett a histidin haemoglobin szintézist fokozó hatásáról uaremiás anaemiában és vörösvértestek kinetikai vizsgálatairól.

2.) Nagy érdeklődés kísérte von Waes (Uttrecht) gyermek-radiológus előadását, aki veseelégtelenségben (oliguria-anuria) bátran ajánlotta átlagosan a 3—5 ml/testsúly kg nagy dózisú jódtartalmú kontraszt anyag iv. beadását (Metrizoate). Pontosabban: újszülötteknek — 10 ml kontraszt anyagot; csecsemőknek 1 éves korig 15 ml kontraszt anyagot; 1—8 éves gyermekeknek 20 ml kontraszt anyagot; 8—12 éves gyermekeknek 30 ml kontraszt anyagot 12—18 éves korig 40 ml kontraszt anyagot ajánl iv. adva 4—5 perc időtartamig, a shock elkerülése céljából. Ha szükséges, tehát ha a kép minősége miatt nem értékelhető, dupla mennyiségű kontraszt anyag vihető be. Értékes megállapításai mindenképpen újdonságnak hatnak, hiszen súlyos uraemiában is igazolhatók a parenchyma és gyűjtőrendszer abnormalitásai uro-, ill. angiographiával.

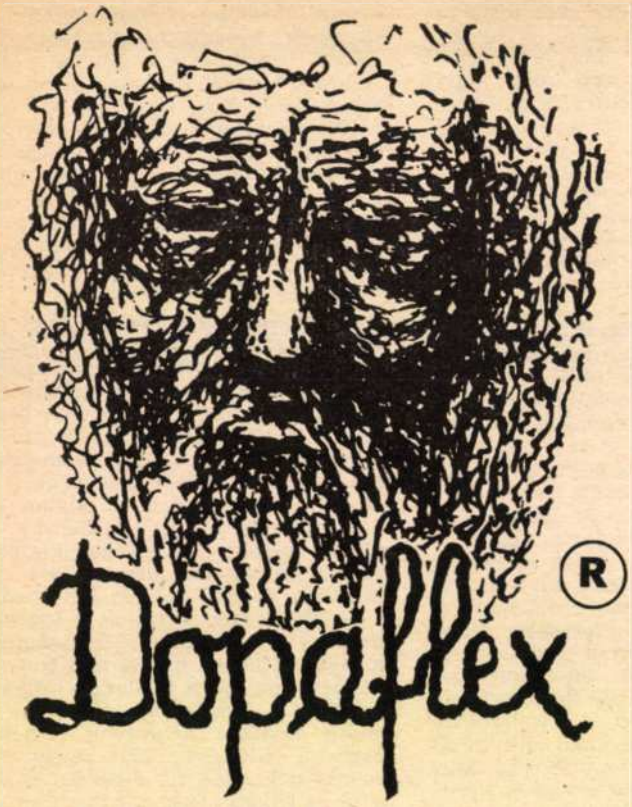
Arneil professzor (Glasgow) jelentős gyakorlati hasznát mutatta be az ultrahang alkalmazásának a gyermek vesediagnosztikában. A „Scan" segítségével számos vese fejlődési rendellenesség, tumorok állapíthatók meg újszülött és csecsemőkorban a legkisebb veszélyeztetettség vagy megterhelés nélkül. A kassai Mydlik dr. az ultrahang és a képerősítő rendszer egyidejű alkalmazásával végzi még anuriás betegeken is a percutan biopsiát, minimális szövődmény lehetőségével, és igen jó találati aránnyal.

3.) A harmadik nagy terület a hugyúti infectiók seroimmunológiájával foglalkozott. Bevezető előadást Hanson dr. (Göteborg) tartotta, aki hangsúlyozta a kb. 80%-ban felelős E. coli különböző „O" antigénjeinek pathogenitását, elemezte a különböző válaszellenanyagok (Ig M, ill. IgG) szerepét. Újabban a számos antigén mellett előtérbe került a felületi „K" antigén kóroki szerepe, amelynek ellenanyagai — szemben az „O" antigén hatásával — jelentőséggel bírnának a localis hugyúti immunitásban. Még számos megválaszolatlan kérdés miatt nem részletezzük ezt a különben kitűnő előadást. Ismételten figyelemre méltó előadást hallottunk Arneil prof.-tól (Glasgow). 2596 beteg vizeletét dolgozták fel dipslide (Uricult) és lemezöntéses módszerrel. A két módszer tökéletesen fedte egymást, tehát az egyszerű, transportabilis dipslide módszer fenntartás nélkül használható szobahőn, vagy 37 °C-on is. A kérdés therápiás oldalát Böse (Essen) világította meg, aki igen meggyőzőnek találta a trimethoprim-sulfamethoxazol hatását még destruált veséjű, vagy húgyúti anomáliákat kísérő infectiókban is.

A veseimmunpathológiába engedett bepillantást Ehrich dr. (Hannover), aki egereken transitorikus glomerulo-nephritist hozott létre egy malária féleséggel (Plasmodium berghei Yoelli). Az ismert nephrosis experimentum mellett a vesékben granularis typusú glomeruláris depositumokat talált a kísérlet 8—22. napján, ezen immunanyagok később eltűntek. A transitorikus acut malária immuncomplex nephritis létrehozásával újabb adatot szolgáltatott a vese immunpathologia pathogenesisének pontosabb felderítéséhez. Schärer dr. (Heidelberg) ismertette számadatokkal illusztrálva az 1972. év Európai Dialysis és Transplant. Társaság eredményeit.

Végezetül megemlítjük, hogy a budapesti II. sz. Gyermekklinikáról Cameron és mtsaival együtt a „Cylinderek jelentőségéről a glomerulonephritisek differenciáldiagnosztikájában" címmel demonstrációs eőadás hangzott el. A szegedi Gyermekklinikáról tartott egyikünk előadást a „Herpes vírus lehetséges szerepe acut veseelégtelenségben" címmel, mely a számos kérdés alapján érdeklődésre tarthatott számot.

Streitmann Károly dr.,
Visy Mária dr.



tabletta

antiparkinsonicum

ÖSSZETÉTEL

Levodopa 500 mg tablettánként.

JAVALLAT

Elsősorban Parkinson-kór és különböző, nem gyógyszeres aetiologiájú Parkinson-syndroma, továbbá minden olyan hypo- vagy akinesis, mely nem a hangulati élet vagy tudatzavar (pl. depressio, somnolentia) talaján alakul ki.

ELLENJAVALLAT

Súlyos, decompenzált endocrin, renalis, hepatikus, cardialis és pulmonalis megbetegedésekben, továbbá súlyos neurosis, glaucoma, vér-dyscrasia és psychosis eseteiben.

B_6-vitaminnal együtt nem adható (a Dopaflex hatását semlegesíti), továbbá MAO-inhibitorokkal egyidejűleg sem adható. A Dopaflex adagolásának megkezdése előtt 2 héttel a MAO-inhibitor adagolását be kell szüntetni.

A Dopaflex a sympathicomimeticumok effektusát erősíti, ezért az azokkal való kombinálás különös elővigyázatosságot igényel.

Sympathicomimeticumok adásának ellenjavallata esetén, Dopaflex sem adható.

Érzéstelenítés alkalmazása előtt 24 órával a Dopaflex adagolását be kell szüntetni.

ADAGOLÁS

Az adagok nagyságát szakorvos határozza meg, ezért a kezelést és a therapiás dosis megállapítását – legalábbis az első két hétben – naponkénti orvosi ellenőrzés mellett kell végezni, ha pedig ez nem valósítható meg, akkor fekvőbeteg-gyógyintézetben. Az optimális mennyiséget fokozatosan – lehetőleg a táblázat szerinti óvatos adagolást követve – kell megállapítani úgy, hogy az első hét végére a beteg 1 g-ot (2 tabletta) kapjon.

Idő	Napi adag
1. és 2. nap	250 mg (1/2 tabletta)
3. és 4. nap	500 mg (1 tabletta)
5. és 6. nap	750 mg (1 1/2 tabletta)
7. nap	1 g (2 tabletta)

A tabletták napi mennyiségét kezdetben 4–6, majd 3–4 részletben, **étkezés közben,** lehetőleg étellel vagy némi folyadékkal ajánlatos bevenni.

Célszerű az első napi adagot 2 × 125 mg (2 × 1/4 tabletta) mennyiségben adni. A kezelés második hetében a dosis **fokozatosan tovább növelhető.** Általában 3–4 g/die (6–8 tabletta) mennyiségig. Napi 6 g (12 tabletta) is adható; szükség esetén még ennél is több. Akinesiában általában 1,5 g/die is elégnek bizonyul. Egyéb esetekben a tünetek alakulásától függően kell az optimális fenntartó adagot megállapítani. A Dopaflexszel végzett kezelés substitutiós therapiaként fogható fel, ezért tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni.

A kezelés megszakítása vagy újrakezdése, csak a napi adagok fokozatos csökkentésével, ill. növelésével történhet.

MELLÉKHATAS

Az adagok nagyságától és az egyéni tolerantiától függően: hányinger, hányás, álmosság, étvágytalanság, feszültségérzés, hypotensio. Kivételesen előfordulhat orthostatkius collapsus és szívrhythmus-zavar. Túladagolás esetén choreoathetotikus mozgászavar, hallucináció és leukopenia jelentkezhet. Ritkábban psychosisra emlékeztető tünetek, depressiv paranoid állapot, ill. hypomania (pl. fokozott sexualis ösztönzés).

A mellékhatások a kezelés során néha az adag átmeneti csökkentésével megszűnnek, ill. tolerabilissá válnak. Ellenkező esetben a kúrát fokozatosan félbe kell szakítani.

FIGYELMEZTETÉS

Terhes, szoptató anyáknak, továbbá 12 éven aluli gyermekeknek a készítmény adagolása nem ajánlatos. Ha a beteg anamnesisében infarctus, coronaria-insufficientia és rhythmus-zavar szerepel, rendszeres keringési és EKG-vizsgálatokat kell végezni.

Antihypertensiv készítményekkel – Dopegyttel, reserpinnel, ganglionblokkolókkal – végzett egyidejű kezelés fokozott óvatosságot igényel (hypotonia-veszély). Gyomorfekély, görcskészség esetén is elővigyázatosság szükséges. Más antiparkinsonos készítményekkel együttes kezelés esetén az adagokat nem kell feltétlenül redukálni.

A neurológiai, a psychés és a belgyógyászati statust somatikus és laboratóriumi vizsgálattal időnként ellenőrizni kell (vérkép, máj- és vesefunkció).

E gyógyszer hatása alatt fokozott elővigyázatosság szükséges; bevétele, ill. alkalmazása után 8–10 órán belül vagy folyamatos szedése, ill. kezelés esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni, továbbá szeszes italt fogyasztani tilos!

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

CSOMAGOLÁS

50 db 220,– Ft.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Fejlődési rendellenességek

Spina bifidás betegek selectiója therápiára. G. K. Smith, E. D. Smith (Royal Children's Hospital, Melbourne): British Medical Journal 1973, *4*, 189—197.

A szerzők 295, myelomeningocelével 1961—69 között született gyermekek kezelésének eredményeit és ezek alapján az aktív kezelésre történő kiválasztás alapelveit ismertetik. Össz-mortalitásuk 42%. Az elhalálozás 83%-ban az első életévben következett be. Cervicalis, thoracalis és felső lumbalis myelocelék halálozási aránya magasabb (60%) és a hydrocephalus gyakoribb, mint lumbalis vagy sacralis laesiókban. Az 1961—65 között született 159 gyermek közül 7—11 éves túlélést 88 gyermeken értek el, ezek 73%-át az alsó szint laesiói teszik ki. — Ugyanebben, az 1961—1965 között születettek csoportjában 70%-ban fejlődött ki hydrocephalus (112 gyermeken), közülük csak 72-n került sor shunt-műtétre, 34 műtét nélkül 1 éven belül meghalt, csupán 6 nőtt fel spontán megnyugodott hydrocephalussal.

A magasabb gerincszakasz laesióinál, ahol gyakori volt a hydrocephalus és a shunt, csak 66%-ban értek el jó mentális functiót, míg a shunt nélkül gyógyultaknál (alsó szint, enyhe laesiók) 97%-ban. Rendes iskolai oktatásban vesz részt: a gerincvelő felső szakaszán laedáltakból 17%, az alsó szint laesióiban szenvedő gyermekek közül pedig 47%. Valamennyi magasabb szintű laesióból felgyógyult beteg csak segédeszközzel járóképes, az alsó gerinc-szakaszon laedáltak 41%-a anélkül.

Ezek alapján a műtéti indicatióban különbséget tesznek a gerincvelő felső és alsó szakaszának laesiói között. Utóbbit jó prognózisúnak találták, ezért 90%-át közvetlenül a születés után 48 órán belül meg is operálták. Az összes felvett myelocelés újszülötteknek viszont csak 45%-át, mert magasabb szintű laesiók esetén gyakran elhalasztották a műtétet. Összesen 79 beteget később sem operáltak meg. Közülük 77 meghalt. Ezek többségét (78%) a magasabb szint laesiói alkották.

Kedvezőtlen factornak tekintik a műtéti indicatióban tehát: ha súlyosabb neurologiai laesio magasabb gerincvelői szintre lokalizált; ha súlyos, igen gyorsan progrediáló hydrocephalus társul, különösen, ha az már a születéskor fennáll; a meningitist, ventriculitist és súlyosabb veseelváltozásokat.

[Ref.: a szerzők a myelocele műtéti indicatiójában visszakanyarodnak azokhoz a realitásokhoz, melyek kb. 15 évvel ezelőtt voltak érvényben, mielőtt a sheffieldi iskola a „minden betegen azonnali műtét"-et javasolta. Bár ebből úgy látszik, ezen dysplasia súlyos formája továbbra is insanabilis marad, ezek a csecsemők korán meghalnak —, viszont a tömlő korai műtéte, alkalmas esetekben a modern eszközök (pl. shunt) alkalmazása, jobb eredmények eléréséhez vezet, a túlélő myelocelések csoportjának szocialbilitása tehát lényegesen jobb.]

Paraicz Ervin dr.

Egyes előjelek nyitott myelomeningocelékben, különös tekintettel az érzőkörre. G. Hunt és mtsai (Addenbrookes Hospital, Cambridge): British Medical Journal 1973, *4*, 197—201.

A szerzők 1963—1970 között 113 nyitott myelocelét operáltak a születés után 48 órán belül. 33 betegük elhalálozott, köztük 23 egy éven belül. A 8 túlélő beteget 1 év 3 hónap—7 év 8 hónap katamnezissel vizsgálták. Csupán 6%-uk tudott segédeszköz nélkül járni. A gerincvelő felső szakaszának laesióinál gyakoribb volt a későbbi súlyos károsodás mind mobilitás, mind intellektus, mind szék-vizelet ürítés szempontjából.

Az L_4 alatti laesióknál ezzel szemben gyakori volt a jó mozgásképesség, a csaknem átlagos intellektus és a continentia, súlyosan károsodott nem is akadt köztük. A felső szakasz laesióihoz 36%-ban társult súlyos cong. hydrocephalus, az alsó szakaszéhoz 2%-ban. Az érzészavar felső szintjét vizsgálva azt betegeik 66%-ában a radiologiai elváltozásnál magasabban, 18%-ban alacsonyabban találták, 16%-ban pedig megegyezett azzal.

A *Lorber* által javasolt műtéti kontraindikációk közül szelekció alapjául a következőket veszik figyelembe: a thoracolumbalis vagy lumbosacralis kiterjedést, súlyos bénulást, kyphosist, súlyos hydrocephalust, más súlyos cong. defectust vagy agysérülést. A szerzők a magas segmentumban kezdődő érzéskiesést a felsoroltakhoz hasonló súlyos előjelnek találták. A renalis okból bekövetkezett 7 halálesetben is Th_{11}-nél magasabb volt az érzéskiesés, noha a bőr és a radiologiai elváltozások alapján alacsonyabb szintű laesiónak látszottak. Bár nyilvánvaló, hogy a „műtét — nem műtét" kérdésének eldöntéséhez egyetlen szempont nem elegendő, hiszen a szülők életkora, kívánsága, gyermekeik száma, a kezelést végzők személye is szerepet játszik, mégis mindig alapvető kérdés marad a neurológiai kiesés megállapítása. A szerzők ebben az érzésszint fontosságát hangsúlyozzák.

Paraicz Ervin dr.

A spina bifida cystica szelektiv kezelésének korai eredményei. J. Lorber (Department of Child Health, University of Sheffield): British Medical Journal 1973, *4*, 201—204.

A myelodisplasiák kezelésében az utóbbi 15 évben 2 forradalmi változásnak vagyunk tanúi. Az elsőt a leïkesedés, a morális kényszer jellemzi: javarészt a sheffieldi team munkássága alapján mindenkit megoperáltak, tekintet nélkül a kilátások súlyosságára. A második periódus a kiábrándultságé: rengeteg súlyosan károsodott gyermek életét hosszabbították meg a gyakori műtétek, hosszas kórházi kezelések, távol az otthontól, az iskolától. Ez súlyos terhet jelentett és növekvő aggodalmat keltett. Ma már Oxfordban, Edinburghban, Melbourneben a súlyos prognózisú eseteket nem operálják meg. A szelektált csoportból felépülő gyermekek állapota sokkal jobb, mint azé a csoporté, melyben mindenkit megoperáltak. Minthogy összefüggés van a közvetlenül születés után lemérhető állapot és a therapiás eredmények között, a szelekció alapvető szempontjai meghatározhatók.

A műtéti szelekció gondolatát szerző vetette fel először 1970-ben egy freiburgi kongresszuson. Az aktív therápia ellenjavallatának tekinti születéskor 1. a súlyos alsó végtag bénulást. 2. A laesio thoracolumbalis vagy thoracolumbosacralis kiterjedését. 3. Kyphosist vagy scoliosist. 4. Nagy koponyatágulatot. 5. Agysérülést. 6. Más súlyos cong. defektus társulását. A tömlő zárása után újszülöttkorban kontraindikációnak tekinti a meningitis v. ventriculitis kezelését olyan csecsemőn, akinek jelentős neurologiai károsodása és hydrocephalusa van.

Ezen elvből kiindulva az 1971 óta kezelésre került 37 myelodisplasiás újszülött közül csupán 12 részesült aktív kezelésben, 25 nem(!). A nem operáltak java részben többféle kontraindikáció is fennállott (közülük 24-en súlyos bénulás, 13-on gerincdeformitás, 20 thoracolumbosacralis kiterjedésű volt). Ezeket nem kezelték, nem resuscitálták, nem végeztek rajtuk fájdalmas vizsgálatokat. Valamennyien 9 hónapon belül meghaltak, sőt 18 már 3 hónapon belül. — A 12 aktivan kezelt betegen 16 műtét történt, az összes ápolási idő 160 hónap. Közülük csak 3 betegen került sor shunt-beültetésre. 1 beteget műtét kapcsán vesztettek el, a többi 11 felépült és nincsenek súlyos tüneteik, egy kivételével, akinek myeloceléje thoracolumbosacralis kiterjedésű volt, és mégis műtétre került.

A szerző megállapítja: A szelekció nem jó dolog, mert nincs „jó

szelekció". Ez csak a súlyos és meggondolatlan probléma „legutóbbi rossz megoldása". Kétségkívül jobb állapotú túlélőket eredményez, szakavatott lelkiismeretes kézben az adott szituáció leghumánusabb megoldását jelenti. Az igazi megoldás a spina bifida okának feltárásától és prevenciójától várható.

(Ref.: A szerző állásfoglalása saját intézményének világszerte meghirdetett tanaival szemben a freiburgi kongresszuson valóban drámai fordulatot jelentett, azonban a megszorításoknak cikkében most vázolt aránya túlzottan szigorúnak tűnik.)

Paraicz Ervin dr.

Idült alkoholista anyák gyermekein észlelt fejlődési rendellenességek. K. J. Jones és mtsai (Dysmorphology Unit, Dept. Pediatrics, Univ. of Washington School of Med., Seattle, Washington 98 195): Lancet 1973, *I.* 1267—1271.

A szerzők idült alkoholista anyáktól született 8 gyermeken hasonló, súlyos fejlődési rendellenességeket észleltek. Klinikai megfigyeléseik elsőként igazolják, hogy az anyai chronikus alkoholizmus a magzati fejlődés jelentős zavaraihoz vezethet.

A vizsgált anyák hosszú ideje (2—23 éven át) rendszeresen nagy mennyiségű alkoholt fogyasztottak: a nyolc közül kettőt a terhesség alatt delirium tremenssel kezeltek. Az anyák egyéb droggal, kábítószerrel nem éltek.

A vizsgálat idején a legfiatalabb gyermek 11 hetes, a legidősebb 4 éves volt. Valamennyi gyermeken jellegzetes craniofacialis, cardiovascularis fejlődési hibákat és a végtagok rendellenességeit találták. 1. A craniofacialis tünetek: mikrocephalia, mikrophthalmia, rövid szemrés, maxilla hypoplasia relatív prognathiával. 2. A végtagokon főleg az ízületek (kéztő, ujjak, csípő, boka) csontjainak fejlődési zavarai, valamint kóros tenyérredő rajzolat fordult elő. 3. A szív- és érrendszeri tünetek alapja kamrai, pitvari septum defectus és ductus Botalli persistens volt.

E tünetek mellett a hossz és súlygyarapodás nagyfokú prae- és postnatalis elmaradása tűnt fel. Születéskor a hossznövekedés visszamaradása súlyosabb, a növekedés üteme 1 éves korra is csak a normális 65%-át éri el. „Pótló" súlygyarapodást gondos táplálás ellenére sem tapasztaltak. A viselkedési, motoros és intellektuális teljesítmények jóval az átlagos szint alatt maradtak.

Az észlelt tünetek és az anyai alkoholizmus társulásának oki tényezői még nem ismeretesek. Biztos, hogy a fejlődési rendellenességekért a foetus szervezetésre ható kóros exogen factor felelős. Kérdés, hogy maga az ethanol vagy az anyai szervezetben keletkező egyéb bomlástermékei (pl. acetaldehid) toxicus hatása vezet a „tünetegyüttes-hez", vagy ez az anya alultápláltságának következménye. Az anya súlyos táplálkozási zavarai azonban általában nem vezetnek ilyen fokú retardatióhoz és a leírt multiplex fejlődési rendellenességekhez, másrészt a gyermek hosszához képest alacsony súlya a jellemző ilyen esetekben.

Valószínű, hogy a megfigyelt tünetek sokszor enyhébb formában is jelentkezhetnek; a szerzők célja az volt, hogy a súlyos és jellemzőnek tartott tünetegyüttes bemutatásával felhívják a figyelmet az idült alkoholizmus szomorú generációs következményeire.

Fekete György dr.

Hydrometrokolpos a csecsemőkorban. M. H. Reed, N. T. Griscom (Children's Hospital Medical Center and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine 1973, *118*, 1—13.

A hüvely vagy az uterus congenitalis obstructiója mögött kialakuló tágulat a hydrokolpos, hydrometrokolpos vagy — cervicalis elzáródás esetén — hydrometra. A szerzők intézetük anyagában 1935 óta 26 esetet gyűjtöttek össze. Ezek között nem szerepelnek a mögöttes tágulat nélküli hüvely-atresiák és a serdülőkori hematokolpos esetek. A terheségi anamnesisben említésre méltó adat egyik esetben sem volt, szülési akadályt az elváltozás nem jelentett. 2 beteg volt koraszülött. Az elváltozással kapcsolatos tünetek 19 esetben az élet első hetében, 5 ízben a második-harmadik héten, a többiben az 5. és 6. hónapban jelentkeztek. 12 csecsemő alhasában tapintható terime volt, mely esetenként a köldök fölé terjedt. A szeméremrésben kiboltosuló képlet csak 2 ízben volt észlelhető, további háromban interlabialisan látszott, de nem boltosult ki. Kilenc csecsemőnek volt egyéb súlyos fejlődési rendellenessége tapintható hasi terime nélkül. Ezek hydrometrokolposát a röntgenvizsgálat, műtét vagy boncolás derítette ki. A leggyakoribb kísérő fejlődési rendellenesség az anus imperforatus volt, emellett előfordult tuba-agenesis, sacrum-hypoplasia, vesicovaginalis és rectovaginalis sipoly, nyelőcső- és bélatresia, vese- és húgyúti anomaliák, uterus bicornis, sinus urogenitalis, polydactylia, szív-nagyér rendellenességek stb. 10 betegük meghalt, ezek közül nyolcnak súlyos fejlődési rendellenességei voltak, kettő sepsisben halt meg. Az obsructiót 10 csecsemőben hymen imperforatus, 13 esetben vaginalis stenosis vagy atresia, 3 ízben pedig cervicalis stenosis vagy atresia okozta. A hymenalis atresia tekinthető a legjobb indulatú formának, mert vele nem szokott egyéb fejlődési rendellenesség szövődni, és megoldása is egyszerű. A rendellenességek tisztázása elsősorban a röntgendiagnosztika feladata. Mint vizsgálati módszer a natív felvétel, urographia, cystographia, sino- és fistulographia jön szóba elsősorban, de a megfelelő eljárás kiválasztása mindig individualis legyen, nem sematizálható. Így elkerülhető pl. a régebben néha feleslegesen végzett hysterectomia.

Laczay András dr.

Spina bifida és burgonya. Clarke, C. A., McKendrick, O. M., Sheppard, P. M.: Brit. Med. J. 1973, *3*, 251—254.

A szerzők Renwicknek 1972-ben közölt feltevésével szállnak szembe, mely szerint az anecephalia és spina bifida esetek legnagyobb része összefüggésbe hozható azzal, hogy az anya a terhesség korai szakában Phytophthora infestans gombával fertőzött burgonyával került kapcsolatba akár evés, akár más felületi érintkezés útján. A feltevés szerint a fertőzött burgonyanövény gombaellenes, az emberre teratogen ellenanyagot termel.

A szerzők elismerik, hogy a feltevés végső bizonyítása, vagy elvetése csak prospektiv vizsgálat révén lehetséges, de ez túl sok időt venne igénybe. Ezért 83 iskoláskorú spina bifidás gyermek édesanyjának retrospektiv vizsgálatát végezték el.

85 gondosan kiválasztott kontroll-anyának hasonló kérdéseket tettek fel. A kérdések kiterjedtek az anyának a burgonyával kapcsolatos összes szokására (fogyasztás mennyisége, beszerzés helye, kesztyűhasználat hámozáskor, stb.). Több kérdés az anya egyéb étkezési szokására terjedt ki, emellett a kérdőív valódi célját elleplező számos kérdést tettek fel, amire azért volt szükség, mert a burgonya és spina bifida közti kapcsolat an angol laikus közönség körében is ismeretes.

Kiderült, hogy a burgonyafogyasztás mennyiségében és módjában nem állott fenn különbség a két csoport között. Érdekes viszont, hogy a beteg gyermekek anyái között gyakrabban fordul elő alacsony fehérje fogyasztás és általában gyakoribb a betegség.

A szerzők azt a következtetést vonják le, hogy az anyai burgonyafogyasztás nem játszik szerepet a spina bifida keletkezésében, annál inkább a helytelen táplálkozás. A prospektiv vizsgálatoknak azonban meg kell történniük.

Cholnoky Péter dr.

Epilepsiás asszonyok újszülöttjeinek veleszületett rendellenességei. Lowe, C. R. (Welsh National School of Medicine, Cardiff): Lancet, 1973, *I.* 9—10.

Az 1965—71 között Cardiffban született 31 877 újszülöttben 2,8%-os veleszületett rendellenesség gyakoriságot észleltek. 134 — a terhesség első harmadában antiepilepticumokkal kezelt — epilepsiás asz-

szony közül 9 szült rendellenes újszülöttet (6,7%). 11 antiepilepticumokkal a terhesség alatt nem kezelt epilepsiás asszony viszont csak 3 rendellenességgel sújtott újszülöttet (2,7%) hozott a világra. A 6,7%-os gyakoriság megerősíti az antiepileptikus kezelés teratogenitására utaló újabb adatokat. A kezelés szükségességekor azonban mérlegelni kell, hogy a rendellenesség előfordulás emelkedésének a veszélye (2,5-szeres) nem túlzottan nagy.

Czeizel Endre dr.

Perinatalis kérdések

Phototherapia és perspiratio insensibilis újszülött csecsemőben. W. Oh, H. Karecki (Department of Pediatrics, Harbor General Hospital, Torrance, Calif.): American Journal of Diseases of Children. 1972, *124*, 230—232.

Az újszülöttkori hyperbilirubinaemia kezelésében alkalmazott phototherapia sem mentes a veszélyektől és nem kívánatos mellékhatásoktól: ismeretes toxicitása a szemre, az endocrin rendszerre, az autonom idegrendszerre. A szerzők egy más ártalomra — a folyadékháztartás egyensúlyának zavarára — hívják fel a figyelmet.

Időre született, 12 hyperbilirubinaemiás és phototherapiában részesített, valamint 14 egészséges újszülött kontroll, illetve 10 szintén sárga, de fénykezelést nem kapott adatait ismertetik. A serum bilirubin értéke általában 18 mg% alatt volt és a kezelés 48—68 óráig tartott. A csecsemők súlyát olyan mérlegen regisztrálták, amelynek pontossága ± 5 g tévedést engedett csak meg. A táplálás és folyadékbevitel ellenőrzése mellett pontosan gyűjtötték a vizeletet; amennyiben utóbbi nem járt sikerrel, a csecsemőt nem vették számításba. A székletet lemérték pelenkával együtt nedvesen, majd szárítás után is, hogy a széklettel távozott folyadékot felmérjék.

Megállapították, hogy a phototherapiában részesítettek — a fénykezelés ideje alatt — általában gyorsabban lélegeztek: 59—63/perc értékkel, mint a kontrollok: 44—46/perc, illetve hyperbilirubinaemiások, de fénykezelést nem kapottak: 47—50/perc. A különbség significans. Továbbá: a fénykezelteknek értékelhetően több volt a vízvesztesége székletükkel, valamint magasabb volt a perspiratio insensibilis értéke is, mint a kontrolloké, illetve phototherapiát nem kapott icterikus csoporté. Hasonlóképpen több folyadékot fogyasztottak szájon át, bár ennek szintje nem bizonyult significansnak.

Az enteralisan jelentkező folyadékvesztésnek ma még nincs pontos magyarázata. Talán az epefesték photooxydatiója révén keletkező melléktermék valamelyike váltaná ki a fokozott peristaltikát (?).

Érett súlyú csecsemőkben valószínűleg nincs jelentősége a fokozott vízvesztésnek, mert a per os pótlásra valamennyien készek. Más a helyzet a kora- és alacsony súlyúakkal: ezekben a folyadékdeficitnek következményei lesznek. Ezt hangsúlyozni kell elsősorban azért, mert a koraszülött csoportot jóval gyakrabban kényszerül a gyermekgyógyász fénykezelésben részesíteni sajátos fiziológiai éretlensége folytán. Mivel a per os táplálás is nem ritkán nehézségekbe ütközik, a parenteralis folyadékbevitelre fokozott gondot kell fordítani.

Az emelkedett perspiratio insensibilisnek két oka lehet: 1. a fény direkt hatása a bőrfelületre; a felmelegítő effectus közvetlen következményeként jelentkezik az evaporatív folyadékvesztés; újabb vizsgálatok igazolták, hogy a bőr vérátáramlása phototherapia idején fokozott, 2. a fény kémiai energetikai hatása; a photonok thermalis átalakulása a sejtekben emeli azok energiaforgalmát, aminek távoli vetülete a növekedett légzésszám is. Valójában az a tény, hogy nincs significans különbség a fénykezeltek és kontrollok rectalis, valamint epigastrialis hőmérséklete között, bizonyítja, hogy — a megnövekedett hőveszteség ellenére — az energiaforgalom fokozódása kompenzál, s így thermalis egyensúly marad a szervezetben.

Kiss Szabó Antal dr.

Hypoxia és újszülöttek trauma iránti érzékenysége. Rowe, M. I., Uribe, F. (Division of Pediatric Surgery, University of Miami School of Medicine, Jackson Memorial Hospital, Miami, Florida, USA): Journal of Pediatric Surgery, 1972, 7, 482—489.

Már 1670-ben megfigyelte Boyle, hogy újszülött állatok hosszabb ideig élik túl az anoxiát, mint a felnőttek. 1929-től számos élettani kísérlet foglalkozott újszülöttek prolongált hypoxiás túlélési jelenségeivel. A klinikai kísérletezés vetette fel, hogy a hypoxiás újszülött fokozottan érzékeny traumára. Ha ez igaz, akkor ez veszélyes klinikai állapotot eredményezhet, hiszen a hypoxiás csecsemőt kezelő orvost gyakran megtévesztheti a hamis biztonságérzet, amit az újszülöttek hypoxiával szembeni, ismert nagyfokú tűrőképessége és a hypoxia okozta klinikai tünetek elmaradása nyújt. Ha a hypoxiát figyelmen kívül hagyjuk, vagy nem avatkozunk be megfelelően, akkor a hypoxia közben elviselt, viszonylag kisebb élettani insultus is gyors állapotromláshoz vagy halálhoz vezethet. A szerzők tanulmányukban ezt a kérdést vizsgálták.

Kísérletsorozatukban 16 újszülött sertésből négyórás hypoxia (10% oxigén + 90% nitrogén belélegeztetése) után, 15 újszülött sertésből pedig négyórás szobalevegőn tartózkodás után 10 perc alatt lebocsátották számított vértérfogatuk negyedrészét. A megfigyeléseket a négyórás, véreztetés előtti periódusban és a véreztetés után további 90 percen át végezték. A következő paramétereket vizsgálták: artériás vér pH, pCO_2 pO_2, base excess, haematokrit, serum és vizelet osmolalitas, pulsus, arteriás vérnyomás, centrális vénás nyomás, szívindex és testhőmérséklet.

A véreztetés előtti, négyórás periódusban a szobalevegőt lélegző kontroll állatokon kevés anyagcsere-változást észleltek, haemodynamikai változást nem. A hypoxiás állatok cardiovascularis értékei stabilak maradtak, de csökkent a hőmérsékletük (39,6 C-fokról 36,8 C-fokra), pO_2 értékük (66 Hgmm-ről 27 Hgmm-re), pCO_2 értékük (40,3 Hgmm-ről 28,3 Hgmm-re). A pH-változatlan maradt, bár base excessük enyhén (—3,3 mEq/l-ről —8,2 mEq/l-re) csökkent.

A véreztetést követő 90 percben a szobalevegőt lélegző állatok mind életben maradtak, a hypoxiás állatok közül azonban 9 elpusztult a véreztetést követő 5. és 35. perc között.

A véreztetést követő megfigyelési időben a szobalevegőt lélegző állatokban a pH, pCO_2, base excess és testhőmérsékletük csak enyhén csökkent, pulsusszámuk mérsékelten emelkedett, szívindexük és artériás vérnyomásuk mérsékelt csökkenést mutatott. Ezzel szemben a hypoxiás állatokban — bár azok is viszonylag stabil homeostasisúnak tűntek a véreztetés előtti időszakban — súlyos metabolikus acidosis alakult ki (pH-értékük 7,387-ről 7,114-re csökkent, base excessük a 90 perces periódus végén —21 mEq/l volt), és folyamatosan csökkent igen alacsony értékekig pulsusszámuk (235/min-ről 201/min-re), artériás vérnyomásuk (90,5 Hgmm-ről 42,4 Hgmm-re), szívindexük (41%-ra) és testhőmérsékletük (35,4 C-fokra).

A négyórás hypoxiát tehát látszólag jól tűrték az újszülött sertések, mégis 56%-uk elpusztult a véreztetés követően, és a túlélő állatok állapota is jelentősen romlott. Ismét bebizonyosodott az újszülött szervezet fokozott hypoxiatűrése, de amit korábban nem hangsúlyoztak kellőképpen, az a stabil hoemostasisúnak tűnő, de hypoxiás állatok fokozott érzékenysége az egyéb körülmények között rendszerint nem halálos insultus iránt. Az újszülött sebészeti beteg gyakran mérsékelten hypoxiás. A hypoxiás csecsemők tolerantia hiánya lehet felelős az alacsony artériás pO_2 értékű sebészeti betegek állapotának hirtelen rosszabbodásáért műtétet követően.

Praefort László dr.

A respiratorikus distress syndromában szenvedő újszülöttek oxygen kezelése következtében kialakuló bronchopulmonalis dysplasia. S. H. Tsai és mtsai (Hennepin

County General Hospital and University of Minnesota Medical School, Minneapolis): Radiology. 1972, *105*, 107—112.

A respiratorikus distress kezelésére alkalmazott tartós oxygenbelégzés következtében kialakuló bronchopulmonalis dysplasia ismert kórkép, mely a hyalinmembran betegség gyógyulási szakában superponálódó oxygen-toxicitás következménye. A szerzők 47 ilyen eset klinikai, pathológiai és radiológiai adatainak összehasonlító elemzéséről számolnak be. Betegeik közül csak 3 nem volt koraszülött. A respiratorikus distress kórismézét a tachypnoe, dyspnoe, cyanosis és a röntgenkép alapján állították fel. Az oxygen kezelést legrövidebb ideig 3 órán át, leghosszabb tartammal 339 órán keresztül alkalmazták. Két eset kivételével sorozat mellkasfelvételek rendelkezésre álltak. Anyagukban csak a meghalt és pathológiailag feldolgozott esetek szerepelnek.

A klinikai adatokat, pathológiai leleteket és a röntgenelváltozásokat jól áttekinthető táblázat foglalja össze, mely az oxygenkezelés időtartama szerint csoportosítja az anyagot. A 100 óránál rövidebb ideig tartó oxygenbelégzés után dominált a pathológiai képben a hyalinmembran betegség. 20—30 óra után megjelent az exsudativ reactio és annál kifejezettebbé vált, minél tovább tartott az oxygenlélegeztetés. 50 óra után már minden esetben kimutatható volt a kezdődő proliferatív reactio is, mely 100 óra felett már interstitialis fibrosis képét mutatta, néha fibroproliferatív obliteratív bronchiolitissel és cystikus bronchiolectasissal.

A röntgenképeken kezdetben a hyalinmembran betegségre jellemző reticulogranularis rajzolat látszott levegő-bronchogrammal. 25—50 óra oxygenbelégzés után a bronchopulmonalis dysplasia első jeleként kis vacuola-szerű felritkulások mutatkoztak, melyek később vaskos gócos-köteges rajzolat között kiterjedt cystosus-emphysemás jellegűvé növekedtek. A szív nagysága normális volt. 4 esetben pneumothorax, 1 esetben pneumomediastinum alakult ki.

Túlélőkön tüdő-fibrosissal, cor pulmonaleval kell számolni.

Laczay András dr.

A foetus és a csecsemő obstructív húgyúti rendellenességei, ezek viszonya az újszülöttkori pneumomediastinumhoz és pneumothoraxhoz (légúti blockhoz). W. A. Renert és mtsai (Columbia-Presbyterian Medical Center, Columbia College of Physicians and Surgeons, New York): Radiology. 1972, *105*, 97—105.

A respiratiós distress tüneteit mutató újszülöttek mellkas röntgenfelvételén nem ritkán látható mothorax. Ezen esetek nagy részében pneumomediastinum vagy pneumothorax a húgyutak és egyéb belső szervek részéről fejlődési rendellenesség nem mutatható ki. Sokszor azonban a pneumomediastinum, pneumothorax vagy interstitialis pulmonalis emphysema hátterében a húgyutak obstructiv fejlődési rendellenessége húzódik meg, esetleg egyéb vizeletelválasztási zavart okozó dysplasia.

Az amnion-folyadék jelentős része a magzati vizelet. Ha bármely okból a magzat nem vizel, oligohydramnion alakul ki. A magzat így védtelenül ki van téve a környezeti mechanikai hatásoknak, az uterus compressiójának. Ennek következtében különböző másodlagos fejlődési rendellenességek alakulhatnak ki, köztük a mellkas összenyomottsága miatt tüdő-hypoplasia. Az ilyen hypoplasiás tüdő bizonyos mértékű tágulásra képes, különösen mesterséges lélegeztetési manőverek hatására, de csökkent tágulékonysága rupturához vezet — pneumothorax, pneumomediastinum alakulhat ki. Az egyéb anomaliák közül jellegzetesnek tartják az összenyomott orr- és fülek okozta arckifejezést, a végtag-rendellenességeket.

A szerzők részletesen ismertetnek 9 esetet. Ezek közül 3 újszülött súlyos fejlődési hibái miatt életképtelen volt, a többi megfelelő kezeléssel életképesnek bizonyult. Az utóbbi csoportból négy esetben a születés után felismerték és megoldották a húgyrendszeri anomaliát: három újszülöttön hátsó húgycsőbillentyű volt az akadály, a negyedikben jobb vese-agenesis állott fenn baloldali hydronephrosissal. Utolsó két esetükben az újszülöttkori pneumothorax és pneumomediastinum hátterében nem fedezték fel azonnal a húgyúti anomaliát, normálisnak tűnő 8 hetes, ill. 3 hónapos csecsemőkor után figyeltek csak fel a fejlődés elégtelen voltára. Ekkor végzett vizsgálatokkal derült ki egyik esetben húgycsőbillentyű okozta kétoldali hydronephrosis perirenalis urinomával jobboldalon, a másik esetben pedig kétoldali hydronephrosis kimutatható obstructio nélkül.

Az életképtelen újszülöttek esetében az összefüggésnek nincs gyakorlati jelentősége. Életképes csecsemőkön azonban fontos a légúti elváltozások hátterében meghúzódó húgyúti anomalia felismerése és korán megfelelő kezelése.

Laczay András dr.

„A Wilson—Mikity-syndromához". L. Weingartner, U. Sitka (Kinderklinik der Martin-Luther-Universität Halle—Wittenberg): Klinische Pädiatrie. 1972, *185*, 1—11.

1960-ban írta le Wilson és Mikity először koraszülötteken a róluk elnevezett syndromát (ezután év alatt 25 beteget észleltek, akik W—M-s). Az ismertetett esetek száma 100 körül van. A szerzők 10 közül 13 érett (hat 3000 g feletti), 12 koraszülött volt. Tehát nem csupán koraszülöttek megbetegedése mint egyesek föltételezték. A fiúk: lányok aránya 19:6. A 25 betegből 17 meghalt.

A *tünetek* hamarosan a megszületés után, de néha néhány nap múlva kezdődnek. Dyspnoe és cyanosis jellemzik, s a kórfolyamat csaknem egészében a tüdőben zajlik le. Folyamatosan igényelnek O_2-t. A halál cardialis és respiratorikus elégtelenség tünetei mellett következik be. A légzésfrequentia alacsonyabb, mint az interstitialis pneumonia extrém, 100/min értéke esetén, az 55—80/min-ot nem lépi túl. A betegség néha gyorsan éri el csúcspontját, máskor diszkrét jelekkel mutatkozik. Olykor gyorsan visszafejlődik, máskor csak lassan javul, hyperpnoe és mellkasi behúzódások észlelhetők hónapok múlva is. A hallgatózási és kopogtatási lelet csekély. Jellemző a röntgenkép. Kezdetben a felső lebenyekben symmetrikus, csíkszerű kötegezettség látható, amely hálózatos, cystikus, lépesmézszerű elváltozásba megy át. Ha a gyermek életben marad, az elváltozás intenzívebbé válik és már a basisokon is fellelhető.

Differenciáldiagnosztikai szempontból újszülöttkorban az RDS hyalinmembran és aspiratiós alakjától, kívülük a cong. lobaris emphysemától, pneumoniáktól, mucoviscidosistól, listeriosistól, interstitialis pneumoniától és a Hamman—Rich-syndromától (tüdő-fibrosis) kell elkülöníteni. Az utóbbival egyesek azonosnak tartják.

Légzésphysiologiai szempontból a tüdő csökkent tágulékonysága (compliance) és kilégzéskor fokozott, nem elasztikus áramlási ellenállása áll fenn, kifejezett respiratorikus acidosissal, a pCO_2 emelkedésével és a pO_2 csökkenésével. Jobbról-balra shunt is jelen van.

Kórbonctanilag a tüdőelváltozások állnak az előtérben. Makroszkóposan erős emphysema, kisfoltos atelectasia, a szív hypertrophiája és dilatatiója, mely chronikus cor pulmonaleig fokozódhat. A hypertrophia miatt cardiomegaliás szív állhat elő. Szövettanilag az alveolaris septumok megvastagodása, emphysema, parenchyma-veszteség és az interstitium átépülése áll az előtérben. Jellemző, hogy a septumok helyenként elvékonyodnak, és fragmentumaik bunkószerűen az alveolusokba lógnak. A septumokban csaknem kizárólag monocytoid, kereksejtes beszűrődés uralja a képet. A collagen rostok jellegzetes elváltozása fellelhető.

A W—M-s. *aetiológiája* tisztázatlan. Vitatott, hogy vele született vagy szerzett megbetegedésről van-e szó. A szerzők a létrehozó tényezőit ismertetik; a maguk részéről a collagen rostok megzavart képződését tartják a leglényegesebbnek.

Prognosis rossz, mintegy 60—70 százalékos halálozással kell számol-

ni. 25 betegükből 8 maradt életben. Therapiásan az O_2, antibiotikus, corticoid és digitalis kezelésnek csak csekély a hatása. A folyamat magától visszafordulhat, de az életben maradottakban nagy a fertőzésekre, bronchitisre és annak maradványelváltozásaira (kötegezettség, hálózatos, lépszerű struktúra) való hajlam. Egyébként az életben maradottak fejlődése normális.

Az újszülöttkori cyanosisok differentialdiagnosisában van jelentősége e kórkép ismeretének.

Palásthy Géza dr.

Onkológia

A foglalkozási rákról. WHO Features 1972. december. № 23.

A foglalkozási rák ma kb. bizonyítottan 1%-át teszi ki az összes rákoknak. A kiadvány szerzői szerint ez a százalék a valóságban magasabb.

I. *Foglalkozási rákkeltő anyagok.* 1. *Vegyi anyagok.* Számos anyagról rákepidemiológiai vizsgálatok alapján tudjuk, hogy rákkeltő. Ezeket röviden a közlemény felsorolja. A kémiai szerkezetből rákkeltő hatásra következtetni nehéz. Állatkísérletek szükségesek.

2. *Ionizáló sugárzás.* Országonként a dolgozók 2—8%-a van ionizáló sugárzásnak kitéve: radiológusok, lumineszkáló anyaggal dolgozók az iparban, urán és egyéb területen dolgozó bányászok. Az első két foglalkozási körben a vizsgálatok szerint a rákkeltés valószínűsége alacsony. Urán- és egyéb bányászoknál a belélegzett radon miatt a tüdőrák fokozott figyelmet érdemel.

Feladatok: a radioaktív szennyeződés korai felismerése; radioaktív anyagok kiválasztódását elősegítő gyógyszerek kutatása; sugárzó anyagokkal dolgozók munkaalkalmassági kiválasztása; sugárzásnak kitett dolgozók orvosi vizsgálata a munkaviszony megszűnte után is; kémiai anyagok és sugárzás szinergista hatásának vizsgálata.

II. *Járványtani kutatásokban* a standardizált módszerek fontosságát hangsúlyozza a cikk. A foglalkozási ártalom ritkán az egyedüli rákkeltő hatás, a szinergista okokról keveset tudunk, ezért modern adattároló módszerekkel az expozíciónak kitett dolgozóknak lehetőleg összes adatait rögzíteni kell. Újabb adatok szerint a veszélynek kitett dolgozók csoportjában a második rák keletkezésének lehetőségét is számításba kell venni.

III. *Állatkísérletek* szükségesek egyrészt a járványtani vizsgálatok igazolására, másrészt állatkísérletek irányítják a járványtan figyelmét újabb rákkeltő anyagokra.

IV. *A dolgozók védelme:* 1. A rákkeltő hatású anyagokat teljesen zárt rendszerben kell előállítani. 2. A rákkeltő anyagokat teljesen lebomlott, veszélytelen állapotban kell megsemmisíteni. 3. Minden rákkeltőt tartalmazó anyagról a felhasználót értesíteni, a küldeményt címkézni kell. 4. Időnként felül kell vizsgálni, hogy szükséges-e a rákkeltő gyártása, más anyaggal nem helyettesíthető-e. 5. A rákkeltők vizsgálata problémát jelent kis iparágakban, ahol nincs meg a saját munkaegészségügyi hálózat. Ezeknek a vállalatoknak területi vagy országos intézeteknek kell rendelkezésükre állnia. 6. Laboratóriumokban, állatházakban rákkeltők használatát minimálisra kell korlátozni. Tanítási célra nem szabad felhasználni. 7. Orvosi vizsgálatokban fontos a hosszútávú ellenőrzés, akár 15—40 éven át. 8. Törvényhozásilag kell szabályozni a rákkeltő anyagok gyártását, forgalmazását, a sugárvédelmet és az oktatást.

Füzy Márton dr.

A mastopathia és a cc mammae hatása a genitálékra. Zhaktaev, M. K. (Kísérleti és Klinikai Onkológiai Intézet endokrinológiai osztálya, Moszkva): Akusersztvo i ginekológia. 1972, № 10. 55—59.

Klinikai és kísérleti megfigyelések alapján funkcionális összefüggést észleltek a genitálék és a mammák állapota között. Bizonyított, hogy az emlőkben lejátszódó kóros folyamatok az endokrin egyensúly felborulásával járnak, ovarialis menstruatiós dysfunctiót okoznak.

Az összefüggés bizonyítására 320 mastopathiás (mp.) és 358 cc mammaes (CcM) beteg adatait vizsgálták át. Kontrollként 1000 egészséges nő adatai szolgáltak. Az adatok szerint a CcM és a mp. anamnesztikus előzménye a korai nemi érés és a kifejezetten késői menopausa, ami fokozott ovariumaktivitás miatt húzódik ennyire ki. Nagyon gyakori a menstruatiós zavar (kontroll 15,2%, CcM 73%, mp. 81 százalék).

Leggyakrabban hypermenorrhoea, illetve dysmenorrhoea a panasz. Az anamnézisben bizonyított az előrement gynaecologiai megbetegedés — 50% —, a kontroll csoportban ez mindössze 33%.

A gyulladások helyes és időbeni kezelése biztosítja az emlők fiziológiás állapotának megőrzését, különben a hosszan tartó funkciózavar pathológiás transformatióhoz vezet a mammákban, amelyet a menstruatio zavara is kísér.

A betegeken a hormontherapia mellett sokszor ovarectomiát is végeztek, ilyenkor nagyon gyakran a műtéti preparátumban cystikus elfajulást, fibromyomás elváltozást konstatáltak. Az endometrium hyperplastikus transformatiója mint kísérő folyamat volt kimutatható. Ezek a változások törvényszerűek.

(Ref.: A cikk alapján még jobban világossá válik, hogy a nőgyógyász felelős az állandó onkológiai kontrollért, a mindennapos vizsgálatoknak ki kell terjednie az emlők inspectiójára és palpatiójára is.)

Vajda Róbert dr.

A tüdőrák mint endokrin betegség. Rao, L. G. S. (Southern General Hospital, Glasgow, SW1, G. B.): Nature. 1972, *235*, 220—222.

Nem minden dohányos betegszik meg tüdőrákban, kell egyéb aetiológiai tényezőknek is lenniük. Ezen egyéb faktorok vizsgálata során a szerző azt találta, hogy a tüdőrákos betegek vizeletében kevesebb az androsteron, összehasonlítva az 5-β-etiocholanolonnal, valamint több a 17-hydroxy-steroid. Az egyes frakciók arányát vizsgálva a tüdőrákos, nem tüdőrákos tüdőbeteg és az egészséges egyének között szignifikáns különbséget talált. Számítása szerint az eljárást 90 százalékos valószínűséggel diagnosztikus próbaként lehet használni. A tüdőrák és a dohányzás kapcsolata sokkal kevésbé bizonyult szignifikánsnak ezen az anyagon, mint a steroidkiválasztás megváltozásában észlelt összefüggés. A hormonürítés jellegzetessége a daganat eltávolítása után is megmarad, ezért az a véleménye, hogy nem a tüdőrák a megváltozott hormonkiválasztás oka, hanem fordított az összefüggés. Azt találta, hogy a hormonkiválasztás és a betegség stádiuma között nincs kapcsolat, ellenben a praeoperativ androsteron-szint meghatározásával felvilágosítást nyerhetünk a betegek túlélési kilátásáról. Ismeretes a steroidok szerepe az immunfolyamatokban: ez befolyással lehet a tumor-propagatióra, különösen a haematogen disseminatióra. Mivel az androsteron-hiány a tüdőrák rossz prognózisát jelzi, ennek a hiánynak a megszüntetése — a steroid vagy egy megfelelő praecursor adagolása — therapiás értékű lehet.

Vadász Imre dr.

Immunszabályozás, oncogen vírusok és malignus lymphomák (hypothesis). Schwartz, R. S. (New England Medical Center Hospitals, Boston): The Lancet. 1972, *1*, 1266—1269.

A szerző hypothesisét két tényezőre alapozza: 1. valamennyi sejt képes RNA tumor vírust képezni. Ezt az elképzelést támogatja *a)* az RNA dependens DNA polymerase identifikálása, ez az enzym lehetővé teszi az RNA tumor vírus genetikai információjának bejutását a megbetegített sejt DNA-jába, *b)* normálisan vírusmentes törzsek kémiai anyagokkal kezelt embriósejtjei képesek RNA vírusok képzésére. 2. Az egyed egyik legáltalánosabb fiziológiai képessége — az immunválasz — latens oncogen vírusokat aktiválni tud. A szerző elképzelése szerint a lymphocyták latens oncogen vírusokat tartalmaznak és a vírusok érvényre jutásának megelőzésére valamilyen vé-

dekező rendszer áll a szervezet rendelkezésére. Véleménye szerint a szabályozó rendszer az immunválaszt reguláló feed back mechanizmus.

Immunválasz alkalmával aktiválódó oncogen vírusokat állatkísérletekben graft versus host (G. V. H.) reactiók során tudtak kimutatni. E reactiókkal kapcsolatban egerekben lymphomák fejlődtek ki és ezek gyakoriságát csökkenteni lehetett a G. V. H. reactio blockolásával. A reactio során a vírusokat ki tudták mutatni specifikus in vitro módszerekkel és elektronmikroszkóppal és e vírusok lymphomát indukáltak újszülött egerekben. RNA vírusok jelenlétét tudták kimutatni kevert lymphocyta-kultúrákban is már napokkal a tenyésztés kezdete után és megjelenésüket gátolni tudták mitomycinnel, vagy előzetes PHA stimulatióval.

Az immunválasz alkalmával aktiválódó oncogen vírusok korlátlan termelésének a feed back mechanizmus szab határt, limitálva az antigen stimulusra aktiválódó lymphocyták számát és ezzel együtt a vírusok aktiválódását is. Ha e feed back kontroll károsodott, a vírusok aktiválódásának, szaporodásának és ezzel együtt a daganat kifejlődésének veszélye növekszik. Az immunválasz feed back kontrolljának legfőbb szabályozói az antitestek, melyek nemcsak a további antitest synthesist gátolják, hanem leállítják a lymphocyták blastos transformációját is in vivo. Ha a reguláló mechanizmus hibásan működik — rendszerint akkor, ha az antigenhez nagy affinitással kötődő IgG antitestek titere alacsony — az immunreactio hónapokig tarthat alacsony antigen-affinitású IgM antitestek termelésével és a lymphoid szövet persistáló hyperplasiájával. Hasonló helyzetet láthatunk immunsuppressiós szerek adása alatt is. Hyperimmunisatióban az immunválasz azért folytatódik, mert az antitestek mennyisége nem tud lépést tartani az antigenjelzéssel. Az eredmény: nagy affinitású antitestek nagy száma, azonban az immunregulatio hiánya miatt lymphoid hyperplasia fejlődik ki. A felsorolt példákban a lymphocyták transformatiója nem szűnik meg és nem csökken azoknak a sejteknek száma, amelyek képesek fenntartani az aktivált vírusok szaporodását. Szerepet játszhatnak a kontroll mechanizmusban a thymus dependens lymphocyták is (és pathológiás esetekben szintén jelentőségük lehet).

E hypothesis közelebb visz néhány klinikai probléma megértéséhez. Ilyen megoldatlan probléma például a vese-transplantatiók recipienseiben gyakran jelentkező neoplasmák (lymphomák!) okának magyarázata. Másik ilyen probléma az immundeficientiában szenvedő betegekben nagy gyakorisággal előforduló lymphomák. A szerző által hangoztatott elképzelés magyarázatot ad mindkét jelenségre és magyarázható a Burkitt-lymphoma és a malária előfordulási területének hasonlósága is: a parazita beavatkozik a feed back mechanizmusba — stimulálja a lymphoid szövetet, de részben elnyomja az antitestek termelését. Hasonlóképpen megválaszolható a tumorok autoimmun kórképekben megfigyelt gyakori előfordulásának oka is. A szerző elképzelését a tumorgenesis egyik útjának tartja.

Liptay László dr.

A carcinoma immuntherapiája: intradermalis tumorok regressziója és nyirokcsomó metastasisok praeventiója élő mycobacterium bovis intralaesionalis injekciója után. B. Zbar és mtsai: Nat. Cancer Inst. 1972, *49*, 119—130.

Kísérletesen idéztek elő daganatot tengerimalacokban májrákos állatok transplantálható ascites sejtjeinek intradermalis (ID) injekciójával. ID daganat növekedése indult meg és 6—7 nap múlva áttételeket adott a regionalis nyirokcsomókba. A kialakult daganat eltávolítása, illetve besugárzása helyileg gátolta a daganatképződést, de ugyanakkor a nyirokcsomó-áttételek létrejöttek. A szerzők élő Calmette—Guérin-bacillusokat (BCG) oltottak a kialakult ID daganatba és ez az eljárás a daganat teljes visszafejlődését eredményezte, valamint gátolta a nyirokcsomó-áttételek kifejlődését.

Jellemző összefüggést találtak a daganat nagysága és a therapiás hatás között. Az intratumoralis (IT) BCG injekció teljes daganatregresszióhoz vezetett azon állatok 63%-ában, amelyekben 95 mg súlyú volt a daganatmassza; ez a daganatsejtekkel történt oltás után 7 nappal következett be. 12 nap után 425 mg súlyú daganat fejlődött ki, ekkor már csak a kísérleti állatok 16%-ában volt hatásos a BCG IT injekciója.

BCG okozta daganatsejt-pusztulás cellularis és molekularis magyarázata még nem tisztázott, de valószínűleg három lépésben történik: 1. a gazdaszervezet egyes lymphocytái felismerik a BCG antigeneket. 2. Ezek a specifikus sensitiv lymphocyták reagálnak a BCG-vel, megindítják a cellularis immunitás mediator anyagainak termelődését, melyek monocyta-felhalmozódást idéznek elő. 3. Monocyták megkötik a tumor antigeneket és mintegy közvetítik a szenzitív lymphocyták számára, hogy felismerjék azokat.

BCG IT injectiójával kezelt állatokban systemás tumorimmunitás fejlődött ki: 70 nappal a BCG kezelés után újból daganatsejtekkel fertőzték a tengerimalacokat és valamennyi tumormentes maradt.

E kísérletek modellként szolgálhatnak klinikai és therapiás tanulmányok számára.

Varsányi Rózsa dr.

Genetika

„Pimasz" („mulibrey") törpenövés, új autosomalis recesszív syndroma pericarditis constrictióval. Perheentupa, J. és mtsai (Children's Hospital, Univ. Helsinki, Helsinki): Lancet. 1973, *I*, 351.

Korábban ismeretlen autosomalis recesszíven öröklődő törpeséget írnak le 23 — 4 hónap és 23 év közötti — betegen, akikben a nanosomia a pericardiumra, izomzatra, májra, arcra-agyra és szemre kiterjedő tünetekkel társult. (Mnemotechnikai meggondolásból az angol „mulibrey" helyett talán a PIMASZ elnevezés ajánlható.) Jellemző tünetek: (I) a növekedésvisszamaradás már a születéskor szembetűnő, de később még progrediál is; (II) háromszögletű arc hydrocephaloid koponyával; (III) gracilitás és izom-hypotonia; (IV) sajátságos hang; (V) megnagyobbodott máj; (VI) emelkedett vénás nyomás; (VII) sárgás foltok és dispers pigmentáció a szem fundusán; (VIII) végül a pericarditis constrictio is lényeges része a syndromának és az életkilátás tulajdonképpen ennek függvénye.

Czeizel Endre dr.

Pater semper... Ashton, J. R. (Dept. Psychol. Med., Royal Victoria Infirmary, Newcastle upon Tyne NE1 4LP): Lancet. 1973, *II*, 451.

A szerkesztőségnek küldött levél tulajdonképpen a legutóbbi CIBA symposion („A mesterséges inseminatio és embryo-átvitel jogi megítélése és etikája") egyik előadását kommentálja. Philipp, E. E. egy délkelet-angliai városban közel 300 családban széles körű vércsoportvizsgálatot végzett és ezek alapján a gyermekek 30%-ának (!) a törvényes apa nem lehetett természetes apja. Mindez azt jelentené, hogy a korrekt genetikai vizsgálatoknak és a genetikai tanácsadásnak szinte elengedhetetlen előfeltétele az apaság igazolásának kellene lenni.

(Ref.: A pater semper incertus 30%-os értéke nehezen hihető, pedig állítólag korrekt vizsgálatok eredménye egy reprezentatívnak mondott angliai városban.)

Czeizel Endre dr.

Új állandó kromoszóma rendellenesség idült myeloid leukémiában quinacrin fluoreszcenciával és Giemsa-festéssel igazolva. Rowley, J. D. (Depart. Med., Univ. Chicago, Illinois, 60637): Nature. 1973, *243*, 290—293.

Az ún. Philadelphia kromoszóma (Ph_1) régóta ismeretes mint az idült myeloid leukaemia kórjelző cytogenetikai jele. Idáig a Ph_1-et a 22-es kromoszóma hosszúkar-deletiójának tartottuk. A szerző most

arról számol be, hogy idült myeloid leukaemiásokban a 9-es kromoszóma hosszú karján konzekvensen egy kis plusz kromoszómarész figyelhető meg, és az a 22-es kromoszóma letört karrészletének felel meg. Eszerint az idült myeloid leukaemiában nem deletióról, hanem reciprok translocatióról van szó.

Czeizel Endre dr.

Új kísérletek a gén-átvitel kérdéséhez. (Szerkesztőségi cikk): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1973, *98*, 1544.

Merril és mtsai nemrégiben közölték, hogy E. coli baktérium galaktóz („lac-")-operonját tartalmazó transducált *(ref.: λ-)* phagot sejttenyészetben sikerrel vittek be emberi galactosaemiás *(ref.:* fibroblast-) tenyészet sejtjeibe, miáltal azok enzymdefectusa *(ref.: α-D-*galaktóz-1-P-sav-uridyl-transferase = GPU-transferase) megszűnt *(ref.:* tehát a galactosaemiás sejtekben a hiányos enzym synthesise megindult! L.: Nature, 1971, *233*, 398., továbbá: Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 1901., Orv. Hetil. 1972, *113*, 1215. és 1973, *114*, 1013.). McBride és Ozer közölték most (Proc. Nat. Acad. Sci. Wash. 1973, *70*, 1258.), hogy *izolált metaphasis-chromosomákkal is sikerült genetikus eredetű anyagcserezavar megszüntetése* sejttenyészetben.

Egérsejteket használtak, amelyeknek elveszett az a képességük, hogy hypoxanthin-guanin-phosphoribosyl-transferaset termeljenek. *(Ref.:* ez a ferment hypoxanthint és guanint 5-phospho-ribosyl-1-pyro-phosphorsavval kapcsol össze, a megfelelő nucleotidákat: inozinsav, guanilsav, hozva létre. A ferment „képeztetését" 3 gén irányítja, ezek egyike az X chromosomában van; hiánya emberen a köszvény egyik formáját, a Lesch—Nyhan-kórt hozza létre.)

Ezeket az egérsejteket kínai hörcsög fibroblastjainak izolált metaphasis-chromosomáival hozták össze, mire az egérsejtek egy kis részében (10^{-7}, 10^{-6}) (!!) az enzym képződése megindult. Bebizonyosodott, hogy ez a hörcsögsejtekből átkerült génnek köszönhető, tehát nem arról van szó, hogy a hiányos egér gének reaktiválódtak volna. *(Ref.:* eddig is ismert volt a következő kísérlet: UV fényben inaktivált Sendai-vírus jelenlétében különböző állatfajok sejtjei „hybridizálhatók", pl. magvas csirke-vvs.-ek emberi daganatos HeLa-sejtekkel. Több magvú sejthybridek keletkeznek, melyek békésen élnek tovább, osztódnak, és bennük fehérje-synthesis folyik. Osztódáskor azonban a vvs.-sejtmagok „pulverizálódnak", és az ilyen *szétporladt genetikus anyagrészecskékkel át lehet vinni az új sejtbe olyan enzym-synthesis genetikus információját, amely enzymet előzetesen az illető sejt nem termelt!)*

A leírt módszer a szerzők véleménye szerint a sejttenyészetben történő genetikai vizsgálatok fontos segédeszköze lesz; a gyakorlati alkalmazással kapcsolatban (gén-átvitel öröklött betegségekben) a szerzők igen szkeptikusan foglalnak állást.

(Ref.: Ha ez mindenképpen indokolt is, az eredményes kísérlet elméleti jelentőségét nehéz túl nem becsülni.)

Szőnyi Ferenc dr.

Mozaik E-trisomia 12 éves leányban. Rosenkranz, W. és mtsai (Institut für Humangenetik, Graz): Pädiatrie und Pädologie. 1973, *8*, 216—222.

Az E-trisomiás csecsemők 90%-a meghal az első életéven belül, de a mozaik trisomiások között is csak egy-egy 7 és 8 éves gyermeket írtak le eddig.

A szerzők által megfigyelt 12 éves leány mitosisainak 85%-a E-trisomiás, 15%-a normális volt. Az Edwards-syndroma klasszikus tünetei hiányoztak; szembetűnő vonásai az alábbiak voltak: hátracsapott homlok, kiugró orrgyök, enyhe exophthalmus, keskeny maxilla, magas szájpadív, alacsonyan ülő, dysplastikus fülek, punctum maximummal a bal IV. bordaközben rövid systolés zörej. I. Q.=62.

A gyermek születésekor 2070 g-os volt, anyja 39, apja 38 éves volt. Az eddigi mozaik E-trisomiások magas anyai életkora (31 év átlagban) megegyezik a „tiszta" E-trisomiások 31,7 éves átlagos anyai életkorával.

Méhes Károly dr.

Cytogenetikai vizsgálatok ismételt abortusban. Bhasin M. K. és mtsai (Institut für Humangenetik der Universität, D—6300 Giessen, NSZK): Humangenetik. 1973, *18*, 139—148.

Ismételt spontán abortusok miatt chromosoma-vizsgálatot végeztek 16 házaspár és 11 asszony véréből. Két rendellenességet találtak:

1. Egy 38 éves nőben kiegyensúlyozott D/D translocatio tűnt fel, amely autoradiographiával és sávmódszerekkel 13/15 translocatiónak bizonyult.

2. Egy 25 éves nő egy éven belül két spontán vetélésen esett át. Karyotypusa normális: 46,XX. Teljesen egészségesnek tűnő, intelligens, 30 éves férjében egy 1-es chromosoma látszólag hiányzott és helyette többletként egy 2-esnek imponáló submetacentrikus chromosomát találtak. Giemsa-sávfestéssel kiderült, hogy az 1-es chromosoma pericentrikus inversiójáról van szó.

A fenti esetek is rámutatnak a házastársak cytogenetikai vizsgálatának jelentőségére habituális vetélésben.

Méhes Károly dr.

Chromosoma-vizsgálatok ismételt spontán abortusokat átélt házaspárokban. Käosaar, M. E., Mikelsaar, A.V. N. (Genet. Inst. Univ., Tartu 202400, Szovjet-Észtország): Humangenetik. 1973, *17*, 277—283.

28 olyan házaspárt vizsgáltak, akik két vagy több spontán abortust éltek át. 8 esetben találtak a szokásostól eltérő chromosomát: 3 férfiban hosszú Y-t, 2 asszonyban satellitákat a 17-es chromosomán, 1 férfiban és 1 nőben az egyik D-autosoma rövid karjának meghosszabbodását, 1 nőben kettős satellitákat az egyik G-chromosomán.

20 kontroll házaspár vizsgálatakor csak egy férfiban találtak feltűnően rövid Y-t. A különbség significans ($p < 0{,}05$), a „mikroanomáliák" szerepe azonban nem tisztázott. Módszerükkel a normális populáció 4,1%-ában mutathatók ki hasonló variánsok, a spontán abortust átélt házaspárokban gyakoriságuk 28,6%. Feltehető, hogy a mikroanomáliák aetiológiai szempontból heterogének: egyes esetekben kis translocatiókról van szó, mások „normális variánsok".

Méhes Károly dr.

Gastroenterologia

Összehasonlító vizsgálat az idült gyomorfekély carbenoxolon és gefarnat kezeléséről. M. J. S. Langman, Knapp, D. R., Wakley, E. J. (University of Nottigham Med. School, Nottingham): Brit. Med. J. 1973, *3*, 84.

Doll és mtsai kontrollált kísérletekben már évekkel ezelőtt (1962, 1965) igazolták, hogy a carbenoxolon elősegíti a gyomorfekély gyógyulását. Ugyanakkor megállapítást nyert, hogy szedése mellékhatásképpen elég gyakran okoz só és vízretentiót. Többen beszámoltak — nem kellően kontrollált kísérletekben — egy másik szernek, a gefarnat-nak (geranylfarnesylacetat) ilyen értelmű mellékhatásoktól mentes, gyomorfekély gyógyulásában elősegítő hatásáról. A szerzők célja az volt, hogy egy jól kontrollált kísérletben lemérjék, ill. objektivizálják a két szer gyógyulást elősegítő hatásfokát.

Vizsgálataikhoz 70 év alatti járóbeteg kezelésre alkalmas idült gyomorfekélyes betegeket válogattak ki. A beküldött 128 egyénből 68 beteget találtak a vizsgálat céljára alkalmasnak. Normál vegyes étrend, gyakori étkezés, az alkohol fogyasztás csökkentése és a cigaretta elhagyása volt az előzetes kívánalom. Fájdalom esetén antacidák szedése engedélyezett volt. Randomizálás folytán 33 beteg carbenoxolont, 35 pedig gefarnatot kapott. A előbbiből 3×100 mg-ot, négy héten át; gefarnatból az első 11 beteg napi 200, a következő 12 beteg napi 400, a harmadik 12 beteg pedig napi 800 mg-ot kapott. A rtg-kontrollokat végző orvos az értékeléskor nem tudta, hogy ki mit szed. Az ulcus nagyságát mindig abban a profilban mérték (milli-

méterben) amelyikben a legnagyobbnak mutatkozott. A gyógyulás fokát a nagyságváltozás százalékos arányában adták meg.

Carbenoxolon kezeléssel szignifikánsan sokkal jobb eredményeket értek el, ami a fekélynagyság csökkenését, ill. eltűnését illeti. Kétségtelen, hogy az észlelt hízás jelentős része diureticum hatására megszűnt. ti. ami a só-vízretentio jeleként oedemából adódott. Mellékhatásként kis fokú Na-emelkedés és K-csökkenés, valamint minimális vérnyomás emelkedés is mutatkozott.

A gefarnat szedése során bekövetkező hízás nem bizonyult oedemának, nem járt ionháztartási zavarokkal. A vizsgálatok amellett szóltak, hogy a gyomor ulcus kezelésében a gefarnatot sem lehet hatástalannak nyilvánítani. Míg a carbonexolon a kezeltek 80,6%-ában volt eredményes, addig a gefarnat a kezelteknek csupán 51,7%-ában (1:0,67 arányban).

Doll és mtsai 1962 és 1965-ben a carbenoxolon és placebo kezelés hatását illetően 72%—35% (1: 0,49), ill. 78%—39% (1:0,50) arányokat találtak. Ezekből a jól összehasonlítható és igen érdekes vizsgálatokból az derült ki, hogy a gefarnatnak az idült gyomorfekély gyógyításában therápiás effectusa van, ha kisebb hatásfokkal is mint a carbenoxolonnak. Kipróbálhatónak látszik bizonyos esetekben, ahol a carbenoxolont — mellékhatásai miatt — nem célszerű adni.

(Ref.: Hazánkban is célszerű lenne idült gyomorfekélyesek kezelésében, az angolok által most már több mint 10 éve igen exactan kipróbált, jól bevált carbenoxolont alkalmazni, ill. hatásfokát leérni.)

Prónay Gábor dr.

Klinikai tanulmány egy új carbenoxolon-analóg, a Bx24, továbbá cinkszulfát és A-vitamin gyomorfekély kezelésére gyakorolt hatását illetően. P. M. Fraser és mtsai (Med. Research Council's Statistical and Gastroenterologic Units and the Dep. of Radiology, Central Middlesex Hosp., London): Gut. 1972, *13*, 459.

48 idült járóbeteg — gyomorfekélyes egyénen megfelelően csoportosított kettősvak kísérletben kipróbáltak egy új carbenoxolon-analogot, a Bx24 jelű szert. Kiderült, hogy míg a carbenoxolon csoportban 68,9%-os gyógyulási arányt értek el, az új szer hatástalan volt (átlag 37,7%); ugyanakkor azt találták, hogy a cinkszulfát oralisan adva a carbenoxolon hatását nem javítja, viszont a Bx24 hatását kétségtelenül javította. Irodalmi adatok lábszárfekély renyhe gyógyulásánál észleltek cinkszulfáttól kedvező hatást, ezért próbálták ki most. (Feltehetően antiphlogisztikus hatásról van szó.)

Bár — kis számú betegben alkalmazva — említés történt az irodalomban A vitaminnak oralis adagolás mellett gyomorfekély gyógyulását elősegítő hatásáról, a szerzők ezt nem tapasztalták.

Prónay Gábor dr.

Ambuláns gastroscopia és biopsia. Ottenjann, R., Bartelheimer, W. (Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden, Sektion Gastroenterologie): Med. Klin. 1973, *68*, 547—549.

A szerzők 15 hónap alatt 580 betegen végeztek ambuláns gastroscopos és célzott biopsiás vizsgálatokat, ezek során 2500 nyálkahártyarészecskét távolítottak el szövettani vizsgálat céljából.

88 esetben találtak kóros eredményt, ezek kapcsán részletesen ismertetik a gastroscopia és célzott biopsia előnyeit a gyomorpolyp, korai carcinoma és gyomorfekély diagnosztikájában. Külön hangsúlyozzák a biopsia szükségességét és eredményességét az ulcus-hegek és falmerevség megítélésében, kiemelve azt, hogy a gyomorfekélyes betegek rendszeres ellenőrzése már nem szakmai, hanem ökonómiai probléma.

Az indikáció részletezésénél leszögezik, hogy bármilyen hosszan tartó vagy recidiváló gyomorfolyamat fennállása szükségessé teszi az endoscopia elvégzését, míg kontraindikációt csak a nyelőcső szűkítő elváltozásai, illetve friss szívinfarctus jelentenek. A gastroscopia és biopsia ambulanter is, gyakorlatilag praemedicatio nélkül elvégezhető, a szerzők szövődményt nem észleltek.

Simon László dr.

Colitis ulcerosa hosszan tartó 6-mercaptopurin kezelése. Korelitz, B. I., Wisch, N.: Amer. J. of Digestive Diseases. 1972, *17*, 111—118.

A szerzők 3 éves periódus alatt (1967—1970 között) 14 colitis ulcerosás beteget kezeltek 6-mercaptopurinnal. A betegek korábban steroidra vagy salicylazosulfapyridin therapiára nem javultak megfelelően, de a sebészi beavatkozás abszolút indicatiója nem állott fenn. A 6-MP dosisa napi 50—150 mg között váltakozott, a kezelés időtartama átlag 2 év volt. A kezelési periódus végén 11 beteg állapota kitűnő vagy jó, 2 megfelelő. Csak 1 esetben volt szükség sebészi beavatkozásra. 8 betegben a sygmoidoscopiás kép normális volt, 6 beteg hónapokon át nem igényelt steroid therapiát, ill. 7 esetben a fenntartó prednison dosis igen alacsony volt. Átmeneti hányás 6, leukopenia 10 betegben fordult elő, súlyos szövődményt nem észleltek.

Az eredmények arra utalnak, hogy a 6-MP-ra megfigyelt therapiás válasz colitis ulcerosában nem olyan drámai, mint a steroidoké, azonban a hatás tartós, csökkenti a relapsusok gyakoriságát és súlyosságát, és kiküszöbölhetővé teszi, vagy csökkenti a steroid igényt. A szövődmények ritkák, nem súlyosak és a therapia folyamán a korai szakaszban fordulnak elő, így a gyógyszer hosszú ideig adható. A kedvező tapasztalatok arra biztatnak, hogy hosszan tartó kettős vak kontrollált therapiás kísérleteket folytassanak colitis ulcerosában 6-MP-nal, olyan esetekben, ahol a belgyógyászati kezelés más formáival nem érnek el sikert.

Pár Alajos dr.

A pylorus-sphincter dysfunctiója gyomorfekélyes betegekben. Fisher, R. S., Cohen, S. (Gastrointestinal Section, University of Pennsylvania): New Engl. J. Med. 1973, *288*, 273—276.

Újabban felmerült, hogy a gyomorba történő epe-reflux fontos aetiológiai faktor lehet a gyomorfekély kialakulásában. A szerzők gyomorfekélyesekben és normál egyénekben vizsgálták a pylorus működését rtg-kontroll mellett a duodenumba és a gyomorba levezetett katheterekhez kapcsolt manométer segítségével. A regisztráló katheter rendszert lassan a duodenumból a gyomor felé visszahúzva, 0,5 cm távolságokban végeztek manometriás méréseket. A duodenum perfusiójához használt isotoniás sóoldathoz, illetve 0,1 n sósavoldathoz 100 mg/l koncentrációban phenolvöröst tettek, hogy a duodenalis tartalom refluxát kvantitatíve értékelhessék.

Aktív gyomorfekélyesekben és normál egyénekben a pylorikus nyomás bazális manometriás értékei hasonlóak voltak ($4,2 \pm 0,9$, illetve $6,2 \pm 1,3$ Hgmm). Normál egyénekben a sóoldat duodenalis perfusiója nem változtatta meg a pylorus-sphincter tonusát, de duodenalis acidifikálásra a pylorikus nyomás a nyugalmi $6,2 \pm 1,3$-ról $22,5 \pm 2,1$ Hgmm-re növekedett és ezt a duodenalis reflux csökkenése kísérte, a sóoldat perfusiója alatti $33,6 \pm 8,9\%$-ról a sósavas perfusiónál $1,9 \pm 0,8\%$-ra.

Aktív gyomorfekélyben sem a NaCl-, sem a HCl-oldat nem fokozta a pylorikus nyomást a bazális érték szintje fölé és a duodenogastrikus reflux, amely NaCl perfusiónál $28,5 \pm 0\%$ volt, acidifikálás alatt sem csökkent szignifikánsan ($25,0 \pm 4,4\%$).

Normál egyénekben az intraduodenalisan beadott oliva olaj és aminosavak, valamint iv. adott secretin (1,0 E/kg/ó) és cholecystokinin (2,0 E/kg/ó) szignifikánsan növelték a pylorikus nyomást, de gyomorfekélyesekben nem fokozták azt.

A szerzők szerint gyomorfekélyben a pylorus-sphincter dysfunctiója áll fenn, mivel az nem reagál sem az endogen intraduodenalis stimulusokra, sem az exogen hormonokra. Ez kedvez a fokozott duodenogastrikus refluxnak, mely pathogenetikus faktor lehet gyomorfekélyben.

Kisfalvi István dr.

Secretin hatása a plasma-gastrin szintre Zollinger—Ellison-syndromában. Schrumpf, E. és mtsai (Research Laboratory of Gastroenterology, Dept IX., Ulleval University Hospital, Oslo, Norway): Scand. J. Gastroent. 1973, *8*, 145—150.

A secretin normális emberben gátolja a basalis savsecretiót. A szerzők három, bizonyítottan Zollinger—Ellison-syndromás betegben határozták meg a plasma-gastrin szintet radioimmunoassay segítségével, 0,1—0,33—1,0 és 3,0 U/kg/h secretin (GIH Lab., Karolinska Institutet) iv. infusiója után.

Vizsgálataik során minden esetben a plasma-gastrin szint dosisdependens emelkedését találták. Calcium infusiója a gastrinszintet jóval csekélyebb mértékben emelte. Nagy dosisú secretin infusio után a serum calcium szint kisfokú emelkedését megelőzte a plasma-gastrin növekedése.

Eredményeik alapján valószínűnek tartják, hogy — Grossman eddigi feltételezésével szemben — a secretin a serum calcium szinttől függetlenül, közvetlenül a gastrin productióra, ill. -kibocsátásra fejti ki hatását.

Simon László dr.

A gyomorsavsecretio és a Zollinger—Ellison-syndroma diagnosisa. Lewin, M. R., Stagg, B. H., Clark, C. G. (Surgical Unit, University College Hospital Medical School, London WC1E 6JJ): Brit. med. J. 1973, *2*, 139—141.

A szerzők 150 olyan betegen végezték vizsgálataikat, akiken a klinikai és a radiológiai kép felvetette Zollinger—Ellison. (Z.—E.) syndroma gyanúját. Meghatározták a plazma gastrin szintet (radioimmunoassay), valamint a basalis (BAO) és a pentagastrinnal, ill. histaminnal stimulált savsecretiót (MAO). Vizsgálták a basalis savconcentratiót (BAC) és a stimulus utáni savconcentratiót (MAC). A kapott informatiókat a BAO/MAO és BAC/MAC arányban is kifejezték. E vizsgálatokat — összehasonlításul — elvégezték 100 nyombélfekélyes és 50 gyomorfekélyes betegen is, akiken a kórismét a sebészi beavatkozás igazolta. Irodalmi adatok alapján áttekintik azokat a savsecretiós parametereket, amelyeket eddig a Zollinger—Ellison-syndroma diagnosztikai kritériumaiként ajánlottak.

Saját anyagukban 23 betegen találtak hypergastrinaemiát (900—9500 pg/ml), ezek közül 16 esetben a diagnózist műtéti lelet és a histológiai vizsgálat is megerősítette. Szignifikáns különbséget találtak a Z.—E.-syndromás és ulcusos betegcsoportok között a BAO értékekben, a MAO viszonylatában azonban nem. A BAO/MAO ratio értéke 0,6 felett hívja fel a figyelmet Z.—E.-syndroma valószínűségére. Saját eseteik mintegy felében ez az adat nem egyezett a későbbi diagnózissal. A BAC/MAC arány vizsgálatát még kevésbé találták diagnosztikus értékűnek.

Eredményeik alapján a relatíve egyszerű savsecretiós vizsgálatokat elsősorban szűrés céljára tartják alkalmasnak. Könnyen kiválaszthatók ezzel a módszerrel azok a betegek, akiken érdemes a plasma-gastrin szint meghatározásának elvégzése.

Simon László dr.

Szervátültetés

Csontvelőtransplantatio. Fölsch, E.: Dtsch. Med. Wschr. 1972, *97*, 1394.

A csontvelőtransplantatio *indicatiói:* 1. Primaer csontvelői aplasiák. a) Aplastikus anaemia. b) Granulocytopeniák. c) Thrombocytopeniák. 2. Sec. csontvelői aplasiák. a) Chemotherapia által előidézett (chlorocid, cytostaticumok). b) Röntgensugárzás okozta (accidentalis atombomba-sérülésnél, therápiás tumoroknál). 3. Immunelégtelenség állapotai. *a)* Svájci típusú agammaglobulinaemia. *b)* Wiskott—Aldrich syndroma. 4. Malignus csontvelőbetegségek.

A csontvelőtransplantatio *technikája.* A donortól a velőt általános érzéstelenítésben számos helyről nyerik, főleg a csípőlapátból és az os ilei tub. post.-ból. Kis mennyiségeket, 5—10 ml-t vesznek és összesen 300—400 ml-t nyernek, amely 10^{70} magvas sejtet tartalmaz. A beadás i.v. történik. A csontvelő konzerválása hónapokon keresztül lehetséges a vitalitás csökkenése nélkül. A sejteket glycerin, vagy dimethylsulfoxid tartalmú mediumban suspendálják és mélyhűtik.

A transplantatio előkészítése. A csontvelő beadása előtt a recipiens csontvelejét a teljes immunoinsufficientia állapotába kell hozni, ami két módon érhető el. a) A chemotherápia módszerét Hopkins dolgozta ki. Az első napon a donor antigent 500 ml friss vér formájában adják. 24 órával később 45—60 mg/kg Endoxan kezelésben részesítik a beteget majd steril szobába helyezik. A 2—4. napon az Endoxan inj.-ot megismétlik. Az 5. napon adják be a donor velőt. b) A letalis röntgensugárzást Máthé, Thomas, valamint Storb és mtsai dolgozták ki. A sugárzás effectusa a lymphocytolytikus hatásra vezethető vissza. A beteg egy ülésben 800 rad kezelést kap. Ezt követi a 24 óra múlva a csontvelő i.v. infusiója.

A donorok kiválasztása. A HL—A rendszer polymorphiája ellenére a testvérek között HL—A identikus partner található, mivel a szülői haplotypusoknak csak 4 kombinációja lehetséges. A szülők a HL—A típusok tekintetében a gyermekektől egy génben eltérnek, és ezért nem lehetnek kompletten HL—A kompatibilisek. A HL—A kompatibilitás lehetősége testvéreken és teljes biztonsággal egypetéjű ikreken adott. A graft-versus-host (GVH) reactio teljes kompatibilitás esetén is felléphet, ami más gén eredetű histocompatibilitas mellett szól, melynek kimutatása az eddigi technikai feltételek mellett nem lehetséges.

Donor-recipiens elleni reactio. A transplantatiót követően kétféle reactio jöhet létre. 1. A recipiens G. V. H. reactio (második betegség). Az utóbbi bár igen kellemetlen, therápiás szempontból is érdekességgel bír. A G. V. H reactio nemcsak a normális, hanem a tumor sejteket (pl. leukaemiás sejteket) is képes elpusztítani. Pozitív correlatio áll fenn az antitumor effectus és a G. V. H. reactio erőssége között. Számos módon megkísérelték a két effectust elhatárolni. A nagyobb antitumoros effectus elérése céljából a donort a tumor sejtekkel szemben immunizálták. A kísérletek reményt keltőek.

A másodlagos betegség klinikai képe. Syndroma képében jelentkezik, melyre jellemző: 1. A gastrointestinalis tractus laesiója, anorexia, diarrhoe, lymphocyter infiltratio, az intestinalis crypták aplasiája. 2. Májbetegség, lymphocytás beszűrődéssel, necrosisokkal, a transaminase és a serum bilirubin emelkedésével. 3. Bőrlaesiók. 4. A lymphatikus apparatus aplasiája. 5. Általános tünetek. — Általában halálhoz vezet, a leggyakoribb halálok különböző infectiók fellépése.

A G. V. H. reactio megakadályozása. Az ideális állapot az immuncompetens sejtektől megszabadított csontvelő beadása lenne. A következő lehetőségek ismeretesek: 1. A transplantálandó sejtek incubálása 37 C-fokon Tyrode oldatban. A sec. betegség gyakoriságát jelentősen redukálja, anélkül, hogy a myeloid restauratiót lényegesen befolyásolná. 2. Az őssejtek izolálása a csontvelőből. 3. A chemotherápiás immunsuppressio csak akkor eredményes, ha a másodlagos betegség kezdete előtt alkalmazzák. 4. Az antilymphocyta serumot különböző céllal alkalmazhatják: recipiens esetében az incompatibilis transplantatumra való előkészítésre, a donornál a G. V. H. reactio elnyomására. Máthé és mtsai az AL—S-ot, mint előkészítő kezelést 20 csontvelő álló transplantált betegen alkalmazták. A recipiens előkészítése 10—20 ml iv., vagy im. injectio napi adásából állott. Az injectiókat 4—10 napon át az allogen csontvelősejtek transfusiója előtt adták.

A transplantatum megtapadásának a kritériumai. A donor-sejtek jelenlétének direkt kimutatása a chromosoma szám és a chromosoma struktúra vizsgálata alapján lehetséges abban az esetben, ha a donor és a recipiens különböző chromosomalis karyotípusokkal rendelkezik. A másik lehetőség, hogy a sejteket cytotoxikus antitestekkel reagáltatják.

Emberen elért eddigi eredmények. A legjobb eredményeket az immunsystema defectusaiban érték

el. 1. Az ún. svájci típusú agammaglobulinaemiában a betegek transplantatumokkal többnyire gyógyíthatók voltak. 2. Részleges gyógyulást értek el Wiskott—Aldrich syndromában. 3. Thalassaemiában próbálkozások történtek. 4. Thomas és mtsai-nak 2 aplastikus anaemiás betegen sikerült reactiomentes transplantatiót végezni. 5. Több acut leukaemiás esetben sikerült a csontvelőt cytostaticumokkal, elsősorban Endoxannal kipusztítani. G. V. H. reactio nem lépett fel, a csontvelő megeredt. Néhány héttel, ill. hónappal később a csontvelőben és a peripherián leukaemiás sejtek jelentek meg. Thomas és mtsai az előkezelést kobalttal végezték. Ez ideig egy esetben nem lépett fel recidiva. Az utóbbi munkacsoport észlelte, hogy nőbetegnek adott férfi donor-sejtek malignusan transformálódtak. 6. Lymphogranulomatosisban a betegek G. V. H. reactio következtében haltak meg.

Következtetések. Leukaemiák esetében megelőző besugárzás szükséges. Nem malignus kórképek esetén az Endoxannal történő előkezelés valószínűleg elegendő. A HL—A identitas nem garancia a G. V. H. reactio elmaradására. Az immunsuppressív kezelés HL—A identikus csontvelő transplantatio esetén is elengedhetetlen. A csontvelő transplantatiót megelőző transfusiók növelik a transplantatum késői kilökődésének a valószínűségét.

Patakfalvi Albert dr.

A „Human Renal Transplant Registry" (Emberi veseátültetés nyilvántartó Központ) 9. beszámolója. JAMA 1972, *220*, 253.

Az 1963-ban Bostonban alapított „Human Kidney Transplant Registry" munkáját folytatja a jelen beszámoló. A közlemény célja: analizálni a különböző transplantatiós központokból összegyűjtött adatokat és abból következtetéseket levonni.

A feldolgozott anyag összegyűjtését 1971. április 15-én zárták le és feldolgozását legmodernebb módszerekkel, computerek segítségével végezték.

Statisztikai adatok: 1953-tól 5432 betegen végrehajtott 5952 veseátültetés adatait állították össze. Az 5952 vesetranspantatióból 3661-et az USA-ban végeztek 91 intézetben, 2291-et pedig más országok 99 centrumában hajtottak végre.

A betegek 62%-a volt férfi, 38%-a nő. A kor szerinti megoszlásra jellemző, hogy a legtöbb veseátültetés a 20—45. életévre esik, 2 beteg volt 80 év felett (mindkettő meghalt). 10 beteg volt 3 év alatt, közülük egyikük a közlés idején 10 éves volt, működő transplantált vesével élt. A legidősebb élő 63 éves volt, átültetett veséje 4 éve működött. Egy monozygota ikerből átültetett vese 16 éve, 1 szülőből gyermekébe átültetett vese 9 éve működött a közlés idején.

A veseátültetések közül 5432 az első, 469 a második, 44 a harmadik, 7 a negyedik, vagy ennél többszöri transplantatio volt.

A veseelégtelenség okaként — amely a szervátültetést szükségessé tette — leggyakrabban a chron. glomerulonephritis (59,8%), sorrendben mögötte a chr. pyelonephritis (15,7%) szerepelt.

Eredmények: Amíg az 1953—1966-ig terjedő időszakban a túlélési statisztikák szinte évről évre javultak, addig az 1967—1970 közötti években ezen a téren nem volt lényeges változás.

A közlemény külön elemzi az első és második transplantatio (azonos betegen végzett) túlélési adatait. A 2 évnél hosszabb túlélés eseteiben megkülönbözteti, ill. analizálja a beteg túlélését és a transplantált vese functiójának időtartamát (*Ref.:* Sikertelen transplantatio után ugyanis a betegek egy része chronikus dialysissel továbbra is életben tartható.)

A receptorok és donorok életkorának összehasonlító adatai alapján nem találtak szignifikáns eltérést a transplantatum túlélésére vonatkozóan.

A cikk megállapítja, hogy fokozatosan növekedett a cadaver veseátültetések száma és aránya is az élő donorból nyert veseátültetésekkel szemben, sőt a nem rokon élő donorból történő transplantatiót gyakorlatilag már nem alkalmazták a közlés idején.

A feldolgozott időszak utolsó 4 évében a rokonból nyert transplantatum 1 éves túlélési átlaga 90%, a 2 éves pedig 75%, a cadaver vesék 1 éves túlélése 70%, a 2 éveseké 60% volt.

A halálokok között az immunológiai szövődmények 18,7%-kal, az előbbivel is összefüggő septikus komplikációk 30%-kal, a technikai hibák 6,2%-kal szerepeltek.

Frang Dezső dr.

HL—A — transplantatiós antigének vagy genetikai jelzők? Lalezari, P. (Dept. of Medicine, Montefiore Hospital, New York): Amer. J. of Med. Sci. 1972, *264*, 55—64.

A HL—A és a transplantatiós antigen terminusát váltakozva használják, és a lymphocyta tipizálásra szolgáló terminológia a szövettipizálásra is használatos. A szerző kritikusan újravizsgálja a HL—A determinánsok és a transplantatiós antigenek viszonyát. Mindenekelőtt áttekinti azon érveket, bizonyítékokat, amelyek támogatják, ill. amelyek ellene szólnak annak a felfogásnak, miszerint a HL—A faktorok: „transplantatiós antigének". Arra következtet, hogy a HL—A azonosítása a transplantatiós antigénekkel — elhamarkodott nézet lehet. Egy alternatív hypothesist ad: a HL—A antigéneket úgy tekinti, mint a sejtmembrán regulatiós mechanizmus része, amely érintett az antigen felismerésben és az immunválasz modificatiójában. Amidőn a donor és a recipiens HL—A antigénjei azonosak, a recipiens immunválasza a donor nem HL—A és szervspecifikus antigénjeire is supprimált. Ezt a „tolerantia indukáló" hatást azonban a graft egész antigen-összetétele korlátozza, és el is nyomhatja a túlsúlyban levő eltérő antigénekkel való expositio. Lehet, hogy a HL—A-n kívüli genetikai különbségeknek még nagyobb szerepe van a kilökődési reakcióban, mint feltételezik. A HL—A azonossággal kapcsolatosan feltételezett tolerantia csak az ikrekben fordul elő: ez esetben nemcsak a HL—A hanem más antigen rendszerek vonatkozásában is megvan az azonosság.

A szerző a szervtranspantatiók tapasztalatai és az említett elméleti megfontolások alapján javasolja *az élő donorokat* csak a HL—A azonos ikrekre korlátozni, — ugyanakkor bátran alkalmazni a *cadaver szervek* átültetését, és gyenge HL—A eltérés esetén is megkísérelni a transplantatiót.

Pár Alajos dr.

A recipiensek immunologiai állapotának ellenőrzése allogen veseátültetések után. J. Hamburger. (Hôpital Necker, Paris 15e.): Proc. Roy. Soc. Med. 1972, *65*, 1051—1056.

A veseátültetések alkalmával kívánatos a recipiens szervezetének várható immunreakciójáról már akkor tájékozódni, mielőtt bármilyen károsodás kialakult volna a transplantált szervben. Ezen célból az alábbi öt teszt gyakorlati értékét vizsgálták:

1. A transformált lymphocyták in vivo vizsgálata. Az átültetett vesék nyirokereiből a szerző módszerével 10 napon keresztül vettek mintát. Transformált lymphocyták az átültetést követő 4—5. napon jelentek meg, számuk gyakran 20% fölé emelkedett, majd fokozatosan csökkent. Az immunoblastok aránya többé-kevésbé megfelelt a transformált lymphocyták arányának a kevert lymphocyta kultúrában. A technikai nehézségek miatt a módszer aligha alkalmazható a gyakorlatban.

2. Mixed lymphocyte culture (MLC). Az átültetés előtt végzett teszt eredménye jó egyezést mutat a klinikai képpel. Az átültetés után végzett teszt felvilágosítást adhat a sensibilisatióról, a toleranciáról vagy a gátló antitestek megjelenéséről. Imuran kezelés gátolja a reakciót, azonban a gyógyszer adásának 48 órás szüneteltetése után nyert eredmények már elfogadhatók.

3. Leukocyta migratio gátlás. Cadaver donor lépéből készült kivonatot használva antigenként, a teszt a rejectiós crisisek alatt a legtöbb esetben pozitív volt, ha azt a corticosteroidok adása előtt végezték.

A pozitivitás gyakran megelőzte a kilökődés klinikai tüneteit, ezért a rejectio korai diagnosisában igen hasznosnak tűnt. Klinikailag jó állapotban levő betegek 10%-a, chronikus rejectio esetén 26%-a volt pozitív. A szerzők tapasztalatai szerint a migráló sejtekkel reagáló humoralis antitestek egymagukban is előidézhetik a migratio gátlását.

4. Rosetta teszt. A rosettaképződés egyik formája, ha vörösvértestek vesznek körül lymphocytákat. Megkülönböztethető immunizálás után kialakuló és spontán rosettaképződés. Az utóbbi lényegesen ritkábban fordul elő. A szerző szerint a spontán rosettaképző tulajdonság igen érzékenyen gátolható immunsuppressiv szerekkel (Imuran, ALS). Vizsgálataik szerint a gátlásért nem az Imuran, hanem annak metabolitja felelős; az utóbbi képzésében nagy szerepe van a májnak. A rosettaképző lymphocyták nem egyformán érzékenyek az Imuranra vagy az ALS-ra. A T lymphocyták 1 μg/ml, a B lymphocyták 100—500 μg/ml Imurannal gátolhatók. Ez a különbség jól használható a T és B lymphocyták elkülönítésére. Az Imuran normális adagjának beadása után egyes betegek súlyos cytopeniával reagálnak. Az ilyen egyénekben Imuran adása után a rosetta gátló hatás általában hosszú ideig pozitív marad. Az aktív metabolit elhúzódó kiürülése valószínűleg genetikusan determinált enzymdefectussal függ össze; erre utal, hogy az elhúzódó rosetta gátló hatás az ilyen betegek családtagjai között is kimutatható volt. Ez gyakorlatilag annyit jelent, hogy a rosetta gátló hatás időtartamából következtetni lehet arra, hogy normális dosisu Imuran beadása után várható-e súlyos csontvelő ártalom (cytopenia) kialakulása, vagy sem?

5. Kolónia gátló teszt. A recipiens lymphocytái az átültetés után gyakran képessé válnak a donor fibroblast kolóniáinak növekedés gátlására szövettenyészetben. A recipiensben keletkező humoralis antitestek ugyancsak gátolhatják a fibroblastok osztódását. A szerző szerint a módszer egyszerű és biztos; szervátültetések alkalmával jól használható.

Világos, hogy a transplantatiók alkalmával a recipiensek immunstatusának szabályszerű és kielégítő vizsgálata ma még inkább csak cél, mint lehetőség. A problémákat az in vitro tesztek tulajdonságainak kiterjedt tanulmányozása oldhatja csak meg.

Dóbiás György dr.

Respiratiós funkció tüdő-homotransplantatio után tízhavi túlélései emberben. Vermeire, P. és mtsai. (Departments of Medicine and Surgery, University of Ghent, Belgium), American Review of Respiratory Disease 1972. *106.* 515—527.

Egy 23 éves férfi heveny szilikózis okozta súlyos légzéselégtelenség következtében munkaképtelen lett. Tüdejében harmadfokú pneumoconiosisnak megfelelően elszórtan különböző nagyságú gócokat láttak. Teljes tüdőkapacitása a kell-érték 34%-a volt. A kezdetben normális vérgázértékei egyre romlottak és állandó oxigén-lélegeztetésre szorult. Életveszélyes állapota miatt jobb tüdejét eltávolították és annak helyére egy 40 éves nőbeteg hullájából a jobb tüdőt ültették át. A donor-tüdő 35 percig volt vértelen, a műtét mintegy három óráig tartott. Az átültetett tüdő kitágult, a beteg EKG-lelete rendeződött, s egy hónap múlva az oxigénnel való lélegeztetést is abba lehetett hagyni. A beteg jött-ment, még lépcsőt is mászott és könnyebb munkát is végzett. Hörgőfertőzése sajnos, a műtét után is tartott, köpetéből pathogen staphylococcusok, proteus és pseudomonas tenyésztek ki. Bal oldalán átmenetileg spontán légmelle is volt. Bronchoscopiával folyamatosan észlelték az átültetett tüdőben a főhörgő mérsékelt szűkületét. Kilökődési epizód zajlott le a műtét ötödik napján, majd 6 hónap múlva, ezeken még túljutott, 9 hónap múlva azonban gram-negatív baktériumok által okozott gócos tüdőgyulladásban meghalt. Boncoláskor a bal tüdőben kiterjedt szilikózist, az átültetett jobb tüdő alsó felében pedig súlyos bronchopneumoniát találtak.

A beteg ventillációs funkciója és gázcseréje a műtét után átmenetileg javult ugyan, a súlyos fertőzés és a kilökődés hatására azonban később egyre rosszabbodott. Ebben bizonyára az átültetett tüdő denervatiójának is szerepe volt.

Pongor Ferenc dr.

Az intraoperative adott vértransfusio okozta hyperacut vesetransplantatum kilökődés praesensitizált betegen. Braun, W. E. és mtsai. (Dept. of Nephrol., Cleveland Clinic Found., Cleveland, Ohio): Transfusion. 1972. *12,* 348.

A szerzők által végzett vesetransplantatio során hyperacut rejectio következett be, mivel a műtét közben olyan vér transfusióját végezték — utólagos vizsgálataik szerint — melynek fehérvérsejtjei és thrombocytái elleni antitestek keringtek a beteg vérében. Hangsúlyozzák azt, hogy a vesetransplantatio alkalmával csak olyan vér adható a betegnek, melyet előzőleg lymphocytotoxicitási keresztpróbával megvizsgáltak és az eredmény negatívnak bizonyult. Nem elegendő tehát csak a beültetésre kerülő vese immunológiai vizsgálata, azt a vérkészítményekre is ki kell terjeszteni. E tény fokozottan hangsúlyozza, hogy a lymphocytotoxicitási vizsgálat elvégzésére a transplantatiós centrumoknak is fel kell készülni épp úgy, mint bármely transfusiós meghatározás elvégzésére.

Berkessy Sándor dr.

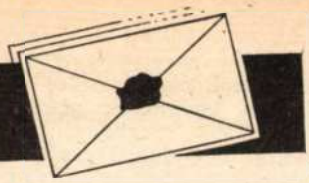
MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A phenylketonuriás szűrővizsgálatok jelentőségéről.

T. Szerkesztőség! Czeizel Endre dr. „Felelősségünk a humángenetika alkalmazásában" c. az Orv. Hetil. 1973. okt. 7-i számában (2401—2408. old.) megjelent közleménye örvendetes módon gyarapította az öröklestani kutatásokkal, a humángenetika rendkívül felgyorsult fejlődésével foglalkozó hazai publikációk számát. A szerteágazó és bonyolult témakör jelenlegi helyzetét és jövőbeli kilátásait magas színvonalon, széles áttekintésben tárgyaló dolgozat egyúttal igen színes, érdekes gondolatokkal teli olvasmány is, alapvető megállapításaival csak egyetérthetünk. A „Genetikai ártalmak kezelése" címet viselő I. fejezetben érintett és a veleszületett anyagcserebetegségek újszülöttkori szűrővizsgálata hazai vonatkozásaival kapcsolatos megállapításai és adatai viszont, melyek lényegében a phenylketonuria betegséget érintik, némi helyesbítésre, ill. kiegészítésre szorulnak.

E tekintetben ugyanis lemaradásunk örvendetes módon lényegesen csökkent, ill. a phenylketonuria (PKU) terén megszűntnek mondható. Az első hazai PKU szűrővizsgáló állomás az Eü. Minisztérium IV. Főosztálya megbízásából a szegedi Gyermekklinikán már 1968-ban megalakult az anyagi és személyi feltételek biztosítása után. 1972. októberében ugyancsak az Eü. Minisztérium és a Fővárosi Tanács Eü. Főosztálya támogatásával egy második PKU centrum is létesült a János Kórház Gyermekosztályán. A két centrum egyenlő terheket vállalva — az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet segítségével — jelenleg már az ország 18 megyéjére és Budapest egészére kiterjedően folytatja az újszülöttek folyamatos szűrővizsgálatát PKU irányában és egyúttal kezeli a kiszűrt eseteket. A korai szűrés és kezelés lehetősége ez év végére az ország egész területén biztosított lesz.

A szegedi szűrővizsgáló állomás 1968 óta, működési területét fokozatosan bővítve, 1973. okt. végéig 180 000 újszülött vérének vizsgálatát végezte el és jelenleg 21 ily módon kiszűrt klasszikus PKU-ás beteg diétás kezelését irányítja fiatal csecsemőkortól. Az eredmények igen meggyőzőek. Azon esetekben, amelyekben a phenylalanin-mentes diétát időben lehetett elkezdeni, az egyébként biztosan bekövetkező súlyos idegrendszeri károsodást elkerülve, normális szellemi fejlődést lehetett elérni. A gyakoriságra vonatkozó adatok szerint valószínű, hogy hazánkban a klasszikus PKU az átlagos 1:10 000-nél is több és évente nem nyolc, hanem legalább 16—20 új esettel kell számolnunk. Mindkét centrum szűrővizsgáló módszerként a legáltalánosabban elterjedt Guthrie-féle baktérium inhibitiós methodust alkalmazza. E módszert alapul véve a szűrővizsgálatok anyagi és személyi költség igénye a legújabb árkalkuláció szerint a következő: egy-egy újszülött vizsgálata kb. 2 Ft és 10 fillérbe, így egy-egy pozitív, kezelésre szoruló eset kiszűrése kb. 19 000 Ft-ba kerül; a kezelésre fordított kiadások egy betegre számítva évente kb. 38 000 Ft-ot tesznek ki (ennyi a tápszerköltség évi átlaga az általában egyhónapos kortól 8 éves korig terjedő kezelési időtartam alatt). Amennyiben a hazai szűrővizsgálatok hatékonysága eléri a megkívánható optimumot, vagyis a perinatalis időszakban az élveszületettek 95%-a vizsgálatra kerül, 1981-ben már legalább 110—120 fiatal csecsemőkortól diétás profilaxisban részesült PKU-ás beteg kezeléséről kell gondoskodnunk (ekkor jórészt telítődik is a kezeltek létszáma). Ezen beteganyag tápszerköltsége a jelenleg használatos Berlophen nevű tápszer árát és annak mennyiségét figyelembe véve évente kb. 4,5 millió Ft-ba fog kerülni.

Teljes mértékben egyetértünk Czeizel dr.-ral abban, hogy jóval gazdaságosabb szűrni és kezelni, mint a betegeket szomorú sorsukra hagyni. Közelebbről 10-szer olcsóbb, ha az eredményesen kezeltek által végzett produktív társadalmi munkát is tekintetbe vesszük. De különösen hangsúlyoznánk, hogy a PKU szűrés ma már hazánkban sem elsősorban a rentabilitás kérdése, hanem orvosi etikai kötelezettség. Remélhető, hogy az újszülöttkori szűrővizsgálatok körét rövidesen más betegségekre is kiterjeszthetjük. A nagy számú külföldi, köztük a lengyelországi tapasztalatok szerint is a PKU után elsőként a galactosaemia korai kórismézése és kezelése vár megoldásra. Ezzel újabb nagy lépést tennénk lemaradásunk további csökkentésére.

A két PKU szűrővizsgáló állomás létesítésével végeredményben a korai kórismézés feltételei adottak és a kezelést időnként nehezítő tápszerellátási nehézségek, az Eü. Minisztérium Gyógyszerügyi Főosztály erőfeszítései eredményeképpen a jövőben minden bizonnyal nem fognak előfordulni. A tömegméretű újszülöttkori szűrővizsgálatok sajátosságai és természete megkövetelik az állandó szervező-felvilágosító munkát. Minden lehetőséget meg kell ragadnunk a vizsgálati anyag rendszeres, folyamatos levételének, beküldésének, a szűrővizsgálatok hatékonysága optimális szintjének elérésére, annak fenntartása érdekében. Az újszülöttek 95%-os szűrővizsgálati teljesítményétől egyelőre messze vagyunk és a már beszervezett területről származó, a szűrésből kimaradt, későn diagnosztizált és károsodott gyermekek sorsa figyelmeztet az újszülött és koraszülött osztályokat ellátó orvoskollégák felelősségére. A szegedi PKU centrum tapasztalatairól írott dolgozatunkat időközben az Orv. Hetilap közlésre elfogadta. Mégis úgy gondoljuk, hogy a Hetilapnak az orvostársadalom által megkülönböztetett figyelemmel kísért rovatában történő hozzászólásunkkal is propagálhatjuk, előrevihetjük a hazai újszülöttkori phenylketonuriás szűrővizsgálatok hatékonyabbá tételének ügyét és feladatát. Ez a körülmény indított bennünket levelünk megírására.

Szabó Lajos dr.
Havass Zoltán
Soltysiak Janina dr.
Boda Domokos dr.

„... azok, akik igen sokat olvasnak, nem mindig a legokosabbak; hanem azok a legbölcsebbek, akik az olvasottakból a legszükségesebbet megtartják."

Szokratész



KÖNYVISMERTETÉS

J. M. Van Buren, R. C. Borke: Variations and Connections of the human Thalamus. 1. The Nuclei and Cerebral Connections of the Human Thalamus. With 98 Figures and 110 Plates. 2. Variations of the Human Diencephalon. With 77 Plates. — Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1972. — A két kötet csak együtt kapható. Áruk 620,— DM.

A thalamus magvait eredetileg velőshüvely- és idegsejt-készítmények alapján különítették el. Korán vált ismeretessé, hogy egyes thalamusmagvak az agykéregnek, ill. levezető pályáinak pusztulásakor atrophizálnak. Ezt a tárgyat alapvetően v. Monakow dolgozta ki, már az 1890-es években. Később, nagy művében (Gehirnpathologie) ő maga utalt arra, hogy a különböző módszerek nagyjából azonos eredményeket hoztak, de további felosztás lesz lehetséges. Valóban egyes kutatók majmok és az ember thalamusmagvait részletesebben tagolták. Ezek figyelembevételével élénk kísérletes munka bővítette ki a majmokon a thalamusmagvak összeköttetéseinek ismeretét.

Az utolsó mintegy 20 évben a thalamus és összeköttetései revíziójának aktualitást adtak az agytörzs nem specifikus rendszereinek megismerése, a limbikus rendszerre vonatkozó tudásunk gazdagodása, a psychochirurgia törekvései — ideértve a stereotaktikus irányzatot — és az a felismerés, hogy egyes thalamusmagvaknak jelentőségük van a tudatállapot, az emlékezet és értelmi teljesítmények szempontjából.

A National Institute of Neurological Diseases (Bethesda, Md., USA) szakemberei saját tanulmányaik alapján dolgozták ki az előttünk levő két kötetet.

Az I. kötetben Van Buren idegsebész-professzor a thalamusmagvak normális anatomiai tagolódásáról számol be. Az átnézeti idegsejt topographiai képeket a jellemző amerikai minutiositással készítették és írja a szerző le. A sejtek jellemzését Golgi-képek egészítik ki. A technikai adatokat és javaslatokat tanulságos bevezető fejezetek hozzák. A kötet jelentékeny része a thalamusmagvak atrophiáját tárgyalja igen részletesen 54 eset metszetsorozatai alapján. Thalamusatrophiára az agykéreg, ill. a féltekék fehérállományának pusztulása vezetett. Ennek oka az esetek többségében éreredetű lágyulás volt, de több leukotomián átesett beteg agya is szolgáltatott leleteket a homloklebeny és a thalamusmagvak viszonyához. A thalamusmagvakhoz sorolva elég részletes áttekintést kapunk a corpus geniculatum lateralera és medialera vonatkozóan is. A szerző az eseteket gondosan választotta; ha az érbetegség a thalamust magát is károsította, az atrophia értékesítése szigorú kritikával történt. Pusztán egy eset bevonása ellen tehetünk óvást, amelyben (A—64—96) az alapbetegséghez diffus anoxiás laesio társult, és a beteg 13 hónapon át, haláláig, apalliumos állapotban volt. Az anoxiás-vasalis ártalmakban a thalamus károsodása pedig elsődleges lehet.

A II. kötetben Borke biológus a thalamusmagvak topographiai változatairól tájékoztat normális agyak vízszintes, haránt és nyíliranyú metszetei alapján. A magvakat viszonyítja a commissura anterior és posterior síkjához és kirajzolja változataikat. Ez a rész csaknem atlaszszerű sorozatban hoz kisnagyításos képeket.

A munka hasznos támaszt fog nyújtani a thalamusmagvak és összeköttetéseik vizsgálóinak éppúgy, mint azoknak az idegsebészeknek, akiknek az egyes magvak topographiai változatait kell ismerniük

A munka kiállítása azon a szinten van, amelynek a Springer-cég világtekintélyét köszöni.

Környey István dr.

A. Pannike: Osteosynthese in der Handchirurgie. 124. old. 167 ábra Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York. 1972.

Az operatív töréskezelés fejlődésének újabb eredményeként külön a kéz osteosynthesiseiről időszerű könyv jelent meg. A müncheni és a tübingeni sebészeti klinika 7 éves anyaga, azaz 200 kéz osteosynthesis tapasztalata képezi a könyv alapját. A szerző a híres AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen) társaság tagja és a velük való szoros együttműködésben jelent meg ez a szép monographia.

A bevezetés és a téma ismertetése után rövid, 12 oldalas összefoglaló leírás következik az eddig használatos valamennyi kézsebészeti osteosynthesisről. Nagyon helyesen állapítja meg a szerző, hogy a kéz csonttöréseinek kezelésében az extensiós kezelést már régen elhagyták és helyette a különféle keresztezett drót, velőűrsin, cerclage és csontcsapolásokat, illetve ezek combinatióit végzik. A módszerek értékelésével zárul a fejezet.

A könyv fő mondanivalója, a kéz csonttöréseinek ún. kisfragment osteosynthesisek AO principiumai. A műszerek ismertetése után a kéz stabil osteosynthesisek indicatióiról, a műtéti feltárásról és technikáról van részletesen szó. Ezt a fejezetet a fém eltávolítás kérdésének tárgyalása zárja le.

A könyv írója hangsúlyozza, hogy az új eljárásnak legfőbb előnye az olyan stabil osteosynthesis, mely után a külső rögzítés felesleges. A klasszikus töréskezelésnek pedig a külső rögzítés az egyik legfőbb principiuma. De az eddigi ismert műtéti módszerek sem adtak olyan stabilitást, amely után ne kellett volna rögzítő kötést felhelyezni. A mozgások gyors és jó helyreállításához a lehető legkorábbi activ mozgás biztosítása szükséges. A könyv mondanivalójának fontos része az, amikor ismerteti azokat a töréstípusokat, amelyeket megbízható stabilitással lehet rögzíteni, ugyanakkor részletesen tárgyalja azokat a töréstípusokat is, ahol ez a módszer nem ajánlható, mert jobb az eddig ismert kezelés.

A kísérleti rész az eddig ismert osteosynthesisek és az AO kisfragment lemezek és csavarok stabilitási eredményeit hasonlítja össze. A compressiós, a stabilitás és a torsiós vizsgálatok kísérleti eredményeinek ismertetése után összefoglalóan megállapítja, hogy a lemezzel többségében oly stabilitást lehet elérni, amely túlhaladja minden eddigi módszer értékét.

A részletes rész sorraveszi a csuklótól az ujjpercig az egyes töréstípusok lemezes csavaros synthesise lehetőségeit. A sajkacsontot csavarral egyesíti, főleg ha egyéb sérüléssel is kombinálódik. Hasonlóan csavarozza a Bennett törést is. Az I. metacarpus bázisának ízületbe hatoló törését az ún. Rolando törést lemezzel rögzíti.

A stabil synthesis leggyakoribb indicatiója a metacarpus törés területén van. Anyagukban is az szerepel a legnagyobb számmal (kb. a negyedrésze az összes műtétnek). Az alapperc lemezes rögzítése is még elég gyakori és igen jó a lemez a proximalis interphalangealis ízület desisére is. A középperc törés synthesise már ritkábban jön szóba és a végpercen pedig már nem jó sem a lemez sem a csavar.

A műtét után a legtöbb esetben 24—48 óra múlva a külső rögzítést levették és a mozgás hamarosan teljesen visszatért.

Az ízületközeli törés rögzítésére a lemez, csavar már nem olyan jó. Az ízületbe hatoló törés kezelésére pedig a hagyományos drót tűzés és egyéb ismert synthesis jobb eredményt ad.

Példák sorozatával, képekkel, kitűnő rtg-felvételekkel, valamint rövid magyarázó szöveggel mutatja be a traumatológia és a helyreállító sebészet stabil osteosynthesis lehetőségeit.

Szép esetek igazolják a primer ellátás, a nyílt törés, a csontdefektus, a nehezen reponálható törések ellátási lehetőségeit, valamint a lemezek, csavarok alkalmazását a

correctiós osteotomiák, álízületek stb. esetében. A súlyos kézsérülés stabil synthesisének lehetőségét, eredményét is igen szép dokumentációval mutatja be.

Összefoglalva az eredményeket megállapítja, hogy a jó gyógyulás záloga a pontos indicatiós terület szigorú betartása és a műtét kifogástalan technikai kivitele. Ha ez megvan, akkor az eddigi módszereknél a stabil synthesis meggyőzően jobb. A világosan megfogalmazott és a nagy klinikai anyagra támaszkodó esetek azt mutatják, hogy ez az új út a fejlődést jelenti és functionálisan jobb eredményt is ad. A kéz csonttöréseivel foglalkozó sebész nagy élvezettel fogja olvasni ezt a könyvet. A számos jól érthető ábra és kitűnő illusztráció nemcsak a megértéshez, hanem a gyakorlati kivitelhez is nagyon sok segítséget nyújt.

Világosan megmondja a könyv azt is, hogy a kéz osteosynthesisei, mint kisebb osteosynthesisek semmiképpen sem jelentenek kisebb problémát és technikailag egyszerűbb megoldást a nagy csöves csontok osteosynthesiseinél. Ezért ajánlja a szerző, hogy ahol megfelelő feltételek nincsenek meg, ott jobb, ha a hagyományos synthesiseket végzik. A szemléltető ábrák, a kitűnő fotó és a rtg dokumentáció még csak emeli a könyv értékét és öregbítik a Springer cég amúgyis jó hírnevét. *Manninger Jenő dr.*

V. Rick: Klinische Chemie und Mikroskopie. Eine Einführung. Springer-Verlag. Berlin—Heidelberg—New York. 1972. 389 oldal, 56 ábrával.

A szerző a közölt gyakorlati, klinikai, kémiai és mikroszkópos laboratóriumi módszereket könyvében, laboratóriumi asszisztensek, orvostanhallgatók és a témában érdeklődők számára ajánlja. A tárgyalás sorrendjében haematológia, haemostaseológia, klinikai kémia, vizelet, liquor, széklet, gyomornedv, bélnedv és a laboratóriumi hibák alfejezetekre tér ki. A rövid bevezetés az anyagvétel hibalehetőségeit tárgyalja. A *haematológia* fejezet ismerteti a quantitatív sejtszámolás módszerei, a kivitelezéshez a Neubauer kamrát ajánlja (a Bürker kamrához hasonló nagyságú, azonban más típusú vonalazású kamra). A qualitatív vérkép tárgyalásánál jól áttekinthető, világos, színes ábrákban mutatja be az egyes sejttípusokat és ismerteti egy-két típusos haematológiai megbetegedés peripheriás vérképét. A pathofiziológiai vonatkozások tárgyalásánál modern felfogásban olvashatjuk a különböző típusú lymphocyták morphológiai jellemzőit és functionális sajátságait. A *haemostaseológia* fejezetben a vérzékenységi megbetegedéseket az érfalkárosodás, thrombocyta és plasma factorok felosztásában tárgyalja és ilyen sorrendben ismerteti a vizsgálatnál használt módszereket. Részletesen kitér a consumptiós coagulopathia és a fibrinolysis elkülönítésére. A *klinikai kémia* fejezet az oldatkészítéssel kezdődik. A fotometria általános leírása ismerteti az anyagok direkt mérési, valamint a kémiailag átalakított és enzymatikusan átalakított termékek mérésének lehetőségeit. A vér metabolitok meghatározásánál csak az elvet és kivitelt írja le; pl. a vércukor meghatározásnál: ismerteti az enzymatikus, az orthotoluidines, valamint a használt test módszert. A titrimetrias módszerekről, mint a múltban használtakról emlékezik meg egészen röviden. Értékes rész ebben a fejezetben az enzym meghatározások általános ismertetése, részletezve a continuális, discontinuális és végpont meghatározás alapján végzett reakciók elméleti és gyakorlati lehetőségeit. Részletesen a transaminase kreatinin phosphokinase, laktatdehydrogenase és isoenzymeinek módszereit tárgyalja. A láng fotometria, a fluorometria leírását szellemes ábrákkal illusztrálja. A fejezetet a vérgáz analysis leírása zárja. Ennek gyakorlati hasznát növeli, hogy ismerteti a kapott adatok értékelhetőségét táblázatos áttekintésben és röviden kitér a sav-bázis zavarok pathofiziologiájára. A *vizeletvizsgálat* fejezete a vizeletgyűjtés és konzerválás, valamint a használt rutin módszerek részletes áttekintését nyújtja. A vizelet üledék vizsgálatára jól áttekinthető táblázatokat talál az olvasó. Ebben a fejezetben írja le a vese functiós vizsgálatokat, fő hangsúlyt az endogen kreatinin clearance-re helyezve. Magát az értékelést gyakorlati példákkal mutatja be. A *liquor, széklet, gyomornedv, bélnedv vizsgálat* fejezete az ismert rutin módszereket tárgyalja. A gyomornedv vizsgálatánál pl. a basalis secretio és csúcssav elválasztás (BAO és PAO) módszereit részletezi. A felszívódás vizsgálata a d-xylose módszert írja le. Az utolsó fejezet a *laboratóriumban előforduló hibákat* részletezi a mintavételtől a leletkészítésig, kiterjesztve a munka minden fázisára. A hibák kiküszöbölésére ajánlott módszereket az alábbi felosztásban tárgyalja: 1. elkerülhetetlen — esetleges hibák, 2. elkerülhető, ún. systemás hibák, 3. kiküszöbölendő, ún. durva hibák. Részletesen ismerteti a parallel vizsgálatokat, a rendszeres kontroll és pontossági vizsgálatok statisztikai kiértékelését, és meghatározza a kívánatos szórás mértékét. A könyv végén a különböző mintákban kimutatható metabolitok normál értékei találhatók összefoglalva. A könnyű áttekintést a részletes tárgymutató segíti elő.

Kiérződik a könyvből, hogy azt a klinikai laboratóriumi módszerekben járatos szakember gyakorlati tapasztalatok alapján írta. A leírásokat receptszerű részletek nem nehezítik. Egyes módszerek közül csak a legmodernebbekkel foglalkozik részletesen, a régi vagy kevésbé használatos módszereket éppen csak megemlíti, így az olvasó a könyvből modern szemléletet kap. Az egyes mérési módszerek elvének általános leírása (pl. fluorometria, fotometria) igen tömören és áttekinthetően, de a legmodernebb elvek alapján történik. A legszükségesebb pathofiziologiai vonatkozások ismertetése teljes képet ad a vizsgálatok jelentőségéről. A laboratóriumi vizsgálatoknál előforduló hibák részletes feltárása és azok kiküszöbölésére ajánlottak igen értékes segítséget nyújtanak még szakember számára is.

Németh-Csóka Mihály

Krug H.: Arteriosklerose. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1972. 197 oldal, 22 ábra, 6 táblázat.

A könyv az olvasók széles rétegével kívánja megismertetni az arteriosclerosis problémakörét. Az oki összefüggéseiben még tisztázatlan, bonyolult pathogenezisű és szerteágazó klinikumú megbetegedésnek az adott kereteken belül az anatómiai fogalmaktól a prophylaxisig terjedő nagyvonalú összefoglalása — a tudományos hűséggel párosult közérthetőség követelményeit is szem előtt tartva — rendkívül nehéz feladatot jelent. *Krug*, a leipzigi Karl Marx Egyetem Pathológiai Intézetének főorvosa e feladatot sikerrel oldotta meg, mert munkája a különösebb előismeretekkel nem rendelkező művelt laikusok ezirányú érdeklődését a legmagasabb fokú egészségügyi ismeretterjesztés színvonalán elégíti ki.

Az első 70 oldalon — az alapoktól indulva ki — főbb vonásaikban felvázolja a szív- és az érrendszer anatómiáját, az erek mikroszkópos szerkezetét és chemiai összetételét, a vérkeringés élettani működésének és szabályozásának mechanizmusát. E fejezetekből a szerző, aki korábban fiziológus volt, jelenleg pedig pathológus, jó didaktikai érzékkel világít rá a morphológia és a funkció összefüggéseire. Szemléletes ábrák és a mai technika világából vett ötletes hasonlatok is elősegítik a különben igen tömören tárgyalt és a nem szakember olvasótól koncentrált figyelmet kívánó keringésélettani és kórélettani alapfogalmak megértését.

Az arteriosclerosis tárgyalását a különböző stádiumban lévő morphológiai elváltozások (lipidmentes intimalis oedema, zsíros folt, egyszerű és atheromás plakk) jellemzésével kezdi, majd kialakulásuk valószínű pathomechanizmusának kifejtésével folytatja. Utóbbi során természetesen egyszerűsítésekkel él, anélkül azonban, hogy a korszerűség és a szigorúan tudományos szemlélet rovására bárminemű engedményt tenne. Az arteriosclerosis érterületi megjelenési formái közül részletesen foglalkozik az ischaemiás szívbetegséggel ill. myocardialis infarctussal, a cerebrovascu-

laris arteriosclerosissal és szövődményeivel, valamint a végtagok obliteratív arteriosclerosisával. Mindeme kórképek ismertetése során a szerző functionalis-pathológiai szemlélete különösen a kóroki összefüggések megvilágításában, a történések időbeni és causalis rendjének logikus interpretálásában érvényesül kitűnően, míg a szorosabban vett klinikum tárgyalásakor kissé érezhető a tolmácsolt ismeretanyag közvetett volta. A továbbiakban az arteriosclerosis etiológiájáról, a rizikó-tényezőkről, ad rövid, de teljesen „up to date" áttekintést. A betegség megelőzését illetően széleskörű irodalmi tájékozottságon és megbízható judiciumon alapuló reális mértéktartó tanácsokkal szolgál az étrend, a testgyakorlás, a psychés alapállás és általában a célszerű életvitel terén. Hangoztatja, hogy az arteriosclerosis prophylaxisa a szorosabban vett egészségügyi tevékenységen túlmenően össztársadalmi feladat. Végezetül a kezelés gyógyszeres és sebészi lehetőségeit, valamint az újabb diagnosztikai eljárásokat foglalja röviden össze.

A szerteágazó anyagát ökonomikusan tömörítő, arányos szerkezetű, világos stílusú könyv a magas színvonalú ismeretterjesztés kitűnő és követendő példája.

Keller László dr.

Sozialpsychiatrische Texte. Psychische Krankheit als sozialer Prozess. Psychiatrische Epidemiologie. Herausgegeben von Michael von Cranach und Asmus Finzen. 1972. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 281 oldal, ára: 28 DM, ill. 8,9 US dollár.

A szociálpszichiátria területén ma sok az ellentmondás. Nincs egyetértés sem a problématerület, sem a kutatómódszerek, sem a célkitűzések, sem pedig a rokontudományokhoz való viszony tekintetében. A szakirodalomból olyan benyomás alakul ki, mintha két alapvető áramlat uralkodna benne, egyiket „német", a másikat „amerikai" irányzatnak lehetne nevezni. A „német" irányzat spekulatív, művelői erősen ragaszkodnak a kraepelini betegségkategóriákhoz, és a társadalmi tényezőket, befolyásokat hajlamosak úgy koncipiálni, ahogyan azok a művelt köztudatban, közgondolkodásban élnek. Az „amerikai" irányzat igyekszik a szociológiára és a szociálpszichológiára támaszkodni, magáévá teszi a dinamikus pszichiátria személyiségmodelljét, és a pszichiátriai betegséget bonyolult interakciós folyamatnak fogja fel, amelyben részt tulajdonít a családnak, a társadalomnak, sőt magának a pszichiátriai ellátási rendszernek is, amely szociális folyamatokban kórismézi, kezeli és reszocializálja a beteg embert. Nem kétséges, valódi szociálpszichiátriának — éppen interdiszciplináris törekvései miatt — az „amerikai" irányzatot kell tekinteni, a „német" irányzat ma már inkább egy megmerevedett, elavult fejlődési fázis, amely a harmincas-negyvenes években volt csak korszerű, amikor a szociális faktorok jelentősége egyáltalán felmerült.

Ebből a helyzetből érthető, hogy a német nyelvű szakirodalomban viszonylag kevés „amerikai" típusú szociálpszichiátriai munka jelent meg. Bár az összefoglaló kézikönyvek megfelelő fejezetei lelkiismeretesen áttekintik az amerikai kutatásokat is, a szociológiai szemlélet nem tudott gyökeret verni a német pszichiáterek között. Éppen ezért örvendetes tény, hogy most megjelent egy olyan szöveggyűjtemény, amely korszerűen képviseli a társadalomtudományi megalapozottságú amerikai vizsgálatokat, és megfelelő szemelvényeket közöl a szociálpszichiátria amerikai klaszszikusainak írásaiból.

A szerkesztők mesterien tömör, rövid előszóban ismertetik a szociálpszichiátria németországi helyzetét, és ehhez mért célkitűzéseiket. Nem az egész szociálpszichiátriát akarják bemutatni, hanem csak két fő területét. Egyik terület a pszichiátriai betegség, mint szociális folyamat, a másik a pszichiátriai epidemiológia. Mindkét területet külön kis bevezető tanulmányban jellemzik, majd arányos szerkesztésben négy részre bontva töltik ki szemelvényekkel az amerikai irodalomból. Tanulságos ez a felosztási mód, a betegségfolyamaton belül külön rész a pszichiátriai beteg szerepe, a pszichiátriai intézmény mint szociális rendszer, a szociotherápia és a rehabilitáció, és a közösségi betegellátás problémája. Az epidemiológián belül az egyes fejezetek a következők: áttekintés és módszertani kérdések, a schizofréniakutatás epidemiológiai adalékai a tervezéshez és a therápia kontrolljához.

A két nagy problématerület szemelvényei jól megválasztottak és — ha szükségképpen egyenetlenül is — minden kérdést érintenek, ami csak itt lényeges. A betegségfolyamat témaköréből kiemelkedik az első tanulmány, Kai T. Erikson írása, amely a beteg-szerep elméletén át bizonyítja, hogy a pszichiátriai beteg kényelmetlen tüneti megnyilvánulásait fenntartani és fokozni ahhoz, hogy megfelelő segítséget kapjon, betegségét elismerjék. Több tanulmány felveti és bizonyítja, hogy a pszichiátriai osztály vagy intézmény jelenlegi szerkezete nem alkalmas a betegek gyógyítására, reszocializálására. Elsősorban őrző funkciók kerülnek előtérbe. A személyzet viszonyulása rossz. Kísérleteles — éppen a mindennapi tapasztalatok rezonanciája miatt — a kanadai Cumming házaspár tanulmánya, amely azt mutatja ki, hogy a pszichiátriai osztályok orvosai általában hatalmi harcokkal vannak elfoglalva, a hierarchia szinte minden szintjén elsősorban a presztízsük fenntartásával és hatalmuk demonstrálásával vannak elfoglalva. Érdekes gondolatmenetben magyarázzák, hogyan következik ez a hibás, elavult kórházi szervezetből és korszerűtlen therápiás ideológiából. Több kitűnő cikk és könyvrészlet húzza alá a szociotherápiás módszerek, és a közösségbe integrált egészségügyi ellátási formák jelentőségét. E módszerekben az egészséges szociális szervezet és a pszichotherápiás szemlélet képezi a lényeget.

Az epidemiológiával foglalkozó fejezetek rámutatnak a módszertani nehézségekre, ám a recenzens megítélése szerint nem fejezik ki eléggé, hogy mennyi zűrzavart okozott itt a nosológiai kategóriák bizonytalansága, és mennyire kevéssé használható ez a kutatási anyag a gyakorlat számára. Igaz, hogy az epidemiológia terén kifejtett erőfeszítések a szociálpszichiátriát sokban előrelendítették, fejlődését meggyorsították. A szerkesztők a legjobb, legkiegyensúlyozottabb tanulmányokat válogatták össze, elsősorban nemzetközi összehasonlító kutatásokból. A kötet talán legjobb szemelvénye Melvin Kohn kitűnő összefoglalója a schizophrénia gyakorisága és a társadalmi réteghelyzet összefüggéséről. Ez a tanulmány már rámutat a családi hatások jelentőségére, és előkészíti az olvasót a következő szemelvényre, amely a schizophrén betegek családi pathológiájáról ad nagyon korszerű képet az újabb vizsgálatok alapján. Egy érdekes írás a schizophrén schubokat kiváltó életproblémák, sztresszek szerepét elemzi, egy másik pedig az aggressziólevezetési módok és a depresszió gyakorisága közötti összefüggéseket keresi és értelmezi.

A válogatás egészében nagyon jó. A szerkesztők megpróbálják tágítani a német szociálpszichiátria szemléleti horizontját. Ebből a célkitűzésből érthető és elismerésre méltó, hogy törekedtek empirikus vizsgálatokat tartalmazó cikkeket összegyűjteni, kerülték a konfrontációt a szociogenetikus és a hagyományos etiológiai felfogások között, és ugyanakkor nem is mentek bele a bemutatott amerikai kezdeményezések elvi, módszertani kritikájába sem. Így olvasótáborukat remélhetően nem riasztják el, nem késztetik ellenséges állásfoglalásokra.

A szemelvénygyűjteményt a mi szempontunkból is örömmel kell üdvözölni, hiszen nálunk is a „német" szociálpszichiátria van terjedőben, amelynek korszerűtlenségét, távlati perspektivátlanságát talán könnyebben felismerjük a megfelelő német nyelvű szakirodalom alapján, amelynek első és kitűnő reprezentánsa lehet a müncheni Cranach és a tübingeni Finzen józan és igen időszerű könyve.

Buda Béla dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

FELHÍVÁS

Felhívjuk kedves hirdető feleinket, hogy a pályázati hirdetményeket *2 példányban* az Ijúsági Lapkiadó Vállalat Hirdetési Osztályára (1065 Bp., Révay u. 16.) szíveskedjenek küldeni.

(320)

Váci utcai rendelőmet belgyógyásszal megosztom. Telefon: 186-376, reggel 7—9-ig.

(321)

Keszthely Városi Kórház—Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet a megüresedett **városi körzeti** orvosi állásra. Illetmény ksz. szerint. Belgyógyász szakorvos előnyben részesül. Központi ügyelet van. Kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk. Pályázati határidő 15 nap.

Szutrély Antal dr.
kórh—rend. int. igazgató-főorvos

(322)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári u. 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: **1 fő belgyógyász, 1 fő nőgyógyász, 1 fő orr-fül-gégész szakorvosi, 1 fő rheuma szakfőorvosi, 2 fő rheuma szakorvosi, 1 fő szemész szakorvosi** állás betöltésére. Illetmény ksz. szerint.

Cziráky Gábor dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(323)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári u. 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 3 fő **röntgen asszisztensi** állás betöltésére. Illetmény szolgálati időtől függően.

Cziráky Gábor dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(324)

A Lenti Nagyközségi Tanács elnöke (Lenti, Zrínyi M. út 4.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Lenti I. **körzeti orvosi** állásra. A körzethez kapcsolt község nem tartozik. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasításban foglaltak szerint + 400 Ft ügyeleti díj. Mellékállás biztosított.

Az állás betöltéséhez rendelkezésre áll új körzeti orvosi rendelő, váró és 3 szobás komfortos, garázsos lakás.

Devecz Sándor
tanácselnök

(325)

Szolnok Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményének igazgatófőorvosa (5002 Szolnok, Pf. 20. Beloiannisz út 74.) pályázatot hirdet átszervezés folytán megüresedett két **körzeti orvosi** állásra, újonnan szervezett, illetve átszervezés miatt megüresedett három **körzeti gyermekorvosi** állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók. Illetmény ksz. szerint, szakképzettségtől és szolgálati időtől függően.

A körzeti gyermekorvosok bölcsődeorvosi teendőket is ellátnak, külön illetményért. Lakás személyes megbeszélés tárgyát képezi.

Ábrahám László dr.
igazgató-főorvos

(326)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának vezetője pályázatot hirdet a Fővárosi Tanács V. B. Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központjában (Bp. IX., Knézich u. 14.) elhalálozás folytán megüresedett E 103 kulcsszámú **röntgen osztályvezető főorvosi** állásra.

Az állás elnyeréséhez röntgen szakorvosi képesítés és 10 év szakmai gyakorlat szükséges.

Fenti állásra a 6/1970. (Eü. K. 4.) EüM. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával — a Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályához (Bp. V., Városház u. 9/11. II. pav. I. em. 610.) kell benyújtani.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(327)

Komárom Városi Tanács Kórház—Rendelőintézeti egység Szőny igazgatófőorvosa pályázatot hirdet Komárom városban működő Szakorvosi Rendelőintézet **röntgen szakorvosi** állásra. Illetmény a szakképesítésnek és szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés szerint.

Halász Sándor dr.
igazgató-főorvos

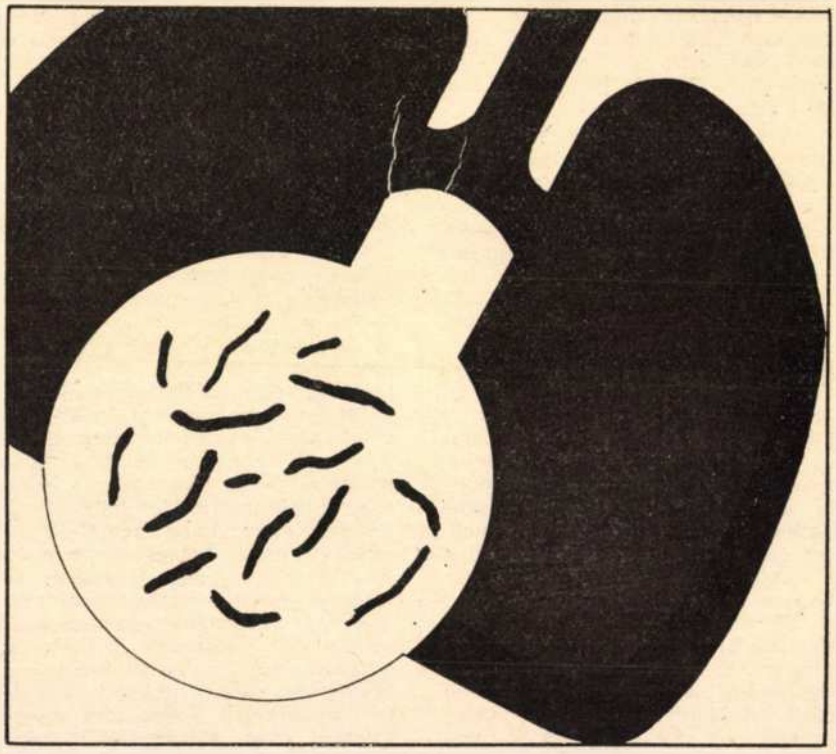
(328)

Városi Tanács V. B. Rendelőintézet igazgató-főorvosa Gödöllő pályázatot hirdet **1—1 urológus, röntgen, labor, sebész, ideggyógyász szakorvosi,** és **1 felülvizsgáló főorvosi** állásra. Az állások Budapestről kijárással is elláthatók, de helyben lakást is biztosítunk, megbeszélést igénylő feltételek szerint.

Szabó Gyula dr.
igazgató-főorvos

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.

OH 538

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

HÍREK

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 11-én, du. 2 órára tűzte ki *Füst György dr.: „A komplement komponensek bioszintézisének, aktiválódásuk mechanizmusának és pathologiai következményeinek vizsgálata"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Szeri Ilona dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Kovács T. György dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 12-én du. 2 órára tűzte ki *Gecse Árpád dr.: „A bradykinin kórélettani jelentősége"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Gáti Tibor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Szilágyi Tibor dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 14-én, du. 2 órára tűzte ki *Holländer Erzsébet dr.: „Klinikai és kísérletes adatok a köszvény pathomechanizmusához"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Bencze György dr.*, az orvostudományok doktora, *Kisfaludy Sándor dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Magyar Kardiológusok Társasága** 1974. március 9-én, délelőtt $^1/_2$10 órakor

a IV. Sebészeti Klinika (Bp., XII. Városmajor u. 68.) könyvtártermében *vezetőségválasztó közgyűlést* tart.

Határozatképtelenség esetén a megjelentek létszámától függetlenül a közgyűlést

1974. március 11-én, este 8 órakor a szokásos tudományos ülés keretén belül a Weil-teremben (Bp., V., Münnich F. u. 32.) tartjuk meg.

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága** 1974. március 7-én, csütörtökön, délután 14 órakor,

a Semmelweis teremben (VIII., Szentkirály u. 21. sz.)

kerekasztal-konferenciát rendez.

Téma:

Az új magyar csecsemőtápszerek.

Moderátor: *Sárkány Jenő.*

Tagok: *Baranyai Pál* (Heim Pál Kh., Bp.), *Bölcs Béla* (Eü. Minisztérium), *Dobszay László* (Heim Pál Kh.), *Frank Kálmán* (Orvostovábbképző Int.), *Soós Rudolf* Egyesült Gyógyszergyár), *Tarján Róbert* (Élelmezéstudományi Int.).

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem** 1974. március 5-én (kedd), délután 5 órakor

a Szemészeti Klinika előadótermében az Etikai Bizottság közreműködésével *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *prof. Tóth Károly.*

Téma: *A betegséggel kapcsolatos tájékoztatás és az orvosi titoktartás kérdései.*

Felkért előadók: *prof. Huszák István, prof. Varró Vince, prof. Földes Vilmos.*

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem** 1974. március 12-én (kedd), délután 5 órakor

a Szemészeti Klinika előadótermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *prof. Simon Miklós.*

A Közegészségtani és Járványtani Intézet előadásai.

1. *Lózsa Albert:* A szérum lipoproteinek fixálásának jelentősége agarose elektroforézis után (10 perc).
2. *Weber Teréz, Berencsi György:* Adatok egyes peszticidek toxicitásáról a környezeti hőmérséklet függvényében (10 perc).
3. *Fodré Zsófia:* Az Ouchterlony-féle agargél-praecipitációs módszer a mosóporok okozta szenzibilizáltság kimutathatóságának tükrében (10 perc).
4. *Kereszti Zita, Berencsi György:* Scharlach-R hatásának tükröződése nyulak szérum lipid frakcióiban (10 perc).
5. *Nagymajtényi László, Berencsi György:* Adatok a paraquat toxicitásáról (10 perc).

A III. Orvostechnikai Konferencia
1974. szeptember 16—21.

A **Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület Orvostechnikai Szakosztálya** Budapesten a Technika Házában rendezi

a *III. Orvostechnikai Konferenciát.*

Az immáron tiszteletre méltó hagyományokkal rendelkező konferencia áttekintést kíván adni az orvostechnika hazai és nemzetközi helyzetéről és a meghatározó jellegű fejlődési irányokról. A konferencia fontos információs igényt elégít ki, hiszen egyre több orvos kerül kapcsolatba az orvostechnikával és egyre többen látják be, hogy az orvostudomány fejlődése elválaszthatatlan az orvostechnikától. Az orvostudomány és a műszaki tudományok mesgyéjén szerveződött interdiszciplína egyre több érdeklődőt és egyre több aktív résztvevőt vonz mind az orvostudomány, mind a medicina oldaláról.

A III. Orvostechnikai Konferencia a megnövekedett érdeklődésnek megfelelően fórumot kíván teremteni az orvostechnika minden fontosabb ágának, így fő témái között szerepelnek: az orvosi elektronika, orvosi radiológia, kórháztechnika, klinikai labortechnika, számítástechnika a medicinában. Az előadások témamegválasztását és felépítését illetően elsősorban olyan előadások kerülnek sorra, amelyek mind az orvos, mind a mérnök érdeklődésére számot tarthatnak.

A konferencia szigorú időbeosztással dolgozik: az előadási idő 10 perc, amelyet 5 perces vitaidő követ. A konferencia hivatalos nyelve: magyar, angol. Az előadótermekben szinkrontolmácsolás lesz.

A konferenciára előadással *1974. március 31-ig* lehet jelentkezni az előadás 3—4 oldalas tartalmi kivonatának beküldésével. A kivonat elkészítésének tartalmi és formai követelményeiről az Egyesület titkársága kívánságára ismertetőt küld. A hallgatóként való jelentkezés határideje: 1974. május 31. Jelentkezési nyomtatvány és részletesebb információ kapható: Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület titkársága, 1372 Budapest, V. Kossuth Lajos tér 6—8. III. 318. Telefon: 122—457.

Katona Zoltán
a Konferencia elők. biz. vezetője

Lapzárta: a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 18 nap.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. március 7. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet kultúrterme XIII. Szabolcs utca 35.	délután 2 óra	*Orvostovábbképző Intézet Tudományos Bizottsága*	*Prof. Weinstein Pál:* A Szemészeti Tanszék tudományos munkássága.
1974. március 7. csütörtök	*Zalaegerszeg* Megyei I. Kórház Zrínyi utca 1.	délután 3 óra	*Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága*	Dr. Mike Géza emlékülés. 1. *Gyárfás F., Tóth S., Zsolczai S.:* Osteosynthesis elvek osztályunk gyakorlatában (10 perc). 2. *Varsányi Z., Perényi A., Marai L.:* A bokatörések jelentősége és gyógyítása (10 perc). 3. *Tóth F., Gyárfás F.:* Azonos oldali combcsont diaphysis és nyaktörés együttes előfordulása (5 perc).
1974. március 8. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária utca 52.	délelőtt 10 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Prof. Sugár János:* Az aspirációs cytologia jelentősége a daganatok diagnosztikájában. 2. *M. S. Stringer:* Az ADAPTIC feldolgozási módja.
1974. március 8. péntek	Heim Pál Gyermekkórház Orvosi Könyvtára VIII. Üllői út 86.	délután 2 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	1. *Molnár Ferenc:* Sarokcsont-osteomyelitis (betegbemutatás). 2. *Kecskés Rudolf:* Tibia vara epiphysaera ikerpáron (bemutatás). 3. *Simon Erzsébet:* Beteganyagunk alakulása a csípőficam-szűrés eredményeként (előadás). 4. *Valády Anna, Glausch Anna:* Csípődysplasia korai kezelésével szerzett tapasztalataink (előadás).
1974. március 8. péntek	*Debrecen* OTE I. Belklinika tanterme	délután 4 óra	*Debreceni OTE Tudományos Bizottsága*	1. *Kulcsár András* (II. Belklinika): Az endocrin-homeostasis új szemlélete (40 perc). 2. *Nagy Tibor, Prof. Szeleczky Gyula* (I. Seb. Klinika): Papilla stenosis, ill. papillatáji beékelt kő miatt végzett 250 transduodenalis sphincterotomia tapasztalatai (20 perc). 3. *Mechler Ferenc* (Elmegyógy. Klinika): A Gillain—Barré-syndromáról (15 perc).
1974. március 9. szombat	Semmelweis OTE IV. Sebészeti Klinika tanterme XII. Városmajor u. 68.	délelőtt 10 óra	*Magyar Sebész Társaság Cardiovascularis Szakosztálya*	Symposion a mitralis szájadék sebészetéről.
1974. március 11. hétfő	*Pécs* OTE Központi Épület II. számú tanterme Szigeti út. 12.	délután 5 óra	*Pécsi OTE Tudományos Szakcsoportja*	Üléselnök: *Prof. Pórszász János.* 1. *Puppi András, Szalay László, Dely Mátyás:* Komplex összefüggések a biofázis redox állapota, az acetilcholin-hatás és a ($Na^+ + K^+$) ATP-áz aktivitása között (30 perc). 2. *Kovács Miklós:* Klinikai tapasztalatok Tremarillal Parkinson syndromában (10 perc).
1974. március 11. hétfő	Weil-terem V. Münnich F. u. 32.	este 8 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága*	I. Tudományos ülés. 1. *Mázsár M., Kerkovits Gy.:* Pitvari parasystolia (5 perc). 2. *Matos L., Békés M., Polák Gy., Rausch J., Török Eszter:* Szívglykosidok perifériás hatásának vizsgálata impedancia plethysmographiával koszorúér betegségben (15 perc). II. Vezetőségválasztó közgyűlés.
1974. március 12. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, „A" épület nagy tanterme IX. Gyáli út 2—6.	délután 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Szita József:* Yersinia enterocolitica fertőzések diagnosztikai, klinikai és járványtani vonatkozásai (továbbképző előadás).

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 Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215.96162 pénzforgalmi jelzőszámára
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

74.0478 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

NO-SPA TABLETTA ÉS INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként és ampullánként 0,04 g No-spa (6,7,3',4'-tetraethoxy-1-benzal-1,2,-3,4-tetrahydroisochinolin. hydrochlor.) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: A simaizomzat görcse által okozott működési zavarok és fájdalmak megszüntetése, illetve azok megelőzése.
Epe- és vesekőkólikák, cholecystopathiával kapcsolatos görcsök, cholelithiasis, cholecystitis, nephrolithiasis, pyelitis, továbbá a műszeres vizsgáló eljárásokkal kapcsolatos simaizomgörcsök stb.
A gyomor-bélhuzam görcsös állapotai: ulcus ventriculi és duodeni, cardia és pylorospasmus, obstipatio spastica, procitis, tenesmus. Hypertoniások akut vérnyomásingadozásai – a szokásos egyéb vérnyomáscsökkentővel együtt adagolva. Angina pectoris, coronaria-görcs, továbbá dysmenorrhoea, a terhes méh ingerlékenységének csökkentése, szülés alatti méhszájgörcs, elhúzódó tágulás, utófájások, fenyegető vetélés stb., valamint műtét utáni szélkólika esetében.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3 × 1–2 tabletta, illetve naponta 1–3 × 2–4 ml subcután, intramusculárisan, vagy heveny kórohamok megszüntetésére 2–4 ml szokásos módon lassan, intravénásan befecskendezve. Peripheriás érszűkület esetén intraarteriálisan is adható. Gyermekek az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb adagot kapnak.
Fekélybetegeknek célszerű atropinnal vagy atropin-hatású gyógyszerekkel együttesen adagolni.

CSOMAGOLÁS

20 db à 0,04 g tabletta	5,60 Ft
100 db à 0,04 g tabletta	28,– Ft
5×2 ml à 0,04 g ampulla	6,80 Ft
50×2 ml à 0,04 g ampulla	68,– Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztositás terhére szabadon rendelhetők.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára
Budapest IV., Tó utca 1–5.

INTESTOPAN®

TABLETTA

enterodesinficiens

Antibacterialis, antiamoebás és mycostatikus hatású kombináció.
A micronizált hatóanyagok a bél-tractusban fejtik ki hatásukat: behatolnak a nyálkahártya redőibe, nem szívódnak fel s a normálbélflórát nem károsítják.

ÖSSZETÉTEL

40 mg 5,7-dibróm-8-benzoyl-oxychinaldinumot és 200 mg broxyquinolinumot tartalmaz tablettánként.

JAVALLATOK

Fertőzéses enteritis, enterocolitis, gastroenteritis, bacterium és amoeba okozta dysenteria. Giardia lamblia-fertőzés, nem specifikus enterocolitisek. Csecsemőbélhurut. Bélfertőzések megelőzése.

ELLENJAVALLATOK

Máj- és veseelégtelenség.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek napi 3 × 1 tabletta,
gyermekeknek 2–12 hónapos korig napi 3×1/4 tabletta, 1–6 éves korig 3×1/2 tabletta, 7 éves kortól 3×1 tabletta, naponta, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK

Néha flatulentia vagy epigastrialis kellemetlen érzés jelentkezhet. Ritkán – az arra egyébként is hajlamos egyéneken – allergia is előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS

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

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

20 tabletta 34,– Ft, 200 tabletta 320,– **Ft**

SANDOZ AG.–BASEL licencia

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

115. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 541—600 OLDAL

BUDAPEST, 1974. MÁRCIUS 10.

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.
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.

*

115. ÉVFOLYAM

*

10. SZÁM

*

1974. MÁRCIUS 10.

TARTALOMJEGYZÉK

Ringelhann Béla dr.:
A haematológiai laboratóriumi diagnosztika fejlődése az elmúlt 25 évben 543

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lakatos Lajos dr., Csorba Sándor dr., Karsay Tamás dr. és Kövér Béla dr.:
Idiopathiás hyperglycinaemia ketosissal. 549

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Barna Mária dr., Vidor Éva dr. és Bardócz Éva dr.:
Endogen (enterogen) methaemoglobinaemia 554

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Hernády Tibor dr. és Mártonffy Katalin dr.:
A scintillatiós kamera szerepe a klinikai izotópdiagnosztikában 556

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Döbrentey Eszter dr., Bodrogi István dr., Sellei Camillo dr. és Eckhardt Sándor dr.:
Klinikai vizsgálatok Bleomycinnel 559

RITKA KÓRKÉPEK

Tóth Csaba dr.:
Vese angiofibrolipoma 564

KAZUISZTIKA

Appel Judit dr., Szüle Péter dr. és Vass Kornélia dr.:
Tüdőtályog képében megjelenő bronchuscarcinomák 567

Cseplák György dr., Szekér Kálmán dr., Magyari Ildikó dr. és Bodzás Magda dr.:
Halálos adagú méhszúrás intenzív-therapiás ellátása 569

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Petrányi G. Győző dr., Benczur Miklós dr., Ónody Klára, Alföldy Pál és Institoris László:
Immunlymphocyták célsejteket pusztító funkciójának serkentése és gátlása cytostatikumokkal in vitro modellben 573

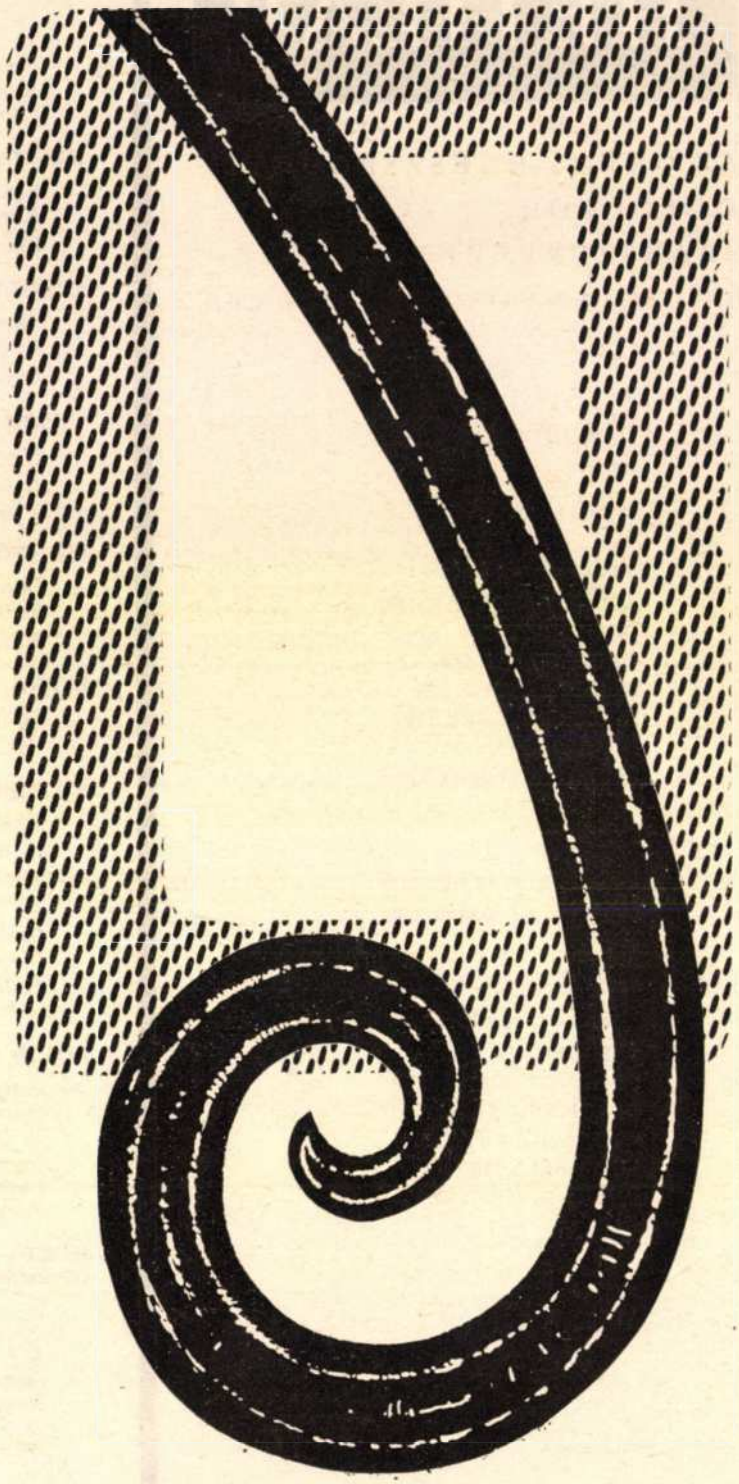
HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Domagk életműve 575
Orvos műfordítóink a XIX. század elejéig ... 578
A Szovjetunió első össz-szövetségi orvostörténeti kongresszusa 583
Kongresszusok nemzetközi részvétellel az NDK-ban 1974-ben 583
Elhalálozások 584

Folyóiratreferátumok 585
Levelek a szerkesztőhöz 595
Könyvismertetés 596
Előadások, ülések 598
Hírek 599

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: Lipophil 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.

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet
(igazgató: Farkas Károly dr.),
Klinikai és Kutató Laboratórium

A haematológiai laboratóriumi diagnosztika fejlődése az elmúlt 25 évben

Ringelhann Béla dr.

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

A haematológiai laboratóriumban ma is, mint 25 évvel ezelőtt, a legfontosabb vizsgálat a minőségi vérkép és a csontvelőkenet megtekintése. Az újonnan bevezetett módszerek jelentősen kiterjesztették a diagnosztika határait, azt is mondhatjuk, hogy újabb kórképeket különítettek el és lehetővétették a szelektív és eredményes therapia alkalmazását. Az új módszerek csak kiegészítik, de nem pótolják azokat az információkat, amelyeket a vér és a csontvelőkenet megtekintéséből nyerhetünk.

A vas-, folsav- és B_{12}-vitaminhiány felismerésére kémiai és mikrobiológiai módszerek többé-kevésbé már korábban is rendelkezésre álltak. Az elmúlt 25 évben különösen a haemolytikus anaemiák különböző formáinak elkülönítése és a haemolysis okának feltárása haladt hatalmas lépésekben előre. Az autoimmun haemolytikus anaemiák, a vörösvérsejt enzymhiányok és a haemoglobinopathiák megismerése új fejezetet nyitottak a haematológia történetében. Ezeknek az anaemiáknak a felismerésére új laboratóriumi vizsgáló eljárásokat vezettek be. A sideroblastok kimutatásával az aplasztikus anaemiák csoportjából el lehetett különíteni a sideroachrestikus anaemiákat, és ami több, ezek egy részében eredményes gyógykezelést is alkalmazhatunk. Nincs azonban lényeges haladás a baktériumok vagy a paraziták által okozott vagy a tumorokhoz társuló anaemiák kóreredetének felismerésében. Ezekben az anaemiákban a jelenlegi laboratóriumi módszerek csak indirekt bizonyítékokkal szolgálnak.

A fehérvérsejt-megbetegedések diagnosztikájában a szérumelektroforézis lehetővé tette a paraproteinaemiák korai felismerését és csoportosítását; további fejlődést jelentett ezen a téren az immunológiai módszerek bevezetése. A leukaemia gyógykezelése kimozdult a holtpontról, azonban a kezdeti tapasztalatok után kitűnt, hogy további eredmények csak akkor várhatók, ha minden esetben meg tudják határozni a leukaemiás sejtek eredetét, mert a szelektív therapia eredményessége függ a helyes cytológiai diagnózistól. A régebbi festési eljárások ilyen pontos cytodiagnosztikát sok esetben nem tesznek lehetővé, ezért új módszereket kellett kidolgozni a sejtek elkülönítésére. Bár a fejlődés nagy utat tett meg, sajnos ma sem sikerült olyan módszert találni, amelyik a leukaemiát megelőző, ún. praeleukaemiás fázis biztos diagnózisához vezetne.

Az alábbiakban a legfontosabb újabb módszerekről és azok diagnosztikus értékéről kívánunk szólni. A beszámoló terjedelme nem teszi lehetővé, hogy a vércsoportok, a véralvadás (és ezen belül a thrombocyták) diagnosztikus módszereit, valamint a radioizotópos eljárásokat is tárgyaljuk.

Automatikus vérsejtszámlálás

A haematokrit és a hgb. mérésére egyszerű és jó módszerek álltak már korábban is rendelkezésre. A vérsejtszámlálás Bürker-kamrás módszerét kényelmetlen és pontatlan eljárásként tartották számon a laboratóriumok. Ez az eljárás nem teszi lehetővé, hogy az átlagos hgb.-koncentrációt kiszámítsuk, holott ebből fontos diagnosztikus következtetéseket vonhatunk le. A módszer számolásának variációs koefficiense ideális körülmények között 8,2%, nagy forgalmú laboratóriumokban ez a hiba 15—20%-ra tehető, vagyis 4,0 milliós vvs.-számú mintából egyaránt számolhatunk 3,2 vagy 4,8 M értéket. Ezeknek a hiányosságoknak a felismerése ösztönzőleg hatott az automatikus sejtszámolási módszerekkel történő kísérletek megindítására.

Eleinte turbidimetriás eljárásokkal kísérleteztek, azonban hamarosan kitűnt, hogy ez nem járható út, mert éppen pathológiás esetekben a vvs.-ek részecskenagysága változó, így a kapott extinctio nem változik arányosan a sejtszámmal. Később Coulter kezdeményezéséből kiindulva kialakult az elektromos vezetőképesség mérésén alapuló módszer. Az elektródok között áthaladó vvs.-ek vezetőképessége más, mint a hígító elektrolyté, és ezt az elektródok impulzussal jelzik. Az impulzusokat erősítés után fel lehet használni a sejtek (részecskék) számolására. A vvs.-ek közvetlenül számolhatók, tekintettel arra, hogy a vérben a vvs.:fvs. arány 500:1, a fvs.-ek nem zavarják a vvs.-számot. A fvs.-eket a vvs.-ek lysise után számoljuk és a thrombocyták számolása thrombocytadús plazmából, a többi sejt előzetes ülepítése után történhet. A hazai gyártású Picoscale számláló (Medicor) hasonló elvek szerint működik (1). Variációs koefficiense vvs.-ek esetében 2 és 4% között van, előbbi, ha automatikus hígítót, utóbbi, ha kézi hígítást használunk (2). A készülék tökéletesítése, továbbá vvs.-index számítására és thrombocyta-számolásra alkalmassá tétele folyamatban van. Az automatikus vérsejtszámlálók standardizálásához vagy egyenletes nagyságú részecskékből álló szuszpenziót (latex) vagy konzervált vvs.-eket használhatunk. A rendszeres minőségi kontroll bevezetéséhez szükség lenne hosszabb időre tartósított tesztmintákra, ismert vvs.-számmal, ez azonban elfogadható áron egyelőre nem áll rendelkezésre.

Az automatikus vérsejtszámláló első és legnagyobb előnye a pontosság, második előny a szá-

molási idő lecsökkenése. Jelentős segítséget ad az anaemiák differenciáldiagnosztikájához, amelyet a haematokrit- vagy hgb.-méréssel nem tudunk elérni. Hátránynak kell tekinteni, hogy különösen bonyolultabb készülék esetén a műszaki hiba kiküszöbölése szakértelmet igényel. A fehérvérsejtek számolásához csak a legjobb minőségű haemolytikum (saponin Merck, cetrimide) használható. A magyar Picoscale esetében pl. a cetrimidet nem lehet alkalmazni, mert az elektródokat polarizálja (3). Krónikus lymphoid leukaemiában a fehérvérsejtszám gyakran hamisan alacsony, mert a sejtek törékenyek. Végül számolni kell azzal, hogy paraproteinaemia esetén a plazma vezetőképessége megváltozik és ez kihat a sejtszámolásra. A hátrányokat azonban az előnyök túlszárnyalják és az automatikus számlálók bevezetését jelentős lépésnek kell tekintenünk a haematológiai diagnosztikában. Örvendetes, hogy ezen a téren a hazai műszergyártás komoly eredményeket ért el és továbbiakat ígér.

Kísérletek folynak a minőségi vérkép számolásának automatizálására is. Főleg három irányban haladnak a kísérletek: egyik a részecske nagysága alapján akarja a fehérvérsejtek osztályozását és számolását megoldani. A másik, ún, „image analysis" segítségével, vagyis a különbözőképpen festődő sejtek eltérő fényelnyelését választja kiindulási pontként. A harmadik a sejtek eltérő festődését vagy fluoreszcenciáját veszi alapul. Egyelőre még egyik módszer sem használható a klinikai laboratóriumban.

Cytokémiai vizsgálatok vörösvérsejtekben

Sideroblastok festése. A vas festését a vvs.-ekben *Perls* már 1867-ben leírta (4), kísérleti állatoknál *Greenberg* 1941-ben használta először, a sideroblast elnevezés is tőle származik (5). Az első klinikai tanulmány a sideroblastokról 1954-ben jelent meg (6) és *Björkman* 1956-ban írta le a sideroblastos anaemia kórképet, az első hazai kazuisztikus közlemény 1961-ben jelent meg (7). Az erythrocytákban, különösen azonban a csontvelői normoblastokban a magot koszorú alakban körülvevő, hgb. képzésére fel nem használt vasszemcsék megfesthetők, a sejteket ilyenkor sideroblastoknak hívják. Nagyobb számban való kimutatásuk az ún. „refrakter" sideroblastos anaemiák kórképére jellemző. Később kitűnt, hogy nem minden sideroblastos anaemia „refrakter", mert egyes esetekben pyridoxin adagolása gyógyuláshoz vezet. Ily módon a pyridoxinra jól reagáló és nem reagáló sideroblastos kórképeket sideroachrestikus anaemiák néven foglalták össze és elkülönítették az aplastikus anaemiáktól. Természetesen ettől a csoporttól el kell választani egyéb laboratóriumi módszerek segítségével azokat az aplasztikus jellegű anaemiákat, amelyekben a vasfelhasználás már ismert okból akadályozott (pl. thalassaemia). Később kitűnt, hogy a vasfestés nemcsak a sideroblastos anaemiák felismerését teszi lehetővé, hanem a reticulum-sejtekben található, a rendesnél nagyobb mennyiségű vas kimutatásával vastelítettség, a rendesnél kevesebb vas kimutatása a vashiány megítéléséhez nyújt komoly segítséget.

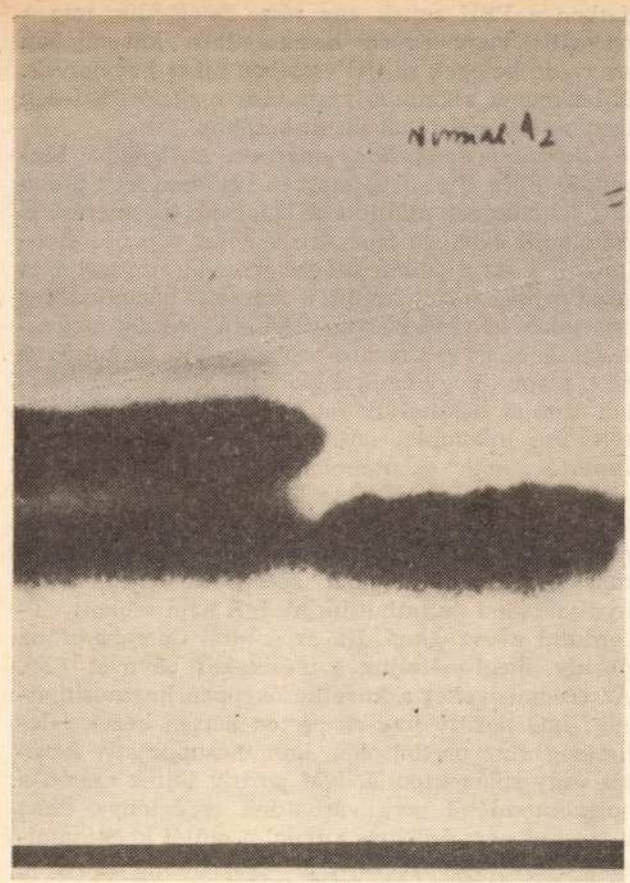
Heinz-testek. Heinz 1890-ben írta le az acetylphenylhydrazin mérgezés következtében a vvs.-ekben megjelenő excentrikusan elhelyezkedő szemcséket (8). Az ipari ártalmak részletesebb vizsgálata során úgy találták, hogy ezek a szemcsék megtalálhatók különböző aromás és nitro vegyületek, valamint anorganikus oxydáló anyagok mint pl. káliumklorát hatására is. Heinz-testeket ki lehet mutatni alfa thalassaemiában, ilyenkor a hgb.-képzéshez fel nem használt béta polypeptidláncok maradványai kötődnek a sejtmembránhoz. Végül Heinz-testek találhatók az ún. instabil hgb. betegségben is (9).

Fötális hgb. a vvs.-ekben. Kleihauer, Braun és *Betke* 1957-ben írták le először a fötális hgb. festését (F hgb.), amely azon alapul, hogy a F hgb. nem oldódik ki a sejtekből savanyú vegyhatású puffer hatására, míg a normális felnőtt hgb. (A hgb.) kioldódik (10). Fötális hgb.-tartalmú sejtek jelenléte az anya vérében azt jelenti, hogy magzati sejtek keringenek az anyai szervezetben. Felnőtt egyén vérében a F hgb. aránya 1—1,6% alatt van, ez azonban emelkedhet haematológiai megbetegedésekben, így haemoglobin betegségben, gyermekekben krónikus granulocyta leukaemiában, amikor 40—70%-ot is elérhet, végül aplastikus anaemiában felnőttekben is megjelenhet. A nálunk nem található, ún. vele született fötalis haemoglobinaemiában a F hgb. eloszlása a sejtekben egyenletes, vagyis minden sejt tartalmaz valamelyes mennyiségű F hgb.-t. Az összes többi esetben az eloszlás mozaikszerű, egyes sejtekben jelen van, másokban nincs. A F hgb. festési próba a fenti kórkép elkülönítésére és ezen kívül a thalassaemia minor és vashiányos anaemia elkülönítésére is felhasználható. Az elkülönítés ugyanis sokszor nem könnyű, mert mindkét esetben az anaemia hypochrom jellegű. Thalassaemia minorban vannak F hgb.-t tartalmazó sejtek, vashiányos anaemiában ilyen sejteket nem találunk (36).

Fötális hgb. biokémiai módszerrel történő kimutatása. Azon alapul, hogy a F hgb. lúgok denaturáló hatásának ellenáll, míg az A hgb. lúgok hatására denaturálódik. A próba segítségével az ún. alkali resistens hgb. (F hgb.) százalékos aránya határozható meg (11). Jelentősége haemoglobin betegség esetében van, a hazai haematológiai gyakorlatban sokkal jelentősebb az előző pontban említett cytokémiai kimutatás.

A haemoglobin betegségek laboratóriumi diagnosztikája

Hgb. elektroforezis. Pauling és mtsai 1949-ben kimutatták (12), hogy a sarlósejtes anaemiában szenvedő egyén vérében levő hgb, amelyet ők „S" hgb.-nak neveztek, lassabban vándorol az elektroforézis során, mint az egészséges felnőttek „A" hgb.-ja. A hgb. elektroforézis a legfontosabb diagnosztikai eljárás a haemoglobinopathiák kimutatására. Végezhetjük szűrőpapíron, cellulose acetat papíron, keményítő-, agar- vagy acrylamid gélen. Elektroforézis alkalmas az olyan haemoglobinopathiák felismerésére, amelyekben az abnormális hgb. vándorlási sebessége eltérő a normális A



1. ábra.
Hgb elektroforezis, a baloldali vérmintában két vastagabb csík látható, az egyén A + S heterozygota (A = normál, S = sarlós). A jobboldali vérmintában egy vastag csík látható, az egyén normál (A + A) homozygota

hgb.-ától (S, C, K stb. hgb.-ok). Elektroforézissel meggyőződhetünk arról is, hogy a vizsgált személy homozygota vagy heterozygota, ugyanis az előbbiekben csak egy csíkot, az utóbbiban két csíkot látunk *(1. ábra)*. Az egyes frakciók százalékos összetétele is meghatározható, és ennek jelentősége van pl. a thalassaemia diagnosztikájában, ahol az A_2 hgb. a beta thalassaemia minor esetében a normális 2% helyett 5—8%-ra is emelkedhet.

Kromatográfia. Ha az egyes abnormális hgb.-ok vándorlási sebessége elektroforézissel megegyezik az A vagy más hgb.-éval, akkor az egymást fedő frakciók elkülönítésére oszlopkromatográfiát használunk. Ez az eljárás igen pontos mennyiségi méréseket is lehetővé tesz, igényessége miatt azonban inkább csak a kutatómunkában használják.

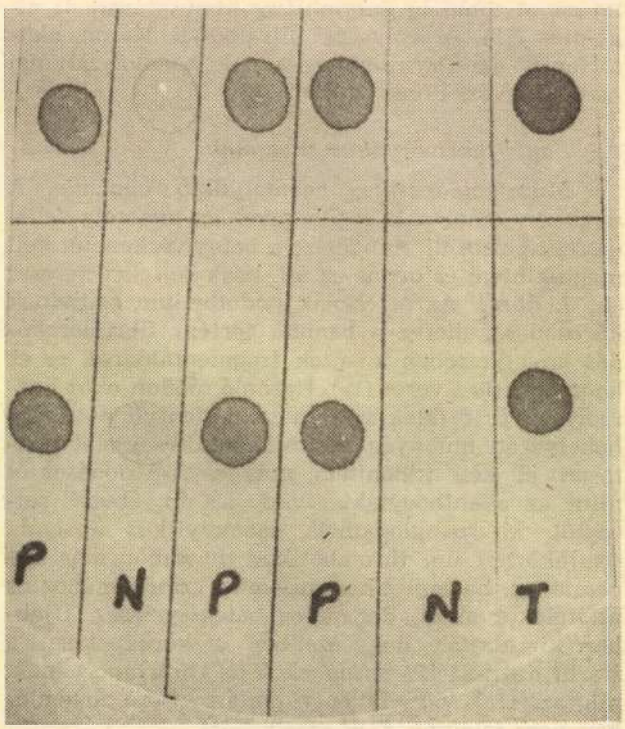
Turbiditási próba. Az S hgb. (sarlósejtes hgb.) bizonyos körülmények között kicsapódik az oldatból. Újabban ezt a tulajdonságot felhasználják az S hgb. betegek felkutatására (14, 15).

Hőstabilitási próba. Egyes abnormális hgb.-ok hajlamosak arra, hogy a vvs.-ekben kicsapódjanak, más szóval labilisak. Az ilyen labilis hgb.-ok ritkák és egyaránt előfordulnak a trópusokon és a mérsékelt égöv alatt. A precipitációra való hajlamot használjuk fel a hgb. identifikálására oly módon, hogy a hő hatását vizsgáljuk a hgb.-ra. Egészséges egyén hgb.-ja ellenállóbb a hőhatással szemben (13).

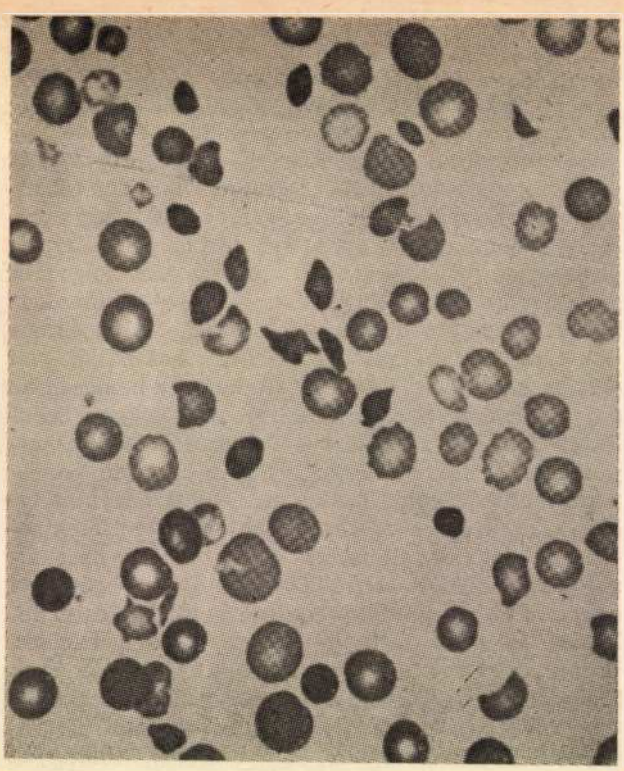
A vörösvérsejtek enzymhiányos betegségei

A gyógyszerek okozta haemolytikus anaemia okának tisztázására végzett vizsgálatok során 1957-ben *Carson és mtsai* kiderítették (16), hogy a glukose-6-foszfát dehidrogenaze (G-6PD) enzym hiánya haemolysishez vezet. Az enzym a cukor lebontásában vesz részt, azonban szerepe az energiatermelés szempontjából alárendelt. Az enzymhiány kimutatására hamarosan szűrővizsgálatokat dolgoztak ki, amelyek vagy a brillant kresil kék elszíneződését (17) vagy a methaemoglobin redukcióját és ennek methylenkékkel való jelzését használják fel (17). A későbbiekben azt találták, hogy nemcsak az enzym hiánya, hanem a fehérjeszerkezetben öröklötten létrejött strukturális változások is okozhatják az enzymhiány tüneteit. Eddig összesen kb. 80, a normálistól eltérő funkciójú G-6PD enzymet találtak, ezek felismerésére a keményítő-gel elektroforézist és enzymkinetikai vizsgálatokat használnak fel. A NADP—NADPH-reakció segítségével az enzymaktivitás pontosabban mérhető (18), és ez lehetővé teszi a heterozygota hordozók felismerését. Ennek azért van jelentősége, mert a G-6PD enzymhiány, a haemophiliához hasonlóan, nemhez kötötten öröklődik, és szűrővizsgálatokkal a női heterozygoták felismerése, hasonlóan a haemophiliához, az eseteknek csak egy részében lehetséges.

A G-6PD mellett más enzymek öröklött vagy szerzett hiányát is leírták. Ezek közül legfontosabb a pyruvát kináze (PK) enzymhiány, amely „nem sphaerocyta" jellegű haemolytikus anaemiához vezet. A PK és egyéb enzymhiányok, köztük a G-



2. ábra.
Fluoreszkáló folt, próba G-6PD enzymhiány kimutatására. A foltokat ultraibolya fényben, sárga szűrővel fényképeztük. A normális enzymtartalmú foltok fluoreszkálnak („N"). Az enzymhiányos sejtek vagy nem mutatnak fluoreszcenciát („T" = teljes hiány) vagy csökkent a fluoreszcenciájuk („P" = részleges hiány)



3. ábra.
Mikroangiopathiás haemolyt. anaemia a jellegzetes sisak alakú sejtekkel

6PD hiány kimutatására is jól felhasználható az újabban leírt fluoreszkáló folt próba. Egyszerű eljárás, amely a substratumok és az enzymek változtatásával többféle enzymhiány kimutatására is alkalmas (18). A leolvasás ultraibolya lámpa alatt történik, az enzymhiányos sejtek haemolysatumai nem fluoreszkálnak *(2. ábra)*.

Egyéb haemolytikus anaemiák

Mikroangiopatikus haemolytikus anaemia. A módszer, amelynek segítségével az anaemia felismerhető, nem új, mindössze a beteg vérkenetét kell megtekinteni és benne az ún. sisak sejteket keresni *(1., 3. ábra)*. Az arteriolák endothelium sejtjeinek károsodása, illetve a bennük történt fibrinlerakódás következtében a sejtek fragmentálódnak és ez haemolysishez vezet (19). Hasonló módon okoz haemolysist az érfalak vagy a szívbillentyű pótlására behelyezett műanyag. A fragmentált sejteket pontosan el kell különíteni más sejtkárosodásoktól mint az akanthocytáktól vagy az ún. „burr" sejtektől. Mikroangiopathiás haemolytikus anaemia csatlakozhat ún. thrombotikus thrombopeniás anaemiához, haemolytikus uraemiás szindrómához és áttételeket okozó daganatos betegségekhez. Újabban kimutatták, hogy ezekben a kórképekben a fibrin degradációs termékek (FDP) felszaporodnak, míg az érfal- vagy billentyűpótlást kísérő anaemiában nem találunk FDP emelkedést.

Paroxysmusos éjszakai haemoglobinuria (PÉH). Nagyban elősegítette a ritkán diagnosztizált betegség felismerését az újabban bevezetett, ún. sucrose próba (sugar-water test) (20). E szűrővizsgálat jellegű próba lényege az, hogy híg kristálycukor oldatban a PÉH sejtek egy része feloldódik, míg a normális vagy egyéb haemolytikus anaemiában szenvedő betegek sejtjei esetében nincs haemolysis. A leukocyta alkalikus faszfatáze reakció PÉH-ben igen alacsony értéket ad (l. később).

Immunhaemolytikus anaemia. A Coombs, Murant és Race által bevezetett és 1945-ben leírt próba (21) lehetőséget nyújtott a betegség felismerésére. Az elmúlt években lépések történtek a próba finomítására. Az újonnan bevezetett módosított eljárás jelentős segítséget nyújt a szerzett haemolytikus anaemiák helyes gyógykezelési eljárásának megválasztásához is. A Coombs-próba eredeti formájában azon alapul, hogy emberi globulinokkal kezelt nyulak savóját használjuk fel a sejtek felületéhez kötött, ún. inkomplet antitestek kimutatására. Felismerték, hogy ez utóbbiak tartozhatnak az IgG vagy az IgM osztályba. Az IgM globulin sok komplement molekulát köt meg, ezért komplementellenes nyúlsavót használhatunk a felismerésükhöz, míg az IgG globulinokat specifikus IgG ellenes nyúlsavókkal mutathatjuk ki. IgA nem szokott előfordulni a vvs.-eken. Ha az eredeti Coombs-próba pozitív, megismételjük a másik két savóval (22). Az eredményeket a következőképpen hasznosíthatjuk: IgG pozitív vvs.-ek esetén három kezelési lehetőség van, prednisolon, immunosuppressiv kezelés vagy splenektomia. IgM pozitív sejtek esetén a splenektomiától nem várhatunk eredményt, ezért a beteget nem érdemes kitenni a műtét kockázatainak, helyette konzervatív kezelést alkalmazunk.

Kongenitális dyseritropoetikus anaemia. Ennek a legújabban leírt kórképnek 3 typusát különböztetik meg (23). Az I. typusra jellemző, hogy a csontvelőben megaloblastokhoz hasonló sejteket látunk és az érettebb erythroblastok kétmagvúak, a magrészeket hidak kötik össze. A II. typusban az erythroblastokban 2 vagy 3 mag van, a magrészeket nem köti össze híd. Ezt az anaemiát HEMPAS anaemiának is hívják („hereditary erythrocytic multinuclearity with pozitive acidified serum test") (24). A névben benne van, hogy a PÉH-ben régebben leírt savi haemolysis próba (HAM teszt) ebben a kórképben is pozitív. A PÉH és HEMPAS positivitását elkülöníti az a tény, hogy az utóbbiban a próbához használt normál egyén savóját a beteg vörösvérsejtjeivel 0 °C-on összehozva kimeríthetjük, PÉH esetében ez nem következik be. A III. typusra a multinukleáris erythroblastok jellemzők.

Stomatocytosis. A kenetekben a vörösvérsejtek szokásos képe változik meg, a középső, kerek haemoglobinszegény terület helyett egy vonal alakú,

	Akut myeloblast leukaemia			Akut	Akut
Festés	myeloblast típus	pro myelocyta típus	myelomonocyta típus	erythrobl. leukaemia	lymphobl. leukaemia
Szudan B	> 5% +	++	(+)	0	0
PAS diffuz	0 — ++	0 — ++	+	+++	0
granul.	(+)	(+)	(+) — +	(+)	+ — ++
Naphthol AS Acetat eszteraze	(+)	+	+ +	0	(+)

világosabb rész látszik, amely a szájra emlékeztet (stoma-száj). A morfológiai diagnózissal nagyon óvatosnak kell lenni, mert a stomatocyták kisebb számban normális vérkenetben is megtalálhatók. A biztos diagnózishoz szükséges a vvs.-ek elektrolyttartalmának vizsgálata. Stomatocytosisban a vvs.-membrán nátriummal szemben fokozottan áteresztővé válik és a sejtek Na-tartalma a normális 10—11 maeq/l-rel szemben 90—100 maeq/l, a kálium csak kb. egyharmada (30—30 maeq/l) a normális 100 maeq/l-nek (25).

A fehérvérsejtek vizsgálata

Paraproteinaemiák. Az elektroforézis bevezetése lehetővé tette a kóros fehérjeszaporulat felismerését sokszor még mielőtt a termelősejtek daganatos megbetegedését a klinikus észleli. Ez a módszer segítette elő a különböző paraproteinaemiák osztályozását is. Ha az elektroforézis csíkot megtekintjük, és azon egy élesen elhatárolt, sötétre festődő területet látunk, ritkán tévedünk, ha azt mondjuk, hogy a beteg monoklonális gammopathiában (plasmocytoma, Waldenström-betegség) szenved. Az elmosódó határokkal jelentkező fehérjeszaporulat polyklonális gammopathiára utal (májbetegség, gyulladás, daganat). A csík megtekintése több információt ad, mint a kvantitatív kiértékelés, ahol a morfológiai különbséget a számok nem mutatják (26). Az immunelektroforézis és immundiffúzió tovább finomította a diagnózist és a paraproteinaemiák új kórformájának elkülönítéséhez vezetett (nehéz lánc betegség). Kivételes esetekben, különösen hosszú lefolyású megbetegedésekben problémát okozhat a paraproteinaemia monoklonális vagy polyklonális eredetének tisztázása. Ilyenkor az immunelektroforézis vagy immundiffúzió segítséget nyújt azzal, hogy kimutatja, hogy a paraproteinekben kétféle (kappa és lambda), vagy csak egyféle könnyűlánc van jelen. Ha mindkettő megtalálható, akkor polyklonális, ha csak az egyik, akkor monoklonális eredetű a kóros fehérjeszaporulat (27).

Philadelphia-kromoszóma (Ph^1). A krónikus granulocytás leukaemiára jellemző ez az abnormális, G csoporthoz tartozó kromoszóma, amelynek az a sajátossága, hogy hosszabb szárának kb. a fele hiányzik (28). Egyre több bizonyíték van arra, hogy ez szerzett és nem öröklött tulajdonság (29, 30). Az érintett egyén granulocytáiban, erythrocyta praecursoraiban és a megakaryocytáiban is megtalálható, de nem fordul elő a lymphocytákban, a bőr sejtjeiben stb. Eredményes kezelés után a keringő granulocytákból eltűnik a Ph^1-kromoszóma, de a csontvelői sejtben továbbra is jelen van. A leukaemiás betegek kb. 10%-ában hiányzik, ezek rendszerint 60 éven felüli egyének, rosszul reagálnak a kezelésre, átlagos túlélési idejük is rövidebb, mint a kromoszómával rendelkező csoporté. Gyermekkorban a krónikus granulocytás leukaemia két alakban szokott jelentkezni, az ún. „infantilis" és a „felnőtt" típusban. Az utóbbi formában a Ph^1-kromoszóma rendszerint megtalálható és a betegség a kezelésre jól reagál. Az infantilis típusban hiányzik, és a kezelés nem jár jó eredménnyel. A felnőtt formát egészen fiatal korban, kétéves gyermeken is leírták, ilyenkor különösen értékes prognosztikai szempontból a vizsgálat eredménye, mert a később tárgyalandó alkalikus foszfatáze ebben az életkorban mindkét formában negatív.

A Ph^1-kromoszóma jelenlétével tudjuk vitás esetekben a krónikus granulocytás leukaemiát a többi, ún. myeloproliferatív kórképtől (polycythaemia, myelofibrózis és „myeloid metaplasia") elkülöníteni. Az utóbbiban nincs Ph^1-kromoszóma, azonban gyakran található kromoszóma-aberráció, leginkább a C csoporthoz tartozó kromoszómában, ritkán az Y kromoszómában. Ha a myeloproliferatív betegség krónikus granulocytás leukaemiába megy át, a Ph^1-kromoszóma rendszerint hiányzik, ellenben az egyéb, korábban talált aberrációk rendszerint megtalálhatók. A Ph^1-kromoszóma vizsgálatát speciális laboratóriumok végzik.

Leukocyta alkalikus foszfatáze. A krónikus granulocytás leukaemia elkülönítése az ún. leukaemoid reakcióktól és az egyéb myeloproliferatív kórképektől sokszor problémát okoz, ilyenkor felhasználhatjuk a leukocyták alkalikus foszfatáze festését, amely egyszerű és minden laboratóriumban kivihető (31). A sejtekben található szemcsék nagyságának és eloszlásának meghatározásával nyert, ún. „score" (eredmény) egészségeseknél 13—130 között van, míg granulocyta leukaemiában 0 és 13 között található. Polycythaemiában, myelofibrózisban és fertőzésből származó leukaemoid reakcióban az eredmény a normál felső határán van, vagy kifejezetten emelkedik. PÉH-ben igen alacsony érték található, ezt a betegséget a leukaemiától más vizsgálatokkal jól el lehet különíteni.

Perjódsav—Schiff (PAS) festés. Ismeretes, hogy az akut lymphoblastos és myeloblastos leukaemia elkülönítése May—Grünwald-festéssel sokszor nagyon nehéz, viszont a gyógykezelés megválasztásához a diagnózis nélkülözhetetlen. Ilyenkor segítségünkre lehet a PAS festés, tekintettel arra, hogy a lymphoblastok legtöbbször tartalmaznak különböző nagyságú, sokszor összetettnek mutatkozó PAS pozitív granulumokat. Akut granulocytás leukaemiában a myeloblastokban nincsenek vagy minimális számban vannak PAS pozitív granulumok (32). A perifériás vérben levő lymphocytákban Hodgkin-kórban, krónikus lymphocytás leukaemiában, ún. Sézary-szindrómában és infekciós mononukleózisban láthatunk ilyen szemcséket, azonban az ilyen leletnek nincs diagnosztikai jelentősége.

Szudán B fekete festés. Lymphocyták és erythroblastok nem festhetők ily módon. A granulocyták a blast sejtektől kezdve az érettséggel párhuzamosan fokozódó számban mutatnak festhető granulumokat. A promyelocyták csak kevés szemcsét tartalmaznak, az érett granulocytákban, beleértve az eosinophil sejteket is, nagyszámú szemcse látható. A monocytákban vagy egyáltalán nincs vagy csak nagyon kevés szemcse fordul elő. Akut granulocytás leukaemiában rendszerint minden sejtben lehet találni sűrű granulációt vagy kevesebb szemcsét. Akut lymphocytás leukaemiában a sejtekben nincs szudanofil szemcse (32).

Eszteráze reakció. Naphthol származékokból az egyes sejtek eszteráze enzymjei ecetsavat és chlor-

ecetsavat hasítanak le, a szabadon maradt naphthol gyűrű a jelenlevő diazonium sókkal reagál és mint vízben oldhatatlan azofesték, kicsapódik. Az eszteráze reakció elsősorban a monocytás leukaemiák felismerésében nyújt segítséget (33). Myeloblastos vagy promyelocytás leukaemiában acut lymphoid leukaemiában, legfeljebb gyengén pozitív reakciót látunk, akut monocytás leukaemia sejtjeiben erős pozitivitást találunk.

A három utolsó reakció diagnosztikus értékét a táblázat mutatja (34).

Muramidaze a vizeletben és vérben. A muramidaze vagy lysozim a granulocytákban és monocytákban található enzym, a lymphocytákban és a thrombocytákban nincs. A legtöbb myeloproliferatív megbetegedésben a szérum és vizelet muramidaze emelkedik. Alacsony szokott lenni krónikus és akut lymphocytás leukaemiában és jelentősen emelkedik akut vagy krónikus monocytás leukaemiában. Akut myeloid leukaemiában lehet alacsony, közepesen vagy mérsékletesen emelkedett. Emelkedett a szérum muramidaze Hodgkin-kórban és Boeck-szarkoidban és a vizeletben fokozott lehet az ürítés vesebetegségek következtében (35).

A jövő perspektívái

Nehéz és hálátlan feladat jóslásokba bocsátkozni a jövő fejlődési irányairól. Az alábbiakban csak néhány gondolatot vetünk fel azokról a vizsgálati irányokról, amelyek kialakulása várható.

A haematológiában éppen úgy, mint más területeken is, egyre több genetikai eredetű betegséget ismernek fel. A genetikával kapcsolatos laboratóriumi módszerek ma még nehézkesek és csupán egy-két specializált laboratóriumban művelhetők. Azt gondoljuk, ezen a téren további fejlődés várható és az egyre komplikáltabb kísérleti kutató módszerek mellett egyszerűbb és a klinikai laboratóriumok számára is hozzáférhető módszerek állnak majd rendelkezésre. Ugyanez vonatkozik természetesen a szerzett kromoszóma-aberrációk vizsgálatára is.

Fejlődés várható a cytokémia vonalán is. Nemcsak azt várhatjuk, hogy több és informatívabb vizsgálatokat vezetnek be, hanem a technikai eszközök fejlődésével kvantitatívvá teszik a cytokémiai módszereket. Ugyancsak számolni kell az immunológiai módszerek továbbfejlődésével. Bár jelenleg is használatosak olyan immunológiai reakciók, amelyek a vér különböző sejtes elemeivel kapcsolatosak, ezek azonban nem a haematológiai betegségek diagnosztikáját célozzák, hanem a szervezet immunreakciós készségének megállapítására vagy valamilyen rendszerbetegségnek a diagnosztizálására vonatkoznak. Azt is várhatjuk azonban, hogy a vérbetegségek immunológiájának további megismerése után olyan eljárásokat dolgoznak ki, amelyek a haematológiai betegségek felismerésének vagy lefolyásának ellenőrzését szolgálják.

Az elmúlt évek vizsgálatai egyre inkább azt mutatják, hogy az anaemiák pathomechanizmusában a sejtmembrán, illetve stroma megváltozott működésének van fontos szerepe. A jelenlegi diagnosztikus módszerek közül csak az osmotikus, illetve a ritkán alkalmazott mechanikus fragilitás az egyetlen, gyakorlatban használt módszer a sejthártya funkcionális állapotának vizsgálatára. Várható, hogy a sejtmembrán kémiai összetételére vagy funkciójára irányuló klinikai laboratóriumi vizsgáló módszerek is bevezetésre kerülnek.

Végül, ma még talán utopisztikusnak látszik, de nincs kizárva, hogy a bakteriológiában használatos antibiotikumérzékenységhez hasonlóan majd sikerül olyan in vitro eljárást bevezetni, amelynek segítségével az adott leukaemiás megbetegedés esetében hatásos alkyláló vagy cytostatikus gyógyszer megválasztásához segítséget fog kapni a klinikus.

IRODALOM: 1. *Zillich P.:* Orvos és Technika. 1970, *8*, 10. — 2. *Ringelhann B. és Vajda Lídia:* Előadás, Magy. Klin. Lab. Diagn. Társ. 1972. okt. 27. — 3. *Ringelhann B.:* Nem közölt adat. — 4. *Perls, K.:* Virchow's Arch. 1867, 39. — 5. *Grünberg, H.: J.* Genetics. 1942, *44*, 246. — 6. *Björkman, S. J.:* Blood. 1956, *11*, 250. — 7. *Ringelhann B. és Sóvári M.:* Magy. Belo. Arch. 1961, *14*, 224. — 8. *Heinz, R.:* Virchow's Arch. 1890, *122*, 112. — 9. *Dacie, J. V., Grimes, A. J., Meisler, A. et al.:* Brit. J. haemat. 1964, *10*, 388. — 10. *Kleihauer, E., Braun, G., Betke, K.:* Klin. Wschr. 1957, *35*, 637. — 11. *Singer, K., Chernoff, A. I., Singer, L.:* Blood. 1951, *6*, 413. — 12. *Pauling, L., Itano, H. A., Singer, S. J.* and *Wells, I. C.:* Science. 1949, *64*, 110. — 13. *Huehens, E. R.:* Ann. Rev. Med. 1970, *21*, 156. — 14. *Diggs, L. W., Barreras, L.* and *Joyner, R.:* Memphis mid-S med. J. 1969, № 11, 44. — 15. *Raper, A. B.:* Brit. med. J. 1971, *1*, 460. — 16. *Carson, P. E., Flanagan, C. L., Ickes, C. E.* and *Alvong, S.:* Science. 1956, *124*, 484. — 17. World Health Organization, Technical Report Series № 366, 1967. — 18. *Beutler, E., Mitchell, M.:* Blood. 1968, *32*, 816. — 19. *Brain, M. C., Dacie, J. V.* and *Hourihane, D.:* Brit. J. Haemat. 1962, *8*, 358. — 20. *Hartmann, R. C., Jenkins, D. E.:* New Engl. J. Med. 1966, *275*, 155. — 21. *Coombs, R. R., Mourant, A. E., Race, R. R.:* Brit. J. exp. Path. 1945, *26*, 255. — 22. *Dacie, J. V.* and *Lewis, S. M.:* Practical Haematology. Churchill, London, 1970. 206. — 23. *Heimpel, H., Wendt, E.:* Helv. med. Acta. 1968, *34*, 103. — 24. Lancet, Editorial, 1973, *I*, 1164. — 25. *Zarkowsky, H. S., Oski, F. A., Sha'afi, R., Shohet, S. B.* és *Nathan, D. G.:* New Engl. J. Med. 1968, *278*, 573. — 26. *Laurell, C. B.:* Clin. Chem. 1973, *19*, 99. — 27. *Boggs, D. R., Winkelstein, A. L.:* White Cell Manual University of Washington, Seattle, 1971, 33. — 28. *Baikie, A. G., Court Brown, W. M., Buckton, K. E., Harden, D. G., Jacobs, P. S.* and *Tough, I. M.:* Nature. 1960, *188*, 1165. — 29. *Baikie, A. G.:* Acta Haemat. 1966, *36*, 157. — 30. *Tough, I. M.:* in: Current Res. in Leukaemia. Editor: Hayhoe, F. G. J., University Press, Cambridge. 1965. 47.— 31. *Kaplow, L. S.:* Amer. J. clin. Path. 1963, *39*, 439. — 32. *Hayhoe, F. J., Quagliano, D., Doll, R.:* The Cytology and Cytochemistry of Acut Leukaemias. H. M. Stationary Office, London, 1964. — 33. *Löfler, H.:* Klin. Wschr. 1961, *39*, 1220. — 34. *Bucher, U.:* Schw. Med. Wschr. 1973, *103*, 1305. — 35. *Osserman, E. F.:* J. exp. Med. 1966, *124*, 921. — 36. *Raper, A. B.:* Lancet. 1973, *I*, 778.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Kövér Béla dr.)

Idiopathiás hyperglycinaemia ketosissal

Methylmalonsavas acidaemia

Lakatos Lajos dr., Csorba Sándor dr.,
Karsay Tamás dr. és Kövér Béla dr.

A chronicus recurraló metaboliás acidosissal járó gyermekkori betegségek mind diagnosztikus, mind therapiás szempontból nem egyszer komoly gondot okoznak a klinikai gyakorlatban. Különösen vonatkozik ez a vele született anyagcsere-betegségekre, amelyekben az ismétlődő ketotikus állapotok már az újszülött- és korai csecsemőkorban életveszélyes anyagcsere-katasztrófába torkollhatnak.

A klinikai tüneteiben hányásos epizódokkal, lethargiával, dehydratióval, ketosissal, ismétlődő banális infectiókkal, hypogammaglobulinaemiával, neutro- és thrombocytopeniával, somatomentalis retardatióval, osteoporosissal, protein-intolerantiával, hyperglycinaemiával és hyperglycinuriával jellemzett hereditaer aminosavanyagcsere-zavar, az idiopathiás hyperglycinaemia ketotikus formájának első leírása *Childs és mtsai*tól (7, 8) származik 1961-ből. Hat évvel később *Oberholzer és mtsai* (20), valamint velük csaknem egyidőben *Stokke és mtsai* (26) számoltak be — methylmalonsavas aciduria, ill. acidaemia néven — egy új, chronicus metaboliás acidosist okozó anomáliáról, ami klinikai megjelenésében messzemenő hasonlatosságot mutat a ketotikus hyperglycinaemiához.

Saját eseteinket a kórkép ritkasága mellett azért is érdemesnek tartjuk ismertetni, mivel tudomásunk szerint ezen betegséggel kapcsolatos hazai közlés még nem történt, másrészt pedig az általunk hozzáférhető — jelenleg még nem nagyszámú — irodalomban sem találkoztunk ikerpárról szóló beszámolóval.

A szerzők ezúton is köszönetüket fejezik ki *Tarján Róbert* professzor úrnak és munkatársainak a diéta összeállításában nyújtott segítségükért, valamint *W. L. Nyhan* professzor úrnak (Univ. of California, San Diego) hasznos tanácsaiért.

Esetismertetés

Előzmények

Betegeink (S. B. és S. Cs.) vérrokon (másodunokatestvér) szülők harmadik, ill. negyedik gyermekeként, a VIII. terhességi hónap végén, egyformán 2050 g testsúllyal jöttek a világra. Említésre méltó, hogy egy fiútestvérük 2 éves korában az ikrekéhez hasonló kórelőzmények után, az alapbaj felfedése nélkül, hirtelen elhalálozott. Erről a gyermekről különben — akit egy alkalommal vidéki kórházban grippe és dystrophia diagnosissal kezeltek — annyit tudtunk meg, hogy 7 hónapos korában mindössze 5 kg súlyú volt, gyakran hányt, étvágya rendkívül rossz volt, gyenge, tónustalan csecsemő benyomását keltette. A szülőknek ezen kívül még van egy 7 éves, egészséges leánygyermekük. A fiúikrek újszülöttkori anamnesiséből kiderül, hogy már életük első napjaiban is „légzési zavarokkal" küszködtek, ami miatt születésük után huzamosabb intézeti kezelést igényeltek. Bár az anamnesis és kórházi zárójelentések tanúsága szerint kb. 10 hónapos korukban jelentkeztek először manifeszt betegségi tünetek, az ekkori kifejezett dystrophiás jelek alapján mégis megállapítható, hogy a gyermekek fejlődése addig sem volt kielégítő. 18 hónapos korukig — amikor is az alapbetegséget sikerült tisztáznunk — 11 alkalommal feküdtek kórházban, valamint klinikánkon. Intézeti kezelésüket mindannyiszor banális infectio kapcsán jelentkező csillapíthatatlan hányás, ketoacidosis, lethargia tette szükségessé. A periodikusan visszatérő hányásos epizódok olyannyira a betegség előterében állottak, hogy a pylorus stenosis feltételezett diagnosisa három alkalommal is szerepelt kórrajzukban.* Betegeink gyomor-bél passage vizsgálata azonban ismételten normális viszonyokat mutatott, s ily módon — alapbetegségük ismeretében — a joggal feleslegesnek minősülő műtét elmaradt.

Fizikális vizsgálat

Tekintettel arra, hogy a klinikai tünetek és a vizsgálati leletek betegeink esetében nagymértékben hasonlatosak voltak, azokat összevontan ismertetjük. A különbségekre külön kitérünk.

1971. V. 27-én történt klinikai felvétel alkalmával az akkor 18 hónapos ikerpárról fizikális vizsgálattal a következőket állapíthattuk meg: somatomentalis fejlettségben súlyosan elmaradottak, az kb. 6—7 hónapos kornak felel meg. Általános izomhypotonia észlelhető. Feltűnő az acidotikus légzés, lethargia és táplálkozási negativizmus. Exsiccatióra és kisfokú felsőlégúti infectióra utaló klinikai tüneteket figyeltünk meg. A máj 1 harántujjal meghaladja a jobb bordaívet, a lép nem tapintható. Az említett izomhypotonián és psychomotoros retardáltságon kívül egyéb kóros idegrendszeri tünet nem észlelhető. A „B" iker testszerte hypertrychotikus.

Recurralo chronikus metabolias acidosissal járó betegségek gyermekkorban: *1. tábláza*

1. Diabetes mellitus
2. Glykogen tárolási betegségek
3. Herediter glycinaemia ketosissal
4. Iso-valeriánsavas acedaemia
5. Rövid-szénláncú zsírsavak veleszületett anyagcsere zavara
6. Renalis tubularis acidosis
7. Intoxicatio (pl. salicylatok)
8. Hyperammonaemia
9. Chronicus tejsavas acidosis
10. Habitualis acetonaemias hányás aktualis betegségek kapcsán

[Schärer (23) nyomán]

* Megemlítjük, hogy *Childs* (7) esetében pyloromyotomiára is sor került.

Laboratóriumi vizsgálatok eredményei

Kétirányú koponyafelvétel: a sella kornak megfelelő nagyságú, a processus clinoideus posterior mészszegény. *A-p. kéz- és csövescsont felvétel:* a csontok diffuse porotikusak, a velőűr kiszélesedett, a corticalis elvékonyodott. Kb. 6—8 hónapos korra jellemző skeletalis kor. A radius és a csövescsontok distalis metaphysisén harántul futó condensatiós csíkárnyékok. *PEG:* liquor neg. Az elkészített felvételek corticalis atrophiát nem mutatnak. *EEG:* mindkét esetben kornak megfelelő elektromos aktivitás. *Vérkép:* fvs.: 3000 —8000, neutrophil granulocyta 6—45%, thrombocyta 60—100 000. *Immunelectrophoreticus kép:* IgA: 40,5, ill. 10,2; IgM: 216, ill. 200; IgG 690, ill. 310 mg/100 ml. *Sav-bázis viszonyok:* constans bázis-deficit. Astrup-készülékkel ellenőrizve —5 és —16 közötti base excess értékek, ugyanakkor a vér pH értéke nagyfokú bicarbonathiány mellett is a physiológiás szint közelében maradt. *Szemészeti vizsg.:* k. o. spontan nystagmus. K. o. a papillák lateralis fele decolorált.

Alapbetegségük helyes kórismézéséhez szükséges további vizsgálataink irányát a vezértünetként szereplő recurraló chronicus metabolias acidosis fennállása határozta meg. Differentialdiagnosticailag tehát az 1. táblázatban felsorolt, többségükben ritka kórképeket kellett elsősorban számításba vennünk *(1. táblázat).* Miután az ikertestvérek a visszatérő súlyos ketosison túl még a fentiekben felsorolt és vele született anyagcserezavarra gyanús stigmákkal is rendelkeztek, mindinkább valószínűvé vált, hogy alapbajukat az említett betegségcsoportban kell keresnünk (27). Mivel vércukor értékeik, vese- és májfunctiós eredményeik ismételten normálisak voltak, glucosuria nem jelentkezett, a vizelet többnyire savi vegyhatású volt és hyperchloraemiát sohasem észleltünk, valamint az urographiás vizsgálat is szabályos viszonyokat tükrözött, a diabetes mellitust, a glycogen tárolási betegségeket és a renalis tubularis acidosist kizártnak tekinthettük. Aminoaciduria irányában több alkalommal végzett tájékozódó jellegű kémcső-próbáinkban időnként ninhydrin pozitivitást észleltünk. Ennek alapján elvégeztük a vizelet, vér és liquor tájékozódó papírchromatographiás elemzését. Az eredmények a kontrollokhoz viszonyítva elsősorban glycintöbbletre utaltak. Ezt követően automatikus aminosavanalisator (Beckman Instruments, Spinco Division, Model 120 B. Aminosav Analysator. Munkaleírás AIM—2. Instruction Manual) segítségével quantitatív aminosav-meghatározásokat végeztünk. A serum propionsav szintet vékonyréteg-chromatographiával, a methylmalonsavat *Giorgio* (10) módszerével, az egyéb ketosavak mennyiségét pedig a *Natelson* (18) által leírt eljárással határoztuk meg. Eredményeinket a *2. táblázat* szemlélteti. A táblázat adatai közül szembetűnő a mintegy 10-szeresen emelkedett vér- és vizelet-glycin concentratio, valamint az acidosisért elsősorban felelős methylmalonsav szokatlanul magas serumszintje és vizelettel történő nagy mennyiségű ürítése. Változó mértékű, de szintén jól látható emelkedés tapasztalható a többi feltüntetett amino- és ketosav, illetve a propionsav és a serum ammónium concentratiókban is.

2. táblázat

AMINOSAVAK	Serum mg%			Vizelet mg/24h		
	S. Cs.	S. B.	Control	S.Cs	S. B.	Control
α-amino-vajsav	1,38	1,57	0,17	0,46	0,52	∅
methionin	1,44	1,08	0,27	7,94	8,47	2,41
valin	8,32	10,02	2,17	8,5	9,25	1,44
leucin	3,48	4,15	1,27	4,9	4,32	2,13
isoleucin	3,83	4,38	0,74	9,3	11,27	1,65
threonin	5,27	4,63	1,30	16,36	16,23	7,25
glycin	26,86	31,3	3,32	244,78	288,57	20,60
β-amino-isovajsav ...	—	—	—	9,58	10,83	5,17
Methylmalonsav	23,82	22,24	0,48	153,28	385,28	0,64
	17,23	—	0,57	304,72	—	0,08
propionsav* ..	8,72	6,35	0,89	—	—	—
	7,28	—	1,02	—	—	—
α-ketosavak**	—	—	—	152,6	—	18,0
tejsav	22,15	19,84	11,7	—	—	—
	15,32	—	—	—	—	—
ammonia*** ..	120,0	128,25	40,05	—	—	—

* μM/l
** μM/die
*** γ%
∅ mérhető mennyiségben nem volt jelen
— vizsgálat nem történt

Az ikrek vizsgálatával egy időben a szülők és az egészséges leánytestvér esetében is elvégeztük a vér és vizelet biokémiai analysisét. Normális serum értékek mellett mindhármuk vizeletében fokozott volt a glycinürítés, de a ketosavakat illetően eltérés nem mutatkozott. Betegeink további sorsát a diagnosis tisztázása után az *1. ábrán* mutatjuk be.

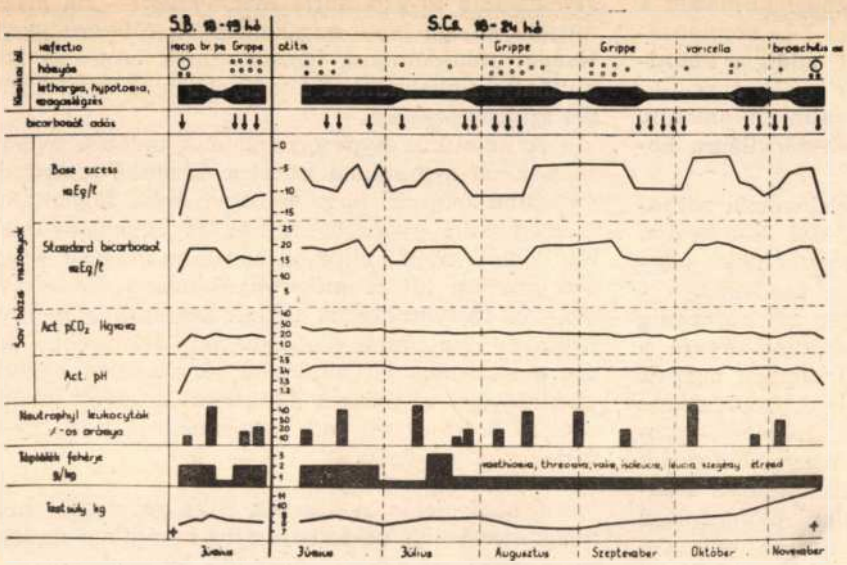
Sajnos, S. B. eredményeit a kórisme ismeretében csupán egy hónapon át tudtuk nyomon követni, de ez idő alatt is látható volt, hogy megközelítően ugyanaz a tendencia érvényesült mindkét esetben. Az ábrán a legfeltűnőbb jelenség a periodicitás, ami mind a klinikai tünetekben (hányás, lethargia, hypotonia, „magas" légzés), mind a laboratóriumi értékekben (bázisdeficit, neutropenia) megnyilvánul. A biokémiai vizsgálatok eredményei is feltehetően ugyanilyen periodicitást mutatnának, de ennek demonstrálása nem állt módunkban, mivel technikai okokból azok gyakori elvégzésére nem volt lehetőségünk. Nem tüntettük fel az ábrán azt a megfigyelésünket sem, miszerint egyszeri jelentősebb fehérjeterhelés is súlyos acidotikus állapot kiváltásához vezetett. Érdekes, hogy a kifejezett bázishiány ellenére sem észleltünk — kivéve a terminális időszakot — a vér-pH értékben savi irányú eltolódást. Utóbbi jelenséget talán a születés óta fennálló állandó metaboliás acidosishoz történő alkalmazkodásban „kifinomult" légzési kompenzáció magyarázza *(l. 1. ábra* — következetesen alacsony pCO_2 értékek).

Therapiás próbálkozásaink

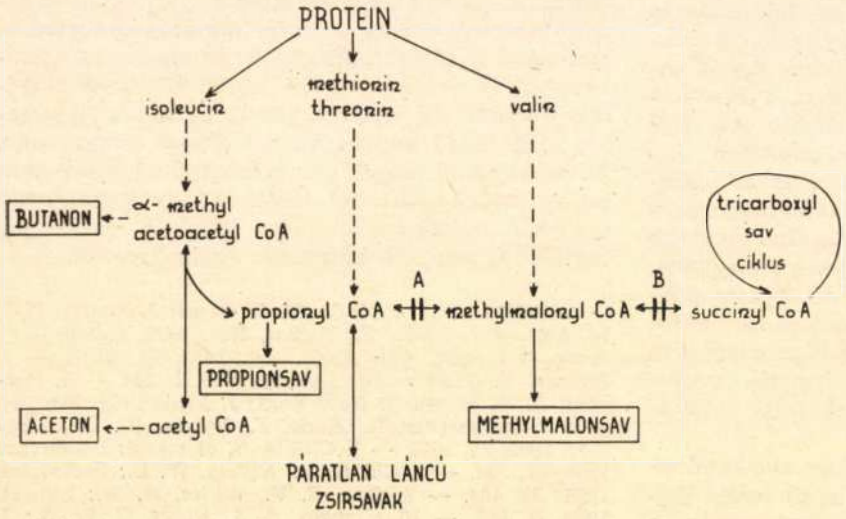
A kórisme felállítását követően azonnal fehérjeszegény (0,5 g/kg) diétát indítottunk be. Ez idő alatt azonban rohamos súlyesés, majd exsiccatióra utaló tünetek jelentkeztek, ezért visszatértünk a legalább 1,5 g/kg fehérjét biztosító táplálásra. Tekintettel arra, hogy a betegségben célszerű diétát illetően semmiféle tapasztalattal nem rendelkeztünk, segítséget kértünk és kaptunk is, az Országos Táplálkozástudományi Intézettől.* Javaslatukra, sajnos, már csak S. Cs. esetében tudtuk alkalmazni az általuk gondosan kiszámított és összeállított 1 g/kg fehérjét — ezen belül isoleucint, leucint, valint, methionint, threonint kis mennyiségben — tartalmazó étrendet. A diéta effektusát a néhány hét alatt bekövetkező súlyemelkedésen és az általános kondíció szemlátomást kedvezőbb alakulásán is le tudtuk mérni, annak ellenére, hogy időről időre relapsusok is bekövetkeztek. A fehérje megszorításán és az említett aminosavak reductióján kívül tartós alkalizálásban, ill. kirívó acidotikus statusok fennállásakor iv. bicarbonat correctióban részesítettük a gyermekeket. Megpróbálkoztunk nagy dosisú (0,3 mg/die im.) biotin (4), valamint B_{12}-vitamin (hetente 1000 γ im.) (5, 9) adásával is, észrevehető eredmény nélkül. Fentieken kívül vitaminok, vaskészítmények, nagy adag Glutarec, ill. az aktuális légúti infectiók mindenkori kezelése egészítették ki therapiás erőfeszítéseinket.

Sectiós lelet, kórszövettani adatok

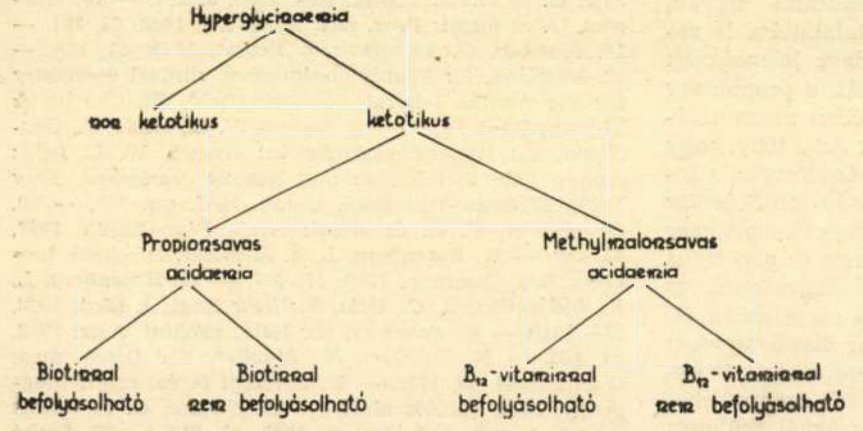
Bár csaknem féléves időkülönbséggel, mégis szinte azonos klinikai tünetek kíséretében halt meg a két gyermek. Viszonylag kielégítő általános állapotban, légúti infectio okozta egyszeri nagyobb hányás kapcsán kialakuló, és minden therapiás próbálkozással dacoló totális anyagcserecsőd vetett véget életüknek, és ez mintegy tükrözte a túlfeszített és végül tartalékai-



1. ábra.



2. ábra.



3. ábra.

tól megfosztott kompenzációs lehetőségek végérvényes kimerülését. Kórbonctani és kórszövettani leleteik külön közlemény (25) tárgyát képezik, ezért itt csupán a leglényegesebb szempontok kiemelésére szorítkozunk. Boncoláskor az agy- és a gerincvelő fehérállományában spongioform degeneratióval járó diffus leukodystrophia látható, amely elektive súlyosan károsítja a subthalamust, a substantia nigrát és a IV. agykamra fenekén levő agyállományt. A fehérjeállományra a myelinisatio retardáltsága jellemző. Kóros anyagcseretermék tárolására utaló elváltozások mutatkoznak a RES elemekben, valamint a szívizomban. Kiemelhető még az általános osteoporosis és a terminalis cardialis elégtelenségre utaló nagyfokú tüdőoedema és gócos tüdőelégtelenség. A terminalis légzési-keringési elégtelenség centralis eredetűnek tartható (323/191., ill. 619/1971., DOTE Kórbonctani Intézet).

Kórszövettani véleményezés alapján az említett magvakban és a IV. agykamra fenekén talált gócos elváltozások megfelelnek a *Leigh* (12) által 1951-ben leírt subacut necrotizáló encephalopathiának. A kis pórusú status spongiosus, a gliosis és dysmyelinisatio mint diffus laesiós tünetek, a hyperaminoacidurák közös neuropathológiai jellemzői.

Megbeszélés

Hyperglycinaemián az aminosavak metabolizmusában jelentkező rendellenességek egy csoportját értjük, melyek közös jellemzője a vér, vizelet és liquor glycin concentratiójának emelkedett volta. Ez ideig ennek legalább két, klinikai tüneteiben jól körülhatárolt formája ismeretes (19). A ketotikus hyperglycinaemia, aminek karakterisztikumát részletesen a bevezetőben említettük, főként a recurráló ketotikus epizódokról ismerhető fel, a nem ketotikus formában (6) viszont éppen ez utóbbi hiányzik, és a psychomotoros fejlődés retardáltságán kívül spasticus paraplegia vagy éppen generalizált izom-hypotonia, opisthotonus, myoclonus, EEG-abnormitások, hypoxaluria mutatkoznak mint constans jelek.

Az utóbbi évek beható enzymológiai kutatásai (1, 2, 3, 14, 15, 16, 17) derített fényt arra is, hogy a klinikai symptomák különbözősége hátterében eltérő biokémiai rendellenességek

húzódnak meg. Amíg a nem ketotikus formában a glycin-serin átalakulás, ill. a glycin 1-es szénláncának CO_2-dá való oxidatiója gátolt, addig a ketotikus typusban a betegség lényegét egyéb aminosavak, nevezetesen az isoleucin, valin, methionin, threonin metabolizmusában jelentkező világra hozott zavar képezi (22).

A 2. *ábra* a ketosissal járó glycinaemia pathomechanismusának biokémiai hátterét illusztrálja. Látható, hogy a döntő anyagcsereblokk vagy az A vagy a B pontban van. Az első esetben a propionyl-CoA-carboxylase, a második esetben pedig a methylmalonyl-CoA-mutase defectusa okozza a ketotikus glycinaemia klinikai tüneteiben egyező, de biokémiailag eltérő két típusát: a propionsavas és a methylmalonsavas acidaemiát. Előbbiben a propionsav, utóbbiban a methylmalonsav halmozódik fel a szervezetben, és ez okozza elsődlegesen a súlyos ketosist. Az egyéb, szokatlan előfordulású hosszú láncú ketonok pedig — mint pl. butanon, pentanon, hexanon (13) —, valamint a propionyl metabolizmus közbülső termékeiként keletkezett ketosavak fokozzák annak mélységét.

A ketotikus glycinaemia első leírásánál jóval előbb vált ismertté (5, 9, 10), hogy B_{12}-vitaminhiányos állapotokban methylmalonsavas acidaemia és aciduria jelentkezik, mivel a methylmalonyl-CoA-mutase aktivitásához, ami a methylmalonyl-CoA-succinyl-CoA átalakulásban vesz részt, a B_{12}-vitaminból származó cobalamid nélkülözhetetlen. Éppen ezért pl. B_{12}-vitamin felszívódási zavarban vagy anaemia perniciosában methylmalonsavas acidaemia fejlődhet ki, és fokozott methylmalonsavürítés jelentkezik. Ennek kimutatására legutóbb *Humbel és mtsai* (11) közöltek egyszerű módszert. A propionyl-CoA-carboxylase működéséhez az előbbi analógiájára viszont biotinra mint co-fermentre van szükség, s így annak hiányában propionsavas acidaemia jöhet létre (4). Mai ismereteink szerint tehát a hyperglycinaemia a 3. ábránkon feltüntetett formákban fordul elő.

Valódi enzymdefectus esetén az apo-ferment hereditaer hiánya áll fenn s így biotin vagy B_{12}-vitamin nagy adagjával sem lehet befolyásolni a kórállapotot, mint ahogy erről therapiás próbálkozásaink során magunk is meggyőződhettünk.

A glycinaemia és glycinuria kialakulása és szerepe a betegségben egyelőre nem tisztázott. *Ando* (2) ketotikus glycinaemiában kimutatta ugyan, hogy a glycin-1-C CO_2-dá való átalakulása is zavart, azonban ő is inkább secundaer jelenségnek tartja a glycin-metabolizmus hibáját, a propionsav vagy methylmalonsav anyagcseréjében megnyilvánuló primaer abnormitások mellett. Az a tény, hogy betegeink szülei és az egészséges leánytestvér is fokozott glycinürítést mutattak — hasonlóan *Schreier* (24) esetéhez — mégis a glycinanyagcsere primaer genetikus szerepére utal. A familiáris és genetikus factorok jelentőségét szemlélteti betegeinknek az az anamnesztikus adata is, hogy a megelőzően elhalálozott idősebb fiútestvér — bár alapbetegségét nem ismerték fel — klinikai tünetei nagymértékben hasonlók voltak. Érdekességként megemlíthető, hogy egy nem endogam házasságból született unokatestvérük bizonyítottan phenylketonuriás. A glycinaemia és glycinuria meglétének — ha intermittáló jellegű is — mindenképpen célszerű jelentőséget tulajdonítani, hiszen annak észlelése irányíthatja figyelmünket a mélyebb biokémiai elemzés szükségességére.

A ketotikus hyperglycinaemia további jellemző klinikai symptomái közül a mentalis retardatio valószínű oka az, hogy az agyi érési folyamatok csecsemőkori gyors ütemében az egyensúlyukból kibillentett metabolitok, a constans acidosis károsító hatásán túl is, mélyreható zavart idézhetnek elő. Az eseteinkben is észlelt periodikus neutropenia és hypoimmunglobulinaemia hátterében pedig a sorozatos vírusinfectiók és az ezzel együttjáró anyagcsere-crisisek állhatnak, amelyek tovább rontják a szervezet már egyébként is korlátozott védekezőképességét.

Összefoglalás. A szerzők ritka recurraló chronicus metaboliás acidosissal járó hereditaer aminosav-anyagcserezavar, a ketotikus hyperglycinaemia methylmalonsavas acidaemiában megnyilvánuló formáját ismertetik ikerpár esete kapcsán. Részletesen leírják az általuk észlelt klinikai tüneteket (gyakori hányásos epizódok, visszatérő súlyos acidaemia, somatomentalis retardatio, periodikus neutro-thrombocytopenia, hypoimmunglobulinaemia, sorozatos felsőlégúti infectiók, osteoporosis, izomhypotonia), valamint a diagnosist biztosító biokémiai vizsgálatok eredményeit (a normális 10-szeresét meghaladó vér és vizelet glycin-concentratio, ill. szokatlanul magas serum methylmalonsav-szint és az utóbbi vizelettel történő nagy mennyiségű ürítése). Irodalmi áttekintést adnak a betegséggel foglalkozó legújabb kutatások eredményeiről.

IRODALOM: 1. *Ando, T. és mtsai:* J. Pediat. 1971, *78*, 827. — 2. *Ando, T.:* Pediat. Res. 1972, *6*, 576. — 3. *Ando, T.:* Proc. nat. Acad. Sci. 1972, *69*, 2807. — 4. *Barnes, N. D. és mtsai:* Lancet. 1970, *I*, 244. — 5. *Barness, L. A. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1963, *268*, 144. — 6. *Baumgartner, R., Ando, T., Nyhan, W. L.:* J. Pediat. 1969, *75*, 1022. — 7. *Childs, B. és mtsai:* Pediatrics. 1961, *27*, 522. — 8. *Childs, B., Nyhan, W. L.:* Pediatrics. 1964, *33*, 403. — 9. *Cox, E. V., White, A. M.:* Lancet. 1962, *II*, 853. — 10. *Giorgio, A. J., Plaut, G. W. E.:* J. Lab. clin. Med. 1965, *66*, 667. — 11. *Humbel, R., Ludwig, S., Kutter, D.:* Pädiat. Prax. 1972, *11*, 275. — 12. *Leigh, D.:* J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1951, *14*, 216. — 13. *Menkes, J. H.:* J. Pediat. 1966, *69*, 413. — 14. *Morrow, G. és mtsai:* J. Pediat. 1969, *74*, 680. — 15. *Morrow, G. és mtsai:* Pediat. Res. 1969, *3*, 217. — 16. *Morrow, G. és mtsai:* Proc. nat. Acad. Sci. 1969, *63*, 191. — 17. *Morrow, G. és mtsai:* J. Pediat. 1972, *80*, 118. — 18. *Natelson, S.:* Microtechniques of clinical chemistry for the routine laboratory. Springfield, Ill. Charles & Thomas Publ. 1957. — 19. *Nyhan, W. L., Ando, T., Gerritsen, T.:* Hyperglycinemia, in: Nyhan, W. L. (ed.): Amino acid metabolism and genetic variation. New York, McGraw-Hill Book Comp. 1967. pp. 255. — 20. *Oberholzer, V. G. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1967, *42*, 492. — 21. *Rosenberg, L. E. és mtsai:* Biochem. biophys. Res. Commun. 1969, *37*, 607. — 22. *Rosenberg, L. E., Lilljeqvist, A. C., Hsia, E.:* New Engl. J. Med. 1968, *278*, 1319. — 23. *Schrärer, K.:* Helv. paediat. Acta. 1968, *23*, 107. — 24. *Schreier, K., Mueller, W.:* Dtsch. med. Wschr. 1964, *89*, 1739. — 25. *Sorszegi P. és mtsai:* Ideggyógy. Szle. (közlés alatt) — 26. *Stokke, O. és mtsai:* Scand. J. clin. Lab. Invest. 1967, *20*, 313. — 27. *Szabó L.:* Kandidátusi értekezés, 1969.

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR

Említést kívánunk tenni három jól ismert roboráló hatású készítményünkről:

CALDEA tabletta

Ca-sókat, A- és D_2-vitamint tartalmazó gyógyszer, elsősorban calciumtherapia céljára.

*

FOLSAV tabletta 3 mg

Haematopoeticum – vérképzést elősegítő szer, anaemiás esetekben használatos.

RUTASCORBIN tabletta

A hajszálerek ellenállását növelő (azok permeabilitását csökkentő) P-vitamin–C-vitamin kombináció.

A készítmények bővebb ismertetését mellőzhetjük, hiszen tudományosan igazolt, jól bevált készítményekről van szó, melyek az általános orvosi gyakorlatban széles körű alkalmazást nyertek.

Fővárosi László Vezető Fertőző Kórház
(igazgató: Kátay Aladár dr.)

Endogen (enterogen) methaemoglobinaemia

Barna Mária dr., Vidor Éva dr.
és Bardócz Éva dr.

A csecsemő- és gyermekgyógyászat klasszikusai több mint ötven évvel ezelőtt megfigyelték, hogy a súlyos csecsemőkori enteritisekben az egyébként steril vékonybelet bacteriumok lepik el (1).

Rauss, Ferencz Pál és *Vigh* megvizsgálták enteritises csecsemők duodenum-nedvét és egyetlen esetben sem találták sterilnek. Leggyakrabban klebsiellát, enteropathogen coli törzseket és Ps. aeruginosát mutattak ki (2). A csecsemőkori enteritises megbetegedésben ezenkívül azzal is számolni kell, hogy a gyomoraciditás csökkenésével a sósav barrier kiesik. A sósavprodukció csökkenése miatt a táplálékkal bekerült bacteriumok elszaporodhatnak a gyomor, ill. a vékonybél felső szakaszán (3—7). Ha a vékonybél felső szakaszán redukáló bacteriumok szaporodnak el, mód nyílik arrahogy az alimentárisan bekerült nitrátok nitritekké redukálódjanak és felszívódva methaemoglobinaemiát (mhb.) okozzanak. A nagy nitráttartalmú ivóvíz vagy olyan növények — répa, kelvirág, spenót, búza, köles, zab —, amelyek a talajból nagyobb mennyiségben vehetnek fel nitrátokat, ilyen körülmények között mhb.-t okozhatnak (8—15).

A tápanyagok lebontása, ill. átalakítása kapcsán keletkező nitrátok is nitritekké redukálódhatnak. Ezek a meggondolások késztettek arra, hogy acut enteritises csecsemőkben methaemoglobin (methb.) koncentráció meghatározást végezzünk. Vizsgálataink célja az volt, hogy megtudjuk:

1. Létre jön-e a csecsemőkori acut enteritises megbetegedésben mhb. akkor, ha a diétában sem magas nitráttartalmú kútvíz, sem nagy nitráttartalmú növények fogyasztása nem szerepel, s egyéb exogén kóroki tényezők szerepe is kizárható.
2. Ha létrejön a mhb., az milyen súlyosságú lehet.
3. Normalizálódik-e a methb. szint külön beavatkozás nélkül az enteritis gyógyulásával.

Anyagok és módszerek

Vizsgálatainkat a László Kórház IV. sz. gyermekosztályán 1971. szeptember 1-től 1972. augusztus 31-ig végeztük. 45, 6—24 hónapos vegyes aetiológiájú szövődmény- és társfertőzésmentes enteritises csecsemőben határoztuk meg a vér methb. concentratióját. Csak olyan csecsemőket vizsgáltunk, akik kútvizet, s az enteritis diethotherapiájaként sárgarépát nem fogyasztottak. Azokat a csecsemőket sem vizsgáltuk, akik kórelőzményében három napra visszamenően egyéb főzelékfogyasztás szerepelt. Az értékelésből mindazokat kihagytuk, akik otthon bármilyen gyógyszert szedtek. Étrendjükben felvételtől 5%-os cukros teát és a kornak megfelelő tejhígítást alkalmaztunk. A methb. meghatározást a kórházi felvételt követő napon Evelyn—Malloy-módszerrel végeztük. Kontrollként 20 légúti vagy exanthemás megbetegedésből gyógyult hasonló korú csecsemőt vizsgáltunk.

Vizsgálati eredmények

A vizsgált 45 beteg közül 9 esetben találtunk emelkedett methb.-szintet, vagyis betegeink 20%-ában a methb.-szint 3—12%, átlagban 6,55%-os volt. (Median: 7.) A kontroll csoportban a methb. concentratio egy esetben sem érte el a 3%-ot.

A mhb. manifest tüneteket csak egyetlen esetben okozott: igen enyhe, az egész testre kiterjedő szürkés cyanosist.

A mhb.-s csecsemők kor szerinti megoszlását és a vér methb. concentratióját az 1. táblázat tünteti fel.

A methb. koncentratio alakulása az enteritis acut szakában és a gyógyulás után — *1. táblázat*

Név	Kor	Methb. concentr.	
		enteritis alatt	gyógy. után
T. T.	12 hó	7%	2%
T. P.	6 hó	10%	1% alatt
M. L.	6 hó	3%	1% alatt
P. L.	14 hó	12%	1% alatt
K. Z.	6 hó	7%	1% alatt
K. Zs.	8 hó	7%	1% alatt
G. B.	24 hó	5%	1% alatt
G. L.	24 hó	3%	1% alatt
T. B.	10 hó	5%	1% alatt
G. J.	42 év	10%	1% alatt

Az enteritis klinikai képe a mhb.-ás csecsemők közül öt esetben enyhe volt; gyakori híg, vizes székürítést észleltünk exsiccatio klinikai jelei nélkül. Három betegben láz, hányás lépett fel és exsiccatiós tünetek alakultak ki. Egy csecsemőben észleltük a só-vízháztartás olyan fokú zavarát, hogy cseppinfusio beállítása vált szükségessé.

Valamennyi csecsemő mhb.-ja antibiotikus kezelésre gyógyult. Egy esetben a mhb. a kórházi tartózkodás második hetében alakult ki, a hasmenés recidivájakor.

Felnőtt enteritises beteganyagon hasonló megfigyeléseket nem végeztünk, de, hogy e megbete-

gedéssel ebben a korban is számolni kell, bizonyítja G. J., 42 éves colitis ulcerosaban szenvedő, észlelésünk alatt spasticus colitises tüneteket produkáló nőbeteg. Kórházi tartózkodása harmadik hetében egyre mélyülő cyanosis lépett fel. A vér methb. szintje 10%-os volt. Exogén okok nem jöhettek szóba. A colitis kapcsán felszaporodó redukáló bacteriumok tevékenységét és a felszívódási viszonyok megváltozását tartottuk kiváltó tényezőnek. Antibiotikus kezelés és nagy adag C-vitamin adására a mhb. gyógyult.

Megbeszélés

Az 1900-as évek elején *Stokvis* (16) és *Talma* (17) felnőtt enterocolitises betegekben mhb. kifejlődésére hívta fel a figyelmet. További kutatások megállapították, hogy ilyen betegek széklete és vizelete erős methb. képző; ez a bacteriumok redukáló hatásának a következménye (18—20).

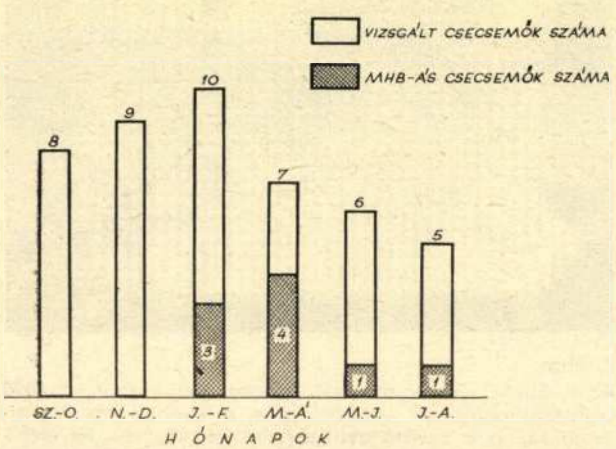
Ezután in vitro különböző bacteriumok nitrátbontó képességét vizsgálták és kísérletesen bizonyították, hogy az alimentarisan nagy mennyiségben bekerült nitrát is, csak akkor okoz mhb.-t, ha az a béltraktus felső szakaszán bacteriális hatásra nitritté redukálódik (21, 22). Megállapították, hogy a bélbacteriumok intenzív nitritképző képességgel rendelkeznek (23).

Csehszlovákiában a mesterségesen táplált csecsemők között halmozottan észleltek mhb.-t. A nitrát—nitrit redukciót a tápszerben szennyeződésként jelenlevő B. subtilis végezte el (24).

Hazánkban felnőttekben cystitis, cholangitissel kapcsolatban közöltek endogen mhb.-t, s azt bacteriális eredetű nitritmérgezésnek tartották és G-bacteriumokra ható antibiotikumokkal eredményesen gyógyították (25—27).

Saját vizsgálataink azt igazolják, hogy az ascendáló vagy alimentarisan bejutott, s a felső, egyébként steril bélszakaszban elszaporodó bacteriumok jelenléte veszélyes lehet mhb. létrehozása miatt is.

Eseteink kéthavonkénti bontásából az tűnik ki *(l. 1. ábra)*, hogy a mhb. gyakoribb előfordulása tél végére és a kora tavaszi hónapokra esik. A mhb. kora tavaszi megszaporodása az enteritises csecsemőkben összefügghet a táplálék ilyenkor alacsony C-vitamin tartalmával is. Ilyen meggondolásból indokolt enteritises csecsemők fokozott C-vitamin ellátása az oki therapiával párhuzamosan; döntőnek azonban a bélflóra helyreállítását tartjuk.



1. ábra.

Nem találtunk összefüggést az enteritis súlyossága és a methb. concentratio alakulása között. A mhb. egy eset kivételével valamennyi esetben subklinikus maradt. Azonban az irodalomban közöltek olyan Coli 0 127 B 8 okozta enteritis járványt, ahol a megbetegedés erős cyanosissal járt, és a methb. concentratio 15—59%-os volt. A mhb. súlyosságát e coli törzs különösen erős nitritképző tulajdonságával magyarázták (28).

A közlemény célja az volt, hogy felhívja a figyelmet, hogy enteritises megbetegedés kapcsán — főleg csecsemőkorban, amikor a haemoglobin oxydabilisabb — mhb. létrejöttével is számolni kell, bár a megbetegedés az esetek többségében nem okoz manifest tüneteket. Az enteritis gyógyulásával párhuzamosan a methb. szint minden esetben normalizálódott.

Összefoglalás. A szerzők szerzett endogen (enterogen) mhb.-ről számolnak be enteritises csecsemőkben és kisdedekben. A mhb. létrejöttének magyarázatát abban látják, hogy a béltraktus felső, egyébként steril szakaszán elszaporodó redukáló bacteriumok a tápanyagok átalakítása kapcsán keletkező nitrátot nitritté redukálják, ez felszívódva mhb.-t okoz. A mhb. az enteritis gyógyulásával párhuzamosan, külön beavatkozás nélkül megszűnik. Ritka előfordulása miatt ismertetik egy felnőtt beteg enterocolitise kapcsán fellépő klinikailag manifest mhb.-t.

IRODALOM: 1. *Fanconi, G.* und *Wallgren, A.:* Lehrbuch der Pädiatrie. Benno Schwabe Co. Verlag. Basel—Stuttgart, 1958. 77. — 2. *Raus K., Ferencz P., Vigh Gy.:* A Magyar Mikrobiológiai Társaság tudományos ülésén elhangzott előadás. 1958. nov. 11. — 3. *Varró V.:* Gastric Acid Deficiency. Szeged, 1962. — 4. *Scheer, K.:* Jahr. Kinderheilk. 1920, *92*, 328. — 5. *Reis Van Der:* Arch. Verdau-Kr. 1921, *27*, 353. — 6. *Hajós K.:* Wien Arch. inn. Med. 1922, *3*, 453. — 7. *Arnold, L.:* Klin. Wschr. 1927, *6*, 607. — 8. *Comby, H. H. J.:* Amer. med. Ass. 1945, *129*, 112. — 9. *Büsing, K. H.:* Arch. Hyg. 1961, *145*, 629. — 10. *ifj. Krajcsovics P. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1964, *5*, 85. — 11. *Révész K.:* Gyermekgyógyászat. 1962, *3*, 15. — 12. *Révész K.:* Gyermekgyógyászat. 1962, *1*, 15. — 13. *Barna M.:* Egészségtudomány. 1972, *16*, 254. — 14. *Thal, W.:* Med. Klin. 1959, *54*, 1385. — 15. *Gross E.:* Arch. Hyg. Bact. 1964, *148*, 28. — 16. *Stockvis, B. J.:* Nederl. Tydsch v. Geneesk. 1902, *2*, 678. — 17. *Talma, ?.:* Nederl. Tydsch v. Geneesk. 1902, *2*, 721. — 18. *Hymans van den Bergh:* Disch. Arch. klin. Med. 1905, *83*, 86. — 19. *Hymans van den Bergh, Grutterink:* Berl. klin. Wschr. 1906, *7*, 43. — 20. *Hymans van den Bergh, Engelkes, H.:* Klin. Wschr. 1922, *1*, 1930. — 21. *Zo Bell, C. E.* and *Meyer, K. F.:* J. Bact. 1932, *24*, 273. — 22. *Cornblath, M.* and *Hartmann, A. F.:* J. Pediatr. 1948, *33*, 421. — 23. *Bodó T.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 1213. — 24. *Knotek, Z., Schmidt, P.:* Pediatrics. 1964, *34*, 78. — 25. *Magyar I. és mtsai:* Acta med. Acad. Sci. Hung. 1954, *5*, 309. — 26. *Magyar I. és mtsai:* Magyar Belorv. Arch. 1951, *4*, 170. — 27. *Bíbor Z.* és *Madarász I.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1707. — 28. *Fandre, M., Coffin, R. és mtsai:* Arch. Franç. Pediat. 1962, *19*, 1129.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Radiológiai Klinika (igazgató: Zsebők Zoltán dr.)

A scintillatiós kamera szerepe a klinikai izotópdiagnosztikában

Hernády Tibor dr. és Mártonffy Katalin dr.

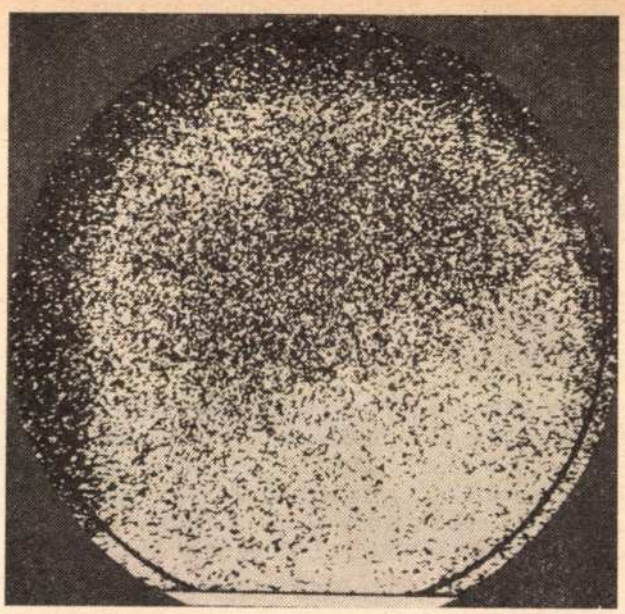
A klinikai izotópdiagnosztikában tíz évvel ezelőtt jelentek meg a scintillatiós kamerák vagy más néven gammakamerák. Ezeknél a berendezéseknél a scintigraphiás képalkotás nem mozgó detektorral történik, hanem mozdulatlan felvevőfejjel, mely a vizsgálandó területről kilépő sugárzást egyidejüleg érzékeli.

A legelterjedtebb konstrukció H. O. Anger munkája (1), így az irodalomban gyakran mint Anger-kamerát említik ezeket a készülékeket, ahol 30 cm átmérőjű és 1,5 cm vastagságú talliummal aktivált NaJ egykristályt alkalmaznak scintillatorként. A kristály felszínére hexagonalis elrendezésben 19 fotomultipliert helyeznek el, melyekhez speciális kapcsolású ellenállás mátrix csatlakozik.

Gammafoton absorpciójakor a kristályban keletkező fényfelvillanás mind a 19 fotoelektronsokszorozó fotokatódján elektronemissiót vált ki, vagyis a fotomultiplierek között semmiféle fényszigetelés nincs. A kristályban létrejött scintillatio pontos helyének meghatározása egy bonyolult elektronikus rendszer, pontosabban ellenállás mátrix segítségével történik. A scintigramm oscilloscop ernyőjén jelenik meg, elemi fényfelvillanások összegeként. Az erről készített felvétel az ún. analóg oscilloscop „scintifotó" (1. ábra).

A klinikai gyakorlatban leginkább elterjedt Nuclear Chicago Pho/Gamma típusjelű kamera, valamint a Picker-cég Dynacamera típusú készüléke az itt ismertetett Anger-rendszer szerint működik, de kisebb számban alkalmaznak más megoldással készült scintillatiós kamerákat is, mint a Baird Atomic Autofluoroscope, illetve a japán Toshiba-kamera.

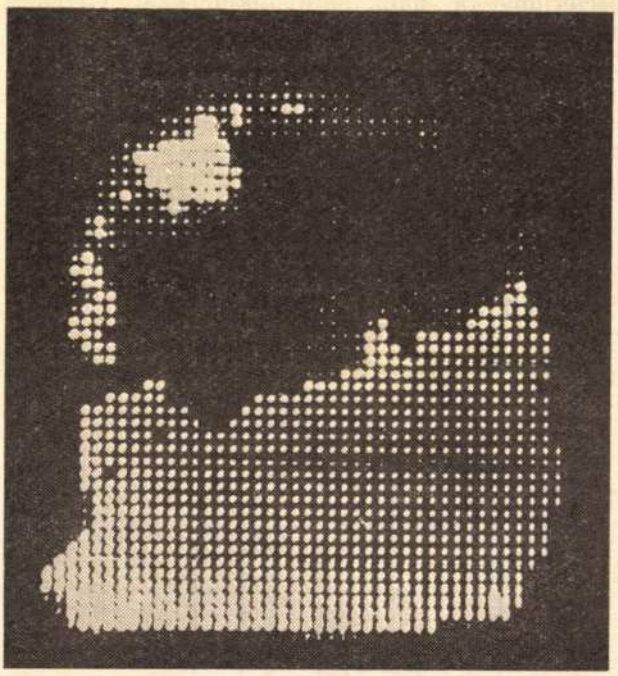
A gammasugárzás detektálására szolgáló scintillatiós kristály elé természetesen a kameráknál is kollimátort kell helyezni. A kamera-kollimátorok párhuzamos vagy divergáló furatokkal vannak el-



1. ábra.
5 mCi ^{113m}In–EDTA intravénás befecskendezésével végzett agyi scintigraphiás vizsgálat. A kamera analóg oscilloscop felvétele a jobb haemisphaeriumot ábrázolja. Parasagittalisan a parieto-occipitalis regióban körülírt aktivitástöbblet mutatható ki (dg.: parasagittalis meningeoma)

látva és a vizsgálatkor alkalmazott izotóp energiájától függően különböző falvastagsággal készülnek.

A kamerák a klinikai diagnosztika szempontjából, a vizsgált terület aktivitásszintjének egyidejű mérésével, tehát az ún. paralell képalkotással a conventionalis scannerekkel szemben lényeges előrelépést jelentenek.



2. ábra.
Az 1. ábrán bemutatott eset, azonos beállításban, a 4096 csatornás analizátor oscilloscopján, a kép elektronikus simításával és a zavaró aktivitásszint levonásával. Az elváltozás lényegesen markánsabban jelenik meg, mint az analóg scintigrammon

Megfelelően megválasztott vizsgálati anyag alkalmazása esetén a kamerák gyors képalkotása sorozatfelvételek készítését teszi lehetővé, így a röntgen seriographiához hasonlóan, egyes folyamatok dinamikájának térbeli és időbeli változását egyidejűleg regisztrálni tudjuk.

A scintillatiós kamerát természetesen statikus scintigraphiás felvétel készítésére is igénybe vesszük, főként olyankor, amikor nyugtalan beteget vizsgálunk és a felvétel gyors elkészítésével a mozgási életlenséget csökkentjük, vagy ha 4—5 beállításban kell a beteget vizsgálat alá venni, ami konvencionális scannerrel túl sok időt vesz igénybe. Ez leggyakrabban agytumorok kimutatásakor, pulmonalis embolia gyanújakor, vagy több testtájék vizsgálatakor mint üzületi scintigraphia fordul elő.

A kamerák további előnye, hogy közvetlenül csatlakoztathatók különféle elektronikus adatfeldolgozó berendezésekhez, sokcsatornás analisatorokhoz, illetve komputerekhez is. Ilyenkor a vizsgálat teljes információtartalmát mágnesszalagos jelrögzítőn tároljuk (ez különböző konstrukciós megoldás szerint lehet digitalis, vagy ún. video jelrögzítő berendezés).

Az analisatorok és természetesen az analisatoroknál is bonyolultabb adatfeldolgozó rendszerek — a komputerek — lehetővé teszik, hogy a scintigraphiás felvétel egyes területeit egymástól elkülönítve elemezzük. A kiválasztott területeken mérhető impulzusszámok összegezésével a scintigrammok kvantitatív kiértékelését valósítjuk meg. Az aktivitás változását az idő függvényében is ábrázolhatjuk, ilyenkor a vizsgálandó területről functio-görbét kapunk.

Tapasztalatainkat Nuclear Chicago Pho/Gamma III. kamerával, ehhez csatlakozó analóg rendszerű mágnesszalagos jelrögzítővel és 4096 csatornás analisatorral, valamint Picker Dynacamera 2. készülékkel, Ampex digitalis jelrögzítővel és Intertechnique — ugyancsak 4096 csatornás analisatorral — szereztük.

A sokcsatornás analisator oscilloscopján a scintigraphiás kép egy $64 \times 64 = 4096$ képpontból álló mátrix pontjaiból tevődik össze, így az ún. „analóg" scintifotótól jól láthatóan különbözik (2. ábra).

Ez a kép látszólag nem olyan részletgazdag, mint az analisator közbeiktatása nélkül közvetlenül készült, ún. scintifotó, de valójában a diagnosis szempontjából hasznos informatiók az elektronikus adatfeldolgozás különböző módszerei révén jobban felismerhetők.

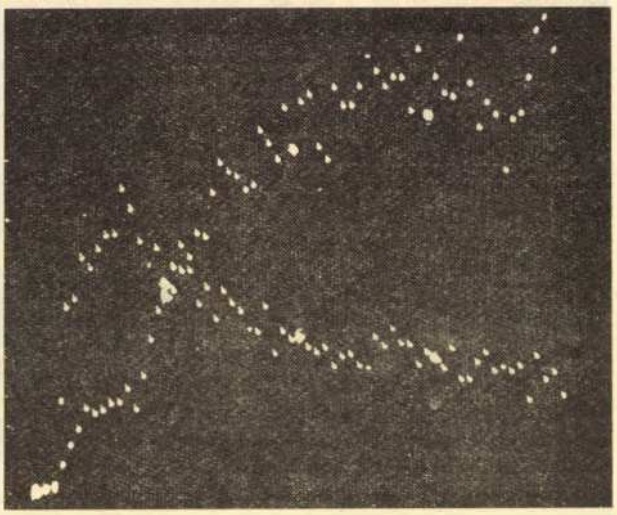
A scintigrammok térbeli és időbeli kvantitatív elemzése valamennyi izotópdiagnosztikai eljárásban információtöbbletet jelent a konvencionális módszerekkel szemben. Ennek illusztrálására ismertetünk néhány functionalis scintigraphiás vizsgálatot. A ^{131}J-dal jelzett BSP-vel, vagy ^{131}J—Bengálvörössel végzett functionalis máj-scintigraphiánál morphológiai eltérések kimutatásával egyidejűleg a máj normális aktivitású, illetve kóros területeiről, a szívről, az epehólyagról, illetve a vékonybeleknek megfelelően vehetünk fel időaktivitás-görbét. A görbék kiértékelésével a májsejtek functiójáról és az epepasszázsról kapunk adatokat. Ezt a módszert eredményesen alkalmazni tudjuk a hepatocellularis és az obstructiós icterus elkülönítésére.

A vesék vizsgálatakor a ^{131}J—Hippuran beadásával készített scintigramm alapján a két vese secretiós tevékenységét maximális pontossággal tudjuk összehasonlítani. Az egyes vesék területén mérhető impulzusok száma arányos az adott vesén át kiválasztásra került Hippuran mennyiségével. Ennek jelentőségét főként műtéti indikáció felállításakor és a műtéti terv kidolgozásakor lehet közvetlenül lemérni.

Az izotóp nephrographiás vizsgálat vonatkozásában legmarkánsabban gyermekeken mutatkozik meg a scintillatiós kamera fölénye a konvencionális kétdetektoros metodikával szemben. A nephrographiás görbét a scintigramm alapján vesszük fel, így elmarad a detektorok centrálásából, illetve kollimálási pontatlanságából adódó bizonytalansági tényező.

Összehasonlíthatatlanul többet mond a vesék működéséről egy olyan vizsgálat, ahol a vese egyes körülírt területeit egymástól elkülönítve értékeljük, mint az ábránkon példaként bemutatott esetben, ahol a vesekéregről és a pyelonról egymástól elkülönítve vesszük fel a functió-görbét (3. ábra). A konvencionális, ^{131}J-dal vagy ^{99m}Tc-mal jelzett albumin makroaggregatummal végzett perfusiós tüdő-scintigraphiában, a radioaktív Xe inhalatiós vagy intravénás ^{133}Xe befecskendezéssel végzett perfusiós-exhalatiós tüdő-scintigraphiában a kamerák bevezetésével egész sor új vizsgálati módszer született meg, e kérdésnek már kiterjedt irodalma van.

Mint saját vizsgálatainkkal is bizonyítottuk, ^{133}Xe nemesgáz alkalmazásával az egyes tüdő-re-

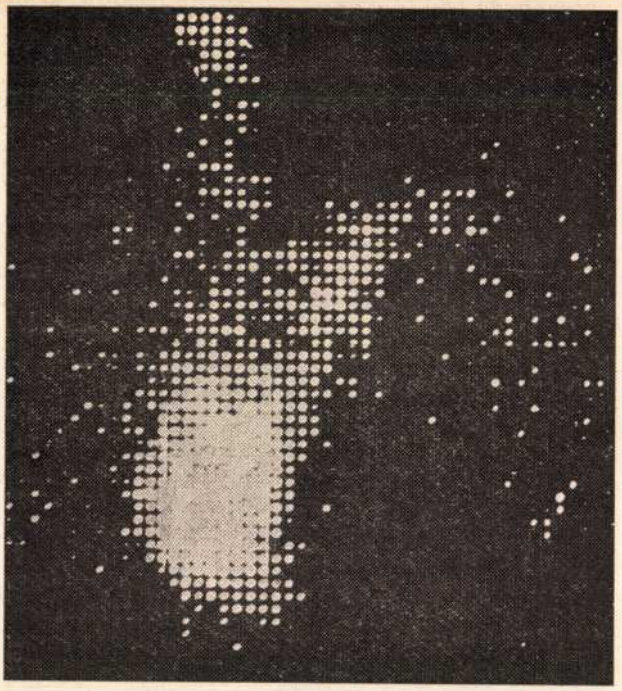


3. ábra.

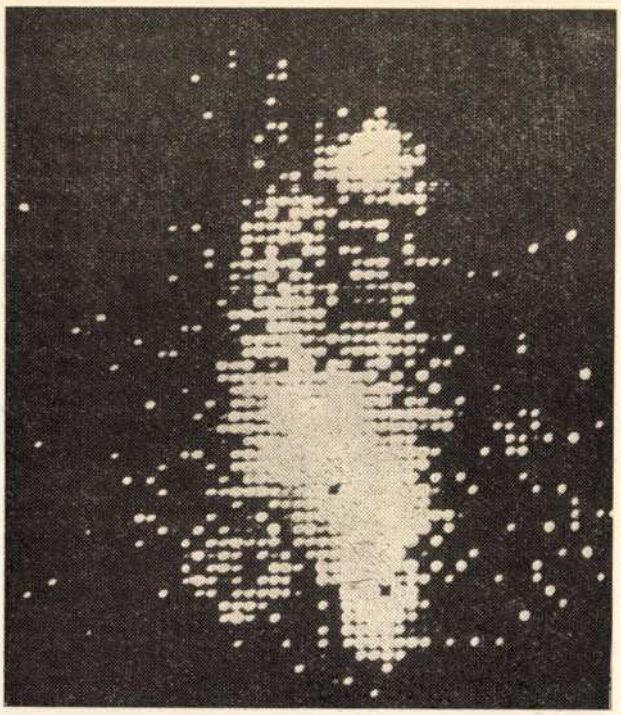
A vesék ^{131}J–Hippurannal végzett functionalis scintigraphiás vizsgálatakor az ureterkő által lezárt bal veséről különkülön nephrographiás görbét vettünk fel a kéreg területéről és a pyelonról.

A kéregről felvett görbe normális háromfázisú nephrogrammnak felel meg, a pyelon-görbe jellegzetes pangás típusú.

A kép egyértelműen mutatja, hogy a vizsgálat időpontjában a pangás parenchymakárosodást még nem okoz



4–5. ábra.
A jobb és bal szívfélben elhelyezkedő radioaktív anyag kamera-scintigraphiás képe a sokcsatornás analizátor oscilloscopjáról készült sorozatfelvételen. A jobb és bal kamra radiocirkulographiás görbéit e képek alapján vesszük fel



giókra vonatkoztatott ventillatio-perfusio kvóciens kiszámítása is viszonylag egyszerűen valósítható meg, melynek főként az obstruktív pneumopathiák diagnosztikájában van jelentősége (3).

Mint azt a bevezetőben említettük, a scintillatiós kamerák sorozatfelvételek révén igen gyors dinamikájú élettani folyamatok regisztrálását is lehetővé teszik. Amennyiben biztosítani tudjuk, hogy rövid felezési idejű izotópkészítményekből alacsony, maximálisan 1 ml térfogatban 5—10 mCi aktivitást fecskendezünk be, a kamera ideális eszközzé válik a radiocirkulographiás görbék felvételére, hiszen nemcsak a teljes szívről felvett aktivitásgörbe alapján tudjuk a legfontosabb haemodinamikai paramétereket kiszámítani, hanem a jobb és a bal kamra területéről egymástól jól elkülöníthető külön görbét vehetünk fel (4. és 5. ábra).

Meggyőződésünk, hogy ma, az elektronikus adatfeldolgozó egységekkel felszerelt, illetve komputerekkel kiegészített scintillatiós kamerák az izotópdiagnosztika leghatékonyabb berendezései.

Tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy nagy forgalmú izotópdiagnosztikai centrumokban, ahol a készülék megfelelő kihasználása biztosítva van, a vizsgálatokkor nyerhető információtöbblet ellensúlyozza a kamerák egyetlen hátrányát, a rendkívül magas beszerzési árat.

Összefoglalás. Szerzők hazánkban elsőként számolnak be az izotópdiagnosztika legmodernebb és legsokoldalúbban alkalmazható berendezésével, a scintillatiós kamerával szerzett tapasztalataikról. Hangsúlyozzák, hogy a kamera gyors képalkotásra alkalmas, tehát a sorozatfelvételek révén és az elektronikus adatfeldolgozó egységek segítségével morphológiai és functionalis vizsgálatok egyidejű elvégzését teszi lehetővé.

IRODALOM: 1. *Anger, H. O.:* Nucleonics. 1963, *21*, 56. — 2. *Creutzig, H., L. Wittenborg, Hernády T.:* Fortschr. Röntgenstr. 1972, *117*, 81. — 3. *Hernády T., P. Fischer, H. Hundeshagen:* A Német Radiológus Társaság Nukleáris Sectiójának IX. kongresszusi összefoglaló kiadványában. Reinhardsbrunn. 1972. — 4. *Hundeshagen, H., Hernády T.:* Münch. Med. Wschr. 1971, *113*, 1445. — 5. *Ishii, Y., W. J. MacIntyre:* Dynamic studies with radioisotopes in medicine. IAEA. Wien, 1971. — 6. *Rejali, A. M., H. I. Friedell, E. C. Gregg, H. V. Voelker:* Dynamic studies with radioisotopes in medicine. IAEA. Wien, 1971. — 7. The scintillation camera. Excerpta Medica special edition № 1., 3., 4. 1968, 1970, 1971.

„Esztétikus az, aki ki tudja fejezni azt, amit egy műalkotás szemlélése közben érez. Hippokratész a betegségek esztétikusa: le tudja írni, amit a betegen lát. Az újabb orvoslás elhanyagolja ezt a leírást; a sok gép között elvész: a kép, az orvosi látomás."

Németh László

Országos Onkológiai Intézet
(igazgató főorvos: Eckhardt Sándor dr.)
Belosztály (főorvos: Sellei Camillo dr.)

Klinikai vizsgálatok Bleomycinnel

Döbrentey Eszter dr., Bodrogi István dr.,
Sellei Camillo dr. és Eckhardt Sándor dr.

A Bleomycin a cytostatikus hatású antibioticumok csoportjába tartozik. Japán kutatók (1) az actinomyces verticillusból izolálták. Kémiailag bázikus polypeptid. Hydrolysis útján 6 különböző aminosav izolálható belőle. A Bleomycin struktúrája ma még csak részlegesen ismert.

A Bleomycin cytostatikus hatását a DNS szintézis befolyásolása révén fejti ki. A Bleomycin gátolja a thymidin beépülését a DNS-be, továbbá csökkenti a DNS polymeráz aktivitását.

A Bleomycin iránt különösen erős affinitással rendelkeznek a bőr és tüdő primaer, valamint metastaticus tumorai, kevésbé a peritoneum és a nyirokszervek daganatai. Intravénás adás után a tumorszövetek igen gyorsan veszik fel a Bleomycint. A tumorszövet- és a normál szövetkoncentráció különbsége 3:1. *Umezawa és mtsai* állatkísérletekben kimutatták ^{3}H-mal jelzett Bleomycinnel, hogy a tumorszövetbe történő chemotherapeutikum-felvétel és a cytostatikus hatás között összefüggés nincs (10). ^{57}Co-tal jelzett Bleomycin felhasználható ismeretlen primaer tumor, ill. ismeretlen metastasis kereséséhez (9). A Bleomycin plasmaclearance-e nagyon magas. 15 mg intravénás adása után a plasmaszint 2 óra múlva a kezdeti érték 10%-a, míg 24 óra múlva a kezdeti értéknek csak 2—3%-a található a plasmában. Naponta történő adáskor ez lassú kumulációhoz vezet, melyet az adagoláskor figyelembe kell venni. Az első 6 órában a Bleomycin 60%-a megtalálható a vizeletben, míg 24 óra múlva 80%-a (1).

A vérképzőrendszerre kismértékben hat, ezért leukopeniás és thrombopeniás esetekben is adható. Haematológiai hatására röntgen, ill. más alkylező szerekkel történő kombináció esetén figyelemmel kell lenni (1).

A Bleomycin adásának indicatiója szöveti koncentrációjának különlegességéből adódik. Felülmúlja az eddigi chemotherapeutikumok cytostatikus hatását a bőr (2), a penis (3), a vulva (2), az oesophagus (8), valamint az orr-fül-gége (5, 6) planocellularis tumoraiban.

Jó eredményekről számolnak be lymphogranulomatosisban, malignus lymphomákban (7), a bőr nem malignus megbetegedéseiben: psoriasis, papilloma (4). Utóbbi időben kedvező eredményeket láttak mycosis fungoides, a here embrionalis daganatai, valamint férfiak chorionepitheliomájának kezelésében (9).

Az Országos Onkológiai Intézetben másfél év alatt 53 beteget kezeltünk Bleomycinnel.

Beteganyag és methodika

a) *Betegek:* a kezeltek közül 33 beteg szenvedett solid tumoros megbetegedésben, 17 malignus

A Bleomycinnel kezelt betegek daganatlocalisatio és szövettani diagnozis szerinti megoszlása — *1. táblázat*

Localisatio	Ca.planocellulare		Basalioma	Adenocc.	Glioblast.	Ca. sol. simplex	Ismeretlen	Összes kezelt betegek száma
	keratoides	anaplast.						
Maxilla	—	2	—	—	—	—	—	2
Pharynx	1	3	—	—	—	—	—	4
Larynx	—	—	—	3	—	—	—	3
Palatum molle	1	—	—	—	—	—	—	1
Gingiva	1	—	—	—	—	—	—	1
Lingua	—	1	—	—	—	—	—	1
Parotis	—	1	—	—	—	—	—	1
Pulmo (prim. + met.)	—	—	—	1	—	2	—	3
Vulva	—	1	—	—	—	—	—	1
Ves. urin.	—	—	—	2	—	—	9	11
Penis	—	1	—	—	—	—	—	1
Cutis	—	—	3	—	—	—	—	3
Cerebrum	—	—	—	—	1	—	—	1
Összesen	3	9	3	6	1	2	9	33

Lymphosarcoma	3
Reticulosarcoma	6
Lymphogranulomatosis	8
Induratio penis plastica	1
Balanitis circumscripta ...	1
Parapsoriasis ..	1
Összesen	53

lymphomában, 2 praecanceroticus bőrelváltozásban, 1 parapsoriasisban. 31 beteg előzetes kezelésben részesült, 22 kezeletlen volt. A nemek aránya a következő volt: 29 nő, 24 férfi.

Az indicatiós terület szempontjából elsősorban a szövettani diagnózist, másodsorban a tumor localisatióját vettük figyelembe.

(A betegek megoszlását az *1. táblázat* mutatja.)

A kezelés megkezdésének feltétele a normális vérkép, máj- és vesefunctio, a 15%-osnál nem nagyobb respiratiós felületcsökkenés volt.

b) *Gyógyszeradagolás:* a gyógyszer adása intravénás, ill. intramuscularis injectio formájában történt. A Bleomycin porampulla (Nippon Kayaku) oldására minden esetben izotóniás NaCl-oldatot használtunk. A gyógyszerből intravénásan hetente 2—3 alkalommal 15—30 mg-ot, intramuscularisan pedig másodnaponta 15 mg-ot adtunk. 8 beteg kapott intramuscularis és 45 intravenás úton Bleomycint. Az alkalmazott összdózis 90 mg-tól 300 mg-ig terjedt. A kezelést solid tumorok esetében 300 mg, haemoblastosisok esetében 150 mg összdózisig igyekeztünk folytatni, amennyiben a tumoros elváltozásban objektív regresszió mutatkozott, ill. olyan mellékhatás nem lépett fel, mely akadályozta volna a gyógyszer további adását (bronchopneumonia, epithelitis).

Értékelés: jelentős objektív javulásnak tekintettük azt a változást, ahol a primaer tumor eltűnt, ill. megkisebbedett, vagy ha a meglevő metastasisok tűntek el, illetve kisebbedtek meg. Mérsékelt objektív javulásként értékeltük azt a változást, ha 1. a tumor nagyságában ugyan lényeges változás nem állt be, de a tumor szélén kifejezett hámosodás volt észlelhető; 2. a meglevő tumor kiterjedésében a kezelés folyamán, ill. hosszabb idő után át utána progresszió nem mutatkozott és ezen idő alatt metastasisok sem képződtek.

A therapiás hatás diagnózis szerint — *2. táblázat*

Diagnózis	Esetszám	Szignifikáns objektív javulás	Mérsékelt objektív javulás	Hatástalan
Tu. maxillae	2	—	1	1
Tu. epipharyngis	4	2	—	2
Tu. laryngis	3	2	1	—
Tu. gingivae	1	1	—	—
Tu. linguae	1	—	—	1
Tu. palati mollis	1	1	—	—
Tu. parotidis	1	—	—	1
Tu. pulm. (prim. + metast.)	3	—	2	1
Tu. vulvae	1	—	1	—
Tu. ves. urin.	11	—	2	9
Tu. penis	1	—	1	—
Basalioma frontis	1	—	—	1
Basalioma thoracis	1	—	—	1
Basalioma palpebrae	1	—	—	1
Tu. cerebri	1	—	1	—
Lymphosarcoma	3	3	—	—
Reticulosarcoma	6	6	—	—
Lymphogranulomatosis	8	7	1	—
Induratio penis plast.	1	1	—	—
Balanitis circumscripta	1	1	—	—
Parapsoriasis	1	1	—	—
Összesen:	53	25	10	18

Bleomycin kezelés folyamán észlelt mellékhatások — *3. táblázat*

Mellékhatás	Hetente adott dózis 30 mg	45 mg	45 mg-nál több
1. Hyperpyrexia	2	1	1
2. Gastrointestinalis tünetek	—	—	2
3. Bőr- és nyálkahártya tünetek (epithelitis, stomatitis)	—	1	1
4. Tüdőfibrosis	—	1	1
5. Localis venakárosodás	—	1	1
6. Gastrointestinalis tünetek + bőr- és nyálkahártya tünetek	—	1	5
7. Hyperpyrexia + bőr- és nyálkahártya tünetek	—	—	4
8. Hyperpyrexia + tüdőfibrosis	—	—	2
Összesen	2	5	17

Az eredményeket a *2. táblázat* ismerteti.

Mint a 2. táblázatból látható, jelentős objektív javulást észleltünk 25 betegen, akik közül 6 szájüregi tumorban szenvedett. E daganatok szövettanilag laphámráknak bizonyultak. 16 malignus lymphomás, 2 praecanceroticus bőrelváltozásos, valamint 1 parapsoriasisos beteg is objektív javulást mutatott. 10 betegen értünk el mérsékelt objektív javulást; ezen betegek közül 1 maxilla, 2 tüdő, 1 vulva, 2 hólyag, 1 penisrákban, 1 agytumorban, 1 pedig lymphogranulomatosisban szenvedett. 18 esetben a gyógyszer hatástalannak bizonyult. Megfigyeléseink szerint a solid tumoros betegeken az elért regresszió jóformán a kezelés időtartamára, ill. ezt követően csak rövid időre szorítkozott. Amennyiben a kúrát megismételtük, a regresszió ismét fellépett.

Malignus lymphomában, ill. praecarcinomás bőrelváltozásban szenvedő betegeink 2—4 hónappal a kezelés után is remisszióban vannak.

Adjuvans kezelésként betegeinknek napi 150 000 IE A-vitamint adtunk.

Mellékhatások: lásd a *3. táblázatot.*

Az 53 kezelt beteg közül 24-en észleltünk mellékhatást. Megfigyeléseink szerint a heti 45 mg-nál magasabb dózisok esetén a mellékhatások külön-külön és egymással kombinálódva gyakrabban jelentkeztek.

Az egyes tünetek súlyossága egyéni differenciát mutatott, a beadott gyógyszer mennyiségével nem függött össze.

Valamennyi mellékhatás közül egyedül a pulmonalis fibrosis volt kivédhető antiallergiás szerek adásával. Haematológiai toxicitást egyetlen esetben sem észleltünk.

Összefoglalás. Szerzők 53 esetüket vizsgálva azt a következtetést vonják le, hogy a Bleomycin — külföldi szerzőkkel egyezően — saját vizsgálataik szerint is hatásos, legfőképpen malignus lymphomák esetében. Különböző localisatiójú laphámrákokban a hatása mérsékeltebb, a remisszió ideje

Melleril®

drazsé 25 és 100 mg
retard tabletta 200 mg
neurolepticum

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 hormonalis 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 kétéves 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.

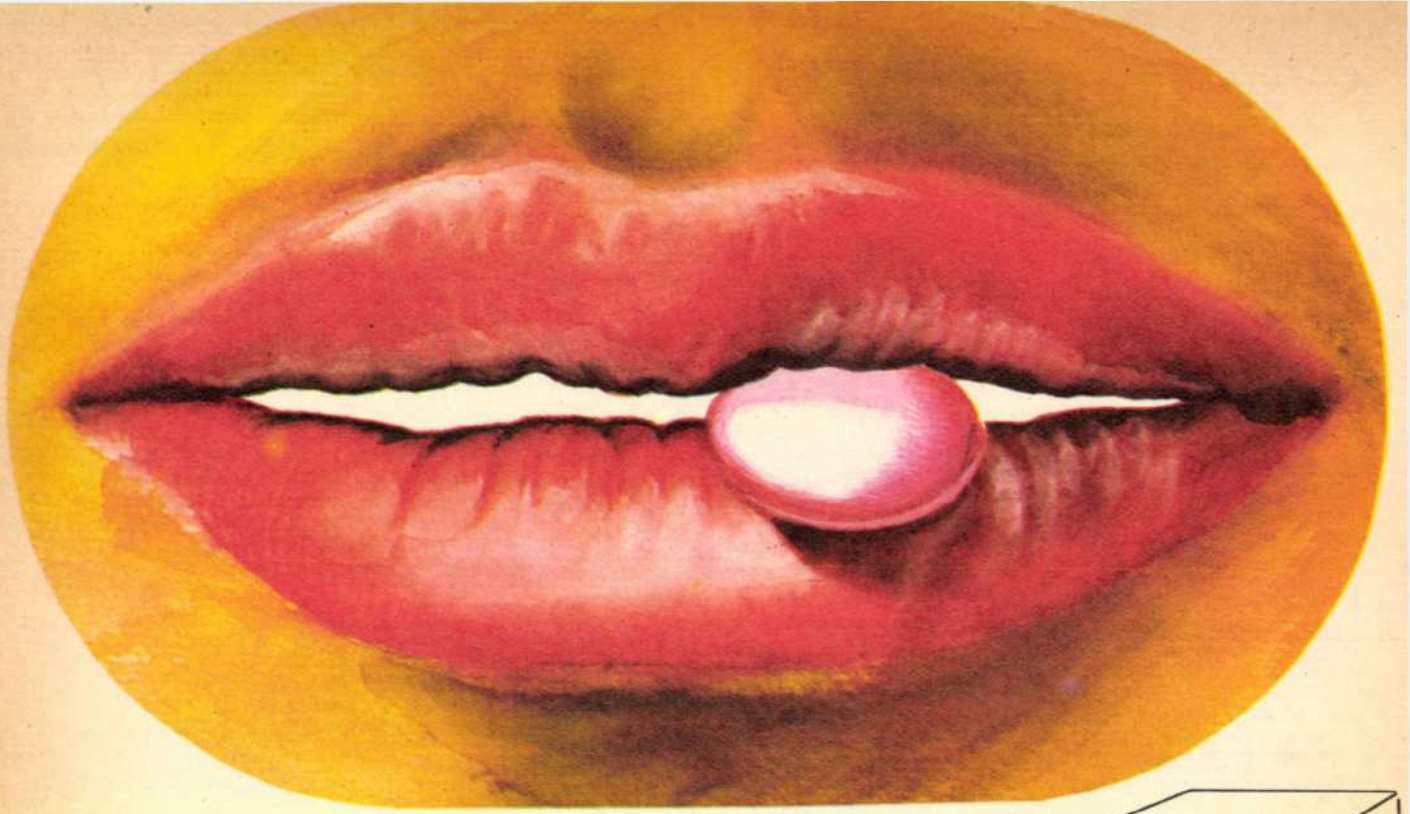
FIGYELMEZTETÉS: Fájdalomcsillapítók, altatók és narcoticumok hatását potenciálja. Járművezetőknek, magasban vagy veszélyes gépen dolgozóknak a készítmény szedése tilos. Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos.
Melleril-kúra alatt a vérkép és májfunkció rendszeresen ellenőrzendő.
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 idegbeteggondozó intézetek és idegszakrendelések rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés vagy fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-, idegosztály javaslatára, a javaslat keltétől számított két hónapon belül rendelhetik.

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



EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, 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, BUDAPEST

elenyésző. A cytostatikum nagy előnye, hogy leukopeniás és thrombopeniás esetekben is adagolható.

IRODALOM: 1. *Ichikawa, T.:* J. Jap. Med. Assoc. 1969, *61*, 487. — 2. *Ichikawa, T.:* Proceedings of the 6th Congress of Chemotherapy. 1970. Vol. II. 288. — 3. *Ichikawa, T.:* The Journal of Urology. 1969, *102*, 699. — 4. *Takada, K.:* Gann. 1970, *61*, 207. — 5. *Suzuki, Y.:* Oto-Rhino-Laryngology, Proceedings of the 9th International Congress. 1970, 833. — 6. *Oka, S. et al.:* Proceedings of the 6th International Congress of Chemotherapy. 1970. Vol. II. 712. — 7. *Kimura, K.:* Japanese Journal of Clinical Medicine. 1969, *27*, 1593. — 8. *Wada, T.:* Proceedings of the 6th International Congress of Chemotherapy. 1970. Vol. II. 696. — 9. *Paulisch, R.:* Wirkungen und Nebenwirkungen von Bleomycin. Európai Ráktársaság kongresszusa. Előadás. Budapest, 1972 október. — 10. *Umezawa, H.:* Antimicrob. Agents. Chemother. 1967, *5*, 1097.

POTESEPT® tabletta

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

JAVALLAT

Húgyúti infectiók (acut és chronicus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.)
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetében 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 (reggel és este étkezés után)
Trimethoprimum 0,08 g, sulfadimidinum 0,40 g tablettánként.
A két antibakteriális hatású komponens kettős fermentblokád útján gátolja a legtöbb Gram negatív és Gram pozitív baktérium növekedését. A baktericid hatás többszörösére fokozódik.
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta étkezés után.
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.
Akut infectio esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva. Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására rendeződnek. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám-kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS++

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt **két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.**

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA

OH 563

Szentesi Megyei Kórház,
Sebészeti Osztály (főorvos: Bugyi István dr.)

Vese angiofibrolipoma

Tóth Csaba dr.

A vese daganatai között ritkán fordulnak elő a hibás szövetkeveredésből keletkező tumorok (hamartomák) (2, 8). Ezek általában jóindulatúak (1, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 17), de előfordul malignus átalakulásuk is (7, 12, 16).

Hazánkban eddig négy jóindulatú vese-hamartomáról számoltak be. *Alföldi* és *Tóth G.* (1) esetében a jobb vese hilusából kiinduló angiomyolipoma miatt végeztek nephrectomiát. *Szabó* és *Verebélyi* (5) angioleiomyolipoma miatt távolította el a jobb vesét. *Balázs, Juhász* és *Brasch* (3) a vese angiomyolipoma elektronmikroszkopikus structurájáról ír két eset kapcsán. *Brasch, Merényi* és *Balázs* (4) számol be e két eset kliniko-pathológiai feldolgozásáról. Mindkét esetben nephrectomiával távolították el a daganatos vesét.

Esetünkben a baloldali jól működő, nem vérző daganatos vesét megtartottuk, csak a felső pólusán levő tumor egy részét távolítottuk el szövettani vizsgálatra, mert a másik, a jobboldali recidiv köves, pyelonephritises zsugorvese alig működött.

Esetismertetés

N. E.-né, 59 éves beteget 1971. június 7-én vettük fel osztályunkra. Elmondása szerint ez év januárjában gyakori vizelési inger, alhasi fájdalmak és gennyvizelés miatt körzeti orvosa kezelte Chlorocid, Nitrofurantoin, majd Tetran B tablettával, de javulást nem észlelt, és urologiai szakrendelésre küldte. 1967-ben jobboldali veseköve műtéttel eltávolították. Vizelete a műtét után is gennyes volt mindig, derékfájdalmai is megmaradtak.

Vizsgálati leleteiből: *vizelet* feh.: op., genny: ++++; *vizeletüledék:* sok fvs., 2—3 vvt.; *vizelet bacterium tenyésztés és resistentia:* Pseudomonas aeruginosa; Chlorocid, Neomycin, Furadantin érzékeny, *chromocystoscopia:* jobboldalon indigocarmin kiválasztás nincs, baloldalon szabályszerű. *Vese izotópvizsgálat:* a jobb vese hyposthenuriás, közeledik az isosthenuriához. Elvezető rendszerében komoly fokú ürülési akadály van, de teljes lezáródás nincs. A bal vese functionalis értéke jó, elvezető rendszere szabad. *Iv. urographia:* jobboldalon zsugorvese, valószínűleg köves, pyelonephritises alapon. Baloldalon a vese felső pólusában térszűkítő folyamat, cysta vagy tumor alapos gyanúja *(Csípő dr.).*



1. ábra.
Iv. urographia a műtét előtt

További vizsgálatok végett II. sz. belosztályunkra vesszük fel a beteget. *Testsúlya:* 57,50 kg. *Vizelet:* fs.: 1019, 1021, feh.: op., g.: +++, ubg.: norm., c.: ∅. *Vizeletüledék:* 10—12 fvs., 3—4 szemcsés cylinder, sok húgysavkristály, *Wa.:* negatív, *süllyedés:* 1 mm/ó, *vvt.:* 3,5 M, *hgb.:* 13,7 g%, fvs.: 4100, RR.: 150/80, *vizelet bacteriumtenyésztés:* Ps. aeruginosa, se. creatinin: 1,45 mg%, *vizelet creatinin:* 1,25(100) = mg%, *creatinin clearance:* 103,4 ml, *RN:* 39,4 mg%, *se. biru.* (ind.): 0,5 mg%, thymol: 1,4 TE, aranysól: ∅, *vércukor:* 76 mg%, *se. összfehérje:* 6,6 g%, *se. K:* 5,4 maeq/l, *se. Ca:* 10,0 mg%.

EKG: szabályos ingerképzés és átvezetési idők. A QT távolság erősen megnyúlt, 0,41. Calcium? Kálium? T_1, T_2 pos., T_3 isoelektromos. ST_1, ST_2 szabályos. ST_3 kissé elevált. Repol. zavarok nincsenek. *Mellkas átvilágítás:* tüdők tiszták, hilusok kissé megnagyobbodottak, pulmonalis ágak valamivel nagyobbak. A jobb rekesz lateralisan kissé letapadt, mk. éles szélű, jól kitér. A szív jobbra kettő, balra kettő harántujjal nagyobb, harántba fordult. Az aorta egész mellkasi lefutásában erősen tágult, különösen a kezdeti szakaszon. *Nőgyógyászati szakvizsgálat:* St. p. kolpoperineorrhapiam (a hüvely beszűkítése miatt a portio alig hozható látótérbe).

„Pyelonephritis chr. calculosa l. d. Tu. renis l. s." kórjelzéssel vesszük át műtétre a beteget a belosztályról a sebészeti osztályra. Felvételi status: közepesen fejlett és táplált nőbeteg. Mellkasi szervek: tiszta szív- és tüdőhangok. Has: puha, jól betapintható, benne kóros resistentia nem észlelhető. A vesék nem tapinthatók. Mozgásszervek épek.

Műtéti leírás: intratrachealis narcosisban behatolás baloldali Bergmann—Israel-metszésből. A bal vesét feltárjuk: a felső pólusból ökölnyi, mállékony tumor indul ki, amelynek színe hypernephromára emlékeztet. A vesét kivenni nem szabad (a jobb vese szinte nem

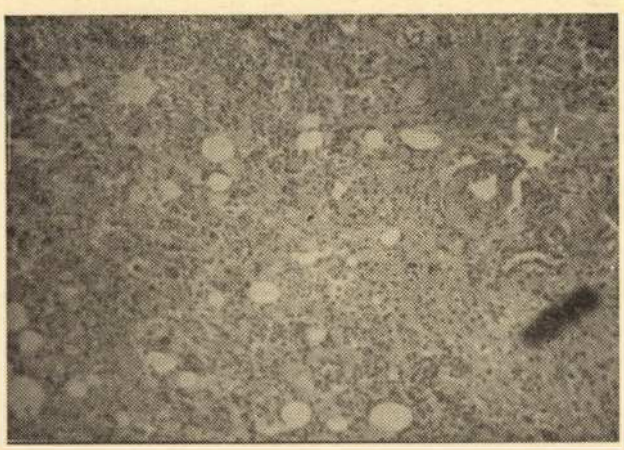
is működik), a tumort kiirtani nem lehet, mert a vesével igen szorosan összekapaszkodott. Így csak megállapítottuk a tumor jelenlétét és biopsiát végzünk. Nagy vérzést kapunk, melyet nehezen lehet csillapítani. Sebzárás csőnyílásig *(Zsoldos dr.)*.

Eseménytelen postoperatív szak, a beteg műtét után a 13. napon távozott osztályunkról.

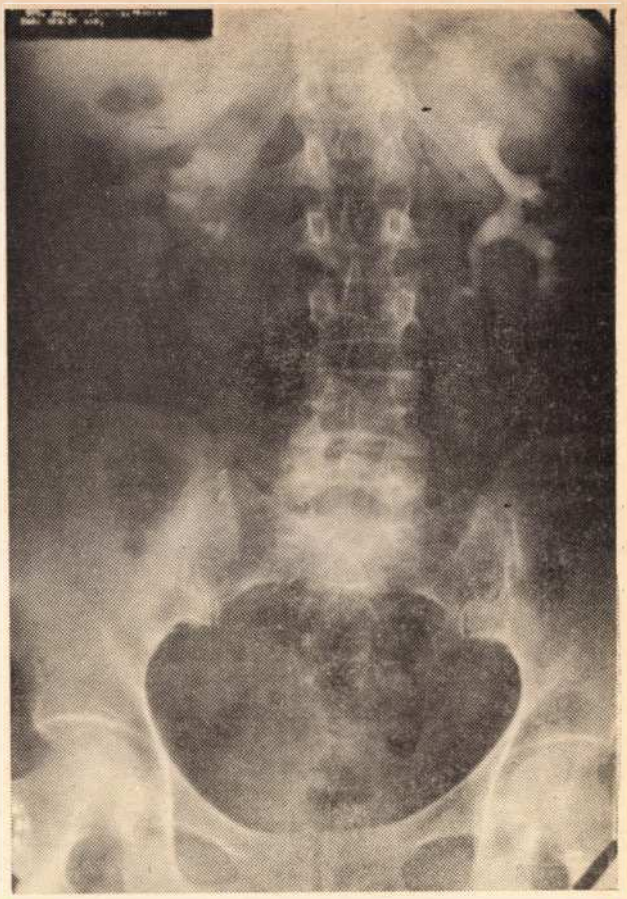
Szövettani vizsgálat: a vizsgálatra küldött szövetrészletekben vesére jellemző szöveti structura sehol sem látható, meglehetősen szakadozott küllemű és kisebb gócokban vérzésekkel tarkított. A szövetállomány jó részben zsírszövetből áll, de ebben különböző kiterjedésben vérerekben gazdag kötőszövetes részletek is vannak. Az erek fala hyalinosan megvastagodott, különösen jól megfigyelhetők a van Giesonnal festett metszetben. A szöveti állományban elszórt csoportokban plasmasejtek, lymphocyták láthatók, sőt itt-ott néhány sejtből álló siderophag csoportok is. Az egyik helyen a kötőszöveti állományban néhány köbhámmal bélelt, egynemű eosinophil anyaggal kitöltött mirigylumen is előfordul. A vizsgált szövetrészlet sejtjei általában szabályosak, typusosak, cytológiai vagy szöveti atypiát az átvizsgált metszetben nem találunk, ezért a kérdéses tumor histológiailag nem tekinthető malignusnak. Vélemény: a kérdéses szöveti elváltozás tulajdonképpen ritka vesetumor, mely az irodalomban hamartomaként szerepel. Histológiai kórjelzés: *angiofibrolipoma (Benkó dr.) (2. ábra).*

A műtét után egy évvel ellenőrző vizsgálat (1972. aug.). *Testsúly:* 63,50 kg. *Vizelet:* fs.: 1015, feh.: op., genny: +++, ubg.: norm., c.: ∅, *vizeletüledék:* zsúfolva fvs.-tel, 2—3 vvt., 3—4 polygonalis hámsejt. *Vizelet bacteriumtenyésztés:* Pseudomonas aeruginosa, Neomycin és Polymyxin B érzékeny, pH: 6, RN: 32 mg%, se. creatinin: 1,30 mg%, se. feh.: 7,2 g%, se. biru. (ind.): 0,5 mg%, thymol: 1,56 TE, aranysol: ∅, se. K: 5,1 maeq/l, se. Na: 132 maeq/l, se. Cl: 99 maeq/l, se. alk. phosph.: 9,3 KAE, se. sav. phosph.: 4,4 KAE, SGOT: 22 E, SGPT: 7 E. Süly.: 16 mm/ó, fvs.: 4600, vvt.: 4,1 M, hgb.: 13,3 g%, htk.: 47%. Qualit.: St.: 2%, Se.: 60%, Ly.: 38%, *vese izotóp vizsg.:* a jobb vese isosthenuriás, a bal vese functionalis értéke jó. *Iv. urographia:* a jobb vese lágyárnyéka jóval kisebb, mint a balé. A jobb vese minimálisan választ el... jól látható, hogy az egészen kicsi, törpe jellegű vesében úgyszólván az egész üregrendszer korallkövekkel van kitöltve. A jobb vese olyan mértékben egyáltalán nem választ el, hogy az üregrendszer megítélhető lenne. A jobb ureterben telődés nem látható. A bal vese jól elválaszt. A bal pyelon szabályos alakú és nagyságú, telődése homogén, szélei élesek. A kelyhek és összekötő csatornák norm. alakúak és nagyságúak. A felső kehelyrendszer kocsánya és maga a kehely is kissé lenyomottnak és elnyomottnak látszik, ami tu. mellett szól, ugyancsak tumor mellett, hogy a bal vese felső része aszimmetriásan megnagyobbodott *(Udvardy prof.) (3. ábra).*

A beteg rendszeresen jár ellenőrző vizsgálatra:



2. ábra.
Szövettani kép



3. ábra.
Iv. urographia egy év múlva

múló jellegű, enyhe derékfájdalmain és gennyvizelésen kívül más panasza nincs. Megszokott munkáját végzi.

A legutóbbi ellenőrző vizsgálat a műtét után két évvel (1973 május): panaszmentes, testsúly: 68,70 kg, pyuriás, egyéb rtg, ill. laboratóriumi leletek lényegileg megegyeznek az előző évben észleltekkel.

A hasáblevonat korrektúrájakor (1974. január 15-én) is panaszmentes, állapotában semmi rosszabbodás nincs.

Megbeszélés

A hamartoma mint általában a daganatok *aetiopathológiája* nem ismeretes. Histogenesisére több nézet terjedt el. *Anderson* (2) eltévedt csírokból, differenciálatlan embryonális sejtekből, *Inglis* (6) idegelemekből származtatja. Daganat jellegére viszont az mutat, hogy rosszindulatúvá válhat, ill. malignus tumor indulhat ki belőle (12, 16).

E ritka daganatféleség főleg nőkben fordul elő, többnyire a vese kéregállományában. Általában nem infiltrálja a parenchymát és a vesemedencét.

A klinikai *tünetek* nem jellemzőek: bizonytalan hasi, ill. vesetáji fájdalmak, ritkán görcsök, haematuria *[Price* (11) 30 esetet elemez az angiomyolipoma tünetek szempontjából.]

A *diagnózis* a vese tapintásával és rtg-vizsgálattal megállapítható, azonban a vesetumor pontos diagnózisa, jellege csak szövettani vizsgálat alapján lehetséges.

Ez az elváltozás előfordulhat más szervekben is. Gyakran mind a két vesében vagy a vesékkel

együtt, szív, agy, esetleg a bél hasonló jellegű tumoros folyamataival egyidejűleg. Ez a daganatféleség a sclerosis tuberosa (agyban apró gliomák, gyengeelméjűség, epilepsia, adenoma sebaceum az arc bőrén) dominánsan öröklődő betegségben (9) gyakori. Esetünkben ilyen elváltozásokat nem észleltünk.

Összefoglalás. A szerző ritkán előforduló vesedaganat (angiofibrolipoma) esetét közli, amely másik oldali recidiv köves, alig működő vese mellett alakult ki. A jól működő daganatos vesét nem távolították el, csupán biopsia, a tumorból kimetszés történt szövettani vizsgálatra. A beteg műtét után jó veseműködéssel él, megszokott munkáját végzi.

IRODALOM: 1. *Alföldi F., Tóth G.:* Magy. Seb. 1972, *25*, 198. — 2. *Anderson, W. A. D.:* Pathology. Mosby Co. St. Louis, 1961. — 3. *Balázs M., Juhász J.* és *Brasch J.:* Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1972, *12*, 4. — 4. *Brasch J., Merényi I.* és *Balázs M.:* Magyar Onkológia. 1973, *XVII*, 2, 101. — 5. *Chiari:* cit. Hickey, W. M.: Acta Radiol. 1961, *5*, 475. — 6. *Inglis, K.:* Cancer. 1960, *13*, 602. — 7. *Jacobaeus:* cit. Puigvert. — 8. *Kettler, L. H.:* Lehrbuch der Speziellen Pathologie. G. Fischer, Jena, 1965. — 9. *Kirpicznik, J.:* Virchow's Arch. f. path. Anat. 1910, *202*, 358. — 10. *Klapproth, H. J., Potuasse, E. F.* and *Hazard, J. B.:* Arch. Path. 1959, *67*, 400. — 11. *Price, E. B. jr.* and *Mostofi, F. K.:* Cancer. 1965, *18*, 761. — 12. *Puigvert, A., Elizalde, C., Cols, A., Vives, S.:* J. Urol. Nephrol. 1968, *74*, 145. — 13. *Seabury, J. C. jr., Ensor, R. D.* and *Wolfe, W. G.:* J. Urol. 1968, *98*, 562. — 14. *Spillane, R. J., Singiser, J. A.* and *Prather, G. C.:* J. Urol. 1952, *68*, 811. — 15. *Szabó V., Verebélyi A.:* Magy. Seb. 1972, *25*, 201. — 16. *Szamszonov, V. A., Arbekova, M. G.:* Arkh. Path. Moskva. 1968, *30*, 81. — 17. *Weill, Bousson, M., Raiga, J. C., Naty, J., Bartier, C.:* J. Urol. Nephrol. 1968, *74*, 203.



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.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Tüdőgyógyászati Klinika (igazgató: Miskovits Gusztáv dr.)

Tüdőtályog képében megjelenő bronchuscarcinomák

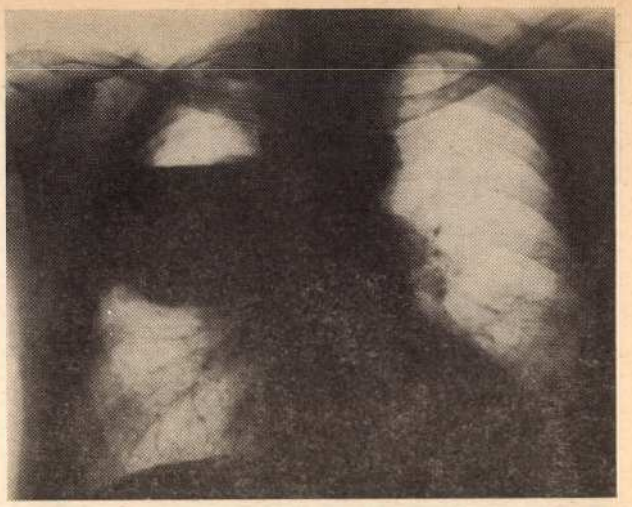
Appel Judit dr., Szüle Péter dr.
és Vass Kornélia dr.

Ha lázas, nagy mennyiségű gennyes köpetet ürítő, leukocytosissal és gyorsult vérsüllyedéssel rendelkező betegen ugyanekkor a tüdőben vastag falú üregárnyék is látható vízszintes folyadéknívóval, joggal gondol az észlelő orvos arra, hogy típusos tüdőtályogról van szó. Bemutatott eseteinkkel arra kívánjuk felhívni a figyelmet, hogy mellkasi elváltozások radiológiai megjelenése még akkor is félrevezető lehet, ha „típusos" képpel kerülnek észlelésre. A végleges kórisme ilyenkor az elvégzett endoscopos és biopsiás, valamint cytológiai vizsgálatok eredményétől, vagy a sebészi exploratiótól függ. Közleményünkben három tüdőtályog képében megjelenő bronchuscarcinomás esetünket ismertetjük.

Esetismertetés

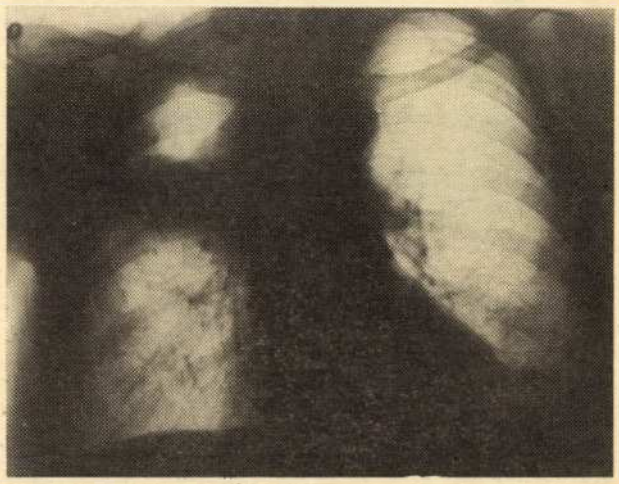
1. eset. K. O., 68 éves nőbeteg rtg-elváltozását ernyőfényképszűrő vizsgálattal fedezték fel, mellkasfelvételén típusos vízszintes nívóval rendelkező abscessus látható a jobb felső lebenyben *(1. ábra)*. Klinikai felvétele után az addig panaszmentes betegen láz (38—39 °C) és nagy mennyiségű gennyes köpetürítés lépett fel, cardialis decompensatio (anasarca, hepatomegalia) alakult ki. Septrin adása mellett láztalanná vált, gennyes köpetürítése megszűnt és radiológiai regressio is észlelhető volt *(2. ábra)*. Az ezután elvégzett bronchoscopia során a jobb felső lebenyhörgő szájadékát körkörösen és tölcsérszerűen színes gombostűfejnyire szűkítettnek találtuk. Köpet cytologia positiv V. (carcinoma planocellulare). Majd a beteg általános állapota rohamosan romlott, a bordák (j. o. II—III.) lysise következett be és a tüdőben baloldalon is több metastatikus kerekárnyék alakult ki. A betegen kezdettől fogva meglevő cardialis decompensatio miatt műtét nem jöhetett szóba. Egyévi observatio után exitált, a sectiós lelet mindenben megerősítette a klinikai diagnózist. Mellkason kívül áttét nem volt.

2. eset. K. J., 55 éves férfibeteget hetek óta fokozódó köhögés, bő köpetürítés, mellkasi fájdalom miatt vettük fel kivizsgálásra. Állapota az utóbbi időben romlott, több mint 10 kg-ot fogyott. Fizikális vizsgálattal sovány, leromlott beteget vizsgálunk, tüdő felett jobboldalon a felső egyharmadban légzési hang nem hallható, de a kopogtatás dobos jellegű, lejjebb nedves,

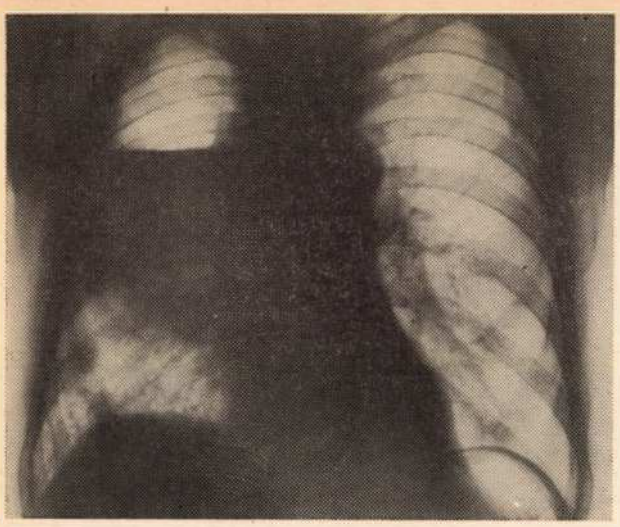


1. ábra.
68 éves nőbeteg mellkasfelvétele. A jobb felső lebenyben nívóval rendelkező hatalmas üregárnyék

bronchialis zörejek hallhatók. Mája nagyobb, bokái oedemásak. Mellkasfelvételén és oldalfelvételen szinte az egész jobb felső lebeny területének megfelelően hatalmas, vízszintes nívóval rendelkező tályogüreg látható, de lejjebb, az elülső mellkasfal közelében is feltűnik egy zölddiónyi üreg (3—4. ábra). Laboratóriumi leleteiből kiemelendő a fokozódó anaemia (hgb. 10,0 g%, később tranfusio mellett 8,0 g%), leukocytosis (fvs. 12 000). Bronchoscoposan az egész jobboldali hörgőrendszer gyulladása és gennyes váladékozás látható, a jobb felsőlebeny-szájadék deformált, a nyálkahártya egyenetlen, vérzékeny. Az intermedius kardhüvely alakú, fala vastag, merev, basalisok épek. Köpet cytologia positiv V. (carcinoma planocellulare keratoides). A kiterjedt folyamat és a beteg súlyos, gyorsan romló állapota miatt műtét nem történt. Ismételten kapott transfusiókat, cardialis és antibiotikus kezelést. Átmeneti klinikai javulás után két hónapon belül exitált. A sectio a beteg halálához vezető centralis tüdőtumor (carcinoma planocellulare) pontos kiindulási helyét nem tudta meghatározni, mivel az a jobb főhörgőt és annak valamennyi ágát beszűrte. A jobb felső lebeny helyén egyetlen hatalmas tályogüreg helyezkedett el, de lejjebb is kiterjedt abscedáló bronchopneumoniát találtak. A daganat már ráterjedt a szívburokra, a pleurára és a mellkasfalra is. Mellkason kívül áttét nem volt.

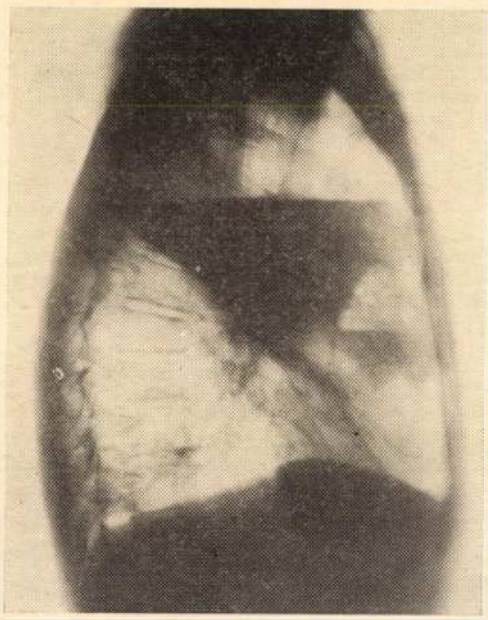


2. ábra.
Az 1. képhez viszonyítva antibiotikum adása mellett radiológiai regressio észlelhető, de a bronchoscopia és a köpet cytologia kimutatta a jobb felsőlebenyhörgő-carcinomát



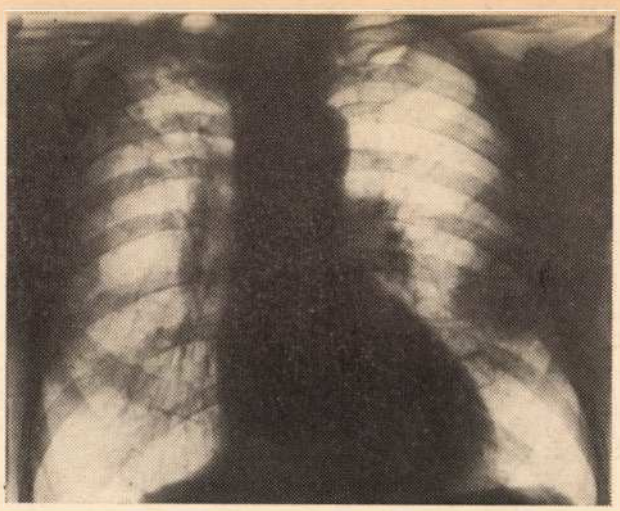
3. ábra.
55 éves férfibeteg mellkasfelvételén a jobb felső lebenyben vízszintes nívóval rendelkező tályogüreg

3. eset. N. K., 63 éves férfibeteget tüdőtályog (vagy cavernás tbc?) miatt vettük fel kivizsgálásra. Anamnesisében évekkel előbb tüdőtbc miatti intézeti kezelés szerepel. Mellkasfelvételén a jobb felső lebenyben régi specificus folyamat residuumai, a jobb hilus felhúzott. A bal alsó lebenyben a lateralis mellkasfalnál zölddiónyi, vízszintes folyadéknívóval rendelkező, vastag falú üregárnyék látható *(5. ábra)*. Fizikális vizsgálattal lényeges eltérés nincs, laboratóriumi leleteiből kiemelendő a Koch negativitás, a leukocytosis (12 000),



4. ábra.
Fenti beteg jobboldali oldalfelvételén egy nagyobb és alatta a mellkasfalhoz közeleső kisebb üregárnyék látható

magasabb vvs.-süllyedés (48 mm/óra). Bronchoscoposan makroszkóposan látható eltérés nincs, köpet cytologia azonban ismételten positiv V. (carcinoma planocellulare keratoides) volt. A betegen bal alsó lebeny lobectomiát végeztettünk, a műtéti leírás szerint a regionalis nyirokcsomókban áttét nem volt, az eltávolított bal alsó lebenyt felvágva kiderült, hogy a vastag falú üregben folyékony vér volt. Histológiai lelet: carcinoma planocellulare.



5. ábra.
63 éves férfibeteg, a bal alsó lebenyben zölddiónyi, nívóval bíró, vastag falú üregárnyék. Köpetcytologia positiv eredményt adott

Megbeszélés

Közismert pathológiai elváltozás a rákos növedékek centralis necrosisa. A tüdőben előforduló laphámrákoknál ez abscessus formájában mutatkozhat meg.

Carlisle és mtsai (1) 13%-os gyakorisággal észlelték ennek előfordulását. *Teschendorf* (2) a tüdőtumorok abscedálódásának okait a következőkben foglalják össze:

1. maga a daganat esik szét, vagy
2. a daganat által létrehozott atelectasia fertőződik be.

Farkas és *Koppenstein* (3) közel húsz évvel ezelőtt még arra hívják fel a figyelmet, hogy tüdődaganatnak tartott elváltozásokról kiderülhet, hogy „néma" tüdőtályogok. Jelen közleményben szereplő eseteink viszont azt bizonyítják, hogy ellenkezőleg, olyan esetekben sem szabad a bronchuscarcinoma fennállásának lehetőségét elvetni, amikor a bizonyító endoscopos vagy cytológiai vizsgálatok elvégzéséig semmi nem szól tumor mellett, sőt a radiológiai és klinikai megjelenés félrevezet. Mivel tüdődaganatok abscessus képében történő első megjelenése ilyen differenciáldiagnosztikai kérdéseket vet fel, indokoltnak látjuk minden hasonló, „típusosnak" látszó esetben az említett vizsgálatok sürgős elvégzését. Diagnosztikus tévedések így elkerülhetők és a beteg megfelelő sebészi kezelésben részesülhet.

Összefoglalás. A szerzők 3 esetet közölnek, ahol tüdő-abscessus típusos klinikai és radiológiai tünetei mögött bronchuscarcinoma állt. Felhívják a figyelmet a szükséges eszközös és cytológiai vizsgálatok elvégzésére, amelyeket minden tüdő-abscessusos esetben indokoltnak látnak.

IRODALOM: 1. cit. *H. Spencer:* Pathology of the Lung. Pergamon Press. 1962. — 2. *Teschendorf, W.:* Lehrbuch der Röntgenologischen Differentialdiagnostik. G. Thieme, Stuttgart, 1958. — 3. *Farkas K., Koppenstein E.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 912. — 4. *Erdélyi M.:* A tüdődaganatok röntgendiagnosztikája. Akadémiai Kiadó, Bp. 1962.

Nógrád megyei Tanács Madzsar József Kórháza,
Bőrgyógyászati Osztály (főorvos: Cseplák György dr.)
és Intenzív Therapiás Osztály (főorvos: Szekér Kálmán dr.)

Halálos adagú méhszúrás intenzív-therapiás ellátása

Cseplák György dr., Szekér Kálmán dr.,
Magyari Ildikó dr. és Bodzás Magda dr.

A méhszúrás nem tartozik a legritkább sérülések közé. Orvoshoz a méhcsípettek akkor fordulnak és igényelnek sürgős beavatkozást, ha: *a)* méhméreggel szemben túlérzékeny egyénről van szó, ha: *b)* a szájüreg vagy légutak környékét éri a szúrás vagy ha: *c)* egyszerre több méh juttatja be mérgét az áldozatba (2).

A „méhcsípés" (szúnyogcsípés, csaláncsípés) régi magyar kifejezés. A „méhszúrás" szót az idegen nyelvekben használják, nyelvünkben is egyre nagyobb tért hódít. Pontosabb, mint a „méhcsípés" kifejezés, de kevésbé hangulatos.

Túlérzékenység esetén már egy méh szúrása is halálos lehet (3, 6, 13). Arra vonatkozóan, hogy hány méh együttes szúrása válik halálossá, a legeltérőbb adatokat találjuk. A szerzők egy része szerint 10 méh szúrása már komoly tüneteket okoz és 200 szúrás válhat halálossá (4, 5). Más szerző 40—60 szúrást már halálosnak tart (2), megint mások szerint 400—500 szúrás válik halálossá (7, 13). Ismeretes olyan közlemény is, amely több mint 2500 méhszúrás után jelentkező súlyos tünetekről számol be. A beteg az alkalmazott kezelés eredményeként nem halt meg (8).

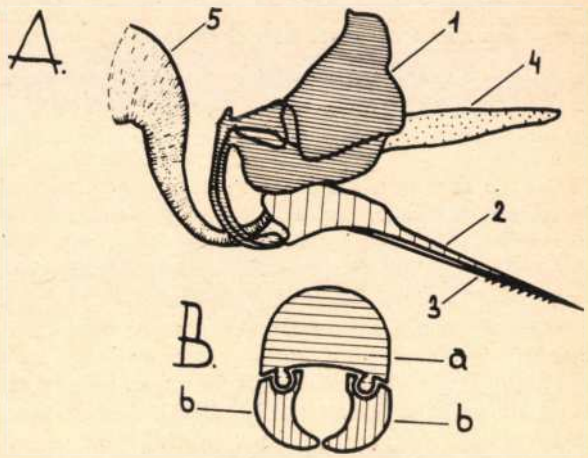
Az eltérő adatok azt bizonyítják, hogy sok függ a megszúrtak egyéni érzékenységétől, életkorától és más tényezőktől. A méhekkel foglalkozó szakirodalom figyelmeztet: az sem közömbös, hogy milyen életkorú és melyik évszakban kikelt méhek szúrásáról van szó (9).

A méhek a rovarok közé, azok között is a hártyásszárnyúak közé tartoznak. Földünkön félmilliónál több rovarfajta él és ezek közül 70 000 a hártyásszárnyú. A méhek ezek közül a fullánkosok nagy családjának tagjai. Mintegy 15 000 méhfaj ismeretes. Az orvosi gyakorlatban a mézelő, vagy más néven háziméh (Apis mellifera Linné) játszik nagy szerepet. Használják még az Apis mellifica nevet is — ezt maga Linné is helyesebbnek találta —, arra célozván, hogy a méhek a mézet nem hozzák, hanem készítik (9).

A méhek és a darazsak fullánkszerve a peterakó szervek átalakulása révén jött létre (12). A potroh végében kialakult fullánkkamrában elhelyezkedő fullánkszerv két, anatómiailag és functionálisan is eltérő részből áll. Az egyik a számos alkotórészből álló mozgatószerv, amely finom hártyával kapcsolódik a fullánkkamrához. A másik a mozgatószervhez csatlakozó, szúráskor a potrohból kilökődő szúrórész.

Ez utóbbi három részből tevődik össze. A páratlan felső tőr a proximalis felénél kiszélesedik és a distalis vége felé vékonyodva hegyben végződik. A megvastagodott üreges rész alul nyílik, a nyílás az oszlop alján végighúzódó vályú alakjában folytatódik a csúcsig. A vályú két peremével csatlakozik a hossztengellyel párhuzamos irányú elmozdulásra képes két szurony, amelyek alul egymással is érintkeznek és a vályút csővé egészítik ki.

A szuronyokon visszafelé álló fűrészfogakat találunk. A szuronyok egymás melletti váltakozó mozgásra képesek.



1. ábra.
A) A méh fullánkszervének vázlatos képe: 1. a szuronyok mozgató szerkezete, 2. a felső, páratlan tőr rész, 3. a páros fűrészfogas szurony, 4. fullánkhüvely, 5. méreghólyag egy része (Snodgrass ábrája alapján)
B) A szúrórész vázlatos keresztmetszete: a) tőr rész és b) szurony rész, amelyek a központi méregcsatornát veszik körül

A két kis méregmirigy közös csatornával nyílik a méreg raktározását szolgáló méreghólyagba, ami viszont a szúrótőr kiszélesedett részébe szájadzik. A méreg innen a szúrótőr és a szuronyok által képezett csatornácskán keresztül jut a csúcs felé.

A méh méreghólyagja izomzattal nem rendelkezik. A méreg a szuronyok mozgásakor működésbe lépő, vénabillentyűhöz hasonló működésű szelepek segítségével préselődik a csúcs felé.

A szúrórész a szúrás pillanatában a potrohon belüli alaphelyzetből lefelé irányul, egyben a potrohból is előnyomul és a szuronyok egymást váltogatva gyors mozgásba kezdenek (9, 12). Ha a fullánk hegye a bőrbe jut, a fullánk a fűrészfogas szuronyok váltakozó mozgása révén a mélybe „kúszik", a méreg pedig a ventiles szelepek működése révén a sebbe préselődik.

A méh fullánkszervének mozgató része finom hártyával kapcsolódik a fullánkkamra falához. Egészen kis húzás hatására a mozgatószerv, a méreghólyag és néha az alimentaris tractus terminalis része is, a szúrórésszel együtt kiszakad. A mozgatószerv ebben az esetben is folytatja a fullánk mélybe juttatását, a méreg ekkor is kiürül. Ezen ismeretek birtokában a fullánk eltávolítása-

kor nagy figyelmet kell szentelni arra, hogy a méhből kiszakadt méregtömlő tartalmát ne mi nyomjuk a fullánkcsatornán keresztül a betegbe. Ezért a fullánkot lehetőleg finom szálkacsipesszel, közvetlenül a bőrfelszínnél ragadjuk meg és így távolítsuk el.

Vizsgálatot végeztek arra vonatkozólag, hogy milyen erejű húzással lehet a fullánkot kiszakítani (11). Megállapították, hogy a háziméh fullánkja könnyen, már 1,7 g terhelésre kiszakad, míg a méhanya fullánkja 28,5—34,5 g, a német darázs (Vespa germanica) fullánkja 9—12 g, a lódarázsé (Vespa crabro) 50 g terheléssel szakítható ki. Az orvosi körökben elterjedt hittel ellentétben a darazsak fullánkján is megtalálhatók a visszafelé álló fűrészfogak. Az előbbi mérés adatai bizonyítják, hogy a darazsak fullánkja erősebben kapcsolódik a méregkamra falához, ezért azok fullánkjukat kiszakadás nélkül ki is tudják húzni. Különböznek még a darazsak a méhektől abban is, hogy méreghólyagjuk fala vastag, izmos. Mérgük nem a szelepek működése, hanem a méreghólyag falának erőteljes összehúzódása révén préselődik a megszúrt területbe.

Egyetlen szúráskor 0,2—0,3 mg folyékony méreg jut a szövetek közé (6). A méreg acetylcholinból, hangyasavból, szabad aminosavakból, cholinesteraseból és histaminból áll (6). Más, méhészeti kutatással foglalkozó szerző összefoglaló munkájában hangsúlyozza, hogy a régebbi ismereteinkkel ellentétben a méhméregben hangyasav nincs (9). A méhméreg fő mérgező anyaga a lúgos vegyhatású melittin. Ez az idegrendszert bénítja, haemolysist okoz, az erek permeabilitását növeli. A méhméregben vannak még aminosavak és enzymek. A hyaluronidase megkönnyíti a méhméreg felszívódását. Ezeknek köszönhető az oxydatiót támogató enzymek (dehydrogenasek) gátlása is (1). A histamin tehető felelőssé az erős értágulatért és a vérnyomás csökkenéséért. A fájdalom azzal magyarázható, hogy a méreg gátolja az anyagcsere-folyamatok során képződött savak oxydatióját (9).

A haemolyticus hatást a méhméregben levő, lecitin aktiváló phospholipase—A jelenlétével magyarázzák (5, 8). A méregben levő fehérjék játszhatnak szerepet az allergiás reakció létrehozásában (8). Allergiás reakció esetén immunfluorescentiával antitesteket sikerült kimutatni a serumban, szívben, mellékvesevelőben (3).

Irodalmi adat utal a méhméreg nephrotoxicus hatására is (8), továbbá arra, hogy a méhszúrás során kórokozók számára is lehetőség nyílik a szervezetbe való bejutásra és ilyen módon sepsis is létrejöhet (10).

A méhszúrást elsősorban a helyi gyulladásos tünetek követik. Nagyszámú méhszúrás esetén a helyi tüneteken kívül vérnyomáscsökkenést, shock kialakulását, a permeabilitás fokozódása miatt oedemák létrejöttét, nehézlégzést, központi idegrendszeri tüneteket, hányingert, hányást, rossz közérzetet, öntudatzavart, psychoneuroticus tüneteket, intravascularis haemolysist, vesekárosodást, még több szúrás esetén szív- és légzésbénulást írtak le (2, 5, 7, 8, 9).

Az előzőkből következik, hogy a sok méh által megszúrtak korán elkezdett intenzív shock-ellenes kezelést igényelnek. Az antihistaminok, steroidok, antibioticumok mellett gondolni kell az oedemák következményeire, psychoneuroticus tünetek esetén a sedálásra, nephropathia esetén pedig a haemodialysis életmentő lehet (8).

Esetismertetés

B. P.-né, 59 éves beteget 1972. VI. 3-án délelőtt mentő szállítja a bőrgyógyászati osztályra. Elmondása szerint kórházba szállítása előtt egy órával méhraj támadta meg a mezőn.

A beteget állapotának felmérése és a várható következmények megítélése után, praeshockos állapotban az intenzív therapiás osztályon helyeztük el.

Status: a fullánkokkal gazdagon tarkított arc, hajas fejbőr, nyak, felső végtagok bőre erősen hyperaemiás és oedemás. A beteg a vizsgálat közben többször hány, híg, hasmenéses székletet ürít, vizeletét maga alá bocsátja. Vérnyomása 210/100 Hgmm, pulzusa 68/min. Tarkótáji fájdalmakról panaszkodik, rosszul érzi magát. Motoricus nyugtalanságot észlelünk, kapcsolatunk a beteggel nehezen tartható fenn.

Neurológiai consilium: szűkebb, renyhébben reagáló pupillák, testszerte élénk ínreflexek. Mk. oldalon élénk védekező mozgás. Diffus hyperaesthesia és hyperalgesia.

A kezelés megkezdése után eltávolítjuk azokat a fullánkokat, amelyeket a beteg és az elsősegélynyújtók nem húztak ki. Összesen 308 általunk eltávolított fullánkot számoltunk össze.

Therapia: első 24 órában 300 mg Depersolont, 1500 ml Glucose + 1000 ml Salsol—A + 500 ml Rheomacrodex infusiót, 1,5 g Binotalt, K-Strophantosidot, 4 × ½ cocktailt (1 cocktailben 100 mg Dolargan + 50 mg Pipolphen + 0,5 mg Atropin volt), Polybé, C-vitamin és K-vitamin injekciót kapott.

Második 24 órában: 180 mg Depersolont, 2 g Binotált, K-Strophantosidot, 1000 ml Glucose + 1000 ml Salsol—A + 500 ml Rheomacrodex infusiót és vitaminokat adtunk.

Harmadik 24 órában: 120 mg Depersolont, 2 g Binotált, K-Strophantosidot, 500 ml Glucose + 500 ml Salsol—A infusiót, vitaminokat kapott.

A negyedik 24 órában: 20 mg, az ötödikben 10 mg Depersolont adtunk a Strophantin és vitaminok mellett.

A kezelés megkezdése előtti laboratóriumi értékek: vizelet: feh.: op., genny: nyomokban, cukor: redukál, ubg.: norm. Vérkép: vvt.: 4 M, hgb.: 14,25 g%, htkr.: 43, fvs.: 8600, pá.: 6%, ka.: 86%, ly.: 8%. Thrombocyta: 160 000. Májfunctio: 1,1 mg% se. bi., Mallen: neg. Se. összfeh.: 8,05, alb.: 4,25, A/G: 1,11. Se. Na: 151 maeq/l, Cl: 119 maeq/l, K: 3,3 maeq/l, RN: 25 mg%. Vércukor: 120 mg%. Vérzési idő 1 perc 25 másodperc, alvadási idő: 2 perc 40 másodperc.

A 48 óra múlva megismételt vizsgálatok közül: vizelet: feh.: erősen op., genny, cukor: neg., ubg.: norm. Vérképből: ka.: 62%, ly.: 38%. Májfunctio: 0,4 mg% se. bi., RN: 28 mg%. Vérzési idő: 1 perc 10 másodperc, alvadási idő: 3 perc 10 másodperc. EKG: kornak megfelelő.

Kórlefolyás: felvétele után 12 órával vérnyomása 100/70 Hgmm, pulsus: 76/min. A csípések helyén a bőrpír elhalványodott, az oedema megszűnt, tudata tiszta. Felvétele után 20 órával vérnyomása 120/70, pulsus 82/min. Bőr-, nyálkahártyavérzést nem észleltünk, Rumpel—Leede-tünet negatív. Még mindig nyelési nehézségről panaszkodik, „az étel nem akar lemenni". Felvétele után 40 órával a vércukorszint normalizálódik. A beteg panaszmentes, fizikális és laboratóriumi vizsgálatokkal kóros nem mutatható ki.

Ötnapos kezelés és megfigyelés után, saját kérésére, tünet- és panaszmentesen távozik.

Nyolc hónappal később végzett ellenőrző vizsgálatok során sem belgyógyászati, sem neurológiai, sem laboratóriumi eltérést nem észleltünk.

Megbeszélés

Az intenzív therapiás beavatkozással sikerült a fenyegető shockot kivédeni. Említést érdemel a

kissé emelkedett vércukorérték, a magasabb se. bi. érték, a vizeletben a fehérje megjelenése, a ly.-szám significans esése. Az aránylag csekély és gyorsan rendeződő eltérések azt mutatják, hogy az alkalmazott gyógymód alkalmas volt a kóros folyamatok megelőzésére, annak ellenére, hogy számításaink szerint a beteget 350—400 méh csípte meg.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a méhfullánk szerkezetét, működését, a méhméreg összetételét és méregtani hatását. Ismertetik intenzív therapiás osztályon ellátott betegüket, akiből 308 fullánkot távolítottak el, de akit számításaik szerint 350—400 méh szúrt meg. A felvételkor praeshockos állapotban levő betegnél a shockot sikerült kivédeni, későbbi toxicus károsodás nem következett be.

Köszönetet mondunk *Örösi Pál Zoltán dr.* tanár úrnak, amiért közleményünk méhészeti részének megírását tanácsaival elősegítette.

IRODALOM: 1. *Bodechtel, G.:* Münch. med. Wschr. 1958, *100*, 1860. — 2. *Csiky P.:* Klinikai toxicologia. Budapest, Medicina. 1968. 302. — 3. *Göldi A. Emil:* A rovarok szerepe a betegségek előidézésében. Magyar Természettudományi Társulat kiadása, 1925. — 4. *Huang, J., H. S. Bernton és mtsai:* J. Allergy. 1971, *47*, 198. — 5. *Issekutz B.:* Gyógyszertan. Budapest, Medicina, 1957. I. kötet. 630. o. — 6. *Knoll J.:* Gyógyszertan. Budapest, Medicina, 1968. 847. o. — 7. *Lorenz, G., H. Schmechta:* Z. ärztl. Fortbild. 1970, *64*, 1248. — 8. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Budapest, Medicina. 1959. 95. o. — 9. *Mészáros I.:* Z. ges. inn. Med. 1971, *26*, 193. — 10. *Örösi Pál Z.:* Méhek között. Budapest, Mezőgazd. Kiadó. 1968. 129. o. — 11. *Pawlowsky, E. N.* (Leningrád): Gifttiere und ihre Giftigkeit. Verlag Gustav Fischer, Jena, 1927. — 12. *Potondi A.:* Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1966, *6*, 150. — 13. *Rietschel, P.:* Dtsch. Imkerführer. 1938, *11*, 336. — 14. *Snodgrass, R. E.:* Anatomy of the honey bee. Ithaca, New York. Comstock Pub. Ass. 1956. 154. o. — 15. *Störner, A.:* Münch. med. Wschr. 1961, *103*, 606.

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.

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet
(igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)
és CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára

Immunlymphocyták célsejteket pusztító funkciójának serkentése és gátlása cytostatikumokkal in vitro modellben

Petrányi G. Győző dr., Benczur Miklós dr.,
Onody Klára, Alföldy Pál
és Institoris László

Az immunosuppressiv gyógyszerek hatékonyságának és hatásmechanizmusának vizsgálatára a jól ismert in vitro immunológiai módszerek is alkalmasak (13). A rosetta formáció (25) és a blastos transformatio (1) gátlásának vizsgálatát érzékeny és megfelelő módszernek tartják. Továbbá a lymphocyták RNS-, fehérje- és ellenanyag-szintézisének in vitro vizsgálata, érzékeny értékmérő az immunosuppressiv gyógyszerek hatékonyságának lemérésére (10, 11, 12).

Az immunlymphocyták cytotoxicus hatásmechanizmusának vizsgálata során különböző in vitro modelleken *Perlmann és mtsai,* valamint *Brunner és mtsai* antimetabolitokat és cytostaticumokat alkalmaztak (4, 7). A gyógyszerek gátolták a lymphocyták célsejteket károsító hatását. Ezek az eredmények hívták fel a figyelmet arra, hogy a lymphocyták cytotoxicus hatásának in vitro vizsgálata alkalmas módszer az immunosuppressiv effectus lemérésére.

Az immunlymphocyták cytotoxicus hatásának vizsgálatára *Brunner és mtsai* által bevezetett mastocytoma rendszer a legalkalmasabb (4). Előnye a többivel (1, 2, 10, 11, 12, 13) szemben abban rejlik, hogy standardizálható, reprodukálható, mennyiségileg és immunológiai szempontból tiszta rendszeren és functión alapul (4, 6).

Jelen munkánkban a mastocytoma cél-sejt immunlymphocyta rendszer alkalmasságát vizsgáltuk cytostaticumok immunosuppressiv hatásának a lemérésére.

Módszer

3×10^7 P—815 jelzésű mastocytoma sejttel immunizáltunk C57B1 egereket intraperitonealisan, majd a 12—14. napon a lépet eltávolítva vörösvértestszegény lépsejtsuspensiót készítettünk. Az in vitro vizsgálatokat 10% magzati borjúserummal supplementált Minimal Essential Mediumban végeztük el 5% CO_2 atmospherában. Az immun lépsejteket az ^{51}Cr-mal jelzett mastocytoma target sejtekhez 50:1 arányban adtuk. A mastocytoma sejtek ^{51}Cr izotóppal való jelzését, valamint a target sejtek pusztulását jelző ^{51}Cr felszabadulást *Brunner és mtsai* leírása alapján végeztük el (4). Az in vitro rendszerben dibromdulcitol [a továbbiakban DBD (4,6-dibromo-1,6-dideoxy-dulcitol)] és dianhydrodulcitol [a továbbiakban DAD (1-2, 5-6-dianhidrodulcit)], valamint cyclophosphamid (Endoxan) immunosuppressiv hatását vizsgáltuk. A lymphocytákat a gyógyszerekkel részben a reakció lezajlása alatt (3—20 óra időtartamok), részben a reakciót megelőzően különböző hosszú ideig inkubáltuk (15 perctől 5 óráig).

DBD és DAD lymphocytotoxicitásra gyakorolt hatása in vitro — *1. táblázat*

	Százalékos gátlás	
Kontroll	0,0 ± 4,3**	
DBD 400 ug/ml	100,0 ± 3,8	
200 ug/ml	57,0 ± 2,2	
100 ug/ml	39,7 ± 3,4	
50 ug/ml	—74,6* ± 12,3	P < 0,001
DAD 40 ug/ml	100,0 ± 0,2	
20 ug/ml	44,2 ± 0,4	
10 ug/ml	43,7 ± 1,2	
5 ug/ml	—7,5* ± 5,4	

* serkentő hatás
** SD

2. táblázat

A DBD és DAD lymphocytotoxicitásra kifejtett hatása in vitro különböző ideig tartó gyógyszeres inkubálás során

	Gyógyszeres inkubálási idő			
	15 perc	50 perc	120 perc	300 perc
Kontroll	0,0±1,6**	0,0±3,3	0,0±4,1	0,0±6,7
DBD 500 ug/ml	11,2±2,3	19,2±2,7	14,4±3,6	66,4±2,3
DBD 50 ug/ml	15,3±4,4	8,2±3,7	25,1±4,1	–12,0±2,8***
DAD 50 ug/ml	23,8±4,2*	12,4±1,9	23,7±4,1	61,9±5,2
DAD 5 ug/ml	27,0±2,2*	—12,3±4,2***	10,6±2,0	5,1±3,4

* P < 0,02
*** P < 0,001 -
*** „enhancing" (serkentő) hatás
** SD

Eredmények

A vizsgálatok egy részében a lymphocyták cytotoxikus aktivitását a reakció lezajlása alatti gyógyszer-

A DBD és DAD, valamint Endoxannal kezelt egerek serumának gátló hatása — *3. táblázat*

	Százalékos gátlás*	
Kontroll	0,0±0,65**	
DBD 600 mg/kg	2,8±0,76	
DAD 15 mg/kg	22,6±3,31	P < 0,001
Endoxan 200 mg/kg	17,2±2,20	P < 0,001

* A lymphocytotoxicitási reakcióhoz 10%-nyi, az egerek kezelését 15 perccel követő vérvételből nyert serumot adtunk.
** SD

kezeléssel bénítottuk. Ez esetben a DBD és a DAD különböző adagjai a 3 órás reakcióidő alatt közel egyformán gátolták a lymphocytaaktivitást. A két gyógyszer hatása kismértékben ugyan, de szignifikánsan eltért egymástól (DBD: 33,6 ± 2,8%; DAD: 38,5 ± 1,6% gátlás).

A vizsgálataink többségében az immunaktív lymphocytákat a célsejtekkel történő elegyítés, és a reakció lezajlása előtt 2 órán át inkubáltuk a különböző mértékben hígított gyógyszerekkel. Az inkubálás után 3—5-ször mostuk a lymphocytákat a gyógyszerkontamináció eltávolítása céljából. A suppressiv hatások kifejezetten dózisfüggőek voltak *(1. táblázat)*. Mindkét gyógyszer nagy dózisa gátolta a legerősebben a lymphocytotoxicitást. A legkisebb adagok viszont fokozták azt, különösen a DBD kis adagjai.

A gyógyszeres előkezelés időtartamának változtatásával rövidebb, 3 órás, reakcióidőt alkalmazva, a 15 perces gyógyszeres inkubálás már elegendő volt a lymphocytotoxicitás gátlására. Ez a korai hatás nem volt dózisfüggő, amennyiben mind az alacsony, mind a magas dózisok egyenlő mértékben bénították a lymphocytaműködést *(2. táblázat)*. A két anyag hatása között különbséget találtunk, amennyiben a DAD 27%-os, a DBD pedig 15%-os gátlást fejtett ki. Az inkubálási idő növelésével (50 perctől 300 percig) dózisfüggő gátlás mutatkozott. Érdekes, hogy a 300 perces inkubálás esetében a DBD alacsony dózisa jelentősen megnövelte a lymphocytotoxicus aktivitást.

A serumban keringő immunosuppressiv hatású anyag kimutatása céljából DBD, DAD és Endoxannal kezelt egerek szérumát 15 és 50 perccel a gyógyszeradást követően vizsgáltuk *(3. táblázat)*. Sikerült e módszerrel a DAD és az Endoxan esetében gátló hatású anyagot a serumban kimutatni.

Megbeszélés

Cytostaticumok esetében az in vitro észlelt immunosuppressiv hatásért a legtöbb esetben a lymphocyták pusztulása tehető felelőssé (9). In vitro vizsgálatainkban azonban, a legnagyobb gyógyszeradagokkal a leghosszabb ideig kezelt sejtkultúrákban sem észleltünk károsodott lymphocytákat trypánkék festéssel. A tenyészetek absolut sejtszáma sem változott meg a kontrollokéhoz képest.

Vizsgálataink azt bizonyítják, hogy in vitro mastocytoma rendszerben a cytostatikumoknak olyan hatása mérhető le, amelyet az immun lymphocyták funkciójára gyakorolnak. Ez a funkcionális hatás látszólag független a gyógyszerek sejtpusztító effektusától.

Érdekesnek találjuk azt a megfigyelést, mely szerint a kis gyógyszeradagok a lymphocytaműködést fokozzák. Ez a DBD esetében 75%-os fokozást is elért. E hatás nem függhetett össze a lymphocytaszám változásával, hiszen a kétórás gyógyszeres inkubálás során a lymphocytaszám se nem csökkent, se nem emelkedett.

A cytostaticumok hatására egyes esetekben in vivo megfigyelhető immunreakció-fokozódást a sejtszétesés és nucleinsav-felszaporodás következményének tartják (9). Jelen vizsgálati eredményeink e mechanizmustól függetlenül a közvetlen gyógyszerhatás szerepét valószínűsítik a fenti jelenség létrejöttében.

A két vizsgált cytostaticum in vitro és in vivo hatásai hasonlóaknak bizonyultak. H—3 egér modellen bőr-transplantatiós vizsgálat során az azonos toxicitású chronicus kezelés a DBD esetében 23,7 ± 0,7 napra, a DAD esetében pedig 25,8 ± 2,8 napra nyújtotta meg a bőr-transplantatumok élettartamát (kontroll 18,8 ± 0,7 nap) (8). A birka-vörösvértestekkel szembeni ellenanyagtermelést is mindkét anyag egyszeri nagy adagja gátolta (8). A kis dózisú DBD kezelés viszont a 7S ellenanyagtermelést serkentette (8).

Az in vivo hatásokkal való párhuzamra utal az, hogy a kezelt állatok serumával egyes esetekben az in vitro hatással azonos lymphocytafunctiót gátló effectust sikerült kiváltani.

Végül talán érdemes kiemelni, hogy az in vitro módszerrel két olyan cytostaticum között lehetett hatáskülönbséget kimutatni, amelyek csak stereoisomericus variációban térnek el egymástól.

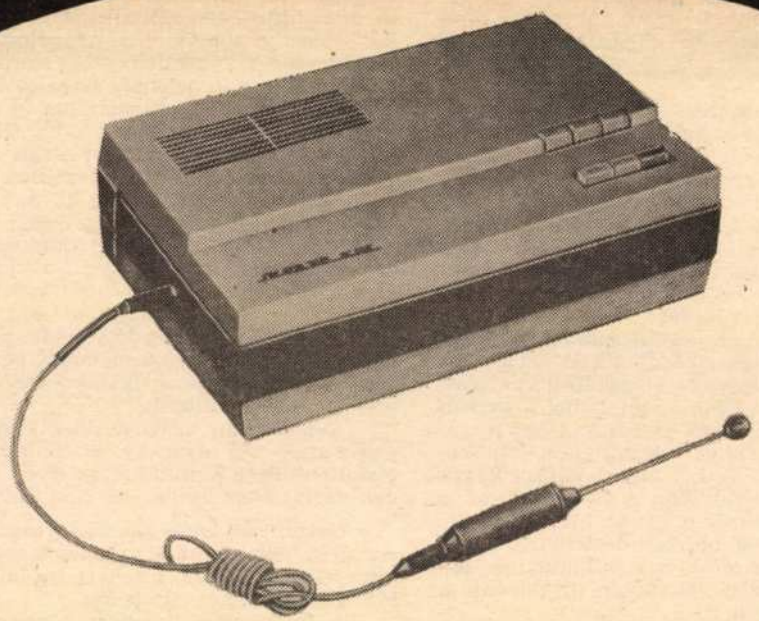
Összefoglalás. A szerzők cytostaticumok (Dianhydrodulcit, Dibromdulcit, Cyclophosphamid) immunlymphocyta aktivitásra kifejtett in vitro hatását vizsgálták mastocytoma célsejteken.

A lymphocytotoxicitást a nagy adagok bénították anélkül, hogy sejtpusztító hatást fejtettek volna ki, viszont a kis adagok — különösen a Dibromdulcit kis adagjai — serkentették. Az in vitro hatások párhuzamosak voltak az in vivo effectusokkal.

IRODALOM: 1. *Astaldi, A., Curtoni, E., Ugario, A. és mtsai:* Blut. 1971, *23*, 367. — 2. *Bach, J. F.:* Transplantation Proc. 1971, *3*, 27. — 3. *Benczur M.:* Közlés alatt. — 4. *Brunner, K. T., Manuel, J., Cerottini, J. C. és mtsai:* Immunology. 1968, *14*, 181. — 5. *Fekete B., Szegedi Gy., Szabó L. és mtsai:* Magyar Pediátria. 1971, *4*, 66. — 6. *Henney, S. Ch.:* J. Immunology. 1971, *107*, 1558. — 7. *Perlmann, P., Broberg, O.:* in: Graber P., Miescher D., Mechanism of cell and tissue damage produced by immune reaction. Grune & Stratton, New York, 1962, 288. — 8. *Petrányi G. Gy., Nouza K., Szollár J. és mtsai:* Folia Biol. 1969, *15*, 366. — 9. *Schwartz, S. R.:* in Rapaport, D., Dausset, J.: Immunosuppressie drug therapy in Human Transplantation. Grune & Stratton, New York, 1968, 440. — 10. *Smith, J. L., Forbes, I.:* Austr. J. exp. Biol. Med. Sci. 1970, *48*, 267. — 11. *Smith, G. R., Whang-Peng J., Gallo, R. C. és mtsai:* Nature, N. B.. 1972, *236*, 166. — 12. *Surján M., Surján L. jr.:* Zschr. für Immunitätsforschung Allergie und Klinische Immunologie. 1970, *140*, 366. — 13. *Szegedi Gy., Szabó L., Fekete B. és mtsai:* Magyar Pediatria. 1971, *4*, 62. — 14. *Vormittag, W., Pietschmann, H.:* Wiener Klin. Wschr. 1971, *84*, 64.

„Ahhoz, hogy tudjuk, vajon új-e valamely gondolat, nem kell más, csak igen világosan kifejezni. Nincs az a tévedés, amely ne foszlana szét önmagától, ha világosan fejtik ki. A világosság a mély gondolatok ékessége."

Vauvenargues



ULTRAHANGOS LOR-TERÁPIA

A SZOVJET GYÁRTMÁNYÚ LOR–1A KÉSZÜLÉK SEGÍTSÉGÉVEL TÍZSZER ÖTPERCES KEZELÉSSEL GYÓGYÍTHATJA KRÓNIKUS MANDULAGYULLADÁSÁT

A készülék alkalmazásának előnyei:

- nagy hatású gyógymód, sebészeti beavatkozás nélkül,
- a kisméretű sugárzó lehetővé teszi a mandulák közvetlen besugárzását,
- a sugárzóhoz alacsony működési feszültségre van szükség,
- megbízható,
- hordozható,
- üzemeltetése kényelmes.

Gyógyítás metodikája egyszerű és könnyen elsajátítható.
Az egész készülék nem súlyosabb 5 kg-nál.

MEDEXPORT

EXPORTÁLJA A V/O „MEDEXPORT"
SZOVJETUNIÓ, MOSZKVA, 113461, UL. KAHOVKA 31
TELEX: 7247. TELEFON: 121-01-54

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

5. szám



Domagk 1950-ben

Domagk életműve

Talán nem túlzás annak megállapítása, hogy *Gerhard Domagk* néhány évtized alatt nagyobb változást vitt végbe a gyógyszeres terápiában, mint előtte bárki. Felfedezéseinek jelentőségét *Fleming* értékelte a legjobban akkor, amikor kijelentette: *„Szulfonamidok nélkül nem lenne penicillin".*

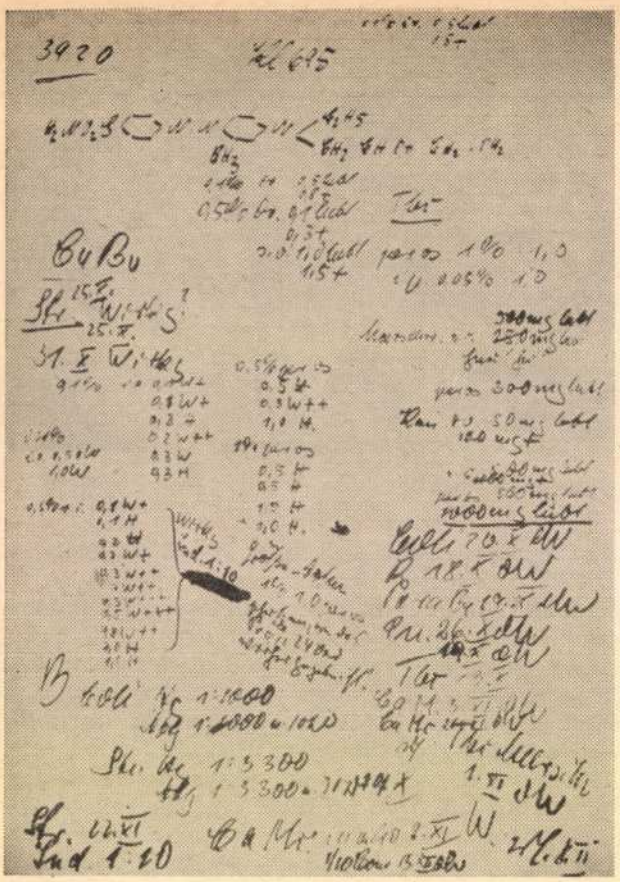
Domagk 1895. október 30-án született a keletnémetországi Lagowban, Brandenburg tartományban (ma ez a terület Lengyelországhoz tartozik). Középiskolai tanulmányai után a kieli egyetemre iratkozott be medikusként. Az első évet hallgatta, amikor a világháború kitört, és a fiatal egyetemi hallgató — megszakítva tanulmányait — a frontra került. Szolgálata során alkalma volt közelről is megismerkedni azzal a sok szenvedéssel, amit a fertőző betegségek és a gázsérülések okoztak. Leszerelése után visszatért a kieli egyetemre. Doktorrá avatása után a tudományos kutatómunka felé fordult, 1922-ben a greifswaldi egyetem Kórtani Intézetében *W. Gross* mellett asszisztensként működött, majd 1925-ben követte professzorát Münsterbe. Ebben az időben ismét alkalma volt meggyőződni arról, hogy milyen sok áldozatot szed a grippe-járvány és a gyermekágyi láz. „Azt mondtam magamnak — írta visszaemlékezéseiben —, hogy sokkal jobb volna, ha egész életét és tudását annak áldozná az ember, hogy egyetlen kis építőkockát találjon egy alkalmas oki terápia felfedezésére, minthogy egész életen át mindig csak ugyanazt tegye, azt, amit most már évtizedszámra teszünk, lényegében minden gyakorlati eredmény nélkül."

1924-ben a Virchow's Archivban hozta nyilvánosságra a fertőzést okozó csírák megsemmisítésének jelentőségére utaló munkáját: *„Vizsgálatok a retikuloendothel-rendszer jelentőségéről a fertőzések leküzdésében és az amyloidok keletkezésében"* címmel. Már ekkor utalt arra, hogy a kutatásnak olyan vegyületeket kell találnia, amelyek a bakteriális fertőzésekkel szemben hatásosak. Túlzás lenne azt állítani, hogy ez a megállapítása utalás a kemoterápiában a későbbiekben elért hatalmas felfedezéseire, mert elképzeléseit ekkor még a testazonos védekezőerők fokozására, a fehérjék és a kolloid oldatok hatására alapozta.

Ha közvetlenül nem is, de közvetve ez a dolgozata vált későbbi felfedezései kiindulópontjává. Munkásságára felfigyeltek és a fiatal orvos a német gyógyszervegyészeti ipar vezető vállalata, a *BAYER* védjegyű készítményeket előállító *I. G. FARBENINDUSTRIE* elberfeldi kísérleti kutatóintézetéhez kapott meghívást. Itt egy véletlen esemény gyorsította meg elképzelései valóraváltását. 1929-ben meghalt *Wilhelm Roehl*, aki még a nagy *Ehrlich* tanítványa volt. *Roehl* építette ki Elberfeldben a kemoterápiai kutatást. Halála váratlan volt; 48 éves korában általános szepszisben halt meg, amit a nyakán levő furunkulusok okoztak. Tragikus ellentmondás, hogy a kemoterápiás gyógyszerelés, amely a protozoonok ellen már túljutott első próbálkozásain és akkoriban már annyira előrehaladt, hogy egyes esetekben mint bevált specifikum szerepelt — gondoljunk csak a BAYER 205-re, a germaninra — a baktériumos fertőzésekre teljesen hatástalannak bizonyult.

Roehl halála után a kutatási feladatokat újra felosztották. *Domagk* a bakteriális fertőzésekkel szembeni kemoterápiás kutatást választotta és átvette az elberfeldi Kísérleti Kórtani és Bakteriológiai Intézet vezetését. Különösen szerencsésnek tartotta a jövő nagy feladata szempontjából együttműködését az elberfeldi kémikusokkal. Az ő tervszerű, szisztematikus munkájuk és *Domagk* jórészt újszerű vizsgáló módszerei előnyösen kiegészítették egymást. Elképzelései megvalósításában elindult az *Ehrlich* által megnyitott ösvényen, hogy megtalálja azt a gyógyszert, amely a szervezeten belül képes lesz a bakteriális fertőzések legyőzésére. Tervszerű alapossággal, szívós makacssággal sorra vette a legkülönfélébb vegyületeket, amelyeket csak a hatalmas gyógyszervegyészeti tröszt számos leányvállalatának gyárai előállítottak — függetlenül attól, hogy az illető vegyszer eredetileg milyen célból készült.

Első szabadalma — 1933-ban — a Zephirol volt. A készítmény ma is használatos, sőt benzalkonium chloratum néven az 1968-ban életbe léptetett VI. Magyar Gyógyszerkönyv is hivatalossá tette. Csakhamar felismerte azonban, hogy ezzel az új anyagtípussal, a kvaterner ammóniumbázisokkal bármilyen kedvező eredményeket érjen is el az antiszepszis területén, az eredetileg kitűzött célt nem tudja megvalósítani. Így az ezzel kapcsolatos további kutatást munkatársaira hagyta.



Domagk feljegyzései az első szulfonamid származék kísérletekről 1932-ben

A prontozil

Kitartóan dolgozott tovább. Nem elégedett meg a kémcső kísérletekkel, ismerte *Ehrlich* munkásságát és jól tudta, mennyire mások lehetnek a viszonyok in vitro és in vivo. És az évek kitartó munkáját végre siker koronázta. 1932-ben két vegyész, *Mietzsch* és *Klarer* egy új, vörös festékanyagot szintetizált, egy olyan vegyületet, amely a sztreptokokkuszokkal fertőzött egereket biztosan meggyógyította, ugyanakkor a nem kezelt kontroll állatok kivétel nélkül elhullottak. Ezt a vegyületet prontozilnak nevezték el. Eredetileg a festékipar gyapjúfestés céljaira állította elő.

Még közel három évig dolgoztak tovább, míg az új gyógyszert minden szempontból a legnagyobb alapossággal kikísérletezték. Amikor 1935-ben a nyilvánosság elé lépett felfedezésével, a prontozil sikere a világ valamennyi klinikáján és laboratóriumában szinte forradalmat váltott ki. A Deutsche Medizinische Wochenschrift című szaklapban meggyőző adatokkal, fényképekkel, dokumentumokkal alátámasztva közölte csodálatos új eredményeit.

A prontozil gyógyhatása a legkülönfélébb kokkuszok ellen megmutatkozott. Azonban rövidesen kiderült, hogy a hatás hordozója nem az egész festékmolekula, hanem annak csak egy része, az önmagában színtelen, amorf p-aminobenzolszulfonamid. Ezt a felfedezést a svájci származású *Daniel Bovet* és munkatársai tették 1936-ban. Megállapították, hogy a szervezetben a prontozil redukálódik, ekkor alakul ki a tulajdonképpeni hatást hordozó PABS molekula. Ez kiindulópontja volt a legkülönfélébb szulfonamid vegyületek előállításának. Az új és egyre jobb hatású — valamint kevesebb káros mellékhatással bíró — szulfonamidok után azóta is folyik a kutatás és ezt a kérdést az antibiotikumok forgalomba kerülése távolról sem zárta le. (Hazai viszonylatban az évtizedekig használt Ultraseptylt is felváltotta a Superseptyl.)

Még mielőtt a hivatalos elismerések megtörténtek volna, a sors különös, romantikus ajándékot tartogatott *Domagk* számára. Az 1935 óta megjelent, a szulfonamidok hatására vonatkozó számtalan kórtörténet közül egy hiányzott. Ez a kórtörténet *Domagk* kisleányáé. 1933 karácsonya előtt az akkor 4 éves kisleány megszúrta a kezét. A seb fertőződött és csakhamar gennyesedés lépett fel a bőr alatti laza kötőszövetekben, majd vérmérgezés alakult ki. Az orvosok — mint egyedüli segítséget — a kar amputációját határozták el. Ekkor *Domagk* — miként évtizedekkel előtte *Pasteur* — nehéz lelkitusa után elhatározta magát és a még kísérleti stádiumban levő prontozilt először alkalmazta gyermeken, a saját gyermekén. A kisleány meggyógyult és megmenekült az amputációtól.

Domagk-ot 1938-ban — francia és amerikai javaslatra — felterjesztették a Nobel-díjra. 1939-ben pedig Angliából is hasonló elismerést kapott. Ebben az évben a díjat meg is ítélték számára. Az akkori német sajtó és rádió erről csak hallgatni tudott. Néhány nappal azután, hogy *Domagk* a berlini külügyminisztériumnak megküldte köszönőle-



Az 1950-ben tartott veronai nemzetközi orvoskongresszuson a résztvevők Domagk-emlékérmet kaptak

vele másolatát, házkutatást tartottak lakásán, majd őrizetbe vették és egy hétig fogva tartották. Nem sokkal később eléje tettek egy levélszöveget, amely a stockholmi Nobel-díj Bizottsághoz volt címezve és aláíratták vele. Ezt a levelet a gondos német rendőri hatóságok Wuppertal-Elberfeldben adták postára. A levél a díjról való lemondást tartalmazta. Így csak 1947-ben tudta a Nobel-díj okiratát és aranyérmét Stockholmban átvenni és az ilyenkor szokásos előadását megtartani.

A tbc kemoterápiája

Amióta *Robert Koch* 1882. március 24-én a berlini Fiziológiai Társaság ülésén beszámolt a tbc kórokozójának felfedezéséről, majd 2 hét múlva a Berliner Klinische Wochenschrift c. hetilap április 10-i számában — (milyen rövid is volt akkor az átfutási idő!) — „A tuberkulózis kórtana" címmel felfedezését írásban is publikálta, a kutatók világszerte azon fáradoztak, hogy a már megismert kórokozó ellen hatásos gyógyszert adjanak az orvos kezébe. Úgy látszott azonban, hogy a tbc bacilus a szervezeten belül elpusztíthatatlan.

A tbc kemoterápiájának előrehaladása, az eredmények elérése végül is alapvetően a szulfonamidkutatás ismeretanyagára épült. Nem azokra a régi elképzelésekre, amelyek a fertőzött emberi szervezet „sterilizálására" vonatkoztak, hanem azokra a komplex enzimhatás-változásokra, amelyek a kórokozók életfeltételeinek megnehezítésével fejtik ki hatásukat.

Domagk már 1940-ben, egy bécsi előadása alkalmával rámutatott arra, hogy a szulfatiazolnak — feltehetően szulfonamid kötései következtében — szignifikáns hatása van a tbc baktériumra. Ez a közlése azonban alig talált érdeklődésre. *Domagk* ennek ellenére változatlanul hitt abban, hogy a kemoterápia — amivel egész életét és munkásságát eljegyezte — ezen a területen is sikerre fog vezetni. Kidolgozta a megfelelő, új állatkísérleti módszereket, a kémikusok pedig — ezúttal *Mietzsch, Behnisch* és *H. Schmidt* — előállították az új molekulastruktúrákat.

Az első klinikai vizsgálatokat az új anyaggal *Klee* végezte Wuppertalban. Később a kipróbálást a német tuberkulózis ellen küzdő központi bizottság irányította. Fáradságos, aprólékos munkával derítették fel az új készítménycsoport felhasználhatóságának a lehetőségeit. Ez az alapos, kritikai szempontból is kellően előkészített kísérletsorozat sokban hasonlított ahhoz a hétéves munkához, amely a prontozil forgalomba hozatalát megelőzte. Amíg azonban ennél az első szulfonamid készítménynél a hatás biztosítása, az adagolás legmegfelelőbb volta és a helyes indikációs területek meghatározása állt a kísérleti munka előterében, addig e *tioszemikarbazon* készítményeknél elsősorban a toxikus mellékhatások erősségének és mélységének megállapítása volt a főcél, a „nil nocere" elve alapján. E vizsgálatok során megállapították, hogy legfontosabb számbajöhető káros mellékhatásként a májműködés zavara és az erithrociták kisebb arányú hemolízise léphet fel, ez azonban helyes adagolás és az előírt indikációs terület figyelembevétele mellett ritkán fordul elő. A mellékhatások reverzibilisek, így maradandó káros utóhatást nem okoznak. Kezdetben azonban több hibát követtek el; így pl. a szulfonamid terápia analógiájára nagy adagokkal kísérleteztek. Ez azután toxikus reakciókat váltott ki, aminek következtében egyes klinikusok idő előtt kedvüket vesztve lemondtak a további kísérletekről.

A tioszemikarbazon klinikai felhasználásának első jelentős eredményei a tüdőn kívüli tbc-s folyamatoknál mutatkoztak: a bőrtuberkulózisnál, a gégetuberkulózisnál, a bél- és a húgyutak tbc-s fertőzéseinél. Csak kétéves, sokrétű előkészítés után kerülhetett sor arra, hogy a tüdő tbc-nél az első meggyőző eredmények a véglegesen kialakult adagolás és a még nem véglegesnek tekinthető indikációs terület figyelembevételével nyilvánosságra jussanak (1948 áprilisi düsseldorfi tbc-ülés). Az ezzel kapcsolatos viták hevesebbé és sokrétűbbé váltak, mert ekkor már más gyógyszereket is eredményesen alkalmaztak a tbc ellen; így a *Waksmann* által az Amerikai Egyesült Államokban 1944-ben felfedezett Streptomycint és a *Lehmann* által Svédországban felfedezett PAS-t.

1949-ben sikerült első ízben az időközben előállított vízben oldódó Solvoteben (TB VI) segítségével egy súlyos tbc-s meningitist meggyógyítani. Ez eddig csak sztreptomicinnel sikerült. Elképzelhető, hogy abban az időben ez milyen nehezen hozzáférhető gyógyszer volt. A következő időszak igen gyümölcsöző volt a tbc gyógyszeres terápiájának kutatását illetően. Három hatásos tuberkulosztatikus anyag állt a klinikusok rendelkezésére, mindhárom különböző szempontból bizonyult előnyösebbnek a másiknál. Kiismerték a rezisztenciaképződés veszélyeit, amely különösen a sztreptomicin egyedüli felhasználása esetén veendő számításba. A klinikusok vágyai azonban még nem voltak mindenben kielégítve. A cél: kisebb toxicitás, perorális alkalmazhatóság, nagyobb sejtáthatolóképesség, azonos vagy fokozott baktériumölő képesség volt.

Nyolc tioszemikarbazon származékot vizsgáltak a Bayer-gyár kutatói, de egyik sem mutatott szignifikáns előnyöket a Contebennel szemben. A helyzet alapjaiban csak 1951-ben változott meg. Ekkor, 1951 októberében *Domagk* átadta kipróbálásra *Klee* professzornak a *H. A. Offe* és *W. Siefken* által szintetizált, OS 711-nek nevezett izonikotinsavas hidrazint (INH), amely később *Neoteben* néven került forgalomba.

Klee professzor 1952. február 19-én tájékoztatta a wuppertáli intézetben elért első, igazán rendkívüli eredményeiről zárt körben tartott konferenciáján a tüdőszakorvosok egy csoportját. Bebizonyosodott, hogy a Neoteben minden tekintetben megfelel a klinikusok várakozásának. Így pl. már 1951 novemberében perorális alkalmazással meggyógyítottak egy fiatal ápolónőt, aki tbc-s meningitisben betegedett meg. Az eredmények a német belgyógyászok 1952. évi kongresszusán kerültek a nagy nyilvánosság elé.

Néhány nappal később a világ valamennyi vezető napilapja megírta, hogy a *Klee* professzornak *Domagk* által átadott — de közelebbről meg nem határozott — gyógyszer összetétele ugyanaz volt,

mint amilyennel egy New York-i kórházban 92 betegen hasonló eredményt értek el. Nemcsak a Bayer-gyárban, hanem más vezető gyógyszergyárak laboratóriumaiban is feltalálták az INH-t. A Hoffmann—La Roche-gyár amerikai leányvállalatának kutatócsoportja *H. H. Fox* vezetésével 1951 szeptemberében a nemzetközi kémiai kongresszuson már beszámolt a tioszemikarbazonok származékairól. Nem sokkal később *Fox* közölte, milyen módon sikerült kutatócsoportjának az INH hatását felfedeznie; ez az anyag (mármint az INH) a piridinszármazékok előzetes lépcsőjeként került kemoterápiás hatás szempontjából vizsgálatra. Leverkusenben viszont *Offe* és *Siefken* olyan anyagokból indultak ki, amelyek a növények növekedésére hatottak, azt elősegítették, ill. gátolták. Ezen anyagtípusok egyikével, a hidrazidokkal, valamint a tioszemikarbazonokkal azután külön foglalkoztak és a hidrazinszármazékok savésztereit átalakították. Ugyanakkor a piridin hidrazinszármazékait is elővették. E származékok között volt az INH. A nagy versenyfutásban *Domagk* osztálya 500 anyagot vizsgált meg egyetlen év alatt kemoterápiás, ill. antituberkulotikus hatás szempontjából. A siker elérése után azonban egy meglepetés még hátra volt: az INH nem tartalmazott ként, pedig eddig a tuberkulosztatikus hatás előfeltételének ezt hitték.

Az 1952-es év folyamán az egész világon kiépült az új terápia a tbc minden fajtájánál. Hamarosan felismerték, hogy a tbc bacilusok rezisztenciája az INH egyedüli alkalmazásánál mintegy 12 hét alatt fejlődik ki, ezért áttértek a kombinált terápiára. Ez — az ismert nagy hatású antituberkulotikumok átgondolt alkalmazása mellett — jelentősen csökkenti, ill. kitolja a rezisztencia kifejlődését.

Domagk és a rák kemoterápiája

A tbc kemoterápiájának megoldása után *Domagk* minden figyelmével a rákkutatás felé fordult. Ezen a területen is nagy bizakodással nézett a jövőbe. Erről 1960-ban így írt:

„Mintegy 20 évvel ezelőtt Németországban kb. 100 ezer ember halt meg évente tbc-ben. Ma viszont a tbc-ben elhalálozók számát meghaladja a közlekedési balesetek miatt elhaltak száma. Ugyanígy semmi kétségem sincs azirányban, hogy egy napon kezünkben lesz egy hatásos rákellenes gyógyszer, bár a rák nem fertőző betegség és így nem is tudunk oki terápiával valamilyen kórokozó ellen küzdeni. Mindeddig megdőlt minden olyan elképzelés, amely valamilyen lehetséges rák-kórokozóra vonatkozott. Létezik ugyan vírusos tumor állatokban, de itt a vírus nem játszik semmiféle más szerepet, mint sok száz egyéb, pontosan körülírt kémiai anyag, amely anyagok mindegyike alkalmas arra, hogy azzal kísérleti körülmények között rákot idézzünk elő. Újabban a rákról és az ellene folytatott küzdelemről kialakuló termékeny szemlélet mellett meggyőződhetünk arról, hogy milyen helytelen az az álláspont, amely szerint a műtét — egyedül a műtét — az, ami segít. *Lezius* szerint pl. a tüdőrákosok több mint fele már eleve inoperábilis, amikor először kerül orvoshoz, és az operáltaknál is csak 5—10%-ban lehet 5 éves túlélést elérni. Ez a tény azt követelné meg, hogy koraibb diagnózist tudjunk felállítani, hogy korábban tudjunk operálni és ezáltal jobb eredményeket érjünk el a tüdőrákosoknál. Ez a feltételezés azonban egyáltalában nem biztos. Mert ha valóban az a helyzet, hogy a ráksejtek — még a legkisebb, alig diagnosztizálható tumorok esetében is — már az áramló vérben vannak, akkor a korai diagnózis sem fog sokat segíteni. A vérben levő tumorsejteket már 1869-ben kimutatta *T. R. Ashworth*, majd őt követően *M. B. Schmidt, Aschoff, Zahn* és mások!"

Domagk okfejtése világos: a rák kemoterápiáját előtérbe helyezi a műtéti vagy sugárkezeléssel szemben. Minthogy számos kutatónak sikerült az áramló vérben tumorsejteket kimutatni, nem elégedhetünk meg a rákos daganat kiirtásával.

Amikor *Domagk* 1960-ban egy előadásában összegezte a rákkutatás terén addig elért eredményeket, már rendelkezésre állt a *Petersen, Gauss* és *Urschat* által szintetizált etiléniminobenzochinon származék: a Bayer E 39, majd ennek továbbfejlesztett változata, a Bayer E 39 solubile és a Bayer 3231, amely Trenimon néven került forgalomba. E felsorolt cytostaticumok hatékony molekulák, hátrányuk viszont, hogy lényeges mellékhatásokat válthatnak ki, különösen helytelen adagolás esetén.

Kétségtelen, hogy a rák kemoterápiája még eltörpül az antituberkulotikumok mellett, azonban a fejlődés üteme biztató, a kutatások újabb és újabb eredményeket produkálnak és ebből *Domagk* is kivette a maga részét. Élete utolsó évében — egy írásában — ő maga így vetett számot életművével:

„Szép és nagyszerű időket érhettem meg mint orvos. Olyan kollégák körében, akik hasonlóan nagyon lelkesek voltak, akiknek egyedüli életcéljük a segíteni akarás volt. Mindennap hálás vagyok ezért, és ha újra kellene kezdenem, ismét csak orvos lennék!" — és még hozzáfűzte: „talán idegorvos, hogy megtaláljam az oki terápiát azokra a lelkibetegségekre, amelyek korunkat oly nagyon nehézzé teszik".

1964. április 24-én Burgbergben (Schwarzwald) halt meg. Halálával nemcsak egy olyan kutató távozott örökre, aki a gyógyszerkutatásban új korszakot alkotott, hanem egy mélyen humanista ember is, akinek szelleme irányt mutat követőinek.

Ezúton mondok köszönetet a Bayer-műveknek a nagy előzékenységgel rendelkezésemre bocsátott dokumentációs anyagért.

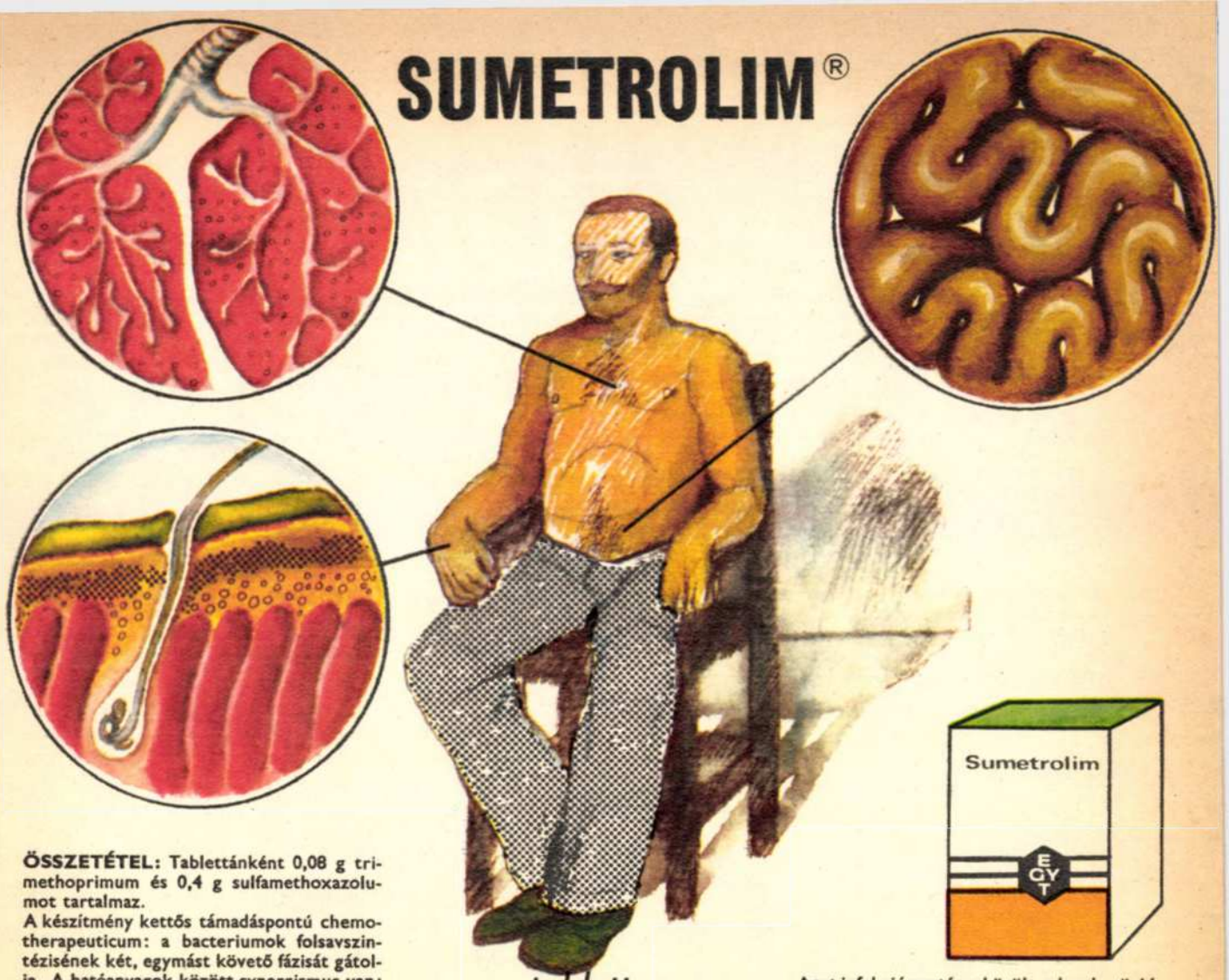
Kempler Kurt dr.

Orvos műfordítóink a XIX. század elejéig

Az író (vagy írással kacérkodó) orvosok kezdettől besegítettek a szépirodalmi műfordításba, mindig nagy igyekezettel és figyelmet érdemlően.

A régi Magyarországon, ahol „tsak egy mérföldnyire sem lehetett utazni tolmáts nélkül"... a fordítóknak és a fordításnak igen jeles szerepe volt.

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 — Haemophylus 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 a 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: onteritis, typhus abdominalis, paratyphus, dysenteria.

Bőrfertőzések: pyoderma, furunculus, abscessus, sebfertőzés.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőnek 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
Fenntartó adag 2×1 tabl/die
Maximális adag 2×3 tabl/die
reggel és este, étkezés után.
Gyermekeknek:
2 éves kor alatt 1—2× 1/4 tabl.
2—6 éves korban 2× 1/4 — 1/2 tabl.
6—12 éves korban 2× 1/2 —1 tabl.
étkezés után.

Acut infekció esetén a közölt adagok rövid ideig (5—6 napig) tartó kezelés során napi 6 mg trimethoprin + 30 mg sulfamethoxazol testsúly-kg-onkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva.
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.

20 tabl. 87,— Ft
200 tabl. 842,— Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Sapilent®

drazsé, injekció

antidepressivum

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 25 mg trimipramin-hydrogenmaleinat, 1 ampulla (2 ml) 25 mg sósavas trimipramin hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLAT: Jellegzetes és atypusos melancholia, ill. depressio; neurotikus és reactiv depressiók, depressiv állapotok, melyeket organikus betegségek vagy különféle functionalis zavarok okoznak; dysthymiás psychopathiák; psychasthenia; hypochondria.

ELLENJAVALLAT: Monoaminooxidáz-bénítókkal együtt, és terhességben nem adható.

ADAGOLÁS: Intézeti kezelés esetén a betegség heveny stádiumában a szokásos kezdő adag napi 3—4 drazsé per os, 2—3 egyenlő részre elosztva. Ez a dosis az állapot súlyosságától függően fokozatosan napi 300 mg-ra — szükség esetén 500 mg-ra is — növelhető.
A fenntartó napi adag 50—200 mg, mely több héten át adható. Parenteralis adagja napi 50—100 mg im., 2—4 részletben. Az első napokban szigorú ágynyugalom szükséges.

Ambulanter csak per os alkalmazható! A kezdő adag 50—75 mg/die, 2—3 részletben, amely napi 150 mg-ig növelhető.

MELLÉKHATÁS:
Szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, tremor, orthostatikus hypotensio, fejfájás, paraesthesia, epileptiform görcs, kedélyhullámzás, gastrointestinalis izgalom.

FIGYELMEZTETÉS: Adagolása fokozott óvatosságot igényel glaucomában, hepatitisben, tachycardiában, vesebetegségben, prostata-hypertrophiában szenvedők, továbbá idős egyének és olyan betegek esetében, akiknek az anamnesisében epilepsia, hypertonia, chronikus alcoholabusus szerepel.
Maniás depressio kezelésekor a maniás fázisba való átváltás első jeleire le kell állítani a készítmény adagolását. Cardialis decompensatióban a kezelés csak ennek megszűnése után kezdhető. Kellő körültekintéssel arteriosclerosisos vagy bármilyen peripheriás érelváltozásban szenvedő beteg is szedheti. Ilyenkor az ambulans kezelés ellenjavallt.
Huzamos alkalmazás esetén a vérképet és a májfunkciót időnként ellenőrizni kell.
Magasban dolgozóknak és gépjárművezetőknek a készítmény adása nem ajánlatos.
Alkalmazásának ideje alatt tilos a szeszes ital fogyasztása!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; a körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik.

50 drazsé 20,20 Ft 10×2 ml amp. 19,80 Ft
500 drazsé 166,— Ft 100×2 ml amp. 158,— Ft



Egyt
GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

IFJABBIK

ROBINZON

MELLY

A'

GYERMEKEKNEK GYÖNYÖRKÖDTETÉSEKRE

és

HASZNOS MULATSÁGOKRA NÉMETÜL

KÁMPE J. H.

ÁLTAL-IRATTATOTT.

Magyarra pedig

GYARMATHI SÁMUEL

ÁLTAL-FORDITTATOTT

Az Harmadik Német Ki-adás szerint.

KOLO'SVÁRATT

Nyomt. a' Reform. Koll. Betüivel,
1794. Esztend.

Szépirodalmi műfordításra azonban csak később vált pallérozottá a nyelv. *Bonfini* még nagy latin öntudattal mondotta *Beatrix*nak: „Behoztad a szép mesterségeket Magyar Országba — és a barbarus nyelven szóló dunavidékit deákul kényszerítetted beszélni, és a Te Király-férjeddel együtt olyanná tetted azt, hogy a legdeákosabb Olaszországgal lehessen összve-hasonlítani".

Az átültetés a könyvnyomtatással kezdett „tömegkommunikációs" szerepéhez jutni. A legelső magyar nyelvű nyomtatott mű is fordítás, *Komjáti Benedek:* Az zenth Paal leveley magyar nyeluen (Krakkó 1533). Az ismereteink szerinti első jelentős orvos-műfordítónk *Zsámboki János* — noha magyarról latinra. A Lajtán inneni nyelvet nem értő választott „magyar király" az udvari orvos-mindenes *Zsámbokit* kérte, változtassa neki olvasható latinra *Tinódi Sebestyén*nek az 1552-es egri ostromról való énekes-verses krónikáját. A Lantos-riporter előszavában „Az Hatalmas és Felségös Ferdinandusnac" ajánlotta művét, innét volt a király élénk érdeklődése. *Zsámboki* prózában oldotta meg a különleges műfordítói feladatot. „Historiam hanc Ferdinando Regi, Aliis, cum Sebastianus Thinodii Ungaricis descriptam rhytmis, exhibuisset, eamque Rex commendari vidisset: latinam cognoscere voluit", olvasható a Hofhalter-féle 1588-as bécsi kiadás kolofonján. *Tinódi* krónikájának kézirata 1533 nyarára nagyrészt elkészült, de nyomtatásban egy esztendő múlva látott napvilágot. *Zsámboki* a kéziratból fordította le 1553 kora őszén (Vale Viennae Septembris M. D. LIII.). Az uralkodó tehát a „Rerum ad Agriam Anno M. D. LII. Gestarum, breuis Narratio Joan Sambuci" alapján ismerte meg a neki ajánlott költői művet, ezért az énekszerzőnek jutalmul nemességet előlegezett és ötven forintot adományozott. *Zsámboki* fordítása tehát közvetve anyagilag-erkölcsileg is hozzájárult a *Tinódi* Krónika *Hoffgreff György* kolozsvári nyomdájában történő 1554-es megjelenéséhez.

Zsámboki nemcsak magyarból, de görögből is sokat fordított latinra. *Toldy Ferenc* felsorolásában szerepel Batrachomiomachia, „Hesiodos munkái és napjai", *Platón:* „Phaedrus", „Második Alcibiad", „Axiomachus", továbbá a nagy történetíró *Thukididész* és *Xenofon* beszédei.

A jeles orvos-szótáríró-nyelvész *Pápai Páriz* műfordítóként nemigen emlegetett. Az ötvenes években találta meg erdélyi útja alkalmával *Klaniczay Tibor* „A romlott fal felépítése" (1685) c. kéziratbani munkáját, amely a „Mikor a táborban megbetegedett" ismert *Janus Pannonius* vers utolsó két distichonját tartalmazza *Pápai Páriz* hat páros rímű verssoros fordításában:

„Pannonius János nyugoszik ez helyben,
Ki Helicon hegyét tsorbítá fényében,
Annak lakosait az tudományokat
El hozván, azokkal áldá Magyarokat.
Én tsak az titulust kivánom magamnak,
Irigység járj távul, nincs helye itt annak."

Ez a legelső magyar nyelvű *Janus Pannonius*, ráadásul *Pápai Páriz* jóvoltából. Jelentőségét nem kell bizonygatni.

A XVIII. század már a műfordítás kiszélesedő hőskora. Például a francia nagy század egyik klaszszikusa *Fénelon*, magyarul először a kolozsvári orvosdoktor, *Zoltán József* fordításában vált ismertté. „Telemakusnak az Ulisses fijának Bujdosásai" megjelent Kolozsvárott 1783-ban „A'Reform. Kollégiom Betüivel. Kaprontzai Ádám által". A könyv allegorikus, benne *Odisszeusz* felserdült fia, *Telemachus* elindul *Mentor*ral felkeresni az elveszettnek hitt apát. Az elbeszélés csak ürügy az uralkodás művészetének megvitatására. „A kormányzás legyen összhangzó, mint a zene és arányos, mint az építészet". A címzett napkirály nem értette félre.

Kolozsvárról ugorjunk át a hajdúság fővárosába. *Földi János* poéta-főorvos már vérbeli műfordító. Átültette az Aeneis első két énekét és belekezdett egy *Anakreon*-fordításba. A pesti medikusi évei alatt készítette el *Relan* holland orientalista Galatea c. művének honi változatát, amely a „Magyar Múzsa" 1787-es évfolyamában látott napvilágot. Ugyancsak ő fordította le *Gellert* lipcsei költőtanár Lucinda c. versét, amely az első énekelhető

daljáték fordításunk. Sajnos elveszett, de *Toldy Ferenc* még olvasta és igen elismerően nyilatkozott róla. Fordított héber költőktől három elégiát, amelyeket az „Elmélkedés a zsidó versírásról" (Magyar Hírmondó, 1792. II. 905. l.) c. tanulmányához csatolt mutatóba. Lefordította *Catullus* két híres versét: Lesbiához és a Provilégiumot, és főként sok *Horatiust*. Az 1943-ban kiadott Horatius Noster (Officina, szerk. Kerényi Károly) a híres „Beatus ille..." kezdetű időmértékes Epodust *Földi János* magyarításában hozza, nemcsak puszta kegyeletből.

Verstani elméletével és fordítói gyakorlatával nagy hatással volt a hajdúföldi kortársakra, *Fazekas Mihály*ra és *Csokonai*ra.

Sajátságos az első angol nyelvből német és francia közvetítéssel adaptált orvos műfordításunk. *William Derham* tudós prédikátor, a Királyi Társaság tagja, közel nyolcszáz oldalon ötvözi okosan a teológiát a természettudományokkal. A könyv címe: „Physico-theologia". Az „és lőn világosság" kinyilatkoztatását *Newton* fényelméletével támasztja alá, hátrább pedig az ópium hasznos orvosi tulajdonságairól ad szakszerű tanácsokat. *Segesvári István* debreceni orvos fordította magyarra, ajánló előszó-verset pedig a még medikus *Sándorffi József*, későbbi Bihar megyei főorvos, orvosi lapszerkesztő, könyvgyűjtő és előszó verselő írt hozzá.

A műfordítás sajátos műfaját művelte *Andrád Sámuel* (1715—1801), aki az első anekdotagyűjteményünket magyarosította ki az európai irodalomból. A székely népnyelv költőiségének az első felismerője, tudatosítója volt, a földi *Baróti Szabó Dávid* költő hozzá fordult nyelvi tanácsokért.

„Elmés és mulatságos rövid Anekdoták. Melyeket iminnen amonnan válogatva egybe-gyűjtött és magyar nyelven ki-adott Andrád Sámuel"... Az orvosegyetemet Bécsben végezte, majd *Gyarmathi Sámuel* neves barátjával gyalog bebarangolták Németországot. A vidámító mű keserves kényszerhelyzet szülötte. „Megvállogatásukra 's egybe-szedésekre adott nékem alkalmatosságot két esztendeig időmet 's költségemet veszteglő szél-ütés nevezetű betegségem".

Forrásai az ókorból főleg *Plutarchosz* és *Valerius Maximus*, majd természetesen *Boccaccio* és *Petrarca*, a reneszánsz korból pedig *Bracciolini Poggio*, facetia-, és a tübingeni *Henricus Bebelius* schwank-gyűjteménye. Sokat merített *Johannes Pauli* strasbourg-i klastrom gvardián „Schimpf und Ernest" c. művéből. Például egy temetési menetben „Ein nar urteilt iuristen zu den artztet gon", a medikus és jogász azon vitatkoznak, ki menjen elöl. A magyar változatban „elöl a tolvaj, utána a hóhér". Merített még *Pietro Aretino* rettegett verseiből, aki a tollával *V. Károly*tól *Szapolyai János*ig mindenkit megzsarolt. Nem hiányzik Till Eulenspigel, valamint *de Bois Robert*, *Richelieu* mulattatója, és *XIV. Lajos* szórakoztatója: herceg *Roquelaure*, akinek a „Le Momus François, ou les Aventures divertissantes du Duc de Roquelaure" c. könyve Európa-szerte népszerű csemege volt.

Andrád lehetett korának a *Ráth-Végh István*-ja. Hálás szerep, de csak látszatra könnyű.

Kortársa, pályatársa, földije és barátja, *Gyarmathi Sámuel* szintén foglalkozott műfordítással. *Kampe* német író „Ifjabbik Robinson" c. könyve *Gyarmathi* átültetésében Kolozsvárt jelent meg 1794-ben. „Minden végben-vitt fáradtságomban, és szorgalmatosságomban ezért jutalmam: Szeretett Nemzetem' kedve-keresése, és a' gyenge Ifjúságnak a' legszükségesebb dólgok' tanulásában lehető elősegéllése"... írta az előszóban. A könyv *Defoe* kalandos regényének módosított, német változata. A yorki tengerész itt nem brémai születésű angol, hanem hamburgi német, aki az elhagyott szigeten is német marad. *Gyarmathi* doktor csak ezt a változatot ismerte, s tette népszerűvé fordításában.

Ugyanezen az időben a nyugat-magyarországi Gárdonyban is élt egy orvos-műfordító *Tanárki János* személyében. *Teleki László* septemvir előszöri könyvtárosa, majd Nagykőrös tisztiorvosa nagyon fontos klasszikus époszt ültetett át magyarra, *Torquato Tasso* az első keresztes háborúról szóló „Megszabadított Jeruzsálem"-ét. *Tanárki* prózában oldotta fel a zárt nyolcsoros strófákat, szöveghűen, de természetesen a költőiség rovására. Ezt a „nyersfordítást" a későbbi nagykőrösi Tasso-fordító *Arany János* is nagy haszonnal forgatta. Jelentős még *Plutarchosz* alapművének, a „Párhuzamos életrajzok"-nak (Bioi paralleloi) a *Tanárki*-féle magyar nyelvű változata. A *Periklész*ről szóló egyes sorai még orvostörténetileg is érdekesek: „Először-is eggy pestis forma betegség támadott Athénbe, és a' legerősebb, s 'ifjabb embereket ragadozta el. A' hazafiak kik ez által nemtsak testekben, hanem lelkekben-is szenvedtek, annyira felháborodtak Periles ellen, hogy módon tsak belé akartak kapni, mint hagymázba lévők az ő orvosaikba, vagy szüléikbe. Mert Periles ellenségei elhitették vélek, ennek a' pestisnek nintsen egyéb oka annál, hogy a föld népe eggy rakásra gyűjtettek a' Városban, és hogy a' szabad levegőhöz szokott emberek nyár közepénn, apró házakbann, s' büdös kunyhókba szorittatván, minden munka nélkül, s' hivalkodva kéntelenek élni. Ennek pedig egyedül a' vóna szerzője, ki a' háború által, a' mező lakosait a' Városba kergettette, a' hol olly temérdek embernek semmi hasznát nem vesz, hanem őket, mint barmokat rekesz alatt tartván, ragadozó nyavalyába ejti, a' nélkül, hogy nékik legkisebb változást avagy felfrissülést szerezne".

Tanárki doktornak nemcsak a klasszikusokhoz, hanem az időszerűhöz is volt érzéke. Lefordította *William Robertson:* „Amerika históriája" (History of America) c. művét. Sokáig ebből olvasták a honfiak az új világ történetét.

A XIX. század eleje-közepe nem önkényes cezura az orvosaink végezte érdekes műfordítás-történetben. A választóvonalat egy név jelenti, a *Toldy (Schedel) Ferencé*, aki sok minden egyéb mellett az egyik legszorgalmasabb műfordítónk is volt. „A műfordítás elveiről" megjelent kis könyve a tudatos műfordítás első magyar nyelvű kátéja. Az ő személye külön fejezet. A *Toldy* utáni korszak pedig már szinte áttekinthetetlen bőségű, és árnyaltabb a válogatási lehetőség. Az orvosok fokozott fordítási kedve remek példányokat is termett, jóllehet a dr. jelzést a műfordító-etika száműzte a nevek mellől. Mi szívesen fedezzük újra fel, nem azért, mert orvosi diplomájuk volt, hanem azért, mert orvosok voltak.

Szállási Árpád dr.

A Szovjetunió első össz-szövetségi orvostörténeti kongresszusa

A Szovjetunióban az orvostörténelem művelésének, oktatásának nemcsak nemes hagyománya, hanem virágzó jelene is van. Minden orvosi egyetemen működik tanszék, évente sok kolléga szerez tudományos fokozatot orvostörténeti témák kidolgozásával és megvédésével. Ennek megfelelően igen sok orvostörténeti társaság működik a hatalmas országban: vannak köztársasági, területi, városi és szakmai orvostörténeti társaságok, amelyek egyremásra rendezik konferenciáikat, szimpóziumaikat, szemináriumaikat, kongresszusaikat. Ezúttal első ízben rendezték meg össz-szövetségi méretekben az orvostörténészek kongresszusát Kisinevben, 1973. október 10—13. között. Nem csodálkozhatunk tehát azon, hogy vagy 3000 orvostörténész gyűlt itt össze Vlagyivosztoktól Lvovig és Arhangelszktől Irkutszkig.

A monstre programban három fő téma szerepelt: az orvostörténeti kutatások a párt 24. kongresszusának fényében; történetírás és forráskutatás a hazai orvostörténelemben és az orvostörténelem oktatása. Az előadások kisebbik része a délelőttönként tartott plenáris üléseken, túlnyomóan nagy része pedig a 12 szekció és alszekció ülésein hangzott el.

A tematikus csoportosításról jó tájékoztatást ad a szekciók és alszekciók témaelnevezésének egyszerű felsorolása: társadalomegészségügy és egészségügyi szervezés; a szövetségi köztársaságok orvostörténelme; az orvostörténetre vonatkozó történetírás és forráskutatás; az orvostörténelem oktatása; a felsőfokú orvosképzés története; a kísérletes orvostudomány története; a klinikai orvostudomány története; a mikrobiológia és epidemiológia története; a katonai orvostudomány története; az egészségügyi dolgozók részvétele a forradalmi mozgalomban; orvostörténeti múzeumok és végül az általános orvostudomány története.

A kongresszus szervező bizottságának elnöke a szovjet orvostörténészek „nagy öregе", *M. I. Barszukov* professzor. Az Össz-szövetségi Orvostörténész Társaság elnökeként ő tartotta a kongresszus megnyitásakor a bevezető előadást. A szervező bizottság alelnökeiként a Moldvai SZSZSZK egészségügyi minisztere, *I. D. Szorocsan;* az SZSZSZK Orvostudományi Akadémiájának levelező tagja, *B. D. Petrov* professzor, és *Ju. L. Liszicin* professzor (Moszkva) irányították a kongresszus munkáját.

A kongresszus programján 385 előadás szerepelt és a ténylegesen elhangzott előadások száma sem volt ennél kevesebb, mert ámbár az előadók között volt, aki nem jelent meg, de talán ennél többen voltak azok, akik „programon kívül" tartották meg előadásaikat.

Az általános orvostudomány története szekcióban hangzott el a két magyar résztvevő előadása: *Réti Endre* „Egy 1816-ból való pesti orvosdoktori értekezés az orvosi tévedésekről" és *Kapronczay Károly* „A Pharmacopea Russica a 18. századi pharmacopeák tükrében" címmel tartott előadást.

R. E.

Kongresszusok nemzetközi részvétellel az NDK-ban 1974-ben

(A rendezvény időpontja, helye, témája után a részletes felvilágosítást nyújtó neve és címe következik.)

Április 18—19, *Reinhardsbrunn;* II. fejlődésfarmakológiai szimpózium; az életkor hatása a gyógyszerek anyagcseréjére, renális és extrarenális kiválasztására, a gyógyszerek receptorai; dr. K. Splinter, Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Jena, DDR — 69 Jena, Zentraler Platz.

Május 9—10, *Leipzig;* 2. szimpózium a gyermekkori elektroenkefalográfiáról; a napszak, az ébrenlét és az EEG összefüggései, az EEG jelentősége a központi idegrendszer bántalmainak prognózisában, az EEG értéke a térszűkítő folyamatok differenciáldiagnosztikájában; dr. med. St. Wässer, Kinderklinik der Karl-Marx-Universität Leipzig, DDR — 705 Leipzig, Oststrasse 21—25.

Május 9—11, *Magdeburg;* a plasztikai és helyreállító sebészek 4. konferenciája; a politraumatizált kéz, mellplasztika; dr. med. U. Müller, Chirurgische Klinik der Medizinischen Akademie Magdeburg, DDR — 301 Magdeburg, Leipziger Strasse 44.

Május 13—16, *Dresden;* az NDK Kardiológiai és Angiológiai Társaságának VII. kongresszusa; a szívinfarktus leküzdésének programja, a felső testfél artériás érbetegségei, EKG szimpózium; Sekretariat der Gesellschaft für Kardiologie und Angiologie der DDR, II. Med. Klinik, Bereich Medizin (Charité), Humboldt-Universität Berlin, DDR — 104 Berlin, Schumannstrasse 20—21.

Május 21—24, *Berlin;* az NDK Gyermekgyógyász Társaságának és Perinatalis Orvostudományi Társaságának konferenciája; veseelégtelenség, vele született szívelváltozások a korai csecsemőkorban, a magzat és az újszülött fertőzéses immunológiai problémái, a magzat és az újszülött farmakokinetikája; Chefsekretariat der Kinderklinik, DDR — 104 Berlin, Schumannstrasse 20—21.

Május 27—30, *Mühlhausen;* humángenetikai konferencia; a genetikus terheltségű személyekkel kapcsolatos humángenetikai tanácsadás problémái és lehetőségei; Doz. dr. habil. Herbert Basch, Direktor des Instituts für Anthropologie der Friedrich-Schiller-Universität, DDR — 69 Jena, Kollegienstrasse 10.

Május 28—június 1, *Weimar;* az NDK Urológiai Társaságának 12. kongresszusa; urológiai betegségek okozta idült veseelégtelenség, az idült veseelégtelenség kezelése homotranszplantációval, kísérletes urológia; Urologenkongress 1974, Organisationskommittee, Urologische Poliklinik der Charité, DDR — 104 Berlin, Postfach 140.

Szeptember 5—6, *Magdeburg;* gyermek-urológiai szimpózium; a vese, az ureter és a hólyag fejlődési rendellenességei, az urogenitális rendszer sérülései a gyermekkorban; Sekretariat der Urologischen Klinik der Medizinischen Akademie Magdeburg, Kinderurologisches Symposion 1974. DDR — 301 Magdeburg, Leipziger Strasse 44.

Szeptember 10—14, *Neubrandenburg;* a Mezőgazdasági Orvostudomány Nemzetközi Társaságának európai szimpóziuma; a falu és a mezőgazdasági települések egészségügye és orvosi problémái; Internationale

Gesellschaft für Landmedizin, Organisationsbüro, DDR — 22 Greifswald-Eldena, Hainstrasse 26.

Szeptember 12—14, *Bad Salzungen;* szimpózium a légutak nyálkahártyájáról és az aeroszolokról; a nyálkahártya szövettana, működése, elváltozásai, ártalmas és hasznos aeroszolok; Organisationsbüro, Volkssolbad Bad Salzungen, DDR — 62 Bad Salzungen.

Szeptember 29—október 2, *Reinhardsbrunn;* az NDK Hematológiai és Transzfúziós Társaságának és a gyermekgyógyász hematológiai és onkológiai munkacsoportnak 2. leukémia szimpóziuma; a kóroktan és az immunkórtan aktuális szempontjai, új terápiás eredmények; Kongressbüro, Universitäts-Kinderklinik Jena, DDR — 69 Jena, Kochstrasse 2.

Október 16—19, *Dresden;* az NDK Orvosi Radiológiai Társaságának 18. kongresszusa; radiológiai diagnosztika műtét és/vagy besugárzás után, a sugárterápia frakcionálásának kérdései; Prof. dr. sc. med. H. Fritz, Direktor der Radiologischen Klinik der Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus" Dresden, DDR — 8019 Dresden, Fetscherstrasse 74.

Elhalálozások

Abramovits Irén dr. (szül. 1900) nyugdíjas orvos, az Egészségügyi Minisztérium főelőadója 1973. november 15-én;

Gózony Ibolya dr. (szül. 1889) nyugdíjas orvos Budapesten 1973. október 2-án;

Gyulai László dr. (szül. 1909) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1973. október 27-én;

Horváth Sándor dr. (szül. 1914) rendelőintézeti felülvizsgáló főorvos Edelényben 1973. augusztus 2-án;

Jantsek Gyula dr. (szül. 1914) a Fővárosi János Kórház gégeosztályának osztályvezető főorvosa 1973. október 23-án;

Jánosházi László dr. (szül. 1909) gyermekgyógyász körzeti csoportvezető főorvos Budapesten 1973. november 9-én;

Juhász Dezső dr. (szül. 1900) nyugdíjas orvos, a Fővárosi Tanács egészségügyi osztályán felülvizsgáló főorvos 1973. október 21-én;

Kovács Miklós dr. (szül. 1903) nyugdíjas orvos a budapesti XI. ker. Rendelőintézet belgyógyász szakorvosa 1973. október 22-én;

Kövy László dr. (szül. 1914) körzeti orvos Baktakéken 1973. szeptember 13-án;

Láncos Ferenc dr. (szül. 1919) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikájának adjunktusa 1973. november 15-én;

Madarász Márton dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos, a budapesti IV. ker. Rendelőintézet szemész szakfőorvosa 1973. október 23-án;

Mórik József dr. (szül. 1924) egyetemi tanár a Debreceni Orvostudományi Egyetem Közegészségtani Intézetének professzora 1973. augusztus 28-án;

Straidt Mária dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos, a szombathelyi Megyei Tüdőkórház segédorvosa 1973. október 26-án;

Szabados György dr. (szül. 1913) a veszprémi Megyei Rndelőintézet belgyógyász szakfőorvosa 1973. augusztus 21-én;

Szalay Károly dr. (szül. 1894) nyugdíjas orvos, a budapesti XI. ker. Rendelőintézet ideggyógyász szakorvosa 1973. október 23-án;

Szekeres Miksa dr. (szül. 1886) nyugdíjas orvos, a győri Rendelőintézet nőgyógyász szakorvosa 1973. augusztus 7-én;

Tóth József dr. (szül. 1907) körzeti orvos Tömörkényben 1973. október 1-én;

Varga Gyula dr. (szül. 1902) nyugdíjas egyetemi tanár, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gégeklinikájának professzora 1973. november 12-én és

Ványi Ferenc dr. (szül. 1909) a budapesti VIII. ker. Rendelőintézet felülvizsgáló főorvosa 1973. október 16-án elhunyt.

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

Acupunctura

„Kötelességem elbeszélni mindazt, amit beszélnek, de nem kötelességem el is hinni." (Herodotos).

Acupuncturás anaesthesia. S. Hamilton és mtsai: British Medical Journal, 1972, *3*, 352.

A levelet aláíró négy orvos tagja volt annak a tíz tagú angol orvosi delegációnak, akik a saját költségükön március 19 és április 3 között látogatást tettek Kínába. Kórházakat, egészségügyi centrumokat, üzemeket és kommunákat látogattak meg Shanghaiban, Kantonban, Pekingben, Nankingban, Wusihban, valamint ezen városok szomszédságában.

Tapasztalataikról így számolnak be: „Őszintén csodáltuk az orvosi ellátás színvonalát, de ezen túlmenőleg egyszerűen ámulatba ejtett bennünket az acupunctura alkalmazása a nagysebészetben. Többek között az alább részletezett műtéteket láttuk ebben a sajátos anaesthesiában. A betegek tudata minden esetben megtartott volt, mindvégig jól cooperáltak és fájdalomérzésnek a nyomát sem mutatták. A pulsus és vérnyomás ugyancsak a normális határokon belül maradt. Néhány beteg egészen kis dosisban phenobarbiturátot vagy pethidint kapott, de sok beteg egyáltalán nem részesült praemedicatióban.

Kantonban a Sun Yat-sen Memorial Hospital-ban látták egy egydaganat és egy nagy ovarialis cysta eltávolítását. Pekingben a Maternity Hospital-ban sectio caesareának voltak szemtanúi (ez a beteg egyáltalán nem kapott praemedicatiót és komolyabb „előkísérletek" sem történtek nála az acupuncturára való alkalmasságot illetően). Nyolc tű volt beszúrva a beteg hasfalába és lágyékhajlatába. A tűk kis elektromos impulsusokat adó készülékre voltak bekapcsolva. A 30 perces műtét alatt a beteg teljesen nyugodt volt és örömét fejezte ki, amikor megmutatták neki ép fiúgyermekét. Tizenöt percen belül beszéltünk vele, bármiféle stress hatásnak nyomát sem tapasztaltuk.

Nankingban a General Hospitalban Luc-Caldwell műtétet és pneumonektomiát láttunk. Az utóbbi esetben az anaesthesiát egyetlen tű manuális mozgatásával hozták létre és tartották fenn, amely a deltaizomba volt szúrva.

A kínai anaesthesiologusok ezt a methódust 1958-ban kezdték alkalmazni, először kissebészeti beavatkozásokban. Manapság a módszert széles körben gyakorolják. A Pekingi Tbc Kutató Intézetben egyedül például 400 sikeres pneumonektomiát végeztek ezzel az eljárással. Az effektust megmagyarázni maguk sem tudják."

Tekintve a módszer óriási előnyeit (sebészre, betegre egyaránt) nem kellene-e alaposan megvizsgálni Nagy-Britanniában is? — teszik fel a kérdést a szerzők (Sidney Hamilton, Percy Brown, Mary Hollington, Kathleen Rutherford).

ifj. Bugyi István dr.

Az acupuncturás anaesthesia. Wei-Chin Lin; Louis A. Weiss (Memorial Hospital, Chicago, USA): The Journal of the American Medical Association 1972, *221*, 88—89.

Az acupuncturás műtéti anaesthesia az amerikai tudósok kínai látogatása óta felkeltette mind a szakemberek, mind a laikusok érdeklődését az Egyesült Államokban.

A szerző — aki egyébként anaesthesiologus — bizonyos szimpátiával viseltetik a hagyományos kínai orvoslással szemben. Áttanulmányozta az utóbbi években, főként kínai nyelven, Hong-Kongban megjelent könyveket az acupuncturáról. Tanulmányait így foglalja össze:

„Az acupuncturának sajátos rendszere és teóriája van a test kontrolljáról, élettanáról és kórélettanáról, amely a nyugati orvosok előtt teljesen idegen. Különböző pontok a test „meridián"-ján ellenőrzik bizonyos szervek és testtájak kórállapotát, illetve fájdalmasságát. Ha egy bizonyos ponton beszúrt tű befolyásolhatja bizonyos szerv fájdalmasságát vagy gyulladását, logikus, hogy erősebb ingerhatásra érzéketlenséget is okozhat. Így a műtéti anaesthesia számára a tűszúrást vagy gyors mozgatással, vagy elektromos árammal hatékonnyá tehetjük.

Nemrégiben kórházunk egyik anaesthesiologus asszisztensén kellett tonsillectomiát végeznünk. Az eljárást elmagyaráztuk neki és beleegyezett, hogy a műtétet acupuncturás anaesthesiában végezzük.

A 31 éves, egyébként egészséges férfi anaesthesiologusunkat idült tonsillitis miatt műtétre jegyeztük elő. A műtét napján 2 ml fentanylt és droperidolt (dehydropenzperidolt) kapott izomba a műtét előtt egy órával (kórházunkban rutin praemedicatio tonsillectomia előtt). A beteg a műtőben nyugodt és teljes szellemi képessége birtokában volt, saját maga feküdt fel a műtőasztalra. A vérnyomást, érverést és EKG-t monitoroztuk mint valamennyi betegünkön szokásos nálunk. Hét óra 40 perckor steril rozsdamentes tűt szúrunk be másfél cmre a jobb alkar feszítő oldalán bőr alá a kéztőízülettől hat cm-re proximalisan a radialis oldalon. Előtte a bőrt alkoholos szivaccsal mostuk le. A tűt két-három percig fel és le mozgattuk, amikor is a beteg bizsergésről, melegérzésről és elnehezedésről számolt be, amely a tű beszúrási helyéről indult ki. Ez az a pont, amely a hüvelykujjat a vállon keresztül a torokkal és az ajakkal összekötő meridiánon fekszik és megfelel a hagyományos acupuncturás atlaszokban található ábráknak.

Ezt a tűszúrást néhány nappal előbb egyszer már elvégeztük a betegen, hogy megismertessük vele az eljárást. Amikor a tűt már beszúrtuk, ez nem is volt kellemetlen a betegnek.

Néhány perccel később egy másik tűt szúrtunk be a balkar azonos pontján. A beteg hasonló érzésről számolt be. Mindkét tű a beszúrás helyén maradt, miközben az acupuncturás tűt fél cm-es kilengésekkel mozgattuk 50 percig. Az acupunctura megkezdése után 20 perccel a fül-orr-gégész 4 ml adrenalint is tartalmazó élettani sóoldatot fecskendezett be a peritonsillaris szövetekbe vérzéscsillapítás céljából. Ezt a betegnek elmagyarázták a műtét előtt és ismételten a műtőben is. Semmilyen anaestheticumot nem használtak.

Nyolc óra 10 perckor kezdődött a szabályszerű tonsillectomia. A beteg a műtét közben néhányszor öklendezett, vért és nyálat köpött, mint ez a localis érzéstelenítésben végzett tonsillectomiák alkalmával megszokott. Néhány catgut-öltés is szükségessé vált vérzéscsillapítás végett. Az acupuncturás tűket a második tonsilla kihámozása után távolítottuk el. Nyolc óra 40 perckor a műtét befejeződött. A beteg kérdésünkre azt válaszolta, hogy semmi fájdalmat nem érzett a műtét közben. Saját lábán ment a tolószékig, amivel a postoperativ szobába szállították megfigyelés végett. Ott néhány szót váltott a nővérekkel, majd kilenc óra 30 perckor visszakerült régi kórtermébe.

A **postoperativ időszak** eseménytelen volt. A beteg beszámolt róla, hogy nyeléskor kellemetlen érzése van, de fájdalomcsillapítóra nem volt szükség.

A beteg távozása előtt több orvosunk és asszisztensünk előtt beszámolt a műtétről. Ismételten állította,hogy nem érzett fájdalmat a műtét közben. Viszont a beavatkozás alatt teljes öntudatnál volt, a feltett kérdésekre válaszolt. A műtét minden mozzanatára emlékezett. Nyitott szemmel figyelte az operatőr valamennyi mozdulatát. Amikor a szikét megpillantotta a műtétet végző orvos kezében, félt, hogy fájdalma lesz. Meglepetésére még kellemetlen érzése se volt. Amikor a mandula alsó pólusát lekapcsolták, kissé öklendezett ugyan, de fájdalmat akkor sem érzett.

Talán ez volt az első operáció az USA-ban, amelyet acupuncturás anaesthesiában végeztek. Több mint húsz évet töltöttem a sebészek mellett anaesthesiologus munkakörben, ezen az alapon ajánlhatom a leírt módszert, amely ugyanolyan jó érzéstelenséget eredményez, mint a hagyományos localis érzéstelenítés. A későbbiek során három másik betegen is sikerrel alkalmaztam az acupuncturás anaesthesiát. Megfigyelve a betegek reakcióját a tű beszúrása után, az az elképzelésem támadt, hogy az effectus részben a kis idegvégződések ingerlésének tudható be. Egy bizonyos útvonalon a stimulusok elnyomhatják vagy más irányba terelhetik a magasabb centrumok működését, ezzel modifikálva vagy teljesen eliminálva a fájdalmat. Acupuncturában rendszerint a tű nem érint nagyobb idegvégződéseket.

Az acupunctura a kutatás új irányát adhatja meg, ezeknek a fizikális ingereknek analgesiás, anaesthesiás és therapiás hatásának felderítésére."

[Ref.: Európai orvosok számára bizonyára kissé szokatlan, megütközést keltő közlemény, amit némi szkepticizmussal kell fogadnunk. Nem teljesen meggyőző az eljárás valódi értékéről. Több sebezhető pontja van a közölt „acupuncturás anaesthesiának"-nak.

1. A műtét előtt 2 ml fentanylt és droperidolt kapott a beteg (neuroleptanalgesia hatás).

2. Az alkarba szúrt tű okozta bizarr érzések, amelyeket a beteg jelez, erősen szubjektív jellegűek (autosuggestio?).

3. Az acupunctura megkezdése után 20 perccel 4 ml, adrenalint is tartalmazó izotoniás konyhasó oldatot fecskendeztek be peritonsillarisan (a szövetek beszűrése élettani sóoldattal egymagában, anaestheticum nélkül is érzéketlenít „duzzasztásos anaesthesia").

4. Tonsillektomia után ha nem volt altatva a beteg, bármikor saját lábán visszasétálhat a kórterembe.

Végül: az acupuncturás tűket apró kilengésekkel majd egy óra hosszán át mozgatták (jó türelme lehet orvosnak, betegnek egyaránt; ennyi idő alatt egyszerű helyi érzéstelenítésben akár három tonsillektomia elvégezhető.)

Mindezek ellenére érdekes közlemény a Távol-Kelet orvosi misztikumáról.]

ifj. Bugyi István dr.

Acupuncturás anaesthesia. D. Saltoun: British Medical Journal 1972, *4*, 612.

A levélíró két előző cikkre hivatkozik (szeptember 16, október 28) és megerősíteni kívánja a cikkekben olvasott megállapításokat. Kínában a cikkekben említett lobektomia műtéténél ő is jelen volt. Egyetlen esetben sem voltak jelen az anaesthesia bevezetésénél, amikor a műtőbe beengedték őket, a bőrmetszés már megtörtént. Az operált teljes öntudatnál volt és láthatóan semmi fájdalmat nem érzett. Localanaestheticumot és pethidint megelőzően alkalmazhattak. Az „acupuncturás anaesthesia" az analgesia tökéletes formájának tekinthető, tulajdonképpen erre az állapotra az anaesthesia nem jó elnevezés.

A lobektomia végzése közben — egyetlen tű volt a páciens bal karjába szúrva és közben ezt manuálisan mozgatták — a szerző megfigyelte, hogy az acupuncturát végző a tű mozgatását abbahagyta néhányszor, körülbelül 10 perces időközökben. Ezek a szünetek számára teljesen rendszertelennek tűntek. A szerző tudomása szerint az acupuncturát végző személynek nem volt orvosi végzettsége; fiatal lány volt, aki a Hagyományos Orvoslás Iskolájának tanfolyamát végezte el. Látszott, hogy a transfusióval és egyéb therapiás beavatkozásokkal kapcsolatban nem rendelkezik felelősséggel. Nem cooperált a műtétet végző sebésszel sem, látszólag teljesen függetlenül dolgozott.

ifj. Bugyi István dr.

Acupuncturás anaesthesia. Ramsam, M. A. E.: British Medical Journal, 1973, *1*, 233.

A szerző hivatkozik az elmúlt év szeptemberében megjelent levelére, amelyben azt a kérdést tette fel, hogyan oldják meg a kínai acupuncturát végző orvosok mellkasi műtétekben azt az alapvető problémát, hogy nyitott mellkas esetén a tüdő összeesik.

Úgy tűnik, hogy olyan betegeken végeznek műtétet, akiknek jó a tüdőfunctiója, de valamilyen fertőzéses kórformában szenvednek, például tbc-ben, vagy bronchiektasiájuk van. A csökkent tüdőfunctiójú betegeket és azokat, akik mentalisan nem alkalmasak az eljárásra, eleve kizárják, ami összesen a betegek mintegy 20%-a.

Két héttel a műtét előtt rutinszerűen művi ptx-et készítenek az érintett oldalon. Ezután a beteggel légzésgyakorlatokat végeztetnek, hogy lassan hozzászokjék az egy tűdővel lélegzéshez. Közvetlenül a a műtét előtt sedativumot is adnak. A mellkas megnyitásakor localanaestheticumot és iv. pethidint alkalmaznak. A mellkas megnyitásakor a tüdő már collabált állapotban van, a mediastinum nem mozdul el a már kialakult összenövések miatt.

És az acupunctura? A kínaiak kezdetben arról számoltak be, hogy a test különböző pontjain 40 tűt kellett beszúrniuk. Az évek során ez a szám lassan redukálódott, olyannyira, hogy ma már csak egyetlen tűt szúrnak be a musculus deltoideusba. Végül is kíváncsi vagyok, vajon tökéletesíthető-e tovább is az eljárás, amikor egyetlen tűt sem kell majd beszúrni? — jegyzi meg kissé ironikusan a szerző.

ifj. Bugyi István dr.

Acupuncturás anaesthesia. Új elmélet és klinikai tanulmány. Pang L. Man, Calvin H. Chen (Northville State Hospital, Northwille, Michigan): Current Therapeutic Research, 1972, *14*, 390—394.

A szerzők a bevezetőben megjegyzik, hogy az acupuncturás „anaesthesia" tulajdonképpen nem pontos szakkifejezés, mert az acupunctura alkalmazása esetén csak a fájdalomingerek blokkolódnak. Ezzel szemben az anaesthesia alkalmazása esetén valamennyi ingervezetés kikapcsolódik.

Az acupunctura Kínából származik; legalább 3000, de lehet, hogy 5000 éves, sőt egyes adatok szerint már a kőkorszakban is ismert volt. Azonban az acupuncturás „anaesthesia" merőben új fogalom (1966). A magyarázatára a meridián-elméletet említik a leggyakrabban, de maguk a kínaiak is elismerik, hogy nem nyújt kielégítő magyarázatot. Kiterjedt irodalomkutatás, személyes próbálkozás és klinikai kísérlet után kifejlesztettek hypothesist, amelyet „two-gate controll" elméletnek (TGCe) neveztek el. Az elmélet a legkorszerűbb egy modern fájdalom-physiologia alapján épül fel.

Hogy elméletük érthető legyen, a fájdalom-physiologia néhány tényét röviden vázolják. A peripheriás idegek vastagságban, vezetőképességben, functióban, ingerelhetőségben különböznek egymástól. Így az A-béta-rostok vastagok és gyorsvezetők. Nem fájdalom érzéseket továbbítanak és már enyhe ingerekre reagálnak. A C-rostok éppen az ellenkezői; *Melzack* és *Wall* állapította meg, hogy a vastag A-béta-rostok állandó enyhe ingerlése nagymennyiségű, nem fájdalomingert juttat a substantia gelatinosába, amely a C-rostokon keresztül érkező fájdalomingereket elnyomja (gate controll theory). *Wall* és *Sweet* sikeresen bizonyította ezt az elméletet intenzív chronikus bőrfájdalom esetén. Mivel a gerincvelő hátsó kötege csaknem teljes egészében A-béta-rostokból áll, *Shealy* és mások ezt a területet használták ingerlésre és nekik is sikerült a fájdalmat kikapcsolniuk betegeiken.

Elméletük szerint az acupuncturás anaesthesia ezen az alapvető mechanizmuson nyugszik, bizonyos kiegészítésekkel. Úgy vélik, hogy az acupunctura a perifériás idegrendszeren keresztül hat. Ez a feltevés a következőkkel igazolható: *1.* a kínaiak hangsúlyozzák, hogy a tűnek megfelelő pontot kell elérnie, hogy az életerővel *(techi)* kapcsolatba kerüljön, ami négy érzésfajtából áll. Ezek: fájdalom *(suan)*, duzzadás *(chung)*, elnehezedés *(ch'ung)*, zsibbadás *(ma)*. *2.* A kínaiak azt találták, hogy ha localis anaestheticumot injiciálnak a tű beszúrásának helyén, akkor máshol nem váltható ki anaesthesia. Mivel a tűk kicsinyek, állandóan mozgásban vannak vagy alacsonyfeszültségű áramforrással állnak összeköttetésben, csak

az A-béta-rostokat ingerlik. Ez a nem fájdalom ingerek állandó áramlását eredményezi, amely a substantia gelatinosában a kaput bezárja, vagyis megakadályozza a fájdalomingerek átjutását. Mindazonáltal ez a theoria nem magyarázza meg, miként hatnak az acupucturás tűk azon a területen, ahol gerincvelői idegek nincsenek (pl. az arcon), mert a substantia gelatinosa a medullában véget ér.

Mivel az A-béta-rostok nemcsak a gerincvelői idegek belépése fölé küldenek rostokat, hanem a nucleus gracilishez és cuneatushoz is, ahol a tractus bulbothalamicus révén a thalamus ventralis posterolateralis magvába átkapcsolódnak, úgy vélik, hogy a thalamusban egy második kapu is van, ami ugyancsak bezáródik, amíg fájdalomingerek érkeznek a test bármelyik részéről. Ezért nevezik elméletüket „two-gate-controll"-theoriának. Ha az acupucturás tűt olyan helyen szúrjuk be, amely az agyidegek ellátási területén van, akkor a nem-fájdalom ingerek egyenesen a második kapuhoz, a thalamushoz érkeznek, amely minden fájdalom ingert blokkol az egész test területéről, anélkül, hogy a substantia gelatinosában az első kapu bezáródna. Így a testfelület bármely pontja alkalmas a test bármely területén anaesthesiát létrehozni, mert az A-béta-rostok a test minden regiójában megtalálhatók. Ezt a megállapítást a kantoni sebészi team megerősítette, amennyiben teljesen figyelmen kívül hagyva a korábbi meridiánokat és pontokat, különböző helyeket használtak anaesthesia indukálására.

ifj. Bugyi István dr.

WHO tájékoztatás

A pandemiát okozó influenzavírus eredetéről. R. G. Webster (Research Hospital, Memphis, Tenn., USA), és W. G. Laver (John Curtin School of Medical Research, Canberra, Australia): Bull. Wld. Hlth. Org. 1972, *47*, 499.

A pandemiát okozó influenzavírus eredete nem ismert. Ezzel kapcsolatban a következőket tételezik fel; human törzsekből mutációval keletkeznek, vagy emberből és állatokból eredő törzsek genetikai rekombinánsaként jönnek létre. Immunológiai, biológiai és biokémiai módszerekkel nyert adatok alapján a szerzők a pandemiát kiváltó influenzavírus törzs keletkezésével kapcsolatos hypothesisüket közlik.

Szerológiai módszerekkel végzett kísérletekből ismert, hogy a Hong Kong és az A/Ázsiai influenzavírus felszíni antigenjei közül a haemagglutinin különbözik egymástól, ugyanakkor a neuraminidase egymáshoz hasonló. Az influenzavírus haemagglutininje pálcika alakú kb. 14,0 nm hosszú és 4,0 nm széles, molekulasúlya 150 000. Két nehéz (60 000 molekulasúlyú) és két könnyű (20 000 molekulasúlyú) polypeptid láncból épül fel. A szerzők meghatározták az „Ázsiai" vírus (1957—68 években izolált törzsek) és a „Hong Kong" vírus (1966—71 években izolált törzsek) haemagglutininjét felépítő nehéz és könnyű polypeptid láncok aminosav sequentiáját. Eredményeik szerint a két vírus haemagglutininje igen kifejezett különbséget mutat. Ezért kizártnak tartják, hogy a Hong Kong vírus előzetesen cirkuláló human törzsből mutációval keletkezett. Feltételezik, hogy részlegesen immun egyénben rekombinációval jött létre, mégpedig valamilyen állatban, állatból eredő influenzavírus és a human A/Ázsiai influenzavírus együttes fertőzésekor alakult ki. Állatból eredő influenzavírusból származik tehát a Hong Kong/1/68 vírus haemagglutininje míg neuraminidase enzymje human A/Ázsiai törzsből ered.

A szerzők újabban megfigyelték (Virology 1973, *51*, 383), hogy a lóból és kacsából izolált influenzavírusok haemagglutininje és a human A/Hong Kong/1/68 vírus haemagglutininje immunodiffúziós tesztben keresztreakciót ad. Ezen vírusok haemagglutininjét alkotó polypeptid láncok aminosav sequentiájának vizsgálatakor pedig azt tapasztalták, hogy a könnyű láncok úgyszólván teljesen azonosak egymással. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a human, az equin és az avian influenzavírusok közös ősből — feltehetően genetikai rekombinációval — származtak.

Béládi Ilona dr.

Szemészet

Hydrogél kontakt lencsék oxigén permeabilitása. F. J. Holly, M. F. Refojo. (Department of Cornea Research, Retina Foundation, Boston, Massachusetts). Journal of the American Optometric Association, 1972. *43*, N° 11.

Régóta vita tárgyát képezi, hogy a lágy kontakt lencsék permeabilitása elegendő-e az oxigén transzport lebonyolításához fiziológiás körülmények között. Az elnyelt oxigén áthatolása acryl és egyéb hydrogél lencséken keresztül a polymér hálózat vízzel telődött résein át történik. Az oxigén áthatolási képessége a duzzadt hydrogél és polymér anyagokon át exponenciálisan csökken a hydratáció fokának csökkenésével. A szerzők összegyűjtötték az irodalomban található adatokat az oxigén permeabilitására vonatkozóan, és azokat közös egységekben kifejezve táblázatokon ábrázolják. Az oxigén áthatolási képességének adatait fiziológiás körülmények között 3 típusú acryl gél lencsére vonatkoztatva számították ki. Megállapították, hogy e lencsék közül egyetlen sem volt eléggé permeábilis ahhoz, hogy a szaruhártya normális anyagcseréjének fenntartásához szükséges oxigénellátást kellő mértékben biztosítsa.

Valamennyi adat 23 C°—25 C° hőmérsékletre vonatkozik. A hőmérséklet 10 C°-al történő emelkedése esetén az oxigén permeabilitási koefficiens 10%-kal növekszik. Sok beteg több órán át jól tűri e lencséket, jelentősebb cornea oedema kialakulása nélkül. Feltételezhető, hogy jelentős folyadékcsere történik a kontakt lencse alatt elhelyezkedő könny és a külső oxigénnel telített könny-film réteg között.

Trux Erzsébet dr.

Keratoconjunctivitis hydrophil kontaktlencse viselése kapcsán. D. G. Johnson. Canad. J. Ophthal. 1973, *8*, 92.

200 beteget vizsgáltak meg, akik kozmetikai vagy pathológiai okokból Griffin bionit lencsét viseltek. A kontaktlencse segítségével valavalamennyi beteg látásélessége kitűnő volt. Sterilizálásra hydrogén peroxidot használtak, a paciensek kb. 50%-a Flexsol oldatban tisztította a kontaktüveget. A 200 beteg közül 120-on a későbbiekben keratoconjunctivitis fejlődött ki, melynek okai a következők voltak: 1. a tisztításra szolgáló oldatok helytelen használata. A betegek egy része nem tartotta kellően tisztán a kontaktüveget. Némely esetben a sterilizálásra szolgáló hydrogén peroxid helytelen használata miatt a lencsék alkalikus vegyhatása irritálta a szemeket. 2. A lencsék helytelen felhelyezése. Túl feszesen felhelyezett lencsék perilimbális injectiót okoznak; ha a beteg száraz szemmel rendelkezik, a tünetek fokozódnak. Ha a lencsét túl lazán helyezik fel, mozgása miatt conjunctivális injectiót és epiphorát okoz. 3. Fordítva felhelyezett lencse, vagy a jobb és bal szemre rendelt lencsék felcserélése. 4. Csorba és repedezett kontaktüvegek conjunctivális belövelltséget és a szaruhártya epithél károsodását okozhatják. 5. Fertőzés. Nem kellően sterilizált lencsékről több fajta baktériumot tenyésztettek ki, melyek azonban sohasem voltak tenyészthetők a betegek kötőhártyájából. Egy esetben staphylococcus aureust nyertek szaruhártya fekélyből, ebben az esetben a kontaktlencsét kötés helyett alkalmazták. 4 esetben a keratoconjunctivitist gomba okozta, mely jól tenyészik a lágy lencsék felszínén és egy enzimet kiválasztva a lencse anyagát oldja, felszínén kráterszerű erosiókat hoz létre. 6. A lencse plasztikanyagában létrejövő változások. A legtöbb keratoconjunctivitis ilyen eredetű volt ,a kontaktlencse eltávolítása után gyorsan javultak.

Ilyenkor réslámpával a kontaktlencse elülső és hátulsó felszínén fehéres területek láthatók. Ha a hátulsó felszínen van a lerakódás

súlyosabb keratoconjunctivitis jön létre. A szerzők a lencsék gombás elváltozásait és a kontaktlencse állományában levő elváltozásokat scanning elektronmikroszkóppal vizsgálták.

Trux Erzsébet dr.

Állatkísérletek immunológiailag competens sejtek biológiai kimutatására keratoplastica után. I. Meyer H.-J. Dietrich, H. (Universitäts-Augenklinik Göttingen. Augenabteilung des Marienhospitals, D—4500 Osnabrück): Albrecht von Graefes Archiv für klinische und experimentelle Ophthalmologie 1972, *185*, 33—42.

A szaruhártya-transplantatumok késői elszürkülését gyakran a gazdaszervezet védekező mechanizmusa okozza. Az immunreakció létrejövetelében immunológiailag competens sejtek játszanak szerepet. Ezen sejtek antigenreaktivitásának a tisztázására nyulakon végeztek állatkísérleteket. Kereksejteket (fehérvérsejtek és lépszövet) vittek át az individuálspecifikusan szenzibilizált állatokról azokra az állatokra, amelyeken előzőleg corneatransplantatiót hajtottak végre. A beültetett cornea azokból az állatokból származott, amelyekkel a kereksejteket adó állatok szenzibilizálását létrehozták. (A szenzibilizálás cornea-homogenizátum ip. adásával ill. a has bőre alá történt bőrátültetéssel történt.) A leukocytákat és lépsejteket subconjunctivalisan, intracorneálisan adták vagy az elülső csarnokba fecskendezték 0,5 ml mennyiségben. Noha mind a szenzibilizálást, mind az átvitt sejtek aktivitását bizonyították, mégsem jött létre egy esetben sem a beültetett transplantatumok késői elszürkülése. A leukocyták és a lépkivonat antigénreaktivitása nem elégséges tehát a transplantatumok késői elszürkülésének kiváltására.

Süveges Ildikó dr.

Állatkísérletek immunológiailag competens sejtek biológiai kimutatására keratoplastica után. II. Meyer H.-J., Salehi A.-N. (Universitäts-Augenklinik Göttingen. Augenabteilung des Marienhospitals. D—4500 Osnabrück.): Albrecht von Graefes Archiv für klinische und experimentelle Ophthalmologie. 1972, *185*, 43—52.

A szerzők előző cikkükben az immunológiailag competens sejtek közül csak a leukocyták és a lépkivonat szerepét vizsgálták. Jelen közleményükben a vizsgálatot kiterjesztik izolált lymphocyták antigenreaktivitásának vizsgálatára. A donor-nyulak corneájával és egyszeri vagy többszöri bőrátültetéssel szenzibilizált nyulak lymphocyta-suspensióját adták azon állatokba, amelyeken előzőleg a transplantatiót elvégezték. A lymphocyta-suspensiót az elülső csarnokba fecskendezték. Ezáltal a sejtek közvetlen érintkezésbe kerültek a transplantatummal, azaz antigénnel. A transplantatumok mégsem szürkültek el. Ez azzal magyarázható, hogy a lymphocyták specifikus immunológiai potenciája a gazdaszervezet védekezése miatt elveszett.

A lymphocyták befecskendezése után szabályszerűen fellépett iritis, amelyet néha hypopyon kisért. A fellépő reactio annál erősebb volt, minél nagyobb volt az átvitt sejtek sensibilisáltsági foka. Ennek okáról diszkutálva a következők állapíthatók meg:

1. Az immunológiailag competens sejtek specifikus reactiója a beültetett corneákkal szemben kizárható volt (a transplantatum tiszta maradt). Kézenfekvő viszont, hogy az uvea nem specifikus reakciójával állunk szemben, amely a különféle izgalmi állapotokra hasonlóképpen reagálhat.

2. Ha az átvitt lymphocytákat transplantatumnak, a szemet, ahová a sejtszuspensiót bevittük gazdaszövetnek fogjuk fel, akkor egy transplantatiós reakcióval állunk szemben.

Süveges Ildikó dr.

Adat a Cogan I. syndromához. Bischoff, B. (Univ.-Augenklinik, Köln): Klin. Mbl. f. Augenheilk. 1972, *161*, 551—562.

Cogan ezt kórképet 1945-ben írta le. Azóta 50 esetet közöltek. A szerző táblázatban foglalja össze az idetartozó irodalmi adatokat. Ezek szerint a kórkép általában fiatalabb egyéneken lép fel, gyakori előzménye felső légúti megbetegedés. A nemek arányában különbség nincs. Jellemző megjelenési formája mindig kétoldali. Fő tünetei: nem syphilitikus interstitialis keratitis, belső fül eredetű, süketségig fokozódó nagyothallás, fülzúgással és egyensúlyi zavarral. Kétoldali fokozódó fénykerülés, könnyezés, fájdalom mellett a látás romlik, csak tárgylátás, fényérzés marad. A szaruhártyaborússág gyűrű alakban foltos stroma beszűrődésekből áll, amelyek összefolynak. A borús zóna a limbustól 1 mm-nyire kezdődik. Az epithel ép. Feltűnő a corneában az erek relative csekély részvétele. Uveitis is társulhat hozzá. Gyakori és jellemző a recidiva. Az általános tünetek változatosak, enyhe betegségérzéstől súlyos kórképig, akár letalis kimenetellel.

Az aetiologia ez ideig ismeretlen. Az utolsó években az a nézet alakult ki, hogy a Cogan I. syndroma egy generalizált betegség részjelensége és a kollagenosisok, az autoimmun betegségek közé sorolható. Valóban az esetek egy része histologiailag megfogható érfolyamattal járt. A lelet periarteriitis nodosára utal. A megbetegedett szem és fül nemspecifikus gyulladásos jeleket, arteriitises folyamatokat mutatott. A halálesetek oka endocarditis, coronaria-megbetegedés, kiterjedt nekrotizáló angiitis volt.

Csak 18 szerző vizsgálta a szemfeneket is, 15 esetben a fundus normális volt. Egyben chorioretinitist, egy másikban a papillán csíkos vérzést, a harmadikban évekkel ezelőtt lezajlott uveitist találtak.

Mivel az aetiologia és pathogenesis nem ismert, célzott therápia sincs. A szemelváltozások localis és általános corticosteroidra igen jól reagáltak, míg az otologiai tünetek ezzel befolyásolhatatlanok voltak. Feltételezik, hogy a therápiát itt akkor vezették be, mikor már a folyamat irreverzibilissé vált.

A szerző által leírt eset is ehhez a kórképhez sorolható. A 26 éves nőbeteg féléves belgyógyászati kezelés és megfigyelés után került ambulans betegként a kölni szemklinikára. 3 évig szedett ovulatiogátlót. Grippés megbetegedés után lépett fel nála heves szédülés, fülzúgás és kétoldali süketség. 2 hét múlva a már fent leírt jellegzetes szemtünetek keletkeztek, amelyek fokozatosan súlyosbodtak. A kezdeti 25 mm/1 ó vvt.-süllyedés 96, majd 118 értékre emelkedett, subfebrilissé vált. Leukocytaszáma 16 500, magas eosinophiliával. A lefolyás a therápiától független volt. Regressio és progressio váltakoztak. Széleskörű kivizsgálással: serológiai, rtg, sternum-, májpunctio, izombiopsia, fluorescein angiographia, stb. az aetiologiát tisztázni nem sikerült. A vérkép alapján parazitás vagy infectiosus megbetegedésre gondoltak. A serologiai vizsgálatok során 26 féle kórokozót zártak ki. 3 kórokozóval (varicella, herpes, rubeola) enyhén emelkedett titert találtak, de ennek nem tulajdonítottak kóros jelentőséget.

A fundusokon finom gyapottépés szerű gócok voltak, melyeket a szerző mikroemboliáknak tartott és arteriola szűkületet talált normális vérnyomás mellet. Ezek később eltűntek. Egy ideig önkényesen orvosi ellenőrzés nélkül volt a beteg. Mikor ismét jelentkezett, gyakorlatilag vak és süket volt. Jellegzetes szemelváltozásai voltak. Ekkor állították fel a Cogan I. syndroma diagnosist. Helyi (óránként Ultracortenol cseppek) és általános (napi 10 mg Ultralan) corticosteroid, továbbá immunosupressiv kezelésre (150 mg Imurel) a szemtünetek visszafejlődtek. A localis szemkezelés antibioticummal (aureomycin) hatástalan volt. Visusa $^5/_4$-re javult, mélyebb részek épek. Fülészetileg változatlan maradt az állapota.

A szemfenéki elváltozást a szerző fényképpel dokumentálja. Ez az átmeneti jelentős szemfenéki elváltozás alátámasztja azt a nézetet, hogy a Cogan I. syndroma a kollagenosisok közé tartozik. Generalizált érelváltozás ebben az esetben sem volt kimutatható. Az aetiologia ismeretlen maradt. A szerző nyitott

kérdésként hagyta a 3 évig szedett ovulatiogátló szert is, mint oki tényezőt.

Winkler Mária dr.

Sugárzással indukált orbitalis sarcoma idős betegen. Montessori, G. A., North, D. P. (Dept. of Path. and Ophth. Royal Jubilee Hospital, Victoria, British Columbia, Canada): Canad. J. Ophthal. 1972, 7, 381—385.

Malignus tumorok kezelésére alkalmazott besugárzás az orbitában is okozhat epithelialis vagy mesenchymalis tumort. Ezen szövődmény előfordulásának gyakorisága 1,5%. Ez az első közlemény sugárzás keltette mesenchymalis neoplasmáról idős betegen. Egy 74 éves férfi betegnél kiterjedt felső szemhéj és szemöldök cc. miatt Rtg. besugárzást végeztek. Két évvel később ectropiumot, cataractát és szaruhártya elváltozásokat észleltek. Az ectropium correctiója és a cornea gyógyulása után szürkehályog-kivonást végeztek. További 4 év múlva kiterjedt tumor keletkezett az azonos oldali orbitában, melyet exenteráltak. A beteg a műtét után szövődmény nélkül gyógyult. A daganat szövettani diagnosisa rhabdomyosarcoma volt; a szem sugárzás okozta károsodás jeleit mutatta. A szerzők részletesen tárgyalják, hogy esetüket miért tartják sugárzás indukálta tumornak, illetve, hogy az miért ritka idős korban.

Vogt Ferenc dr.

Senilis disciform macula-degeneratio — a másik szem fluorescein angiographiás vizsgálata. Tanenbaum, H. L., Eshagian, M. (Department of Ophthalmology, Jewish General Hospital, Montreal): Canad. J. Ophthal. 1972, 7, 280—284.

A senilis disciform macula-degeneratio (SDD) általában kétoldali, de az egyik szemen rendszerint előrehaladottabb. A szerzők vizsgálataikat olyan betegeken végezték, akiknek az egyik szemén serohaemorrhagiás SDD volt súlyos látásromlással, a másik szem viszont lényegében ép volt, teljes látással. Azért végeztek fluorescein angiographiás vizsgálatot a másik szemen, hogy kiderítsék, van-e specifikus kórjelző elváltozás, melynek ismeretében az irreversibilis serohaemorrhagiás fázis előtt el lehetne kezdeni a kezelést. 11 betegük közül az „ép" másik szemben 6-on találtak elváltozásokat. Ezek a Bruch membránban vagy a pigmenthámban voltak. 4 betegen találtak drusent. A kórkép lényegének egy chorioidealis laesiót tartanak, mely a choriocapillarisok fokozott permeabilitásához, a pigment-epithel Bruch membránhoz való tapadása csökkenéséhez, subretinalis exsudatióhoz, majd érújdonképződéshez és sero-haemorrhagiás elváltozásokhoz vezet.

Vogt Ferenc dr.

Geriatria

Az aktív geriátriáról. Egy rotterdami látogatás tanulságai. R. Grumbach (Centre hospitalier Emile-Roux, Pavillon G 5, F 94450 Limeil-Brévannes): La Nouvelle Presse Médicale. 1973, *2*, 993—995.

Rotterdamban Braadbaart dr. valósította meg 200 ágyas kórházában az aktív geriátria (a. g.) módszerét, mely lényegében „anti-nursing" módszer. A mi elmaradott kórházi geriátriai szolgálatunk fejlesztése érdekében az alábbiakban számolunk be ottani tapasztalatainkról — írja a cikk szerzője.

A gondozás módja heveny betegség esetében: 1. szakasz: intenzív kezelés. Az ápolás 6 ágyas szobákban történik. A magasított ágyaknak köszönhetően az ápolónőnek nem kell hajladoznia. A kezelés alapelvei: *a)* a kezelés gyorsasága. Minden öregkori heveny betegség sürgős ellátást igényel. *b)* A következő kezelésmódok szinkronizációja: az alapbetegség kezelése, reanimáció, általános kezelés, rehabilitáció passzív mobilizációval, szövődmények megelőzése.

2. szakasz: anti-nursing therapia a decubitus-veszély időszakában. Amint a beteg visszanyeri öntudatát, rögtön megkezdődik az ergotherapia annak érdekében, hogy egyedül egyék-igyék, mosakodjék és fésülködjék. Alig hogy képes a beteg önállóan enni és maga körül szemügyre venni a dolgokat, már rövid időre ágya szélére ültetik, majd egyre hosszabb időre karosszékbe ültetik ki. Ekkor egy második szobába kerül, ahol — mivel decubitustól már nem kell tartani — csökkentettebb az ápolás.

3. szakasz: funkcionális ergotherapia és animáció. A betegek ebben a 2. szobában egyre hosszabb időt töltenek ágyon kívül. Amint a beteg képes egyedül felkelni és karosszékben ülni, és egy órát fenn tud maradni, öltözködni tanul. Először otthoni ruhába, azután kimenő, utcai ruhába, cipőtől kabátig. Majd a nappali (társalgó) szobába vezetik, nem egészen egy órát tölt itt, később felváltva tölti itt és szobájában az idejét, kevésbé fárasztó szórakozásokban is részt vesz: hímzés, rajzolás, dominózás stb. Hamarosan a társalgóban étkezik már, az ergotherapeuta és az ápolónő kettős ellenőrzése mellett.

4. szakasz: lábadozásra előkészítés, aktív rehabilitáció. Az a beteg, aki maga öltözik és a nappaliban maga étkezik, elhagyhatja a 2. szobát és a harmadikba mehet át. Ennek ágya már alacsony, hogy minimális segítséggel maga tudjon lefeküdni és felkelni. Szobájában csak éjszakára, reggeli után, valamint a mozgás-therapia utáni rövid pihenés idejéig marad. Továbbra is a nappaliban étkezik és látogatókat is fogad itt. Mozgás-therapiát ekkor már egy nagy mozgástherapiás és ergo-therapiás teremben folytat, a kórház félemeletén.

5. szakasz: lábadozás. Az utolsó etap során a beteg egy kísérleti lakásban készül fel a normális életre, mely felszerelt konyhából, ebédlőből, lakószobából és fürdőszobából áll. Itt gyakorlati feladatokat old meg: nyersanyagokból ételeket készít, rendberakja a konyhát, egy vagy két ergotherapiás betegtársát vendégül látja stb.

A lábadozás befejező szakában egy utolsó szobába kerül, ahol gyakorlatilag nincs többé segítsége, maga veti ágyát és ágyaz meg, a takarítást is végzi.

A kezelő orvos, az ápolószemélyzet, az ergotherapeuta stb. hetenkénti megbeszéléseken osztályozzák a betegeket önállóságuk szerint 5 csoportnak megfelelően. Az a cél, hogy az ötödikből minél több beteg kerüljön az első kategóriába. Az ilyen beteg nem igényel többé testi gondozást, képes háztartása vezetésére, hazatérhet. Braadbaart statisztikája szerint a heveny betegségben szenvedők 55%-a teljesen önállóságra képesen tér haza. (Az ápolt betegek átlagos életkora 80 év.) Az a. g. csökkenti az immobilizáció időtartamát, a visszaesés, az invalidítás, a chronikus betegségbe átmenet veszélyét. Csak ez az a. g. — az ergo-, a psycho- és a mozgástherapia megfelelő szintézise — biztosíthat jó minőségű gyógyulást. Annál is inkább, mert azt sem hagyja figyelmen kívül, hogy minél nagyobb életremény hatja át az öreg embereket, annál hamarabb meggyógyulnak. Hollandiában ez az intézmény megváltoztatta az idős egyének betegségeinek prognózisát.

Oláh Andor dr.

---

41 százéves ember és fiatalabb korcsoportok klinikai-kémiai adatainak összehasonlítása. Franke, H. és mtsai (Med. Univ. Poliklinik, Würzburg): Klin. Wschr. 1973, *51*, 183.

A gerontológusokat régóta foglalkoztatja, hogy a hosszú életkornak mi a biológiai magyarázata? A szerzők feltételezik, hogy a vér különböző parametereinek vizsgálata alapján közelebb juthatnak e kérdés megoldásához.

41 százéves ember adatait összehasonlították 7900 21—90 éves ember adataival. Utóbbiak egy része egészséges volt (szűrővizsgálatok), másik részüknek olyan betegsége volt (ulcus ventriculi, arthritis chron. stb.), amelyek feltehetően nem változtatták meg a serum-parametereket. Az egészségesek közül 4 kiemelt korcsoport adatait ismertetik: 1. 21—30, 2. 41—50, 3. 71—80, 4. 81—90 évesek. A 100 éveseket 3 csoportba osztották: az 1.-be 20-an kerültek, akiknek vitalitása jó volt, napi életükben segítségre nem szorultak. A 2.-ba azt a 15-öt sorolták, akik szobájukat már nem tudták elhagyni és ellátásukban segítségre volt szükségük. A 3.-ba 6-an tartoztak, akik már állandóan

ágyban feküdtek, teljes ellátásukban másra szorultak. A 100 évesek közül 16 férfi és 25 nő volt — adataik között nemi eltérést nem észleltek. A felsorolt adatokból megállapítható, hogy a 100 évesek 1. csoportjának, vagyis az egészségeseknek tekinthetők parameterei kb. a 8. évtizedükben levő emberek adataival egyeztek. Amennyiben ezekből a 100 évesek biológiai állapotára következtetést vonhatunk le, akkor azt kell mondanunk, hogy öregedési folyamatuk ebben a stádiumban megállt.

(Ref.: A 100 évesek adataiból levont következtetések értékét csökkenti, hogy amíg a fiatalabb korosztályok adatait több száz középértékből számították ki, addig a két utolsó korcsoportban 20—25 érték vagy ennél is kevesebb szerepelt. A 100 évesek közül pl. mindössze 9 esetben vizsgálták a vércukrot, 14-ben a Ca-ot stb., a statisztikai significantia tehát vitatható. A tanulmány értékét elsősorban az adja meg, hogy közel 8000, klinikailag egészségesnek tekinthető ember 12 parameterét korcsoportokra osztva vizsgálták és ezzel hozzájárultak a serum parameterek normál értékeinek tisztázásához.)

Horváth Imre dr.

Öregkori alvászavarok kezelése Kaiser, H. (I. Medizinische Klinik des Krankenhauszweckverbandes, Augsburg): Medizinische Klinik 1972. 67, 1653.

A pszichológus Strauss és Wollschläger 102 idős, átlagban 68,7 éven felüli embert kérdezett ki alvása felől. A probandusok 15,7%-a 8—10 órát, 59,8%-a 6—8 órát, 24,5%-a 6 órával kevesebbet aludt éjszakánként. A megkérdezettek 60%-a alvási nehézségekről panaszkodott; 95%-uk korán kelő. 60%-uk előtt ismert módszer, hogy az éjszakai alvásdeficitet $^1/_2$, maximum 1 óra nappali „szundikálással" egészítik ki. Nehéz különbséget tenni a szubjektív és objektív panaszok között. A szubjektív válaszok közül a legjellemzőbb: „Egész éjszaka le sem hunyom a szemem!"

Az álom pszichológiai, műszeres vizsgálatai mutatják, hogy öregeknek $^1/_2$—$^3/_4$ órás alvási ciklusai vannak. Ezek a fázisok rövidebbek, mint a többi életkorban. (Műszeres vizsgálatként EEG, izomtónus, szemizommozgás, biokémiai változások regisztrálása folyt.)

Az alvászavarok szimptómáinál el kell különíteni, hogy testi betegségből vagy funkcionális zavarból ered-e. Fájdalmak, szívelégtelenségek, exogén zavarok (alvási szokások megváltozása, pl. kórház, ágy, levegő, fény más), pszichoreaktív hatások (félelem, szorongás, gondok, konfliktus családdal, környezettel), öregkori pszichózis (pl. depresszió), agyi keringési zavar lehet az alvásprobléma oka.

Terápiaként glykosidot, coffeint, secale-alkaloidot, dextránt, nikotinsavat, fizikális terápiát, pszichoterápiát javasolnak.

Vágó Éva

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A vese tubularis és papillaris necrosisa csecsemők dehydratioját követően. A. Banister, G., W. Hatcher (Department of Child Health, Alder Hey Children's Hospital, Liverpool): Archives of Disease in Childhood, 1973, *48*, 36—40.

1970-ben Crispin és mtsai sajátos kórképet, illetve annak sajátos diagnosztikai lehetőségét írták le 3 fiatal csecsemő megfigyelésével; a kórkép lényege a vese tubularis és papillaris necrosisa, gastroenteritis okozta dehydratiót követően. A szerzők további 2 beteg megfigyelésével bővítik a klinikai kép viszonylag szegényes ismeretét.

A csecsemőkre jellemző, hogy valamilyen alapbetegség következtében dehydrált állapotba kerülnek. A kezdeti klinikai szakaszban a vér Na, K, Cl és urea értéke magas. A szükségszerű infusiós kezelés után azonban csakhamar bőséges vizeletkiválasztás indul meg, amely nagy mennyiségben tartalmazza a vérben felhalmozódott Na-t és chloridot. Jellegzetes erre a szakaszra a szokatlanul híg vizelet. A későbbiek során viszonylag csekély változás mutatkozik — heteken keresztül — a vizelet osmolaritásában, Na, K és urea tartalmában, annak ellenére, hogy a plasma megfelelő értékei széles határok között módosulhatnak. Ez arra mutat, hogy a vese elvesztette homeostatikus kontrollját. A csecsemő állapotának stabilizálása ezek után csak úgy lehetséges, hogy folyadékból naponta a szükséglet mintegy kétszeresét, Na-ból pedig a normál szükséglet hozzávetőleg háromszorosát adják. Megfigyelt betegeiken is csak 5—6 hét elteltével lehetett ezt a kezelést felfüggeszteni, amikor is a spontán egyensúly állapata már tartható volt. 4 hónappal a betegség kezdetét követően iv. pyelographiával kiterjedt papillaris necrosist mutattak ki. Eddig a saját csecsemőkkel szerzett tapasztalat.

Általában a renalis tubularis és papillaris necrosis csecsemőkorban post mortem diagnosis. Élőben felismerni nem könnyű: elsősorban gondolni kell reá. A szegényes korai klinikai tünetek elmúlása után már csak az iv. pyelographia tisztázhatja a localis képet; ekkor a kiválasztásos urogramm a vesék tartós opálos rajzolatát, a vese pyramisok kifejezett densitasát mutatja.

A klinikai képre jellemző a mindjában megtalálható dehydratio. Valójában ez vezet a vese ártalmához, amely először a tubulusok reabsorptiós készségének csökkenésén keresztül a homeostasis zavarában jut kifejezésre. A megbetegedés első fázisában kimutatható hypernatraemia már a vese tubulusok ártalmát is jelzi. Saját eseteikben a sóretineáló steroidok hatástalansága a vizelet elektrolyt tartalmára kísérletesen bizonyította, hogy a distalis tubulusok elvesztették e steroidok iránti érzékenységüket.

Egyes megfigyelők hangsúlyozzák: *a)* az életet fenyegető só- és vízvesztéses állapotban döntő jelentősége van a tubularis necrosis korai felismerésének, mert későbbiek folyamán ez már körülményes; *b)* a renalis ártalom acut szakában az oliguria — csecsemőkorban — általában rövidebb, mint a felnőttben; *c)* 30 mEq/l vizelet Na-nál kisebb érték, illetve 1000 mg/100 ml-nél magasabb urea ürítés ellene szól a vese necrosisnak; *d)* viszont 30 mg/100 ml-nél magasabb proteinuria, cylinderek, vvt és fvs a vizelet üledékben, megerősítik azt. A dehydrált csecsemő, különösen ha hypernatraemiás, vizeletével sok Na-t üríthet a korai szakban, azonban 100 mEq/l szint már a veseártalom jelének tekinthető, hacsak nagy mennyiségű Na tartalmú infusiót nem kapott közben.

A szerzők saját tapasztalataik alapján így összegeznek: *1.* az első három héten belül az iv. pyelographiának diagnosztikus értéke van a renalis tubularis necrosis felismerésében; *2.* hasonló jelentősége van a súlyosan dehydrált csecsemő korai vizelet-osmolaritás vizsgálatának; *3.* amennyiben a dehydrált csecsemő első vizeletében a Na több mint 100 mEq/l, a tartós osmolaritás kevesebb mint 500 mOsm/kg, az urea pedig 1500 mg/100 ml érték alatt van, a renalis tubularis ártalom valószínűsíthető.

Kiss Szabó Antal dr.

A csecsemőkori gastroenteritishez csatlakozó renalis tubularis és papillaris necrosis. A. R. Chrispin és mtsai (The Hospital for Sick Children, London): British Medical Journal, 1970, *1*, 410—412.

Az acut gastroenteritishez csatlakozó veseártalmat gyakran elfedik azok a tünetek, amelyeket az alapbetegséghez tartozó hányás és hasmenés vált ki: így előfordul, hogy a folyamattal együtt meggyógyul a szövődmény, vagy kísérő jelenség is, anélkül, hogy diagnosztizálásra került volna. Ezekben az esetekben — későbbiekben szinte kizárólag — a kiválasztásos urographia marad az egyetlen lehetőség az egyidejű, vagy utólagos veseártalom felismerésére. Ezt kívánják dokumentálni szerzők 3 beteg bemutatásával.

Mindhárom csecsemő 3—4. élethónapos korában hányással, hasmenéssel került intézetbe. Egyikük részletes ismertetése tanulságos. Jellemző a felvétel után mért magas serum Na, K és vér urea érték, a rövid oliguriás fázist követő feltűnően híg vizelet ürítése és ennek kóros üledéke. Az excretiós urogramm — 3 héttel a betegség kezdetét követően — bár normális ve-

sekehely rendszert bizonyított, a pyramisok erősen opálos rajzolatot mutattak. 10 héttel az első tünetek után elvégzett renalis biopsia mind a tubularis degeneratiót, mind a regeneratiót szoros egymásmellettiségben mutatta. A 4 hónappal később következő ismételt urographia a papillaris necrosis további kiterjedését igazolta.

Hangsúlyozni kell, hogy a csecsemőkor acut tubularis necrosisa sok tekintetben különbözik — klinikailag — a felnőttekétől. A kezdeti kép oliguriás fázisa csak rövid ideig tart, s 3—5 napnál nem hosszabb. Ezt polyuriás szak váltja, vagy válthatja fel, de még a dehydratio állapotában. Kezelésre általában renyhén reagálnak a betegek és klinikailag csekély jelét mutatják a veseártalomnak. A kezdeti tünetek nagyon gondos észlelése és radiologiai vizsgálat nélkül a kép nem is fedezhető fel.

Az urogramm rtg-képe általában jellemző. Korai szakban a vesekelyhek többnyire szabályosak, a kontrasztanyag jól felismerhető. Ez amellett szól, hogy amennyiben a nephronok egy része sérült is, éppen funkcionáló terület biztosan található. Ez jól egyezik a szövettani lelettel. Valamennyi beteg vese hosszú időn át opálos rajzolatot mutat a felvételen, az elváltozás mégis leginkább kifejezett a vese pyramisok területén. A kontrasztanyag abnormális localis persistentiája valószínűsíti, hogy *1.* vagy a tubulus lumene obstruálódott; *2.* vagy kontrasztanyag jutott az interstitialis szövetállományba a sérült tubulus epithelen át.

Papillaris necrosis nélkül lezajló veseártalom az urogrammon általában egyenletesen opálos rajzolatot ad, a pyramis terület hangsúlyozottsága nélkül; ezt az állatkísérletek is megerősítik.

A kórkép felismerése végeredményben nehéz, éppen ezért fel kell tételeznünk, hogy a súlyos csecsemőkori gastroenteritishez, septicaemiához, asphyxiához jóval gyakrabban csatlakozik tubularis és papillaris necrosis, mint ahogyan azt általában észlelik. A vese károsodottsága megmarad a későbbi fejlődés folyamán is; bár az ép területek a defectust funkcionálisan kompenzálják, a vese alaki növekedése visszamarad a calyxok tágulatával; a kép ilyen standardizálódott állapotában már nagyon nehezen különíthető el a chronikus pyelonephritistől.

Kiss Szabó Antal dr.

A vese papillaris necrosisa csecsemőkorban. P. Husband, K. A. Howlett (Departments of Paediatrics and Radiology, Charing Gross Group of Hospitals, Fulham Hospital, London): Archives of Disease in Childhood, 1973, *48*, 116—120.

A renalis papillaris necrosist pontosan egy évszázaddal ezelőtt írták le idős korú betegeken, s a későbbi megfigyelések is kizárólag felnőttekre vonatkoztak. Viszont alig több mint évtizede, hogy a kórképet csecsemő és gyermek betegben is felismerték, s a tapasztalatok alapján fatalis kimenetelűnek tartották. Megfigyelték újszülöttkori asphyxiában, hyperbilirubinaemiában, haemorrhagiás shockban. Idősebb gyermekekben többnyire a sepsishez és dehydratióhoz kapcsolódott. 3 éve ismerték fel a csecsemőkori dehydratio súlyos következményeként. A szerzők további 2 beteg leírását közlik.

A renalis papillaris necrosis klinikai képe meglehetősen jellegzetes és egységes: a csecsemő általában 6 hónapon aluli életkorú, hirtelen betegszik meg, amikor is hányás, hasmenés, dehydratio, shock tarkítják a klinikai képet. Jellemző, hogy a gyógyulás elhúzódó és azt gyakorta relapsus követi. Diagnosztikus tévedés áldozata lehet a klinikus, ha az alapbetegség — jellegénél fogva — elfedi a veseártalmat, vagy ha korai szakaszban elmarad a vizelet vizsgálata. Figyelni kell az általában rövid oliguriás szakaszra, amit hosszabb vesefunkciós zavar követ hyponatraemiával, metabolikus acidosissal és emelkedett vér urea szinttel. A dehydrált állapot olykor hasmenés és hányás nélkül is jelentkezhet és ebben az esetben az alacsony Na szint a mellékvese-kéreg functiós elégtelenségére utal. A jelenség többnyire elhúzódó, olykor egészen a halálig tart. Hyponatraemiát azonban bőséges folyadékbevitel is létrehozhat, mivel tartósan nagy mennyiségű híg vizelet ürítését eredményezi.

Csaknem minden eddig közölt esetben kimutatható volt a vascularis collapsus, amely a vesében ischaemiát tart fenn. A veseszövet sajátos arteriás vérellátása következtében — localis hypotensio jelentkezése idején — elsősorban a medulla vérellátása szenved: az áramlás zöme a cortex felé irányul, ott csekélyebb a capillarisok ellenállása.

Amennyiben a csecsemő papillaris necrosis után gyógyul, a veseártalom már csak úgy ismerhető fel, ha kiválasztásos urographiát végzünk. A necrosis acut fázisában — rtg-felvételen — a parenchyma tartós és fokozott árnyékoltságát láthatjuk, s ez legkifejezettebb a papillák területén. Gyógyulás után a papillák vetületében centralis üreg marad vissza, amelyet megtölt a kontrasztanyag; az egész kép úgy hat, mint „tojás a tojástartóban". Amennyiben még nagyobb mértékű a pyramisok destructiója, a calyxok széles, kiterjedt, szabálytalan rajzolatban vetülnek.

A papillaris necrosist átéltek sorsa a későbbiekben teljesen bizonytalan. A klinikai megfigyelések nem egységesek abban sem, hogy mi lesz továbbiakban magával a vesével. Egyesek szerint még ott is, ahol kiterjedt volt a laesio, jelentékeny szöveti gyógyulás következhet be; ennek során a papilla megmaradó basalis részében re-epithelisatio zajlik le.

A tubularis folyamat megítélésére jól felhasználható a koncentráló képesség; ez ugyanis függvénye a distalis tubulusok reabsorptiós activitásának — ahol a Na visszaszívása is megtörténik — amely egyben medullaris folyamat is.

Nem ismeretesek adatok arra nézve, hogy milyen a sérült vesék hosszú távú rtg-képe. Fel kell azonban tételeznünk, hogy adott esetben felmerül az atrophiás pyelonephritistől való elkülönítés kérdése. Mindenesetre gondolni kell esetleges megelőző újszülöttkori, vagy csecsemőkori megbetegedésre — amely renalis papillaris necrosissal járt — azokban az esetekben, amelyekben — későbbi életkorban — megmagyarázhatatlan kehelydeformitás, vagy renalis atrophia fedezhető fel, különösen ha hiányzik a reflux, vagy megelőző destructióra utaló adat.

Kiss Szabó Antal dr.

A koragyermekkori pyelonephritis és a vese fejlődési rendellenessége. Adler, C. P., Merck, W. (Pathologisches Institut der Universität, Freiburg): Med. Welt. 1973, *10*, 377—382.

A koragyermekkori pyelonephritis a foetalis időszakban, vagy az első postnatalis életperiódusban keletkező vese-parenchyma megbetegedés. Az első trimenonban leggyakrabban fiúkon észlelik, a későbbiek folyamán a lányok gyakrabban betegszenek meg, a csecsemőkoron túl a lányok és fiúk aránya a betegségben 6:1. Aetiológiájában a bacteriumok játszanak szerepet. Praedisponáló tényező a fertőzés létrejöttében a chronikus vizeletpangás, melynek következménye a canaliculusok ascendáló fertőzése. A lymphogen fertőzésmód lehetőségét Zollinger histológiai vizsgálatai nem támasztották alá. A klinikai megfigyelések és állatkísérletek alapján a haematogen úton való fertőzést tartják a leggyakoribbnak. Keletkezésében valószínűleg az anya terhesség alatt lezajló pyelitise a döntő tényező, különösen, ha az a terhesség utolsó harmadában zajlott le. Az anyai bacteriaemiában a nephropathogen bacteriumok áthatolnak a placentán és a magzat szervezetébe jutnak. A bacteriumok megtelepedését a foetalis vesében a vizelet-retentio és a congenitalis hydronephrosis elősegíti.

A szóban forgó esetekben a vese fejlődészavarát észlelték — cystaképződés és hypogenetikus gócok formájában —, valamint vesevénathrombosist, mely a pyelonephritishez csatlakozott. Sok szerző szerint a primer veseszövet dysplasia képezi a pyelonephritis alapját. Mások arra hivatkoznak, hogy a gócos jellegű fejlődészavar egyoldali hydronephrotikus vesében is előfordul, tehát a vese-parenchy-

ma fejlődésgátlása szerzett vesekárosodás talaján is létrejöhet, ha az ártalom a fejlődés befejeződése előtt éri a vesét. Ezt alátámasztják az emberi vesén végzett megfigyelések és e cikk szerzőinek saját állatkísérletes vizsgálatai is.

A koragyermekkori pyelonephritisekben képződő granulatiós szövet akadályozza a kontaktus kialakulását az ureterbimbó és a metanephrogen szövet között, emiatt a húgycsatornácskák differenciálódása elmarad. A fejlődészavar oka a hydronephrosisban meglevő hydrodinamikus nyomás okozta vérkeringési zavar is lehet.

Szövettani vizsgálattal a parenchyma elkeskenyedése, az interstitium kiterjedt hegesedése és lymphocyta infiltratio látható. A kora gyermekkori pyelonephritisben a leírt szövettani elváltozások mellett a következő secunderen kialakuló vese-parenchyma eltéréseket észleljük: glomerularis cysták, tubularis kéreg- és papillacysták, mesenchymából és simaizomból álló hypogenetikus szövetrészek. A kéregben kicsi fejletlen glomerulusokat láthatunk ébrényi hámmal, a velőben primitív tubulus-tömlők és a papillákban éretlen gyűjtőcsatornák vannak, differenciálatlan mesenchymarészek között.

A betegségnek nincsenek jellemző klinikai tünetei, ezért a diagnosis felállítása csak az esetek töredékében sikerül, gyakran csak a chronikus stádiumban. Ekkor már a kialakuló zsugorvese és uraemia miatt a betegség többnyire gyógyíthatatlan.

Révhelyi Mária dr.

A serum alkalikus phosphatase és a rachitis a városi iskolásgyermekekben. Cooke, W. T. és mtsai (United Birmingham Hospitals): British Medical Journal. 1973, *1*, № 5849, 324—327.

A szerzők 569 birminghami gyermeket vizsgáltak meg rachitis irányában. Életkoruk 14 és 17 év között volt. Származásukat tekintve ázsiaiak, nyugat-indiaiak és fehérek voltak. Az 569 gyermek közül 233 serum alkalikus phosphatase szintjét 30 K. A. egységnél magasabbnak találták. (A normál értékek felső határát lányokban 17, fiúkban 23 K. A. egységnek adták meg.) Nem észleltek differenciát a különböző származású gyermekek értékei között, azonban nagy volt az eltérés az átlagértékekben a lányok és fiúk viszonylatában.

A 30 K. A. egységnél magasabb alkalikus phosphatase értékkel rendelkezők calcium-ürítése alacsony, hydroxiprolin-kiválasztásuk magas volt. Ezen laboratóriumi értékek alapján a szerzők biokémiai rachitist diagnosztizáltak. A rachitis radiológiai jeleit a vizsgált gyermekek 4,2 százalékában találták meg, ezek között fehér nem volt.

A biokémiai rachitisben szenvedő gyermekeknek D-vitamint adva a serum alkalikus phosphatase szint csökkenését és a növekedés megindulását észlelték a rachitis aspecifikus tüneteinek — bágyadtság, izomgyengeség, magatartászavar — javulása mellett.

A fiúk és lányok alkalikus phosphatase átlagértékei közötti különbséget sexuális tényezőkkel hozzák összefüggésbe.

A biokémiai rachitis megjelenését Angliában a táplálék D-vitamin tartalmával magyarázzák, amely csak ahhoz elegendő, hogy a rachitis nyilvánvaló klinikai tüneteit kivédje, de a növekedés által okozott megterhelés már relatív D-vitamin hiányt idéz elő. A vizsgálatok alapján a cikk írói úgy gondolják, hogy a serdülőkorú gyermekeknek a normál étrend mellett D-vitamint kell adni.

Révhelyi Mária dr.

Acrodermatitis enteropathica intravénás aminosav kezelése. S. Freier és mtsai (Shaare Zedek Ált. Kórház Gyermek-gastroenterologiai Kutató Részlete és a Héber Egyetem Hadassah Kórházának Klinikai Biokémiai Osztálya, Jeruzsálem, Izrael.): J. Pediatrics 1973, *82*, 109—112.

Ez a ritka családi betegség négyhónapos kor után kezdődik. A bőr erosiói főleg a száj, szemhéj, anus, genitaliák, könyök, térd, boka környékén manifesztálódnak. Betegek a körmök; a súlyos paronychiák gyakran a körmök elvesztésével járnak. Az ectodermalis szövetek megbetegedését bizonyítja az *alopecia*. Gyakori a szájnyálkahártya gyulladás, a légzőszervek megbetegedése, továbbá a hasmenés és malabsorptio. Bár az aetiologia még ismeretlen, a therápiás eredmények *dijódhydroxychinolin* alkalmazása után kitűnőek.

A szerzők 11 hónapos dystrophiás betegüknek először feltehetően túl kis adagokat adtak e gyógyszerből, mert nem érték el a várt hatást. Ezért az oralis táplálást megszüntették és intravénás casein hydrolysatummal táplálták a beteget. A kísérlet első hetére a bőrtünetek tökéletesen megszűntek, a gyermek súlya emelkedni kezdett. A therapiát többször megismételték, mert a tünetek ismét kiújultak. Ugyanazon aminosav készítmény per os bevitele — feltehetően a malabsorptio miatt — nem hozott therapiás eredményt. Ugyancsak eredménytelen volt más aminosavval *(methionin)* végzett kísérlet is. Mivel egyesek szerint a betegség létrejöttében a tryptophan anyagcsere zavara játszana nagyobb szerepet (azaz a tryptophan lebomlása nikotinsavamiddá) — vizsgálatokat végeztek nikotinsav-amid adagolásával is, azonban ez nem vezetett javuláshoz.

A beteg tartós gyógyulása az ismét alkalmazott dijódhydroxichinolin therapia után következett be, amelyet most lényegesen nagyobb adagban alkalmaztak. Kétségtelenül ez a legjobb eredménnyel kecsegtető gyógyszer, bár hatásmechanizmusa ismeretlen. Bár a hydrolysált casein hatásának módja sem bizonyított, mégis valószínű, hogy komplett remissiót hozhat létre, és alkalmazása különösen egyéb therapiára resistens esetekben ajánlható.

Vadász György dr.

Nagy adag iv. immun gammaglobulin alkalmazása hétéves gyermekben, akinek cyclophosphamiddal kezelt nephrosisa varicella encephalitisszel szövődött. A. Kabayashi, Y. Ohbe (Áll. Gyermekosztály, Vese Részleg, Tokyo): Mschr. Kinderheilk. 1973, *121*, 54—56.

A nephrosisban szenvedő hétéves gyermek kezelésében a prednisolon elégtelennek bizonyult, ezért cyclophosphamid kúrát is kénytelenek voltak alkalmazni. A többhetes kombinált therapia közben a beteg rendkívül súlyos haemorrhagiás varicellát acquirált, amelyhez hamarosan még encephalitis is szövődött. A therapia: nagy adag *intravénásan adott* (pepsinnel előkezelt) *gamma-globulin*, amelyet reconvalescens serum egészített ki. A therapiát tökéletes gyógyulás követte — kilenc napos eszméletlenség után.

Vadász György dr.

Traumatológia

Közúti közlekedési balesetek. Havard, J. D. J. (British Medical Association, London.) WHO Europe Press. Special Feature. 1972. szeptember.

A közúti közlekedési balesetek mortalitása és morbiditása csaknem minden technikailag fejlett országban évről-évre emelkedik. Ha a közlekedési eszközök számához és a megtett út km-hez viszonyítva ki is mutatnak relatív csökkenést, a sérülések és halálesetek növekvő abszolut száma mind nagyobb problémát okoz az egészségügynek. Néhány éven belül a halálesetek száma a negyedmilliót, a sérüléseké pedig a 10 milliót fogja évente meghaladni.

A kérdés egyik legfontosabb szempontja a közlekedési balesetek halálozásának és morbiditásának aránytalanul magas száma a 15—24 éves korosztályban. Sok országban e korcsoportban a férfiak össz-halálozásának 40—50%-át okozzák a balesetek. Ennek következtében egyes fejlett országokban a férfiak várható élettartamának megrövidülésében közel olyan jelentős a baleset szerepe, mint a ráké. A fiatal férfiak magas halálozási arányának gazdasági jelentősége sem hanyagolható el. Azt is meg kell állapítani, hogy a balesetek száma éppen abban az életkorban kiugró, melyben a mozgásszervek, az idegrendszer és az érzékszervek állapo-

ta a legtökéletesebb. A későbbi életkorban, amikor a szervezet funkciói romlanak, a közlekedési balesetek kockázata csekély.

Másik fontos szempont az egészségügy számára, hogy a közúti közlekedési balesetek súlyossága is fokozódik. A közlekedő eszközök és az utak javuló konstrukciója egyre nagyobb sebességet tesz lehetővé. Néhány évvel ezelőtt még a fejlett országokban is 2—3-szor annyi gyalogos halt meg, mint vezető vagy utas, ma már egyes országokban az utóbbiak halálozási száma meghaladja a gyalogosokét. Igen magas a sérült vezetők és utasok közt a koponyasérülések aránya és ezek közül a rehabilitálhatók aránya csökken. A közúti közlekedési balesetek jelentős részben okozói a rokkantságnak. Tekintettel arra, hogy fiataloknak több esélye van a súlyos sérülés túlélésére, a 15—24 évesek közül különösen magas a rokkanttá válók aránya.

Az egészségügyi szerveknek hagyományosan a kezelésben és a rehabilitációban van szerepük. Fontos az elsősegély, sürgős ellátás, kórházi kezelés és rehabilitáció jó megszervezése, de fejlett országokban ezek továbbjavításától már kevesebb eredmény várható. A súlypontot a baleset megelőzésére és arra kell helyezni, hogy a mégis bekövetkező baleset súlyosabb következményeit megelőzzük. Utóbbi vonatkozásában a biztonsági öv talán a legfontosabb. Olyan országokban, ahol kötelezően elrendelték használatát, a kezdeti eredmények jelentős javulást mutattak, különösen a súlyos gerincsérülések számában. A bekövetkező sérülések kevésbé súlyosak, csökkent az arc-, és mellkassérülések száma is. Ilyen vonatkozásban fontos a gépkocsi külső és belső szerkezetének módosítása, a motorosok sisakja, autó-utakról a veszélyes objektumok eltávolítása, védőkorlátok felhelyezése stb.

Sokat kell tenni a baleset megelőzése érdekében is. A közlekedésbiztonsági hatóságok nagyon elmaradnak az egészségügy egyes területein a betegségek megelőzésében elért eredmények mögött, főként azért, mert elégtelen az a kutatás, amely a baleseti kockázat tényezőinek vizsgálatával foglalkozik. Emiatt sok intézkedés „ad hoc" történik, megfelelő tudományos alátámasztás nélkül. A környezeti tényezők szerepe fontos: így a gépkocsi, az út állapota, meteorológiai tényezők. Igen fontos az utak helyes tervezése. A XX. században az epidemiológiai megelőzés szempontjából éppen olyan jelentős az útépítés tervezése, mint a XIX. században a hygiénés berendezések tervezése volt.

Az ipari balesetek száma világszerte csökken: viszonylag állandó körülmények közt, állandó környezetben, azonos kockázat ellen könnyebb védekezni. A közúti balesetek bonyolultabbak. Igen nehéz meghatározni a veszélytényezők jelentőségét és megfelelő intézkedéseket tenni. Kevés a jó lehetőség egyszerű megoldásokra, a közlekedés körülményeit nehéz kísérletben megvalósítani. Tudományos igazolás hiányában a feltételezések gyakran félrevezetnek. Példaként említi, hogy a koszorúér elégtelenség gyakori oka a kormány melletti collapsusnak. De hiába írnánk elő kötelezően rendszeres orvosi vizsgálatot, ez aligha csökkentené a közlekedési balesetek számát. Egyrészt, mert ezekben az esetekben rendkívül ritka, hogy más közlekedő is sérüljön, másrészt, mert még rendszeres orvosi vizsgálat is csak kivételesen mutathatná ki a várható ischaemiát.

A legfontosabb kutatási feladat, hogy a balesetek nagy számát több tényezős elemzésnek vessék alá. Ilyen vizsgálat alapján nemcsak az alkohol és baleset összefüggését állapították meg, de meg is határozták az alkohol mennyiségének kockázat jelentőségét. Megállapították, hogy 80 mg/100 ml (0,8‰) elérése esetén döntő az alkohol szerepe a baleset előidézésében. Ennek alapján javasolta a Közlekedésügyi Miniszterek Európai Konferenciája, hogy a 0,8 ‰ koncentrációt az egyes országok törvényeiben kodifikálják. Nagy-Britannia kormánya 1967-ben ilyen irányú intézkedést tett és jelentős fokú csökkenést ért el a közlekedési balesetek számában. Sajnos kevés olyan tényező van, amely a vezető magatartásán keresztül ér el javulást. A sebességkorlátozás is fontos tényező, de még vitatják, milyen módon célszerű a kérdést szabályozni.

A megelőzés hatástalan, ha a törvénykezés nem eléggé szigorú, nincs megfelelő büntetés. A fő cél, hogy a vétkest annyi időre tiltsuk el a vezetéstől, amíg újra be nem gyakorolja magát és a szükséges vezetési biztonságot el nem éri. Az eltiltás tartamának a mások veszélyeztetésének mértékével kell arányban állni. Ennek meghatározására egyes országokban pontozásos rendszert vezettek be. Elégtelen az újra alkalmassá tétel (retraining) módszereinek alkalmazása. Ha alkohol fogyasztónál nem biztosítjuk az eltiltás idejére a szükséges kezelést, az eltiltás után újra vezető igen nagy baleseti veszélyt jelent. Holland tapasztalat szerint a büntetés súlyossága magában nem függ össze a vétség ismételt elkövetésének gyakoriságával.

A fiatal férfiak magas baleseteránya az egészségügyi nevelés alkalmazását helyezi előtérbe. A közlekedési hatóságok nevelő tevékenységének eredménye nem kielégítő.

A szerző végső következtetéseként levonja, hogy az egészségügyi hatóságoknak a balesetek megelőzésére is fokozottabb figyelmet kell fordítaniuk.

Kazár György dr.

A kéz proximalis phalanxainak törései. (Védőbeszéd az osteosynthesis mellett.): Comtet, J.-J., Machenaud, A., Schuhl, J. F. (Lyon): La nouvelle Presse Médicale 1972, *38*, 2565—2566.

A kéz proximalis percei töréseinek osteosynthesisét szükségessé teszi a nem stabil törések elégtelen rögzítése. Az ujjak proximalis perceinek töréseinél kétféle osteosynthesist tanulmányoztak: az izolált rögzítést csavarral és a rácsavart lemezzel. A subcutan tűzdelést, vagy nyílt módszert nem tartják valódi osteosynthesisnek instabilitása és traumatisatiója miatt.

A szerzők ismertetik módszereiket és indikációikat:

1. Rögzítés csavarral: 1,6—2,8 mm átmérőjű vitalium csavar, vagy 2 mm-es, széles csavarmenetű acélcsavar. A behatolás módja lehet: dorso-laterális incisio (distalis epiphysis, vagy diaphyso-metaphysis alakoknál), vagy dorso-mediális incisio (egyéb alakoknál). Második csavart alkalmaznak a spirál, vagy hosszú, ferde törések stabilitásának biztosítására. Műtét után a beteg ujjat tagtapasszal rögzítik a mellette levő, ún. „mankó ujj"-hoz. E módszer előnye: a stabilitás és az azonnali mobilisatio.

2. Rácsavart lemez: 13—19, vagy 25 mm hosszú vitalium lemez, 2,8 mm átmérőjű vitalium csavarral, mely csavar nem elégíti ki a hozzá fűzött reményeket és domborítása lenne szükséges. Ez a módszer is stabilitást biztosít, azonban nagy az extensor ín letapadásának veszélye. Ennek elhárítására szerzők „silastic" lemez interpositióját ajánlják.

Indikációk: instabil, ferde és spirál töréseknél, valamint transversalis töréseknél Boehler rögzítés eredménytelensége esetén. Kontraindikációt képeznek a comminutiv törések. Minden esetben fontos szempont az anatómiai helyzet visszaállítása.

Horváth Zsuzsanna dr.

Tompa koponyatrauma utáni belsőfül-károsodások. K. Fleischer (Giesseni Fül-Orr-Gége Klinika): HNO. 1972, *20*, 291—295.

A szerző áttekinti a különböző súlyosságú tompa koponyasérülések utáni belsőfül károsodások szövettani leleteit. A károsodások 3 csoportba oszthatók: 1. Belsőfül károsodások labyrinth-tok törés esetén: A labyrinth-törés kihatásai jól meghatározottak. Legismertebb a típusos haránttörés, mely a belső hallójáratra és csigára is ráterjed, így a belső fülben is komoly károsodást okoz. Ritkább a labyrinth atípusos törése. 2. Durvább traumás belsőfül károsodás labyrinthtörés nélkül: Szövettanilag ilyenkor csekély vérzés található a belső hallójáratban, a csigában, a perilymphaticus térben, főleg a scala tympaniban, a lig. spirale környékén. A Reissner-hártya rupturáját is leírták. Ezeket állatkísérletekben is bebizonyították. 3. A finomabb

structura károsodása, közvetlen labyrinth törés nélkül: Ilyenkor típusos magashang károsodás, ill. C_5 csipke lépett fel. Állatkísérletekben a Corti szervben és környékén találtak degenerativ elváltozást. A ganglionról distalisan és proximalisan elhelyezkedő idegrostokban csak 10 nap—3 hét latentia után figyelhető meg a degeneratio. E károsodásokat valószínűleg a belsőfülön átfutó nyomáshullám idézte elő. További vizsgálatra szorulnak az ilyen típusú sérülés után fellépett késői szövettani elváltozások és az ebből eredő késői progrediáló halláskárosodások.

Tolnay Sándor dr.

Égettek anyagcseréjének közvetlen mérése. Bradham, G. B. (Dél-Karolina Orvosi Egyeteme, Sebészeti Klinika, Charleston): Arch. Surg. 1972, *105*, 410—413.

A szerzők a vizsgálat céljára szerkesztett speciális kalorimeterrel mérték egy égett beteg összanyagcseréjének változását. A 40%-os kiterjedésű sebfelszínt kezdetben nyitottan kezelték Sulfamylonnal, majd heterotransplantatumokkal fedték. A negyedik héttől autotransplantatiót végeztek. Az első napokban extrém magas energiaveszteséget mértek a fekvő betegen. Ez — megállapításuk szerint — a sérült bőrterületek megnövekedett insensibilis vízvesztéséből fakadt. A heterotransplantatio az energiaveszteséget 250%-kal csökkentette. A következő időszakban elvégzett necrectomia az anyagcsere jelentős növekedését eredményezte. A bőrhiány pótlásával párhuzamosan csökkent az energiaveszteség.

Úgy tűnik, hogy az égett szervezet valamilyen módon hőt ad le a környezetnek. Alacsony hőveszteség kisfokú insensibilis vízvesztéssel párosult, az összérték 25%-át tette ki. Magas hőleadás esetén ez 73%-ban a párolgásból eredt.

Novák János dr.

A nervus infraorbitalis decompressiójának indicatiói maxillo-facialis törésekben. C. R. Pfaltz, A. Aschwanden (Bügerspital, Basel): HNO. 1972, *20*, 302—306.

Az arc középső részére terjedő törésekben együttesen sérülhetnek a melléküregek és az orbita, s ezzel együtt gyakran a n. infraorbitalis. A szerzők 475 felső állcsont-törött beteg kontroll vizsgálata során 11,5%-ban találtak posttraumás neuritist. A sérülés ellátása szoros együttműködést kíván a rhinologus és radiologus között. Az eddig szokásos ellátás irodalmi áttekintése után ismerteti saját eredményeit és következtetéseit, melyeket a 141 beteg ellátása kapcsán von le.

A n. infraorbitalis műtéti decompressióját a trauma után egy héttel kell elvégezni. Ez idő alatt eldönthető, hogy az ideg teljes laesiója következett-e be, és decompressio szükséges, vagy reversibilis, részleges vezetési zavar van, amely spontán visszafejlődhet.

Az ideg olyan részleges vezetési zavarában, amely 3 hét után nem mutat spontán remissiót, a késői decompressio csak akkor indokolt, ha a hypaesthesia fájdalmas paraesthesiával, vagy neuralgiform tünetekkel társul.

Az orbitát, orrmelléküregeket és a n. infraorbitalist magába foglaló sérülés rhinologiai ellátásában a cél: az orbitalis sérv repositiója és az orbita-alap reconstructiója: a n. infraorbitalis teljes lefutása mentén; a tört melléküregek szilánkmentesítése és drainage-a. A még ép nyálkahártyát maximálisan kímélni kell, nehogy a melléküregrendszer váladéktransport mechanizmusa a műtét által még tovább károsodjon.

A törés során keletkezett idegsérülés ellátásában a helyesen megválasztott műtét az esetek 90%-ában tünetmentességet biztosít.

Tolnay Sándor dr.

Vesesérülések a gyermekkorban. Javadpour, N., Guinan, P., Bush, I. M. (Department of Urology, Cook County Hospital, The Chicago Medical School, University of Health Sciences and Mount Sinai Hospital Medical Center, Chicago): Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1973, *136*, 237—240.

A szerzők 12 éves beteganyaguk alapján (110 eset) azt hangsúlyozzák, hogy vesesérülések esetén a cél nemcsak a gyermekek életének megmentése, hanem lehetőségeken belül a sérült vese megtartása. A fiú:leány arány 79:31 volt, az életkor 3—16 év.

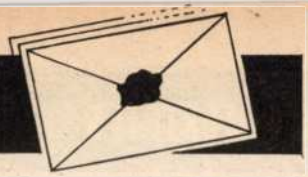
A leggyakoribb tünet a haematuria volt: 56 esetben macroscopos, 45 esetben microscopos, 8 esetben a vizelet tiszta volt. A rutin és infusiós urographia mellett több esetben elvégezték a ^{197}Hg-nyal történő isotopos vesevizsgálatot, a vesearteriographiát és a retrograd pyelographiát. A kontrasztanyag extravasatióját 65 esetben találták. Vesefejlődési rendellenességet 9 esetben derítettek fel (solitaer vese, Wilms-tumor). 78 gyermeket a szerzők konzervatívan kezeltek, 8 esetben nephrectomiát, 10 gyermeken partialis nephrectomiát végeztek. A vér és vizelet vesekörüli drainage 6 esetben, a vese débridement-je 3 esetben, vesemedence rekonstrukciója 5 esetben történt meg. 8 gyermek halt meg a vesetraumához társuló, más súlyos sérülések következtében.

Pintér András dr.

„Az orvosok azt állítják, hogy egy beteg férfira két beteg nő esik. Ebből arra következtethetünk, hogy a női betegségek fele képzelt betegség.
Nem számítom ide a terhességet, amely szándékos megbetegedés."

Montesquieu

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az orvosi terminológia problémáihoz.

T. Szerkesztőség! Az a megjegyzés, mely szerint a Szerkesztőség szívesen ad helyet terminológiai kérdéseknek (Orv. Hetil. 1973, *114*, 2629.), felbátorít arra, hogy néhány, a nőgyógyászatban gyakorta használt elnevezés helyességének kérdését felvessem.

Nagyon gyakran találkozunk a „cysta torquata ovarii" kórismével, vagy úgy is használatos ez a kifejezés, hogy „torquált cystát találtunk" stb. Arról nem szólva, hogy a „cysta" megjelölést általában a nem proliferativ természetű terimenagyobbodások számára tartjuk fenn, és az igazi daganatokat inkább „kystoma" megnevezéssel illetjük, a „torquatus" melléknév „koszorúzott"-at jelent. A „megcsavarodni" ige latinul: „torqueor", (aktív igealak: csavarok = torqueo) és a belőle képzett melléknévi igenév „tortus, -a, -um" lenne. Én a legszívesebben így írom ezt a kórismét: „kystoma ovarii cum torsione pedunculi".

Gyakran olvassuk ezt a megjelölést is: „graviditas tubaria", sőt még így is: „abortus tubaria rupta". Az „abortus" természetesen nem nőnemű szó, de — szerintem — joggal kifogásolható a „tubaria" melléknév is, mert a „tubához tartozó"-t latinul a „tubaris, -e" melléknévvel fejezzük ki.

Azt hiszem, a legtöbb esetben nem fedi teljesen a valódi helyzetet a „ruptura inveterata perinei" megjelölés sem. Ezt a kifejezést elődeinktől örököltük és változatlanul használtuk és használjuk még ma is, holott betegeink javarésze episiotomiával szült és azt szüléskor jól el is látták. Vannak természetesen ma is régi gátrepedéssel műtétre kerülő betegek, de többségükben inkább a gát funkcionális gyengeségében van a hiba, a szövetek tágultságában. Talán jobban kifejezi a valódi helyzetet az „insufficientia perinei" megjelölés. Lehet, hogy van ennél jobb is.

Remélem megjegyzéseim nem merítik ki a „szőrszálhasogatás" fogalmát, csupán az az őszinte törekvés indított a levélírásra, hogy a lehetőség szerint a leghelyesebb megnevezéseket használjuk mind közleményeinkben, mind mindennapos gyakorlatunkban.

Zelenka Lajos dr.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1973. aug. 5-i 31. számában Major László dr. és Bogdán Lajos dr. „A prostata vizsgálat során észlelt syncopéról" írt casuisticát. Az 1973. nov. 4-i számban Vigh Gábor dr. egyszerűen „iatrogén ártalomnak" nevezi a szerzők által bátran közreadott, e vizsgálat közben fellépett ritka szövődményt. Indokoltnak látom a kérdés ismételt fölvetését egyrészt a helyes nomenclatura érdekében, másrészt etikai, valamint tartalmi szempontból is. Az utóbbi években az Orv. Hetil.-ban is több olyan tanulmány jelent meg, melyek a helyes terminológiát szolgálták. (Pl. A mg% és a többiek. Perényi László dr. 113. évf. 24. sz.) Vigh Gábor dr. „vizsgálati trauma által kiváltott psychés emotió"-ról beszél. Felesleges szó-elemzések helyett hasznosabbnak látszik a „vizsgálatok által kiváltott psychés traumatizáció"-ról írni. „Psychés emotió" önmagában is helytelen kifejezés. Vigh dr. írása tartalmilag is ellentmondást tartalmaz: „A 72 é. általános arteriosclerosisban szenvedő betegnek egyébként is gyengültebb agyi vérkeringése van, amihez ha hozzáadjuk a vizsgálati trauma által kiváltott psychés emótiót is, *egyáltalán nem jelent külön érdekességet*, hogy syncope létrejött". Ugyanakkor: „Igen sok orvosi vizsgálati beavatkozásnak van *bizonyos kockázata, de ezt a prostata vizsgálatról* — megfelelően végezve — *nem mondhatjuk el*".

Véleményem szerint etikailag is helytelen itt iatrogen ártalomról beszélni több okból:

1. Iatrogen ártalom diagnosztizálására egyedül ne vállalkozzunk.

2. Az említett szövődmény bármely orvosi beavatkozás közben felléphet.

3. A szerzők dicséretére váljon, hogy ismereteink gyarapításához e ritka szövődmények ismertetésével hozzájárultak.

4. Okként csak a fájdalmat azért sem fogadhatjuk el, mert az elválaszthatatlan a személyiségtől, az érzelmektől. (Hárdi)

5. „A fájdalmak tudatos, finom és elmélyedő elemzése a korszerű medicinában is megtartotta diagnosztikus értékét. Elemzésük során mindig meg kell vizsgálni, hogy az objektív lelettel magyarázhatók-e, összhangban vannak-e? Az összhangnak egyértelműnek és kielégítőnek kell lennie, s ha ez nem áll fenn, akkor az eset további analízist igényel." (Trencséni Tibor dr. A gyakorló orvos enciklopédiája.)

Óvakodjunk az elhamarkodott ítéletektől, s következtetésektől. Ez orvosi működésünk lényege, melynek döntő szerep jut az orvosok közötti kapcsolatok meghatározásában. Legalább olyan fontos a „negatívumok" elemzése, mint a tetszetős eredmények publikálása.

Bugovits Elemér dr.

A szerkesztőség megjegyzése:

Zelenka dr. és *Bugovits dr.* leveleit szívesen tesszük közzé; mint mindkét levélíró erre utal is, valóban szívügyünknek tartjuk a helyes orvosi fogalomhasználat kérdését, azt a kérdést, amelyet „terminológiai probléma" jelszóval olyan szívesen hárítunk el magunktól mindennapi orvosi gyakorlatunk során. Mindkét levél valóban tartalmaz ilyen vonatkozásokat is. De mindkettőben vannak olyanok is, amelyek nem teljesen azonosak ezekkel. Mi az orvosi fogalomhasználat helyességének problémakörébe elsősorban azt a kérdést soroljuk, hogy mennyire fedi a használt fogalom *jelentéstartalma* azt a *valóságot*, amelyet kifejezni akarunk vele. Más szavakkal ez azt jelenti, hogy mi elsősorban az ún. *szemantikai* kérdéseket tartjuk jelentősnek; azt, hogy mennyiben azonos a *jelentés* a *jelentett dologgal*. Úgy tapasztaljuk ugyanis, hogy ezen a téren van a legtöbb félreértés, hiba, zavar. Kissé más probléma, hogy mennyire jó hordozója a jelentésnek a használt szó, ill. a használt szó mennyire helyes abban az idegen nyelvben, amelyben orvosi szakkifejezéseink közé került. A két levélben pedig ilyen problémák is vannak. *Bugovits dr.* joggal kifogásolja a „pszichés emótió" kifejezést, ez tautológikus, a jelentésnek — amely egyébként eléggé világosan felismerhető a kifejezésből — nem célszerű hordozója. *Zelenka dr.* levele viszont olyan szóhasználati módokra hívja fel a figyelmet, amelyeknek latinsága helytelen, mert hibás szóképzésből ered a jelző, vagy pedig nem egyezik a főnév és a melléknév neme. Az ilyen problémákkal is foglalkozni kell, azonban ezeknek jelentősége sokkal kisebb, mint a szemantikai, a jelentés és a valóság közötti viszonyra vonatkozó problémaköré. A szerkesztőség ezzel az utóbbival akar állandóan törődni, és különösen ezek tárgyalásának biztosít helyet.



KÖNYVISMERTETÉS

Gynäkologie und Geburtshilfe, Grundlagen—Pathologie—Prophylaxe—Diagnostik—Therapie, Band III.: Spezielle Gynäkologie. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Käser, Basel, Prof. Dr. V. Friedberg, Mainz, Prof. Dr. K. G. Ober, Erlangen, Prof. Dr. K. Thomsen, Hamburg, Prof. Dr. Zander, München. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1972. 1262 oldalon 566 ábra-táblát 766 egyes ábrával ad, melyek között 65 színes ábra van. — A könyv ára: DM 428,—.

A neves szerzők együttesének kiadásában megjelent könyv a harmadik, befejező kötete annak a gyűjtő munkának, melynek első kötete „Die geschlechtsspezifischen Funktionen der Frau und ihre Störungen" 1969-ben, a második kötete pedig 1967-ben: „Schwangerschaft und Geburt" cím alatt jelent meg 973, ill. 1193 oldalon.

A könyv egyes fejezeteit 58, a tárgyalt kérdés vonatkozásában elismert szakember írta, legnagyobbrészt a német nyelvterületről, a Német Szövetségi Köztársaság, Svájc, Ausztria egyetemein dolgozó tanszékvezetők, de szerepel néhány finn, svéd és amerikai ismert nőgyógyász és más szakma képviselője is. És mindjárt itt, ezzel kapcsolatosan szeretném hangsúlyozni a szerkesztői együttes kitűnő munkáját, azt, hogy sikerült az 58 szerző által írott fejezetek teljes egységes voltát biztosítani.

Az első fejezet több, mint másfélszáz oldalon a nemiszervek gyulladásaival foglalkozik. A méh, a függelékek, a hüvely és a külső nemiszervek lobos folyamatainak klinikumát tárgyaló 3 alfejezetet Thomsen, Humke professzorok, ill. Müller docens — tehát nőgyógyászok — írták, a bőrgyógyászati vonatkozású kapcsolatokkal pedig külön fejezetben a mainzi bőrgyógyász professzor, G. W. Korting foglalkozik. A fejezet bakteriológiai, virológiai és parazitológiai része Ritzerfeld professzor, a münsteri egyetem közegészségtani intézetének igazgatója tollából származik. A chemotherapia és a chemoprophylaxis alapelveivel — a nemiszervek gyulladásos folyamataival vonatkozásban — a neves Walter professzor, a Bayer gyár mikrobiológiai intézetének vezetője által írott fejezet foglalkozik.

Amidőn az első fejezetben tárgyalt kérdésnek ilyen sok oldalról történő megvilágítását hangsúlyoztam, fel szerettem volna hívni a figyelmet arra, hogy éppúgy, mint az első részben, a továbbiakban is minden kérdés tárgyalásánál a prominens nőgyógyász mellett szóhoz jutnak más szakmák elismert képviselői is. Az olvasónak így tudnak adni teljes, összefüggő egészet képviselő, a kérdést minden oldalról megvilágító képet. Ez a szerkezet uralja a továbbiakban is a tárgyalás menetét, és így kapjuk e gyűjteményes munka keretében szerencsésen azt — és úgy —, mint ahogy mi az integrált oktatás keretében szeretnénk adni a hallgatóságnak az ismereteket.

Egy rövidebb, 15 oldalnyi, és a cervixnyálkahártya ektrópiumával foglalkozó rész vezet át a majdnem 550 oldal terjedelmű s a nemiszervek daganataival foglalkozó részhez. E nagy fejezet keretén belül „A daganat növekedés" című fejezetet pathológus, „Az általános tumor-aetiológia"-t a Német Rákkutató Központ Toxicológiai és Chemotherapiai Intézetének igazgatója, „Az általános daganat-therapia" címűt pedig sebész, biofizikus és sugárbiológus, pathológus, radiológus, szociológus és nőgyógyász írta.

A mintegy 200 oldal terjedelmű, ezen általános rész után a nemiszervek daganataival foglalkozó fejezetek legnagyobb részét nőgyógyászok írták, de itt is szerepel epidemiológus, radiológus és pathológus is. Kitűnően összefoglalt rész e nagy fejezetben a Wynder professzor (az American Health Foundation elnöke és orvos igazgatója) által írott rész a corpus és cervix carcinoma epidemiológiájáról, valamint vezető nőgyógyászokból álló öttagú együttes állásfoglalása — széleskörű kritikai elemzés alapján — a méhrák gyógykezelésével kapcsolatosan.

A következő fejezet az emlő megbetegedéseivel foglalkozik, majd az ezt követő az endometriozissal. Ebben kiemelhető a pathoaetiológiával foglalkozó rész, amely kritikusan értékeli a legújabb elméleteket is.

Több, mint 60 oldal terjedelmű a nemiszervek helyzetváltozásaival foglalkozó fejezet, amely a topográfiai viszonyok és a nomenclatura tankönyvszerű ismertetése mellett nagyon jó kritikai szemlélettel megírt részt is tartalmaz éppen a sokat vitatott gyógyítás vonatkozásában.

Igen jónak tartom az Ingelman-Sundberg professzor és tanítványai által írott nőgyógyászati—urológiai részt. Élvezetes volt olvasni a ma már klasszikusnak mondható nagy, német nőgyógyász urológusok — Martius, Stoeckel, Kraatz — megállapításai mellett a szerzők nálunk is értékelt koncepcióit, a széles irodalmi alapon nyugvó, saját kiterjedt vizsgálataikon és tapasztalataikon alapuló kórismező és gyógyító eljárások ismertetését is tükröző áttekintést. — Az inkontinencia sokirányú kivizsgálásának leírása után, kitűnő elvi alapokat ad a különböző műtéti eljárások szempontjából s mutat rá a konzervatív therápia javallati körére is. — Részletesen foglalkozik e fejezet az urogenitalis fistulák páthogenezisével, tünettanával, kórismézésével és gyógykezelésével, a húgyszervek veleszületett defektusaival, valamint a „therápiás károsodásokkal" is.

Kitűnő a nőgyógyászati műtéti therápiával foglalkozó közel 100 oldal terjedelmű rész. A szerzők között — az általános részben — elsősorban sebészek, anaesthesiológusok, immunhaematológusok és belgyógyászok szerepelnek. E fejezettel kapcsolatosan is meghaladná az ismertetés kereteit, ha csak utalással is lennék az egyes részek tartalmi lényegére, értékelésére. Csupán az egyes fejezetek címeit adom meg, melyek az ismertetés szempontjából magukban is beszélnek. Ilyen fejezet foglalkozik az általános operábilitással, a műtét előtti kivizsgálással és a műtéti előkészítéssel, a műtéti utókezeléssel, a shockkal, a heveny szívbénulással, a vérátömlesztéssel, a nőgyógyászati érzéstelenítéssel — mindegyik a megfelelő, ismert szakember tollából.

Bizonyos vonatkozásban ezt a részt egészíti ki az Ober és Käser nőgyógyász professzorok által írott rész, amely a nőgyógyászati hasmetszések, műtétek kapcsán adódó váratlan műtéti szituációkkal s az azokkal kapcsolatosan felmerülő kérdésekkel foglalkozik s ad e vonatkozásban nagyon hasznosítható útmutatásokat.

A gynaekológus és az orthopéd által közösen írott fejezetre is csak utalhatok, amely a nők deréktáji és alhasi panaszainak, ezeket okozó állapotok elkülönítő kórismézését tárgyalja, éppúgy, mint a sebész által írott, s nőgyógyászati proktológiával foglalkozó fejezetre. — A Mergen professzor — a Német Kriminológiai Társaság elnöke — által írott fejezet a nőgyógyászat és a jog címen olyan kérdéseket tárgyal, mint a gyógykezelésekkel kapcsolatba hozható egészségkárosodások problémája, a születésszabályozás, a terhesség megszakításának kérdése, a mesterséges megtermékenyítés, a meddővétel műtétje, az orvosi titoktartás, az első segélynyújtás nőgyógyászati vonatkozásai, valamint az orvos szerepe a társadalomban. — Maga ez a rész is külön és részletes ismertetést igényelne, vitába szállva nem egy — ideológiailag tőlünk talán távoleső — megállapításával.

A terhesség megszakításának módszereit tárgyaló fejezet határozottan állást foglal az aspirációs curettage feltétlen elsőbbsége mellett a terhesség első 14 hetében.

Az utolsó fejezet — melyet a mainzi egyetem Orvosi Statisztikai és Dokumentációs Intézetének igazgatója, Koller professzor írt —

biostatisztikus kérdésekkel foglalkozik s ad kitűnő ismertetést, útmutatást ebben a — bizony nálunk is általában elhanyagolt — tudományágban.

Összefoglalóan: igen nehéz egy közel 1300 oldal terjedelmű, a nőgyógyászat minden vonatkozásában monográfiaszerű részletességgel tárgyaló, a gynaekológuson kívül számos más szakma prominensei által írott munka érdemi ismertetése, értékelése, bírálata az adott keretek között. Nem is ezt tartanám egy recenzió feladatának, hanem annak ismertetését, hogy mit és hogyan tárgyal a munka, mit talál benne az olvasó, felhívni a figyelmét a címen túlmenően tárgyalt részletkérdésekre és — a szubjektivitásnak is teret engedve —, hogy az ismertető mit tart kiemelendőnek — akár pozitív, akár negatív vonatkozásban — az ismertetett műben. Éppen ezért utaltam csak arra, hogy az, aki a könyvet kézbe veszi, milyen részletkérdésekben kap igen alapos, a legújabb szemléleteket is ismertető, szigorú, helyes kritikai készséget tükröző tájékoztatást. Az eddigi, hasonló tárgyú monográfiákkal szemben mint határozott értékesség többletet kell kiemelnem, hogy a tárgyalt kérdések nem szemellenzős nőgyógyász megvilágításban kerülnek ismertetésre, hanem szót kapnak egyéb — illetékes szakmák illusztris képviselői is. Így a problémák több oldalról, más szakterületek szemszögéből is megvilágítva, tudásunk integrálódását szolgálva kerülnek tárgyalásra. — Különösen hangsúlyozandónak, s mint értékességét kiemelendőnek tartom ezt napjainkban, amikor orvosképzésünkben éppen az integrált oktatás megvalósítására törekszünk. Ebben a vonatkozásban is e munka nagyon hasznos, és kitűnő segítséget nyújt nemcsak a gyógyító-megelőző munkánkban, hanem az oktatásban, az orvos-, és szakorvosképzésben egyaránt. Éppen ezért — szerény véleményem szerint — annak ellenére, hogy a mű ára viszonyaink között elég magas, nem hiányozhat egyetlen nőgyógyászati, oktatással is foglalkozó intézet könyvtárából sem.

Árvay Sándor dr.

W. Schulte és R. Tolle: Wahn. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1972.

1971 júniusában Tübingenben megemlékeztek a paranoiás Wahn psychodinamikus interpretálójáról, Robert Gaupp-ról születésének 100. évfordulóján. Tanítványai és követői az emlékülés keretében feleleventették érdemeit. Az emlékülésről kiadott könyvecske tartalmazza Gaupp munkásságát, a Tübingeni psychiatriai klinika történetét és állásfoglalásait a psychiatria alapvető kérdéseiben. Gaupp részben mint a Zentralblatt f. Nervenheilkunde szerkesztője, részben mint a psychodinamikus paranoia tan leírója vált világszerte ismertté. Híres monografiája a tömeggyilkos Wagner tanító esetéről még 1967-ben is újabb szakirodalmi tanulmányok tárgya volt.

Gaupp paranoia tana a téboly megérthetetlenségének dogmáját igyekezett megcáfolni. Wagner tanító esetének elemzésekor rámutatott arra, hogy a téboly létrejöttében a személyiségstructura adottságai mellett jelentős szerepet kell tulajdonítani az egyén élete során bekövetkező ráhatásoknak is, azaz, hogy a psychosis létrejöttét psychogen mechanismusok segítségével is lehet követni.

A psychiatriának ma is aktuális kérdése: létrejöhet-e psychosis pusztán psychogen úton? A jubileumi kiadvány szerzői erre a kérdésre — Gaupp tételeiből kiindulva és azt a jelenkori psychiatriai irányzatok nomenklatúrájának megfelelően továbbfejlesztve — dualista jellegű választ adnak.

W. von Bayer, aki előadásában a szorongás és a Wahn összefüggéseit elemezte, határozottan leszögezi, hogy bármilyen csábítóan logikusnak tűnik az életút biografikus elemzése, az igazi Wahn gyökereit mélyebben, a biológiai síkon kell keresni. A biografikus momentumok megvilágítják a psychosis tartalmi vonatkozásait, az elmebaj situatiótól függő, situatiogén oldalát, de ahhoz, hogy psychosis létrejöhessen, feltétlenül szükséges az alkati (endogén, genetikus) adottságok jelenléte is (Mitbedingtheit). Vonatkozik ez az ún. félelem situatiók (pl. üldöztetés) hatására kialakuló Wahn-psychosisokra is. A psychosis kialakulásának első fázisa még beleélhető, megérthető, erre a fázisra elsősorban katathym mechanismusok jellemzőek. A második fázis a tulajdonképpeni Wahn, ami már nem megérthető. A harmadik fázist a defectussal gyógyult állapot jelenti (Zerfall in Stillosigkeit). Mindhárom fázis közös „vezérfonala" a szorongás. A szorongás az apophania előszobája.

Wahn létrejöhet acut exogen reactiós typusú psychosisok, organikus psychosyndromák, involutiós és endogen depressiók és más psychosisok lefolyása során is, leggyakrabban mégis paranoiában és paranoid schizophreniában észleljük. A paranoid kórképek közös, az emberiség általános gondolkodásában és lelki életében jelenlevő gyökereit Blankenburg anthropológiai fejtegetéseiben elemzi.

A Wahn-psychosisok prognosztikai kérdéseit, valamint a Wahn-betegek és környezetük kapcsolatának szocio-psychiatriai kérdését Schulte tárgyalja. Az elmebeteg élettársa „partnere" számára négyféle magatartásforma kínálkozik: *a)* distanzírozás, azaz elszakadás a beteggé vált élettárstól, *b)* a betegségnek mint defectusnak az elfogadása, *c)* a prolongatio, azaz a psychosis valóságával való részletes confrontatio, a beteg ember „vállalásával", *d)* részvétel a psychosisban. Utóbbi magatartásforma képezi az indukált vagy symbiotikus psychosisoknak alapját.

Scharfetter 240 symbiotikus psychosist gyűjtött össze. Az indukálók genetikus adatait elemezve kimutatja, hogy a genetikus tényező a nem vérrokon indukáltakban is ugyanolyan arányban fordul elő, mint az indukálóknál! A schizophreniform psychosisok tehát nemcsak környezeti, inductiós hatásnak köszönhetik létüket, hanem annak is, hogy az indukáltak maguk is alkatilag alkalmasak voltak psychosis kialakítására!

Gaupp tanítványai 14 előadást szenteltek a Wahn problématikájának. A tévelyképződmények psychoanalytikus magyarázatát Kuiper, a gyermekkori Wahn kérdéseit Lempp, a gyógykezelés pharmakopsychiatriai lehetőségeit Hippius dolgozta fel. Külön előadás foglalkozott a sensoros deprivatio és isolatio, a mania és az organikus agyi károsodások okozta Wahn-syndromák kérdésével.

A különálló előadások ellenére e könyvecske egységes egész benyomását kelti, ami nemcsak Gaupp személyének és a tübingeni iskola egységes felfogásának köszönhető, hanem a német psychiatriára általában jellemző, olvasmányosan előadott esetismertetések bőségének és a stílus szépségének is. Valamennyi előadó finom psychopathológiai elemzésekkel támasztja alá állításait és következtetéseiben sehol sem téveszti el az arányokat.

A stílus szépsége, a kérdések lényegbevágó volta, az állásfoglalásokban megnyilvánuló bölcs mértéktartás a kiadványt minden psychiater számára élvezetes olvasmánnyá teszi. *Fenyvesi Tamás dr.*

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. március 13. szerda	Marxizmus—Leninizmus Intézet IX. Hőgyes E. u. 5—7.	délután 5 óra	*Semmelweis OTE Marxizmus—Leninizmus Intézet Speciális Kollégiuma*	*Farkas László:* Az elektronikus számológép, mint az agy kibernetikai modellje (előadás és konzultáció).
1974. március 14. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X. Maglódi út 89—91.	délután 2 óra	*Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága*	1. *Horváth Imre:* Aktuális laboratóriumi kérdések (5 perc). 2. *Kerkovits Gyula:* Az EKG elemzés abécéje (5 perc). 3. *Laczkó Ede:* A dohányzás kérdései II. 4. *Viczián Mihály, Nemes János:* A dohányzás hatása a reprodukcióra. 5. *Harmati Lídia, Kerkovits Gyula, Zilahi Zoltán:* Zavartalan szülés Ebstein anomáliában.
1974. március 14. csütörtök	*Nagykanizsa* Megyei II. Kórház előadóterme Kossuth tér 18.	délután 2 óra	*Megyei II. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Lázár D.:* A choledochotomiákról (15 perc). 2. *Horváth J.:* A heveny pancreatitist követő tályog sebészi kezeléséről (15 perc).
1974. március 14. csütörtök	*Tatabánya* Megyei Kórház előadóterme I. Semmelweis utca 2.	délután 2 óra	*Megyei Kórház Tudományos Köre*	1. *Zentai Ildikó:* Hátsófali infarctusok EKG differenciáldiagnosztikája. 2. *Kassai F. Sándor:* Coronaria occlusio újszülöttben. 3. *Zulik Róbert, Budavári József:* Alternáló WPW syndroma myocardialis infarctusban. 4. *Zentai Ildikó:* EKG bemutatás: Hátsófali infarctust utánzó WPW syndroma.
1974. március 15. péntek	*Siófok* Városi Tanács Kórháza	délután 2 óra	*Kórházi Tudományos Bizottság*	1. *Prof. Balogh Ferenc:* Az urológiai sebészet és a nőgyógyászat határterületi kérdései. 2. *Nyárádi Albert:* A siófoki urológia első 5 éve.
1974. március 16. szombat	Főv. Pszichotherápiás Módszertani Központ II. Palatinus utca 1.	délelőtt 10 óra	*Főv. Pszichotherápiás Módszertani Központ*	*Szinetár Ernő:* Az ellenállás.
1974. március 19. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX. Gyáli út 2—6. „A" ép., nagytanterem	délután 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Kertészné Sáringer Magdolna, Mészáros Ernő, Morlin Zoltán:* Policiklusos szén hidrogének kiülepedése a légkörből.
1974. március 19. kedd	Semmelweis OTE Gégeklinika tanterme VIII. Szigony utca 36.	délután 4 óra	*Magyar Fül-Orr-Gége-orvosok Egyesülete*	1. *Ditrói Sándor:* Arckoponya sérülések osteosynthesise (előadás és film). 2. *Kispál Erzsébet:* Darabos orresonttörések ellátásának prol lé máj a. 3. *Kovács Ferenc, Sáfrán Antal, Balla Judit:* Idegen test által okozott agytályog ritka esete.
1974. március 20. szerda	Marxizmus—Leninizmus Intézet IX. Hőgyes E. u. 5—7.	délután 5 óra	*Semmelweis OTE Marxizmus—Leninizmus Intézet Speciális Kollégiuma*	*Farkas László:* A neuro-kibernetika újabb eredményeinek tudományelméleti vonatkozásairól (előadás és konzultáció).
1974. március 20. szerda	Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet II. Frankel L. u. 17—19.	délelőtt ½8 óra	*Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet Orvosi Kara*	1. *Csák Éva, Tanka Dezső:* Antinucleáris-factor kimutatása gyors testtel és parallel végzett immunfluorescens módszerrel. 2. *Irányi Jenőné, Fodor István:* EMG és izombiopsiás vizsgálatok polyneuropathiás betegeken. 3. *Csermely Miklós:* Porckorongsérv miatt operált 625 beteg műtéti és műtét utáni állapotának értékelése.
1974. március 21. csütörtök	Weil Emil Kórház kultúrterem XIV. Uzsoki utca 29.	délután ½2 óra	*Weil Emil Kórház Tudományos Köre*	1. *Skarupinszky Nándor:* γ-Glutamyltranspeptidase laboratóriuma és klinikai jelentősége. 2. *Vincze Zsuzsa, Jancsó Ágnes, Hulmann Erzsébet, Bán Károlyné:* γ-Glutamyltranspeptidase vizsgálatok vesebetegségekben. 3. *Jancsó Ágnes, Vincze Zsuzsa:* Uricult-Test klinikai alkalmazása. 4. *Bán Károlyné, Körmendi Judit:* Oestriol meghatározás egyszerű módszere.
1974. március 21. csütörtök	*Kecskemét* Megyei Kórház klubterme Izsáki utca 5.	délután 2 óra	*Megyei Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Görög Árpád, Szabó Katalin, Benedict János:* Differenciáldiagnosztikai problémák Waldenström gammopathiák identifikálása kapcsán. 2. *Dibó Teofil, Sárkány Jenő:* Diagnosztikus problémák cranio-cerebralis sérüléseknél.
1974. március 21. csütörtök	*Debrecen* OTE Elméleti Tömb tanterme	délután 2 óra	*Debreceni OTE Marxizmus—Leninizmus Intézete*	Megnyitó: *Prof. Csaba Béla* rektorhelyettes. 1. *Kun Ferenc:* Az egészségügy társadalmi meghatározottsága; az egészségvédelmi tevékenység társadalmi szerepe. 2. *Pető Istvánné:* A gyógyító munka hatékonyságának fokozásával összefüggő társadalmi lehetőségek és feladatok. 3. *Jávor Gyula:* Az egészségügyi ráfordítások hatékonysága mérésének néhány problémája. 4. *Siró Béla* (I. sz. Belklinika): A gyógyító orvos társadalmi felelőssége a megelőző egészségvédelemben. 5. *Török Béla* (Debrecen, Városi Tanács Eü. Osztály): Az egészséges életmódra való nevelés mint a társadalmi tudatformálás eszköze. 6. *Kovács László:* Apáthy István fejlődéselméletéről. 7. *Jenei Ilona:* A tér-idő viszony néhány problémája az élővilág fejlődésében. 8. *Némedi Dénes:* Az ideológia problémájáról. 9. *Bayer József:* A polgári értékfilozófiák bírálatához. 10. *Szokodi József:* A munkahelyi demokrácia néhány kérdése egyetemünkön. 11. *Horányecz László:* A neokolonializmus néhány aktuális problémája. 12. *Szűcs Ernő:* Marxista tanszékek és az üzemtörténetírás. Az előadások időtartama 15 perc.

HÍREK

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 14-én du. 2 órára tűzte ki *Földes Vilmos dr.: „A sérülések igazságügyi orvostani differenciál-diagnosztikája"* c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Baló József dr.* akadémikus, *Farkas Károly dr.*, az orvostudományok doktora, *Viski László, dr.*, az állam- és jogtudományok doktora.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 15-én du. 2 órára tűzte ki *Csaba Béla dr.: „Shockmediatorok és az immunglobulin fragmentumok pathogenetikai szerepe anaphylaxiában"* c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Dénes Géza dr.* akadémikus, *Földes István dr.*, az orvostudományok doktora, *Gergely János dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 18-án du. 2 órára tűzte ki *Rozsos István dr.: „Az ileocoecalis terület és a gyomor-nyombél kóros reflex kapcsolatai"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Török Béla dr.*, az orvostudományok doktora, *Stefanics János dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

Aspiránsvezető: *Flerkó Béla dr.*, az MTA levelező tagja.

A **Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága** 1974. március 14-én, csütörtökön

Neuropathológiai előadássorozatot rendez az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet előadótermében (Budapest II., Vörös Hadsereg útja 116.).

Az előadások délelőtt 9—13.15 óráig és délután 16—18 óráig hangzanak el.

Tárgysorozat:

Ambrózy György, Majtényi Katalin, Eckhardt Sándor (Semmelweis OTE I. Neurologiai és Psychiátriai Klinika—Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet—Országos Onkologiai Intézet): Cryptococcus neoformans-meningoencephalitis Hodgkin-betegségben.

Áfra Dénes, Gazsó Lenke (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet): Recidiváló astrocytomák szövettenyészetben.

Bajtai Attila (Orvostovábbképző Intézet Kórbonctani Tanszéke): Az agy elváltozásai szív-tüdő gépes műtétek után.

Csanda Endre, Szücs Attila, Dobranovics Ilona, Saál M., Oswald Á. (Szeged, Ideg- és Elmeklinika): Kísérletes adatok a központi idegrendszer károsodásáról β-besugárzás után.

Csermely Hubert, Sági Tamás MÁV Kórház—Bajcsy-Zsilinszky Kórház): Spina bifida occulta és agyheterotopia.

Fornosi Ferenc, Mázló Mária, Karasszon Dénes, Tariska István (Országos Közegészségügyi Intézet—Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet): Aetiológiai tanulmányok subacut sklerotizáló panencephalitisben.

Frey Zsuzsa, Hámori József (Orvostovábbképző Intézet (Ideg- és Elmegyógyászati Tanszéke—Semmelweis OTE I. Anatómiai Intézet): A házinyúl agykérgének vizsgálata penicillin-görcsök után.

Gallai Margit (Orvostovábbképző Intézet Ideg- és Elmegyógyászati Tanszéke): Hyperlipaemiás polyneuropathia ultrastrukturális elváltozásai.

Gelei Sándorné, Óváry Imre (Fémipari Kutató Intézet—Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Elektron- és röntgen-diffractiós vizsgálatok subacut sklerotizáló panencephalitisben.

Gosztonyi György (Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Kl.): A veszettség fix vírusának centripetális terjedése idegutakon.

Guseo András, Hegedüs Katalin, Pálffy György (Pécs, Ideg- és Elmeklinika): Különböző provokáló faktorok után jelentkező sklerosis multiplex esetek szövettani képének jellegzetességei.

Guseo András, Deák György, Szirmai Imre (Pécs, Kórbonctani Intézet—Ideg- és Elmeklinika): Felnőttkori metachromasiás leukodystrophia.

Hattyasy Dezső (Budapest): Az emberi tejfogpulpa idegrostjainak progressiv elfajulása.

Keresztúry S., Katona A., Pohl Ödön (Miskolc, Semmelweis Kórház—Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiatriai Klinika): Aquaeductus-stenosis hydrocephalusban.

Leel-Őssy Lóránd (Esztergom, Városi Kórház): Keresztezett kisagyi atrophia.

Majerszky Klára, Majtényi Katalin (Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet): Az agyi belső vénák thrombosisa.

Majtényi Katalin (Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet): Családi Jakob—Creutzfeldt-betegség.

Máttyus Adorján, Csermely Hubert (Bp. Heim Pál Kórház—MÁV Kórház): Gyermekkori polyradiculopathia gyulladásos elváltozásokkal.

Máttyus Adorján, Gosztonyi György (Bp. Heim Pál Kórház—Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Fény- és elektronmikroszkópos vizsgálatok késői családi vakságos idiotiában.

Mázló Mária, Tariska István, Karasszon Dénes, Fornosi Ferenc (Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet—Országos Közegészségügyi Intézet): A subacut sklerotizáló panencephalitis záradéktesteinek morphológiájához.

Molnár László, Sorszegi Pál (Debrecen, Ideg- és Elmeklinika): Az apalliumos tünetcsoport neuropathologiája.

Nádor Györgyi, Schwartz J. (Pécs, Ideg- és Elmeklinika—Kórboctani Intézet): Mellékvesekéreg-atrophiával együttjáró elvelőtlenedéses kórkép.

Nagy Béláné, Óváry Imre (Bp. ELTE Geokémiai Intézet—Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Laser-spektrográfiás tanulmányok subacut sklerotizáló panencephalitisnél.

Óváry Imre, Fazekas S., Molnár Gyula (Semmelweis OTE II. Biokémiai Intézet—II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Finom strukturális tanulmányok subacut sklerotizáló panencephalitisben.

Papp Mátyás (Semmelweis OTE I. Neurologiai és Psychiátriai Klinika): Intracerebralis anyagmozgás fény- és elektronhistochemiai vizsgálata védőhatású enzymgátlók segítségével.

Péter Ágnes (Semmelweis OTE I. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Intrathekalis cytostatikus kezelés hatása a liquor sejtképére.

Pohl Ödön (Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): A kisagyconus szövettana az Arnold—Chiari-féle torzképződés II. típusában.

Slowik Felicia (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet): Az agy sarkomái.

Stipula Magda (Gyöngyös, Bugát Pál Kórház): Az agy elváltozásai felnőttkori glykogenosisban.

Szegedy László, Nagy Zoltán (Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Az albinopatkányok MSO görcseinek szövettani chemiája.

Tariska Péter, Szegedy László, Pohl Ödön (Semmelweis OTE II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika): Adatok az exogen schizophrenia neuropathológiájához.

Varga-Sabján Márta, Balázs L. (Pécs, Ideg- és Elmeklinika): A polyganglionitis szövettani képének összefüggése a kórlefolyás időtartamával.

Wollemann Mária, Katona Ferenc, Róna É., Gazsó Lenke (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet): A kísérletes agydaganatok és szövettenyészetük enzymprofiljának összehasonlítása.

Az előadások ideje egységesen 8 perc. Az egyes előadásokat követő vitában a hozzászólás ideje 2 perc.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem** 1974. március 19-én (kedd) délután 5 órakor

a Szemészeti Klinika előadótermében tudományos ülést tart.

Üléselnök: *Dudás Béla dr.* főorvos.

Előadások:

1. *Zalányi Sámuel dr.* (Eü. Szer. vezéstani Intézet): Az ápolónők munkaidő kihasználásának időméréses vizsgálata (20 perc).

2. *Salgó Gábor dr., Zalányi Sámuel dr.* (Szegedi Szakorvosi Rendelőintézet, Eü. Szervezéstani Intézet): Betegek várakozási idejének vizsgálata a Szegedi Szakorvosi Rendelőintézetben (20 perc).

3. *Bakacsi Gyula dr., Benedek Judit dr.* (Eü. Szervezéstani Intézet, OMSZ Csongrád megyei Szervezete): A szegedi gyermeklakosság mentő-igénybevétele (15 perc).

4. *Török László dr. (Bőrgyógyászati Klinika):* A spermiumok akrozin aktivitásának vizsgálata gelatin substrat módszerrel (10 perc).

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága** 1974. március 21-én, csütörtökön 14 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) *tudományos ülést* rendez.

Tárgysorozat:

Kemény Pál, Fogarassy Ibolya, Hódosi Júlia, Marczell Mihály (Madarász Kh., Budapest): Négy évnél hosszabb túlélés acut lymphaticus leukaemiában (bemutatás 6 perc).

Előadások:

Koós Rozália, Schuler Dezső (II. Gyermekkl., Budapest): Malignus tumorok kezelése új magyar alkyláló agenssel (Lycurim), (10 perc).

Karmazsin László, Makay Anikó, Szövetes Margit (Gyermekkl., Debrecen): A cellularis immunválasz tanulmányozására alkalmas módszerek értéke hetero- és autoimmun kórképek diagnosztikájában (20 perc).

Csorba Sándor, Jezerniczky Judit, Dvorácsek Éva, Szabó Béla, Nagy Béla (Gyermekkl., Debrecen): Dysimmunglobulinaemiák (20 perc).

Makay Anikó (Gyermekkl., Debrecen): Mediastinalis tumorok differenciál-diagnosztikája (15 perc).

Szabó Béla, Beregszászi Gyula (Gyermekkl., Debrecen): Hyperlysinaemia (10 perc).

A **Magyar Hygiénikusok Társasága, a MOTESZ tagja** 1974. március 23-án, szombaton 10 órai kezdettel tartja az Országos Közegészségügyi Intézet „Fodor József" előadótermében (Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.)

Fodor József és Fenyvessy Béla emlékülését a következő tárgysorozattal:

1. *Prof. Bakács Tibor,* az orvostudományok doktora, egyetemi tanár, főigazgató, a Magyar Higiénikusok Társaságának elnöke: Elnöki megnyitó. Megemlékezés néhai *Mórik József dr.* egyetemi tanárról, akit a Társaság vezetősége Fodor József emlékéremmel tüntet ki. Az emlékérmek átadása.

2. *Prof. Fodor József,* az orvostudományok kandidátusa, egyetemi tanár (Semmelweis Orvostudományi Egyetem Közegészségtani és Járványtani Intézete): Kísérletes adatok a szervezet védekező készsége növelésének mechanizmusához gamma-globulin, illetve oxytetracyclin alkalmazásakor (Fodor József emlékelőadás).

3. *Predmerszky Tibor dr.,* az orvostudományok kandidátusa, igazgatóhelyettes (Országos Frédéric Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet): Az ionizáló sugárzásból eredő egészségügyi kockázat megítélése (Fenyvessy Béla emlékelőadás).

4. Koszorúzási ünnepség Fodor József domborművű arcképénél (OKI, A épület).

A **Magyar Sebész Társaság**

pályázatot hirdet tudományos dolgozatok jutalmazására.

Hazai lapban egy évnél nem régebben megjelent klinikai vagy experimentalis tárgyú sebészi vonatkozású dolgozattal pályázhatnak minden 35. évnél fiatalabb orvos, vagy munkacsoport, aki (akik) a MST tagja (tagjai). A pályázatra benyújtott dolgozatokat bizottság bírálja el és a MST vezetősége annak alapján ítéli oda a jutalmakat.

A benyújtási határidő minden év április 30-a, a Magyar Sebész Társaság (1082 Bp., Üllői út 78. sz.) címére. A díjakat, illetve annak egyes fokozatait nem kötelező minden évben kiadni, amennyiben nem érkezik be olyan munka, amely erre érdemes. A jutalmak az évi közgyűlésen — ünnepélyes keretek között — kerülnek átadásra.

I. díj	5000 Ft.
II. díj	3000 Ft.
III. díj	2000 Ft.

A **Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége** pályázatot hirdet 1974. évi Tudományos Pályadíjakra.

Elnyerhető fokozatok:

Egy	I. díj, egyenként	10 000 Ft.
Két	II. díj, egyenként	7000 Ft.
Három	III. díj, egyenként	5000 Ft.

Pályázhatnak:

a) a MOTESZ tudományos társaságainak, egyesületeinek tagjai, egyénileg;

b) javaslatot, ajánlást tehetnek pályázókra a társaságok és egyesületek vezetőségei;

c) a pályázaton való részvételre javaslatot tehetnek a MOTESZ elnökségének tagjai.

Elbírálásra és díjazásra önálló, egyéni tudományos munkásság alapján készült eredeti művek kerülnek. Helyes és kívánatos, hogy a pályamunkák választott témái a távlati kutatási terv kutatási főirányaihoz kapcsolódjanak. Társszerzők esetén a díjak megosztva is kiadhatók.

A pályamunkák beküldésének határideje: 1974. szeptember 30.

Cím: MOTESZ elnöksége, 1361 Budapest, Postafiók 32. Telefon: 124-534.

Ünnepélyes díjkiosztás a Szövetség 1974. évi küldöttközgyűlésén.

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 Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215.96162 pénzforgalmi jelzőszámára

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

74.0479 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

Libexin® TABLETTA

Köhögéscsillapító

A **LIBEXIN** mint peripheriás támadáspontú köhögéscsillapító erősen tompítja a köhögési ingert anélkül, hogy azt teljesen elfojtaná.

A légzőközpont működését nem befolyásolja, a légzéstérfogatot inkább növeli.

Bronchospasmolytikus hatása következtében a légzést megkönnyíti,

a köpet mennyiségét előnyösen befolyásolja.

Köhögéscsillapító hatása kb. 3—4 óráig tart.

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 100 mg 3-(β, β-Diphenylaethyl)-5-β-piperidinoaethyl/-1,2, 4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Bronchiális és 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 $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúlykg-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 à 0,1 g tabletta	11,– Ft
200 db à 0,1 g tabletta	93,– Ft

CHINOIN BUDAPEST

VISKEN®

tabletta, injekció

beta-sympathicolyticum

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, sinus-bradycardia (50/min vagy ez alatti frekvencia), A–V blokk, cor pulmonale, asthma bronchiale és légzési elégtelenséggel járó tüdőfolyamatok; metabolikus acidosis; aether- és chloroform-narcosis.
A készítményt terhességben lehetőleg ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja napi 3 × 1 tabletta (15 mg) fél órával étkezés előtt. Súlyosabb esetekben napi 4 × 1 (20 mg) vagy 3 × 2 (30 mg) tabletta adható.
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



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

115. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 601—660 OLDAL

BUDAPEST, 1974. MÁRCIUS 17.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

Libexin® TABLETTA

Köhögéscsillapító

A **LIBEXIN** mint peripheriás támadáspontú köhögéscsillapító erősen tompítja a köhögési ingert anélkül, hogy azt teljesen elfojtaná.

A légzőközpont működését nem befolyásolja, a légzéstérfogatot inkább növeli.

Bronchospasmolytikus hatása következtében a légzést megkönnyíti,

a köpet mennyiségét előnyösen befolyásolja.

Köhögéscsillapító hatása kb. 3–4 óráig tart.

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 100 mg 3-(β, β-Diphenylaethyl)-5-β-piperidinoaethyl/-1,2, 4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Bronchiális és 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 $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúlykg-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 à 0,1 g tabletta	11,– Ft
200 db à 0,1 g tabletta	93,– Ft

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.
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.

*

115. ÉVFOLYAM

*

11. SZÁM

*

1974. MÁRCIUS 17.

TARTALOMJEGYZÉK

Török János dr., Gáty István dr., Timár Károly dr., Andits Miklós dr. és Cholnoky Péter dr.:
Reye-syndroma 603

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Soltész István dr., Horváth Győző dr., Kocsis István dr., Kelenhegyi Márton dr. és Szabó Zoltán dr.:
A művi arterio-venosus shuntok készítésében és használatában szerzett tapasztalataink 609

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Petri Ildikó dr., Gál György dr., Kaiser Gabriella dr. és Maráz Albert dr.:
Uraemiás betegek immunreaktivitásának vizsgálata phytohaemagglutinin-stimulált lymphocyta-kultúrákkal 613

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Unoka József dr., Hollósi Gizella dr. és Marticsek József dr.:
A hypertonia gyakoriságáról és okairól 616

TOXICOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Bíró Klára dr. és Kósa Ferenc dr.:
Mérgezések a gyermekkorban 625

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Havasi László dr., Bojszkó Imre dr. és Salgó Éva dr.:
Verőérrendszeri megbetegedésekre vonatkozó epidemiológiai vizsgálatok a főváros XVI. kerületében 629

KAZUISZTIKA

Szűcs Attila dr. és Fazekas András dr.:
Az oro-labialis dyskinesis mint műfogsorviselés akadálya 633

Beszámolók, jegyzőkönyvek 637

Folyóiratreferátumok 643

Levelek a szerkesztőhöz 653

Könyvismertetés 654

Hírek 657

Előadások, ülések 658

Pályázati hirdetmények 658

HALOPERIDOL tabletta, injekció és csepp

ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,
1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK

Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatiós kórképek, agitált depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK

Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK

Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részében akinesia, tremor, izom-hypertonia, v. egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es tabletta	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft



Gyártja:

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

Heim Pál Megyei Gyermekkórház, Veszprém
(igazgató főorvos: Török János dr.),
Markusovszky Kórház, Szombathely,
Gyermekosztály (főorvos: Cholnoky Péter dr.)

Reye-syndroma

(Gyermekkori, heveny encephalopathiával járó hepatargiás coma)

Török János dr., Gáty István dr.,
Tímár Károly dr., Andits Miklós dr.
és Cholnoky Péter dr.

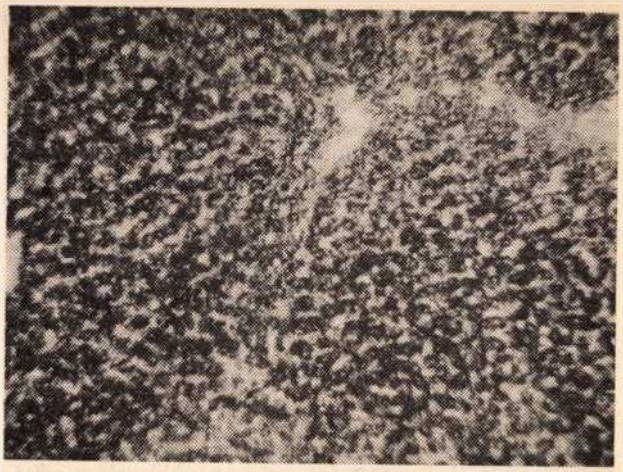
1963 októberében három ausztráliai kutató — *Reye és mtsai* (43) arról számoltak be, hogy Sidneyben 10 év alatt 21 olyan csecsemőt és kisgyermeket észleltek, akik egy *ismeretlen eredetű, de klinikopathológiailag egységesnek látszó* és általuk „a zsigerek zsíros degenerációjával járó encephalopathiának" nevezett megbetegedés miatt kerültek kórházi felvételre.

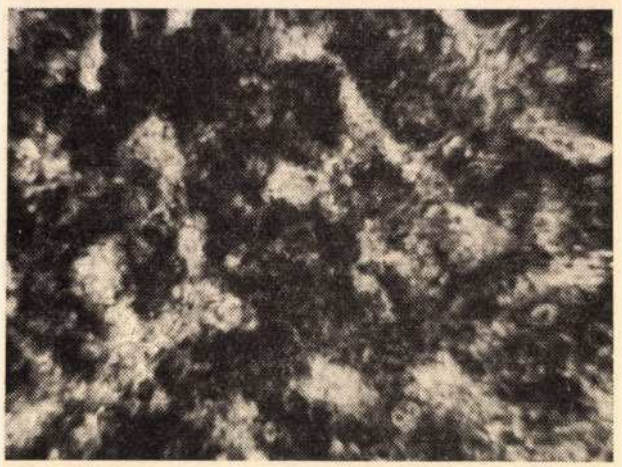
Bár a tanulmány megjelenése után többen hivatkoztak arra, hogy a tünetcsoportot már előbb is leírták (8, 10, 17, 30) s munkájukban maguk a szerzők is említést tesznek az általuk ismertetetthez hasonló megbetegedésekről, ill. közlésről (1), mégis kétségtelen, hogy a tünetegyüttes iránti érdeklődést *Reye és mtsai* keltették fel s hogy 1963 — közleményük megjelenése — óta világszerte számos tanulmány jelent meg, melyek „acut encephalopathia és zsíros hepatomegalia" (6), „encephalopathia máj- és veseelzsírosodással" (27), „encephalopathia és hepaticus dysfunctio" (23), „latens gyermekkori hepatargia" (28), „acut hepatocellularis dysfunctióval társuló encephalopathia" (42), „fehérmáj-betegség" (51) — általában azonban „Reye-syndroma" néven tárgyalják a kórképet.

Bár a syndroma előfordulását egy összefoglaló közlemény (15) még 1969-ben is sporadikusnak és nem túl gyakorinak minősítette, úgy látszik, hogy *mégsem túlságosan ritka kórképről van szó* (13, 32).

Egy epidemiológiai tanulmány (24) az Egyesült Államokban és Puerto Ricóban 30 hónap alatt észlelt 62 megbetegedés kapcsán azt hangsúlyozza, hogy csak néhány körzetből jelentettek megbetegedéseket, ahol a kórképet már ismerték s hogy előfordulása valószínűleg gyakoribb, mint feltételezik.

Lehetséges azonban, hogy *egyes területeken valóban az átlagosnál nagyobb számban fordul elő a megbetegedés:* Thaiföldön pl. endemiásnak és az 1—6 év közötti gyermekek halálozásában az egyik legfontosabb oki tényezőnek számít e kórkép (18, 20, 35, 36). Az utolsó években megjelent tanulmányok azt mutatják, hogy — ha nem is ilyen gyakoriasággal — *előfordulására valószínűleg az egész világon számítani lehet.*





1. ábra.
Máj 60-szoros (a) és 400-szoros (b) nagyítással. Formalin oldatos rögzítés, Sudanfekete zsírfestés. A májsejtekben nagyszámú zsírcsepp

A legtöbb szerző természetesen angolszász nyelvterületről — Angliából, Ausztráliából, az Egyesült Államokból, Kanadából, Új Zélandból, Dél-Afrikából — számolt be a syndroma előfordulásáról, de Törökországban (37) és Csehszlovákiában (14, 28, 47) is észleltek megbetegedéseket, s a közölt esetek száma máris több százra tehető.

Miután hazánkban — legjobb tudomásunk szerint — még nem jelent meg a Reye-syndromával foglalkozó közlemény, a kórkép és saját tapasztalataink ismertetését annál is inkább indokoltnak tartjuk, mert egy olyan rendkívül súlyos, legalább *50—80% halálozással járó heveny megbetegedés*ről van szó, melynek kimenetele szempontjából a korai felismerésnek és a betegek mielőbbi kezelésbe vételének igen nagy jelentősége lehet.

Saját megfigyeléseink

Első veszprémi betegünket, egy 23 hónapos kisfiút, 1970 júniusában 38 °C-os hőmérséklettel vettük fel kórházunkba. A beteg eszméletlen volt, külső ingerekre egyáltalán nem reagált, időnként szakaszosan, kihagyóan légzett, máskor hyperpnoet észleltünk, pulzusszáma 100—140/min között váltakozott. A pupillák fényre renyhén reagáltak, meningeális tünetei nem voltak.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága Nyugatdunántúli Csoportja tudományos ülésén (Zalaegerszeg, 1970. nov. 20—21.) és VI. Veszprém megyei Orvos- és Gyógyszerész Napokon (Várpalota, 1971. május 28—29.) elhangzott előadások nyomán.

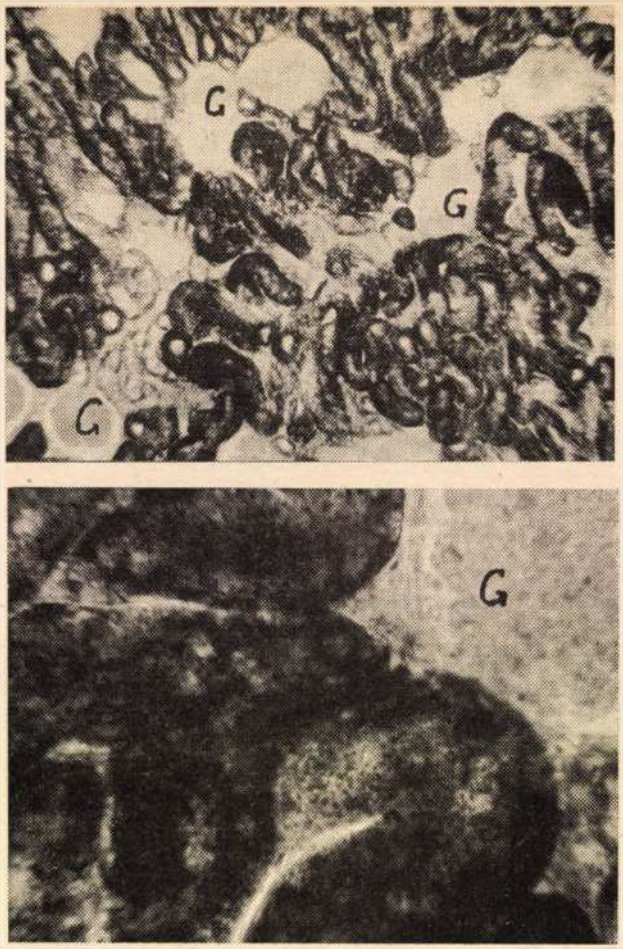
A szülők elmondták, hogy gyermekük *a felvétel előtt egy héttel lett náthás*, betegsége azonban napokon át egyáltalán nem látszott nyugtalanítónak. Így orvost is csak kórházi felvétele előtt 2 nappal hívtak azért, mert a kisfiú e nap folyamán *10—15 alkalommal hányt*. Következő napon a beteg csak teát kapott, állapota javulni látszott, nem hányt, normális székletet ürített, de a kórházba szállítás előtti este, tiszta sensorium mellett ismét többször hányt, igen bágyadttá vált, és görcsös hasi fájdalmakról panaszkodott. Az orvos által rendelt tüneti kezelés (No-Spa, Daedalonetta gyermekkúp alkalmazása) után panaszai enyhültek és elaludt, éjszaka azonban *görcsölni kezdett, eszméletlenné vált*, s ilyen állapotban került sor kórházi felvételre. A körzeti orvos még az intézetbe szállítás előtt 1 ml Sevenal injectiót is befecskendezett.

Miután a kisfiú a kórházban is többször savhaematinos gyomortartalmat hányt, feles Ringer- és 10 százalékos dextrose oldatból álló tartós cseppinfusiót állítottunk be, mely 25 mg Di-Adreson-F aquosumot is tartalmazott. A koponyaűri nyomás csökkentése céljából iv. Lasixot adtunk. A gyermek pulzusa 120/min körül stabilizálódott, szívműködése erőteljesebbé, légzése egyenletesebbé vált. A hólyagot komprimálva bőséges mennyiségű, normálisnak látszó vizeletet nyertünk (fehérje: min. op., ubg.: norm, c.: neg., ül.: neg., Sulkovitch: enyhe csap.). Ez, az első órákban az eszméletlenség ellenére is kielégítőnek mondható állapot a felvétel után 3 órával rosszabbodott: tonusos-clonusos görcsroham alakult ki, mely Valium és 40%-os dextrose iv. alkalmazása mellett kb. 10 perc alatt megszűnt. Ekkor kb. *1 harántujjnyi kemény, éles szélű májat tapintottunk*. Az elvégzett lumbálpunctio során kp. nyomással *víztiszta liquor ürült* (Pándy: neg., sejtszám: 0, fehérje: 22 mg%, cukor: 54 mg%). A liquorban sem közvetlen festéssel, sem tenyésztéssel nem lehetett baktériumokat kimutatni.

A továbbiakban a pulzusszám egyre emelkedett, a máj másfél harántujjnyira nőtt meg, de a keringés és légzés a 170/min-os tachycardia mellett is kielégítő maradt. A kórházi tartózkodás 6. órájában a kisfiú légzése hirtelen leállt. Az eredményes resuscitatio után újabb görcsroham alakult ki, mely kezdetben baloldali volt, majd generalizálttá vált. Miután az iv. Valium és Lasix, valamint az im. $MgSO_4$ inj. alkalmazása hatástalannak bizonyult, iv. Hexobarbital-nátriumot adtunk. A görcsroham ezután fokozatosan enyhült, majd megszűnt, de súlyos tüdő-oedema fejlődött ki, melyet Diaphillin, Lasix és Noradrenalin alkalmazásával csak átmenetileg lehetett enyhíteni. Betegünk a felvétel után 9 órával meghalt. Hőmérséklete a kórházban töltött néhány óra alatt 38—38,7 °C között mozgott, fehérvérsejtszáma: 18 000 volt (P.: 2, Kar.: 60, Ly.: 32, Mo.: 6%).

A sectio során vérszegény és vizenyős, egyébként normálisnak látszó agyat találtunk, a gyomor nyálkahártyáján finom erosiók, üregében kevés savhaematinos gyomortartalom volt. A vesekéreg és szívizomzat enyhén, sárgásan elszíneződött. A legfeltűnőbb elváltozásokat a *májon* észleltük, melyet kissé duzzadtnak és éles szélűnek, *egyneműen élénksárga felszínűnek és metszlapúnak, zsíros, kifejezetten a hizlalt libamájra emlékeztető színűnek és konzisztenciájúnak* találtuk. Miután a klinikai kép alapján elsősorban encephalitisre kellett gondolnunk, de mérgezés lehetősége is felvetődött, a már makroszkóposan is súlyosnak látszó májelváltozások miatt a Bírósági Vegyészeti Intézettől méregkimutatást célzó vizsgálatokat kértünk. A vizsgált szervek, a gyomor- és béltartalom, valamint vizelet azonban *mindennemű mérgező anyagtól mentesnek bizonyultak*. A gyomor- és béltartalomban gombát vagy egyéb növényi maradványokat sem lehetett találni. Így a vizsgálat alapján el lehetett vetni az etil- vagy metilalkohol, ciánhidrogén, halogénezett szénhidrogének, szerves foszforsavészterek, illó fenolszármazékok, nikotin, arzén és fémmérgek, valamint alkaloida, ill. alkaloid karakterű vegyülettel bekövetkezett mérgezések lehetőségét.

A szövettani vizsgálat: a májparenchyma-sejtek a nucleusokat nem dislokáló nagyszámú zsírcseppet tartalmaztak. Ez az elzsírosodás igen kifejezett volt és egyenletesen, a máj bármely részéből származó metszeten észlelni lehetett. A glycogen mennyisége a májsejtekben jelentősen csökkent. A Henle-kacs és a proximális kanyarulatos csatornák hámsejtjeiben, valamint a szívizomzatban is elzsírosodást találtunk.



2. ábra.
Vese 60-szoros (a) és 400-szoros (b) nagyítással. Sudanfekete zsírfestés. A kanyarulatos csatornák sejtjeiben nagy mennyiségű zsírnemű anyag. A glomerulusokban (G) zsírlerakódás nincs

Az agyban gyulladásos sejteket nem észleltünk, csak anoxiára jellemző degeneratív elváltozásokat lehetett találni. A legsúlyosabb elváltozások a cortexben alakultak ki. A kisagyban a Purkinje-sejtek degenerációja volt megfigyelhető. Az erekben cerebralis oedemának megfelelően vérbőséget, perivascularisan vérzéseket és vacuolisatiót észleltünk *(1. és 2. ábra)*.

Második betegünket — egy 6 hónapos leánycsecsemőt — 1970 decemberében vettük fel. Ez a beteg kb. *másfél héten át állt otthoni kezelés alatt*, időnként 39 °C-ig emelkedő *lázas légúti hurutja miatt*. A kisleány a felvétel előtti második napon, elesettebbé, étvágytalanabbá vált, hígabb székleteket ürített, felvétele előtt másfél órával pedig — *hyperpyrexiás állapot kapcsán — görcsölni kezdett*. Az elsősegélyt nyújtó orvos Algopyrin + Sevenal injectiót alkalmazott.

A jól fejlett féléves leánycsecsemőt 41.2 °C hőmérséklettel mélyen eszméletlen állapotban vettük fel. Egész testén finom hullámú görcsölést észleltünk, légzése szabálytalan, szívműködése igen szapora, mája elérhető, lépe $2^1/_2$ harántujjnyi volt. Görcsrohama a gyógyszeres kezelés (Demalgonil, Valium, Lasix, 40 százalékos glucose, Isolanid, Di-Adreson-F aquosum) hűtés és az elvégzett liquor-lebocsátás ellenére is csak lassan szűnt meg (liquor-lelet: negatív). 3 órával később, az ekkor már csak subfebrilis csecsemő ismét görcsölni kezdett. Ezt az eclampsiás állapotot hypertoniás glucose és Valium iv. alkalmazásával sem lehe-

tett megszüntetni, de a Hexobarbitural-nátrium — átmenetileg — e betegen is hatásosnak bizonyult.

A csecsemőn strabismus alakult ki, majd a következő órákban újabb, elsősorban a felső végtagokra vonatkozó és csak ismételt hexobarbiturat alkalmazásával befolyásolható görcsroham jelentkezett. Ezt a status eclampticust azonban már csak enyhíteni tudtuk, megszüntetni nem. A beteg állapota a továbbiak során fokozatosan romlott, és kb. 10 órával a felvétel után ezt a betegünket is elveszítettük. A csecsemő hőmérséklete kórházi tartózkodása második felében ismét 39 °C-ig emelkedett, fehérvérsejtszáma: 20 000 volt, kifejezett balratolódással (F.: 7, P.: 17, Kar.: 46, Ly.: 24, Mo.: 5, Eo.: 1%).

A sectio heveny tüdővizenyőn és enyhe bronchopneumonián kívül *igen súlyos zsíros májdegenerációnak megfelelő képet mutatott.* A szívizomzat zavarosan duzzadt, a vesekéreg állománya vérszegény volt.

A máj szövettani vizsgálata hasonló eredményt adott, mint első betegünk esetében.

Harmadik betegünk egy 9 éves kisfiú, aki a szombathelyi kórházban 1970 márciusában *egyhetes, influenzának minősített enyhe lázas betegség,* ill. Kalmopyrin kezelés után, néhány óra alatt kialakult cerebralis tünetekkel került felvételre. *A fejfájás, hányás, beszédzavarok, bizonytalan járás miatt végzett lumbálpunctio neg. eredményt adott.* Kezdetben térszűkítő folyamat lehetőségére gondoltunk, de a felvétel után észlelt hullámzó mélységű sensorium-zavar 3 nap után feltisztult. A cerebellaris jelek még néhány napig pozitívak maradtak. A vizeletben erősen fokozott urobilinogenuriát lehetett észlelni, bilirubinürítés nélkül. *A transaminase értékek jelentősen emelkedettnek bizonyultak* (SGOT: 185 E, SGPT: 455 E) — egyébként a májfunctiós próbák és vércukorvizsgálat normális értékeket adtak.

A beteg állapota gyorsan javult, a fokozott urobilinogenuria a 10. ápolási napra szűnt meg, a transaminase értékek a 20. napra váltak normálissá. Az ellenőrző vizsgálat során hónapokkal később testilegszellemileg egészséges benyomást tett, s a kezdetben több ízben is agynyomás-fokozódást jelző EEG-kép is normalizálódott.

A betegség lezajlása után 2½ évvel történt ellenőrző vizsgálat során a gyermek savójában Ausztrália antigént (HAA) nem lehetett kimutatni.

Megbeszélés

a) *Klinikai és kórbonctani kép*

Első két esetünkben hyperacut, görcsrohamokkal járó, gyorsan halálhoz vezető, a harmadik betegen egy kevésbé viharos lefolyású, néhány napos somnolentiával és egyéb központi idegrendszeri tünetekkel járó megbetegedést észleltünk. *A betegek súlyos májkárosodását a sectio, illetve a magas transaminase értékek bizonyították.* Így azt mondhatjuk, hogy az általunk észlelt megbetegedések a „Reye-syndroma" fogalomkörébe sorolhatók.

Reye és mtsai eredeti közleményében (43) ismertetett gyermekek megbetegedése is köhögéssel, torok- vagy fülfájással, orrfolyással kezdődött és a gyermekek nem látszottak komolyan betegnek. Állapotuk néhány nap, de néha csak 2—3 hét múlva hirtelen roszszabbodott — legtöbb gondot az ismétlődő hányás okozta —, melyhez rövid időn belül stupor vagy coma társult. *Reye és mtsai* 21 betege közül 17-nek olyan görcsrohama alakult ki, melyet igen nehéz volt megszüntetni: 10 esetben 3 óránál hosszabb időn át tartott a status eclampticus, 4 beteg pedig megszüntethetetlenül, haláláig görcsölt. Légzési zavarokat — általában hyperpnoet — csaknem mindig észleltek, a májat azonban csak a betegek kb. felében tudták tapintani.

Reye és mtsai 21 betegéből 17 halt meg. A betegek a felvétel után átlag 27 órát — maximálisan 2 és fél napot éltek. A 4 életben maradt gyermek a tudat feltisztulása után 1—2 nappal már teljesen egészséges benyomást tett.

A betegek jelentős részében (igaz, hogy sokszor csak a punctiók ismétlése után) csökkent liquor-cukor értékeket lehetett találni. A vércukorszint a vizsgált 9 beteg kétharmadában 50 mg% alattinak bizonyult, a SGOT és SGPT koncentráció minden esetben jelentős mértékben megemelkedett. A vérképre a neutrophil leukocytosis volt jellemző.

A súlyos tünetek kialakulásától számított túlélési időtől függetlenül mindig azonos volt a boncolási lelet: agy-oedema, kissé megnagyobbodott, mind a metszlapon, mind a felszínén feltűnően sárga színű máj, bizonytalan sárgás elszíneződést mutató, enyhén kiszélesedett vesekéreg, néha ugyancsak sárgás elszíneződésű myocardium. Szövettanilag az agyban — különösebb lokalizáció nélkül — pusztuló corticalis neuronokat észleltek, a máj sárga elszíneződését az igen nagyfokú diffus elzsírosodás okozta, melyhez necrosis egy esetben sem társult. Zsíros degenerációt lehetett kimutatni a vesék proximalis kanyarulatos csatornáiban és a Henle-kacsokban, enyhébb hasonló jellegű elváltozásokat a myocardiumban és a pancreas acinusaiban. Egy életben maradt beteg máj-punctatuma a betegség aktív szakaszában a sectióra került betegek májával teljesen azonos képet mutatott. Három héttel később megismételték a vizsgálatot: a szövettani képet minden tekintetben normálisnak találták.

Fenti, a *Reye és mtsai* által adott első leírás annyira jellemzően foglalja össze a klinikai tüneteket és a morphológiai képet, hogy a következő évek során megjelent közlemények az eredeti leírást csak kevés újabb adattal tudták kiegészíteni. Így most is azt kell mondanunk, hogy Reye-syndroma *fiúkon és lányokon egyforma gyakorisággal* (6, 7, 24, 47), a gyermekkor folyamán bármikor, általában azonban az *első életévekben* fordul elő (29, 35). Klinikailag a *bifázisos lefolyás jellemző* (7), *a prodromális szakban enyhe felsőlégúti hurut tüneteivel* (29, 33). A kórkép kialakulását a *hirtelen kezdet és a gyors rosszabbodás jelzi* (3, 13, 35). *Hányás* (25), gyakran véres gyomortartalom hányása (27, 47), *sensorium-zavar,* általában generalizált, ritkán localis *görcsök,* coma, delirium, lethargia, stupor vagy irritabilitás a jellemző tünetek (3, 13, 25, 29, 33). *A liquor víztiszta,* a sejtszám általában normális (7, 20, 26) icterus sohasem alakul ki (13, 26, 42). *A halálozás még napjainkban is 80% körül van* (13, 27, 29, 37), de egy összefoglaló tanulmány szerint 56 kétévesnél fiatalabb gyermek közül csak 2 maradt életben (6). Néhány beteg residualis neurológiai defectusokkal gyógyult (6, 51).

Bár Reye-syndromára már az ismertetett klinikai tünetek alapján is gondolni lehet (51), a diagnosis felállításához laboratóriumi vizsgálatokra is szükség van. *Hypoglykaemia* és *alacsony liquorcukor szint* (7, 12, 29, 33, 35, 53) főleg az ötévesnél fiatalabb gyermekekben gyakori (32), észlelhető *ketosis, metabolikus acidosis* (26, 33) és *azotaemia* (3, 27), kialakulhatnak eltérések a víz- és elektrolytháztartásban (11, 20, 37) — elsősorban azonban az *SGOT és SGPT emelkedés* (13, 20, 24, 26, 27, 42, 47) a jellemző. A májműködés zavarát a *prothrombin idő megnyúlása,* esetleg aminoaciduria és a vér ammóniaszintjének a kedvezőtlen prognosist jelző (20) emelkedése is mutathatja (26).

Elektronmikroszkópos vizsgálatok szerint (38) a folyamatban kezdettől fogva valamennyi hepatocyta részt vesz: a sima endoplazmatikus reticulum proliferal, a mitochondriumok megduzzadnak, apró

zsírcseppek halmozódnak fel (38). A szervkivonatok chromatographiás vizsgálata során kiderült, hogy a májban a triglyceridek és a szabad zsírsavak mennyisége egyaránt megnő, a vesében azonban csak triglyceridek szaporodnak fel (4).

A klinikai kép javulásával párhuzamosan nemcsak a laboratóriumi leletek, hanem a májelváltozások is gyorsan normalizálódnak (26, 32).

Miután jelenlegi felfogásunk szerint a Reye-syndroma fogalomkörébe a súlyos, halálos kimenetelű megbetegedések mellett enyhébb, esetleg csupán subklinikus lefolyású (32) és minimális májelváltozásokkal járó (21) esetek is besorolhatók, szükségessé vált *a diagnosis felállításához szükséges feltételek* pontosabb meghatározása.

A közelmúltból származó összefoglalások szerint (7, 20, 24) akkor beszélhetünk Reye-syndromáról, ha a betegnek

1. *akutan kezdődő encephalopathiájához* (tehát nem gyulladásos jellegű, a tudatállapotot jelentősen alteráló központi idegrendszeri betegségéhez) *egyidejűleg májkárosodás is társul,* melyet

2. *sectiós vagy biopsiás lelet* (kiterjedt zsíros degeneratio), szövettani vizsgálat hiányában vagy nem jellemző szövettani kép esetén *májkárosodásra utaló biokémiai eltérések* (nem jelentősen emelkedett vagy normális bilirubinszint mellett legalább az egyik transaminase értéknek 100 E fölé való emelkedése vagy a prothrombin idő megnyúlása ($\leq$ 60%) vagy 60 mg% alatti hypoglykaemia, ill. 40 mg%-nál alacsonyabb liquor-cukor szint bizonyítanak, s

3. *ugyanakkor a cerebralis és májelváltozásokat egyéb kézenfekvő okokkal magyarázni nem lehet.*

b) *Aetiológia és pathogenesis*

A syndroma aetiológiája máig sem tekinthető tisztázottnak. A tünetegyüttes *fertőző eredete* mellett értékelhetők azok a megfigyelések, melyek szerint a megbetegedettek környezetében élő egészséges gyermekek-testvérek vizsgálata során többször jelentős mértékű transaminase szint emelkedést és bizonytalan hasi panaszokat észleltek, sőt egyidejűleg lezajló megbetegedések is előfordultak (23, 35, 41, 42, 48). *Bacterialis vagy mycoticus infectiók* jelentősége azonban a negatív mikrobiológiai leletek ismeretében valószínűtlennek látszik (3, 6).

A felsőlégúti huruttal járó prodromális szakra való tekintettel is sokan gondoltak a *vírusfertőzések* aetiológiai szerepére (24, 26, 28, 33, 34, 41, 42). Ezt az elképzelést támogatja, hogy a betegeken a súlyos tünetek kialakulása előtt többször jelentek meg bizonytalan exanthemák (24, 26), s hogy epidemiológiai kapcsolatot lehetett feltételezni egy adott területen észlelt vírusfertőzések, valamint a Reye-syndroma előfordulásának gyakorisága között (24, 44).

A vírusisolálási kísérletek azonban *nem szolgáltattak egyértelmű eredményeket* (32, 44). Egy szerző influenza B-vírust tudott máj-biopsiás anyagból kimutatni (34), mások a Coxsackie A (51), a II. típusú ECHO (25), az adenovírusok (14), ill. az Epstein—Barr-vírus (40) aetiológiai szerepét vetik fel.

Aránylag legfigyelemreméltóbbnak a *varicella—zoster csoport okozta fertőzés* és a Reye-syndroma közötti kapcsolat mondható (7, 23, 24, 26, 33). Hosszabb-rövidebb idővel a súlyos tünetek kialakulása előtt ugyanis ismételten figyeltek meg varicellás megbetegedést. A varicella megbetegedéseket azonban olyan ritkán követi a Reye-syndroma jellegzetes klinikai képe, hogy egyértelmű ok-okozati kapcsolatról beszélni nyilvánvalóan nem lehet. Legfeljebb arról lehet szó, hogy különböző vírusfertőzések kapcsán — talán kóros immunológiai reakciók eredményeként (23) — olyan functionalis majd anatómiai károsodások alakulnak ki egyes betegekben, melyek a syndromára jellemző klinikai (enyhébb esetekben azonban csak laboratóriumi vizsgálatokkal felfedhető) eltéréseket eredményeznek.

Lehetséges azonban, hogy a pathológiai történéseket nem fertőző ágensek, hanem *toxikus kémiai anyagok* idézik elő (2, 41).

Felvetődött az isopropyl-alkohol aetiológiai szerepe (32, 41) legtöbben azonban a salicylatok és a Reye-syndroma kapcsolatát tárgyalják (7, 19, 45, 51). Salicylmérgezés kapcsán valóban észlelhetők Reye-syndromára emlékeztető tünetek (hypoglykaemia, acidosis, comatosus állapot, májfunctiós zavar) — meg gyomorerosiók is —, így egyesek egyértelműen salicyl-túladagolás következményének tartják a tünetegyüttest (31, 45). Más szerzők (7, 24) nem hiszik, hogy a syndroma egyedüli oka a salicyl-túladagolás lenne. Az USA-ban nyilván nehéz a kérdést eldönteni, hisz ott a hurutos betegeket kivétel nélkül salicyllel kezelik — saját betegeink között azonban kettő biztosan nem részesült betegsége során salicyl therapiában.

A fertőzések és toxicus kemikáliák-gyógyszerek mellett *alimentarisan bejutó toxinok* (3, 35), túltáplálás, éhezés, cholinhiány, diabetes esetleges oki szerepét is említik (27).

Az aflatoxinok vagy mycotoxinok — melyeket aspergillus és penicillium fajták termelnek — főleg fiatal állatokban a Reye-syndromához sokban hasonlító májkárosodást (hepatitist, epeút-proliferatiót és hepatoma képződést) tudnak előidézni (5). A tünetcsoport Thaiföldön észlelt gyakoriságát talán éppen aflatoxinhatásnak lehet betudni: kapcsolatot találtak a táplálék aflatoxin-contaminatiójának foka, valamint a Reye-syndroma évszaki és területi előfordulása között (32).

A pathogenesis, ill. pathomechanizmus ugyancsak tisztázatlan. A kutatók egy része valószínűtlennek tartja, hogy a zsigerek zsíros degeneratiója miatt kialakuló működési zavar hozná létre az encephalopathiát (11) és azt is hangsúlyozzák, hogy a coma súlyossága és a májkárosodás foka nem mindig változnak párhuzamosan (52). A kóros májfunctio sem a májelzsírosodás közvetlen következménye: a típusos klinikai kép és biokémiai eltérések akkor is kifejlődhetnek, ha a májelváltozások csupán minimálisak (21).

Ugyanakkor az is kétségtelen, hogy súlyos hepatitisek, máj-cirrhosis és akut máj-dystrophiák kapcsán felnőttkorban is kialakulhatnak neurológiai, pszichés és EEG-tünetekkel járó encephalopathiák (46), részben az agy glucose-hiánya, részben toxicus fehérje-bomlástermékek, atípusos aminosavak (elsősorban kóros tryptophan metabolitok) és ammónia felszaporodása miatt (16, 26, 52), melyek

az agy oxydativ anyagcsere-folyamatainak gátlása, az O_2-fogyasztás csökkentése révén hatnak.

Így — bizonyos fenntartásokkal — elfogadhatónak látszik az a vélemény, mely a folyamatot a következő pathológiai történéssel magyarázza (18):

1. *Ismeretlen — valószínűleg multiplex* (51) — *eredetű primaer májkárosodás, mely*

2. az anyagcsere-folyamatokat megváltoztatva a *zsigerekben zsíros átalakulást és hypoglykaemiát okoz.*

3. *A hypoglykaemia, acidosis és a toxikus anyagcseretermékek* — ammónia, nem esterificalt zsírsavak, pyruvat, lactat stb. (32) — *felszaporodása miatt* (ezeknek a hatását az ismeretlen aetiológiai tényező még súlyosbíthatja) *anoxiás degeneratív idegrendszeri károsodás és agy-oedema alakulnak ki.*

4. *A központi idegrendszer elváltozásai idézik elő a súlyos klinikai tüneteket és halált* (51).

Részletes kórbonctani vizsgálatok szerint az agyban valóban olyan anoxiás jellegű neuron-degeneratio és oedema alakul ki gyulladásos jelek nélkül, amelyet anoxiát előidéző (CO, cián) mérgezések esetén is látni lehet (18). Az idegrendszeri eltérések localisatiója ugyanolyan, mint amilyet szigetadenomás betegeken spontán kialakuló vagy a kísérletes hypoglykaemia idéz elő s a különböző neuronok az oxigénhiánnyal szembeni relatív érzékenységüknek megfelelően károsodnak (18).

Miután a máj glykogentartalma a szokottnál kisebb, a serum insulinszint alacsony, a növekedési hormon concentratio magas, a glucagon hatástalan és a pyruvatból történő glykoneogenesis csökkent, a kialakuló hypoglykaemia nem a fokozott cukor-utilisatio, hanem a máj csökkent glucose-termelésének következménye (22).

c) *Therapia*

A folyamatos glucose-bevitel fontosságáról már *Reye és mtsai* is beszéltek (43). Ugyanakkor kétségtelen, hogy mind saját tapasztalataink, mind az irodalmi adatok azt bizonyítják, hogy a betegek eszméletzavara *nagy mennyiségű glucose alkalmazásával sem szüntethető meg* (7, 9, 35, 37, 51, 53), s hogy az iv. glucose-therapiában részesült betegek életkilátásai is rendkívül rosszak (3, 35, 51). Valószínűleg arról van szó, hogy a Reye-syndroma kapcsán — ugyanúgy, mint a májkárosodás nélkül létrejövő posthypoglykaemiás encephalopathiák esetén (49) — feltűnő klinikai tünetek csak a már többé-kevésbé irreversibilis agyi károsodások kialakulásával egyidejűleg jelennek meg. Ezért *feltétlenül kívánatos a látszólag banalis hurutos megbetegedésben szenvedő betegeket — bizonytalan neurológiai tünetek jelentkezésekor vagy ha hányni kezdenek — azonnal olyan intézetbe irányítani, ahol rendszeres vércukorszint meghatározásra, ill. iv. glucose infusio alkalmazására lehetőség van.*

Mivel a hányás, éhezés és hypoglykaemia miatt nagymértékű zsírmobilizáció következik be, és a nem esterificalt zsírsavszint-emelkedés önmagában is comát okozhat (50), a zsírsavak metabolizálása során pedig fokozódik a ketosis, hasznosnak látszik a lipolysis csökkentése érdekében a glucose mellett *insulint* is alkalmazni (9, 13, 47).

A therapia célja a hypoglykaemia és az excessiv lipolysis megszüntetésén, ill. megakadályozásán túl az elvesztett folyadék pótlása, a metabolikus acidosis korrigálása és az agy-oedema csökkentése (26). *Steroidok* alkalmazása szokásos, de hatásuk nem meggyőző (13, 26, 43).

A májműködés elégtelensége miatt fellépő salakanyag-felszaporodást (elsősorban az ammónia-intoxicatiót) vércserével (26) és peritonealis dialysissel (9, 39) is kezelték: mindkét módszer eredménnyel segítheti át a beteget a kórkép aránylag rövid ideig tartó, igen súlyos szakaszán.

Nem tudjuk megmagyarázni, de megemlítendőnek tartjuk azt a megfigyelésünket, hogy a gyermekkori görcsrohamok esetén egyébként oly jó eredménnyel használható Valium a Reye-syndroma részjelenségeként kialakult görcsrohamot betegeinken nem mindig szüntette meg.

Összefoglalás. Reye-syndromáról akkor beszélhetünk, ha enyhe felsőlégúti huruttal kezdődő, kezdetben nem súlyos megbetegedés során a betegek állapota hirtelen rosszabbodik és központi idegrendszeri tünetek (ismétlődő hányás, különböző fokú eszméletzavar, gyakran görcsrohamok és mély coma) észlelhetők. E tüneteket agy-oedema okozza: a liquor-lelet alapján gyulladásos megbetegedés kizárható. Egyidejűleg súlyos májkárosodás is kialakul, melyet hypoglykaemia, a transaminase értékek jelentős emelkedése, vagy a prothrombin-idő megnyúlása, ill. a biopsiás vagy sectiós lelet (a máj nagyfokú elzsírosodása) bizonyít.

Az aetiológia és a pathogenesis még nem tisztázott, de a korai iv. glucose-bevitel feltétlenül kívánatosnak ltászik.

Szerzők három betege közül kettő halt meg, akiknek sectiós lelete, harmadikon a központi idegrendszeri tünetekkel egyidejűleg észlelt transaminaseszint-emelkedés alapján lehetett a diagnosist felállítani.

IRODALOM: 1. *Anderson, R. McD.:* Med. J. Aust. 1963, *I*, 573. — 2. *Barnett, R. N.:* J. Amer. med. Ass. 1966, *196*, 917. — 3. *Becroft, D. M. O.:* Brit. med. J. 1966, *II*, 135. — 4. *Bourgeois, C. H., Olson, L. C. és mtsai:* Amer. J. Clin. Path. 1971, *56*, 558. — 5. *Bourgeois, C. H., Shank, R. C. és mtsai:* Labor. Invest. 1971, *24*, 206. — 6. *Bradford, W. D., Latham, W. C.:* Amer. J. Dis. Child. 1967, *114*, 152. — 7. *Bradford, W. D., Parker, J. C.:* Clin. Pediatrics. 1971, *10*, 148. — 8. *Brain Lord, Hunter, D.:* Lancet. 1963, *II*, 881. — 9. *Brown, R. E., Magde, G. E.:* Pediatrics. 1971, *48*, 162. — 10. *Corlett, K.:* Lancet. 1963, *II*, 937. — 11. *Cullity, G. J., Kakulas, B. A.:* Brain. 1970, *93*, 77. — 12. *David, S.:* Pediatrics. 1971, *47*, 959. — 13. *Dodge, P. R.:* Clin. Pediatrics. 1969, *8*, 154. — 14. *Dvoracková, L., Vortel, V. és mtsai:* Arch. Path. 1966, *81*, 240. — 15. Editorial: Lancet. 1969, *II*, 473. — 16. Editorial: Lancet. 1970, *II*, 449. — 17. *Elliott, R. I. K., Mann, T. P., Nash, F. W.:* Lancet. 1963, *II*, 882. — 18. *Evans, H., Bourgeois, C. H. és mtsai:* Arch. Path. 1970, *90*, 543. — 19. *Giles, H. McC.:* Lancet. 1965, *I*, 1075. — 20. *Glasgow, A. M., Cotton, R. B., Dhiensiri, K.:* Amer. J. Dis. Childr. 1972, *124*, 827. — 21. *Glasgow, A. M., Cotton, R. B. és mtsai:* Amer. J. Dis. Childr. 1972, *124*, 834. — 22. *Glasgow, A. M., Cotton, R. B., Dhiensiri, K.:* Amer. J. Dis. Childr. 1973, *125*, 809. — 23. *Glick, T. H., Ditchek, N. T. és mtsai:* Amer. J. Dis. Childr. 1970, *119*, 68. — 24. *Glick, T. H., Likosky, W. H. és mtsai:* Pediatrics. 1970, *46*, 371. — 25. *Golden, G. S., Duffell, D.:* Pediatrics. 1965, *36*, 67. — 26. *Huttenlocher, P. R., Schwartz, A. D., Klatskin, G.:* Pediatrics. 1969, *43*, 443. — 27. *Jabbuor, J. T., Howard, P. H.,*

Jaques, W. E.: J. Amer. med. Ass. 1965, *194*, 1245. — 28. *Kluska, C.:* Čs. Pediat. 1965, *20*, 531. — 29. *Laxdal, O. E., Sinha, R. P. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1969, *117*, 717. — 30. *Lyon, G., Dodge, P. R., Adams, R. D.:* Brain. 1961, *83*, 680. — 31. *Mortimer, E. A.:* Pediatrics. 1970, *46*, 977. — 32. *Mowat, A. P.:* Arch. Dis. Childh. 1973, *48*, 411. — 33. *Norman, M. G.:* Canad. med. Ass. J. 1968, *99*, 522. — 34. *Norman, M. G., Lowden, J. A. és mtsai:* Canad. med. Ass. J. 1968, *99*, 549. — 35. *Olson, L. C., Bourgeois, C. H. és mtsai:* Pediatrics. 1971, *47*, 707. — 36. *Olson, L. C., Bourgeois, C. H. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1970, *120*, 1. — 37. *Özsoylu, S., Kanra, G., Bilgic, A.:* Turkish J. Pediatrics. 1969, *11*, 28. — 38. *Partin, J. C., Schuber, W. K., Partin, J. S.:* New Engl. J. Med. 1971, *285*, 1339. — 39. *Pross, D. C., Bradford, W. D., Krueger, R. P.:* Pediatrics. 1970, *45*, 845. — 40. *Rahal, J. J., Henle, G.:* Pediatrics. 1970, *46*, 776. — 41. *Randolph, M., Kranwinkel, R., és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1965, *110*, 95. — 42. *Randolph, M., Gelfman, N. A.:* Amer. J. Dis. Child. 1968, *116*, 303. — 43. *Reye, R. D. K., Morgan, G., Baral, J.:* Lancet. 1963, *II*, 749. — 44. *Reynolds, D. W., Riley, H. D. és mtsai:* J. of Pediatrics. 1972, *80*, 429. — 45. *Shaw, E. B.:* Pediatrics. 1970, *46*, 976. — 46. *Spatz, R., Kollmannsberger, A.:* Münch. Med. Wschr. 1971, *113*, 1250. — 47. *Stejskal, J., Kluska, V., Teyschl, O.:* Mschr. Kinderheilk. 1966, *114*, 1. — 48. *Thaler, M. M., Bruhn, F. W. és mtsai:* J. of Pediatrics. 1970, *77*, 638. — 49. *Todt, H.:* Kinderärztl. Praxis. 1971, *39*, 200. — 50. *Trauner, D. A., David, R. B. és mtsai:* Pediatric Research. 1972, *6*, 329. — 51. *Utian, H. L., Wagner, J. M., Sichel, R. J. S.:* Lancet. 1964, *II*, 1043. — 52. *Walker, C. O., Schenker, S.:* Amer. J. Clin. Nutr. 1970, *23*, 619. — 53. *Winograd, H. L.:* J. Amer. med. Ass. 1965, *194*, 1247.

POTESEPT® tabletta

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

Trimethoprimum 0,08 g, sulfadimidinum 0,40 g tablettánként. A két antibakteriális hatású komponens kettős fermentblokád útján gátolja a legtöbb Gram negatív és Gram pozitív baktérium növekedését. A baktericid hatás többszörösére fokozódik.

JAVALLAT

Húgyúti infectiók (acut és chronicus pyelonephritis, cystitis, chronicus pyuriák).
Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.)
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetében 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 (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta étkezés után.
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.
Akut infectio esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva. Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására rendeződnek. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám-kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS++

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt **két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.**

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
II. sz. Sebészeti Klinika
(mb. tanszékvezető: Kelenhegyi Márton dr.)

A művi arterio-venosus shuntök készítésében és használatában szerzett tapasztalataink

Soltész István dr., Horváth Győző dr.,
Kocsis István dr., Kelenhegyi Márton dr.
és Szabó Zoltán dr.

A chronikus vesemegbetegedésben szenvedők a hagyományos kezelés mellett, előbb vagy utóbb végleg a veseelégtelenség stádiumába jutnak. A chronikus veseelégtelenség terminalis stádiumában levő beteg életének és munkaképességének meghosszabbítása a sikeres vese-transplantatión kívül csak a rendszeresen végzett művese kezelésektől várható.

A betegek tartós művese kezelésének alapvető feltétele az ismételt érkanülálás lehetőségének biztosítása.

A tartós érkanülálás kérdését 1960-ban *Scribner és mtsai* oldották meg, a művi arterio-venosus (A-V) shunt elvének kidolgozásával és gyakorlati megvalósításával (5, 6). Módszerük lényege, hogy egymással szomszédságban elhelyezkedő és könnyen hozzáférhető arteriába és vénába teflonkathetert rögzítettek be, amelyeket a két haemodialysis közötti időben egy U alakú tefloncsővel kapcsoltak össze, „rövidre zártak". Az így kialakított művi A-V shunt műanyag rendszerében a véralvadás lehetősége jelentősen csökkent és ezáltal a tartós érkanülálás feltételét megteremtve, alkalmassá vált ismételt haemodialysisek végzésére. A *Scribner* által bevezetett módszert többen is tökéletesítették azzal a céllal, hogy az alkalmazásával együttjáró szövődményeket megszüntessék (3, 4, 5, 8). Ezek közül a *Quinton* által módosított, általunk is használt teflon-silastic shunt bizonyult a legelőnyösebbnek (5).

A Scribner typusú shuntök alkalmazásával együttjáró szövődményeket azonban a különböző módosításokkal sem sikerült kiküszöbölni.

1962-ben *Brescia* és *Cimino* az A-V shunt elvét megtartva az art. radialis és v. cephalica között „side to side" anastomosist készítettek és ezt követően 3—4 hét múlva a kitágult, „arterialisált" vért szállító vénát használták fel az ismételt művese kezelések során érkanülálás céljára (1, 2).

1971. január 1-től Hajdú-Bihar megye területén megkezdődött a körzeti orvosi, belgyógyászati, valamint urológiai és nephrológiai szakrendelések hálózatán keresztül a nephrológiai gondozásra, illetve a chronikus haemodialysisre szoruló betegek egységes szempontok szerint történő kiszűrése. Közleményünkben rövid áttekintést szeretnénk nyújtani az I. sz. Belgyógyászati Klinika nephrológiai osztályán chronikus haemodialysis programba került betegek sikeres művese kezelésében lényeges szerepet játszó művi A-V shuntök készítéséről, a shunt-ápolás egyes kérdéseiről és a várható szövődményekről.

Beteganyagunk és műtéti technika

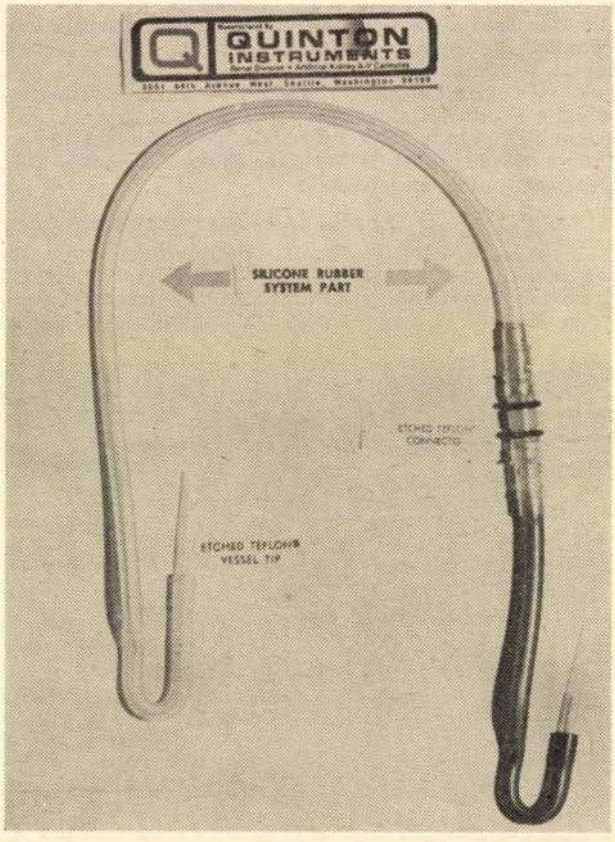
1971. január 1-től 1973. január 31-ig 29 beteg került chronikus haemodialysis (HD.) programba. A betegek nemek szerinti megoszlása: 20 nő és 9 férfi. Az átlagos életkor nőknél 33,3 év, férfiaknál 37,9 év. A legfiatalabb beteg 16 éves, a legidősebb 57 éves.

Műtéti technika

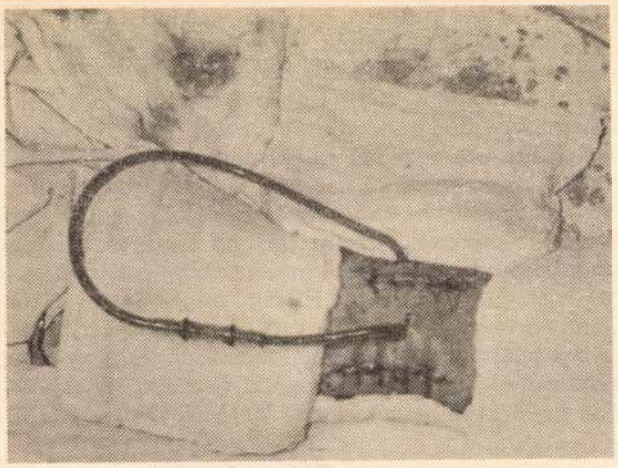
Transcutan arterio-venosus shunt (Scribner-shunt)

A műtétet 1%-os Lidocainnal történő helyi érzéstelenítéssel végezzük. Először a vena cephalicát, majd az art. radialist 3 cm hosszúságban a csuklóízülettől proximalisan 2—3 cm-re külön-külön metszésből kipraeparáljuk. A vasotomia előtt elkészítjük a shunt szárainak subcutan alagútjait és a kilépési nyílásait. A *Quinton* által módosított silastic teflon shuntöt építjük be *(1. ábra)*.

A shunt silasticból álló flexibilis részeit a műtéti situatiónak megfelelően úgy méretezzük, hogy a kanya-



1. ábra.
Quinton által módosított silastic-teflon anyagú shunt

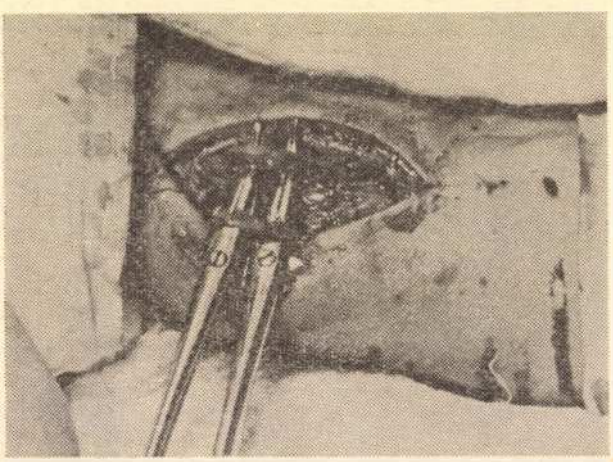


2. ábra.
Beépített Scribner typusú shunt

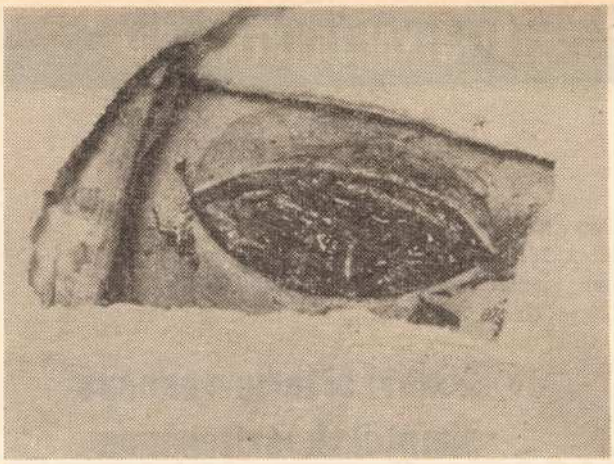
rulataik a kilépési nyílásokhoz kerüljenek. Az erek keresztmetszetének megfelelően kiválasztjuk a shunt teflonból álló — „vessel tube" — érbe csatlakozó részeit és azt a flexibilis szárakban egy-egy selyemfonal segítségével rögzítjük. Haemodynamiás meggondolások alapján előnyös, ha a venával csatlakozó „vessel tube" valamivel nagyobb átmérőjű, mint az arteriás részé. Ezt követően először a vena falán készített nyíláson keresztül a shunt venás szárának csatlakozó teflon részét az áramlással egy irányban helyezzük a lumenbe és egy-egy, egymástól 3 mm-re elhelyezkedő selyem lekötéssel rögzítjük. Ajánlatos a vena distalis csonkjának lekötésére használt fonalat a silastic rész felett is megcsomózni, amellyel a protesis kicsúszásának lehetőségét minimálisra csökkenthetjük. A kimenő szárat az előre elkészített subcutan alagúton át, a bőrön készített külön nyílásokon vezetjük ki és heparinos NaCl infusiót kapcsolunk rá mindaddig, amíg a shunt arteriás szárát be nem építjük. A shunt arteriás szárának beépítése az áramlással szemben, azonos technikával történik. Ezután összekapcsoljuk, „rövidre zárjuk" — egy teflon csõ-double-val — connector segítségével a shunt két szárát *(2. ábra)*. A shuntöt viselő kart legalább 10 napig sínre helyezzük. A varratokat 10 nap múlva távolítjuk el. A Scribner-shunt a beépítés után 2—4 nap múlva használható.

Subcutan arterio-venosus shunt (Cimino-fistula)

Helyi érzéstelenítésben, a Scribner-shunt-nél leírt módon vagy az art. radialis felett, dorsal felé ívelő metszésből történik a feltárás. Az art. radialist és a vena cephalicát vagy annak valamelyik közel fekvő



3. ábra.
A kipraeparált job oldali arteria radialis (fent) és a vena cephalica (lent)



4. ábra.
End-to-side anastomosis a vena cephalica és art. radialis között (Cimino typusú shunt)

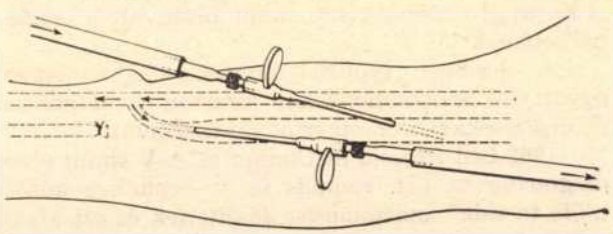
ágát 3—4 cm hosszúságban isoláljuk, majd a adventitiát letoljuk. Az isolált érszakaszok oldalágait lekötjük *(3. ábra)*. Az erek lumenének keresztmetszetétől és egymástól való távolságuktól függően side to side (2), ill. a módosított end to side (3), vagy az end to end (7) typusú anastomosist készítünk. Az anastomosis elkészítésének technikája a typustól függően változik, side to side anastomosis esetében 5—7 mm hosszú fistula optimalis vérátáramlást biztosít. Az anastomosisok elkészítéséhez „5 nullás" atraumaticus tűvel ellátott selyemfonalat használunk. Két esetünkben side to side anastomosisnál a két saroköltés behelyezése után „Histoacryl-N-blau" szövetragasztóval zártuk az elülső és a hátsó falat. Az art. és véna leszorítására 1 cm széles gumicsíkot használunk. Az anastomosis elkészítése után fokozatosan áramoltatjuk át a shuntöt. Jól functionáló A-V fistula esetében láthatóvá válik a véna arteriás vérrel való intenzív telődése „arterialisalódása" *(4. ábra)* és proximalisan tapintható a vénán is az arteriás pulsatio. A sebet csomós öltésekkel zárjuk, majd phonendoscoppal ellenőrizzük, hallható-e a jól functionáló shuntre jellemző surranás. Műtét után az alkart 2 napig dorsalis sínen rögzítjük, 48 órán keresztül heparinisaljuk a beteget, a korai thrombotisatio megelőzése céljából. Ezen a karon a vérnyomásmérés tilos! A varratokat 8—10 nap múlva távolítjuk el. 2—3 hét múlva a kitágult véna pungálható.

Punctiós technika

A kitágult véna punctióját a Seldinger-technikához hasonlóan olyan tűvel végezzük, amelyen keresztül egy vékony polyaethylen katheter is felvezethető. A tű eltávolításakor csak a műanyag katheter marad az érben. A dialysált vért ugyanabba a vénába adjuk visszza egy proximális irányba beszúrt kanülön keresztül *(5. ábra)*. A kanülök eltávolítása után kb. 5 percig komprimáljuk a punctiós helyeket.

Eredmények és megbeszélés

A 29 chronikus programba került betegnek 17 Scribner typusú A-V shunt-öt és 30 Cimino typusú



5. ábra.
End-to-side anastomosis és a vena punctio semás rajza

subcutan A-V fistulát készítettünk. A chronikus HD. program során 1011 dialysis történt. Scribner typusú shuntöt 181 esetben, Cimino-fistulát pedig 774 esetben használták dialysis céljára. 56 esetben Ödman-katheteren keresztül történt művese kezelés. A Scribner-shuntjeink átlagos élettartama 40 nap volt. A leghosszabb ideig működő Scribner-shunt élettartama 105 nap. A Cimino-fistuláink átlagos élettartama 204 nap. A leghosszabb ideje működő Cimino-fistula élettartama 639 nap.

A shunt typusának megválasztásában elvileg azt tekintettük irányadónak, hogy a beteg a chr. veseelégtelenség hányadik stádiumában került a chronikus haemodialysis programmba.

A chr. veseelégtelenség III—IV. stádiumában levő betegeinknek 16 esetben Scribner typusú shuntöt készítettünk, amelynek segítségével 2—4 nap múlva már megkezdhető volt a chronikus haemodialysis. A Scribner typusú shunttel gyakran együtt járó szövődmények miatt, illetve azok elkerülése céljából arra törekedtünk, hogy alkalmas időpontban ezeknek a betegeinknek is elkészítük a sokkal előnyösebb Cimino-fistulát. Persistáló Scribner-shunt mellett 12 esetben készítettünk subcutan A-V fistulát.

A veseelégtelenség II—III. stádiumában levő betegeinknek 17 esetben elsődlegesen subcutan A-V fistulát készítettünk. 1 betegünkön kényszerültünk a sikertelen Cimino-fistula miatt Scribner-shunt alkalmazására.

Két, gondozás alatt álló betegünk már rendelkezik Cimino-fistulával, de HD.-re még nem került sor.

A Scribner-shunt élettartamát nagymértékben befolyásolja a gondos és szakszerű *shunt-ápolás*. A beteg és ápoló személyzet számára félreérthetetlenül világossá kell tenni, hogy az elégtelen shuntápolás olyan szövődményekhez vezethet, amelyek meghiúsíthatják a tartós művese kezelést és végeredményben lehetetlenné teszik a beteg rehabilitációját. A dialysisek közötti időben fontos, hogy antisepticus szappannal vagy alkohollal naponta megtisztítsuk a bőrön kívül elhelyezkedő shunt-részeket. A kezelést mindig steril cautélák mellett végezzük, a sebfertőzés, illetve a hepatitis veszélye miatt. Fürdés vagy mosakodás közben ügyelni kell arra, hogy a kötés ne nedvesedjen át. Naponta két alkalommal meg kell hallgatni a shuntöt és thrombosisra utaló eltérés esetén — a surranó hang elhalkul — heparinos NaCl oldattal át kell öblíteni a shunt két szárát. Véna-punctio ezen a karon tilos! Betegeinket és hozzátartozóját kioktatjuk a shuntápolás szabályaira és az esetleges szövődmények tüneteire. Ha a beteg a shunt szövődményeire jellegzetes tüneteket észlel, azonnal fel kell keresnie a dialysáló centrumot.

A gondos és szakszerű ápolás mellett is bekövetkezhetnek a *Scribner-shunttel* sokszor *együttjáró szövődmények*. Beteganyagunkban a leggyakoribb szövődmény a shunt száraiban — elsősorban a vénás szárban — bekövetkező *thrombosis* volt. Minden betegünknek praeventiv anticoagulans — Heparin vagy Syncumar — kezelést vezettünk be. Az anticoagulans therapia ellenére 4 esetben 24 órán belül, 6 esetben későbbi időpontban alakult ki thrombosis, amely miatt a shunt áthelyezése vált szükségessé. 4 esetben lépett fel *phlebitis* a shunt vénás szárát befogadó ér lefutásának megfelelően. A shunt területében kialakult fertőzésből eredő *sepsist* 3 esetben észleltünk. A kitenyésztett kórokozó Staphylococcus aureus volt. A shunt területéből kiinduló *thrombo-embolisatio* 2 esetben fordult elő. A shunt subcutan része felett kialakult ritka szövődménynek tartott *erosiót* 3 esetben figyeltük meg. Egy betegünkön az arteriás szár kicsúszása ijesztőnek ható arteriás *vérzést* eredményezett, amelyet sürgős beavatkozással sikerült megszüntetni, a shunt arteriás szárának proximalisabb érszakaszba történő áthelyezésével. A *vénás szár kicsúszása* 5 esetben következett be, amely miatt a shunt áthelyezése vált szükségessé.

A Scribner-shunt előnye, hogy az elkészítése után 2—4 nap múlva már használható, kielégítő — 200—250 ml — „vérhozamot" biztosít és a shuntnek a művese készülékkel történő összekapcsolását a szakképzett nővér is szabályosan elvégezheti.

A Cimino typusú subcutan arterio-venosus shunt a beteg számára psychés szempontból sokkal elviselhetőbb és a szövődményeit tekintve sokkal veszélytelenebb. 31 betegnek Cimino-fistulát készítettünk. Ezek közül 2 beteg chronikus dialysises programmra várva rendelkezik jól működő Cimino-fistulával. A 31 működő Cimino-fistula közül 6 end to end, 20 end to side és 5 side to side typusú anastomosis volt. 3 esetben a karon levő erek Scribner-shuntre való felhasználása miatt az art. tibialis posterior és a vena saphena között készítettük el az anastomosist.

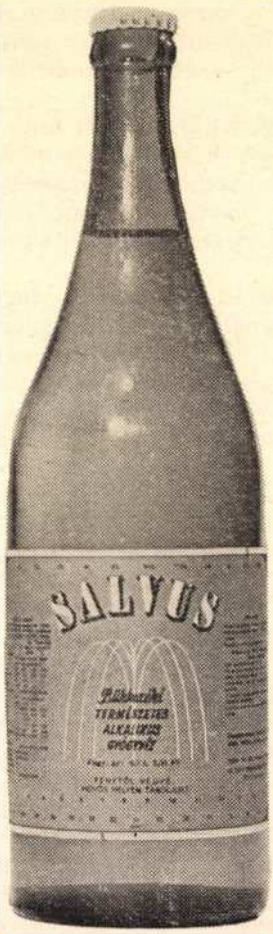
Két betegünkben közvetlenül a műtét után 24 órán belül, 3 betegünkben későbbi időpontban, *thromboticus elzáródás* következett be, amely esetekben a reoperatio során sikerült a thrombust eltávolítani és a fistulát reanastomosissal működőképessé tenni.

Egy esetben észleltünk az anastomosis vonalából származó *utóvérzést*, amelyet a fistula functióképességének a megtartása mellett műtétileg szüntettünk meg. 4 betegünkön észleltünk Phenylbutason—Glyvenol kezelésre jól gyógyuló *phlebitist*. 1 betegen mogyorónyi *aneurysma* alakult ki. Betegeink egy része a fistula felett hallható surranást és a vibratiót kellemetlennek érezte.

Tapasztalataink szerint a chronikus haemodialysisek során a subcutan arterio-venosus fistula betegeink számára előnyösebbnek bizonyult. A szövődmények ritkábbak, a fistula élettartama évekre tehető. A beteg számára nagyobb mozgásszabadságot biztosít, csökkenti a betegségtudatot és végeredményben megkönnyíti a beteg rehabilitatióját.

Összefoglalás. A szerzők beszámolnak a művi arterio-venosus shuntök készítésében és használatában szerzett tapasztalataikról. 1971. január 1-től 1973. január 31-ig 29 beteg került chronikus haemodialysis programmba. 30 Cimino-fistulát és 17 Scribner-shuntöt készítettek. A Cimino-fistulát hosszú élettartama, ritka szövődményei és psychés előnyei miatt alkalmasabbnak tartják ismételt érkanülálás céljára. 18 betegnek primaeren és 12 betegnek persistáló Scribner-shunt mellett készítették el a Cimino-fistulát.

IRODALOM: 1. *Brescia, M. J., Cimino, J. E., Appel, B. I., Hurwich, B. I.:* New Engl. J. Med. 1966, *275*, 1089. — 2. *Cimino, J. E., Brescia, M. J.:* New Engl. J. Med. 1962, *267*, 608. — 3. *Dittrich, P., Gurland, H. J., Kessel, M., Massini, M. A., Wetzels, E.:* Haemodialyse und Peritonealdialyse. 1970. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. — 4. *Hronszky I., Berkessy S., Tóth L.:* Orvos és Technika. 1971, 57. — 5. *Quinton, W. E., Dillard, D. H., Cole, J. J., Scribner, B. H.:* Trans. Amer. Soc. Artif. intern. Organs. 1960, *6*, 104. — 6. *Scribner, B. H., Caner, J. E. Z., Buri, R., Quinton, W. E.:* Trans Amer. Soc. Artif. intern. Organs. 1960, *6*, 88. — 7. *Sperling, M.:* Dtsch. med. Wschr. 1967, *92*, 425. — 8. *Weale, F. E., Cattel, W. R.:* Lancet. 1963, *1*, 474.



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.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Vértranszfúziós Állomás (vezető: Gál György dr.),
I. sz. Sebészeti Klinika (igazgató: Petri Gábor dr.)

Uraemiás betegek immunreaktivitásának vizsgálata phytohaemagglutinin-stimulált lymphocyta-kultúrákkal

Petri Ildikó dr., Gál György dr.,
Kaiser Gabriella dr. és Maráz Albert dr.

A celluláris immunrendszer állapota klinikai körülmények között nehezen vizsgálható. A lymphocyták, melyek ennek a rendszernek fontos tényezői, könnyen hozzáférhetők és in vitro stimulálhatóságuk — specifikus és nem specifikus transzformáló ágensekkel — bizonyos megszorításokkal általánosítható az egész celluláris immunrendszerre (2, 14). Különböző klinikai állapotokban levő betegektől nyert lymphocytáknak phytohaemagglutininre (PHA) és egyéb nem specifikus transzformáló ágensekre adott válasza értékes adatot nyújthat a kórállapotra vonatkozóan. A lymphocyták csökkent stimulálhatósága természetesen klinikai szempontból nagyobb jelentőséggel bír. Ezt a csökkent reakciókészséget észlelték *Ling* és *Coulson* chronicus veseelégtelenségben szenvedő betegek lymphocytáival (3, 14). A lymphocyták csökkent reaktivitásáért felelős mechanizmus részletei még nem ismeretesek.

A lymphocyták hyporeaktivitása részben *intracelluláris* (12, 13), részben *extracelluláris* okokra vezethető vissza. Az extracelluláris tényezők közül a plasma-faktorok hatása a legismertebb (7, 10, 16). *Elves* (7) és *Kasakura* (10) uraemiás beteg saját plasmájában szuszpendált lymphocyta-kultúrában a lymphocyták csökkent transzformációját észlelte. Amennyiben a beteg plasmáját eltávolították és a lymphocytákat normál humán AB plasmába szuszpendálták, az előbbi hatás elmaradt.

1966-ban *Daniels és mtsai* uraemiás betegből nyert lymphocyták in vitro túlélési idejének csökkenéséről számoltak be, ugyanez a munkacsoport 1970-ben a lymphocyták spontán transzformációjának fokozódását írta le uraemiás állapotban (4, 5). Ezek a hatások összefügghetnek az uraemia súlyosságának fokával is (3, 9).

Chronicus uraemiás betegek — *Táblázat*

Betegek	Nem	Életkor (év)	Diagnózis	Heti haemodialysis szám
1.	F	33	Chr. pyelonephritis	3
*2.	F	22	Chr. glomerulonephritis	3
3.	M	41	Chr. glomerulonephritis	2
*4.	F	17	Chr. glomerulonephritis	3
5.	M	58	Ren polycysticum	2
6.	F	31	Chr. pyelonephritis	2
7.	F	20	Chr. glomerulonephritis	2
8.	M	17	Chr. glomerulonephritis	2
*9.	M	39	Chr. glomerulonephritis	3
*10.	F	29	Chr. glomerulonephritis	3

* kétoldali nephrectomia történt

Chronicus haemodialysis programban levő uraemiás betegek lymphocytáival végzett *saját vizsgálatainkkal* a következő kérdésekre kerestük a választ: a csökkent lymphocyta-reaktivitásért maga az uraemiás állapot felelős-e és hogyan befolyásolják azt a kezelés egyes tényezői (haemodialysis, kétoldali nephrectomia stb.).

Módszerek

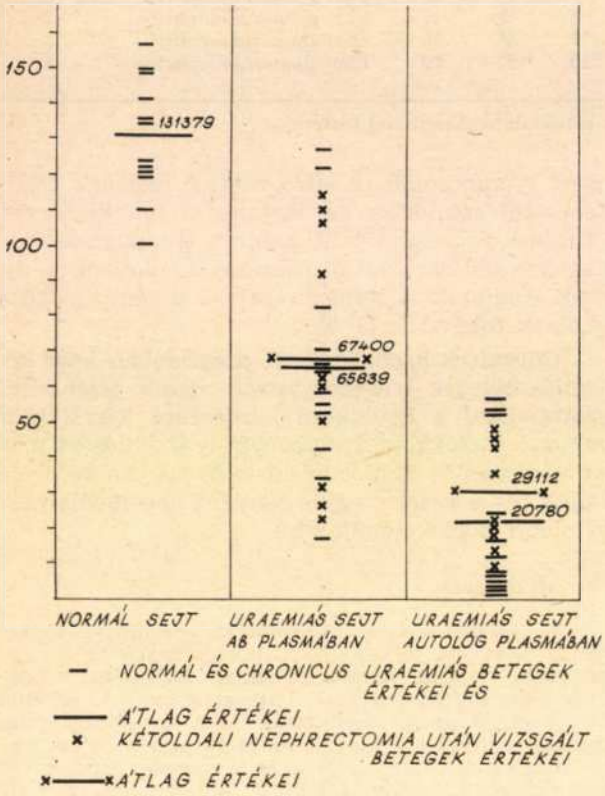
1. *Lymphocyta-transformatio:* lymphocyta-szuszpenzió készítése céljából steril körülmények között vénás vért vettünk. Alvadásgátlóként 2,5 mg/ml kristályos heparint használtunk 1:10 arányban. A sejteket 37 °C-on 90 percig ülepítettük és a lymphocytákban gazdag felülúszót leszívtuk, majd 10 percig 500-as fordulatszámmal centrifugáltuk és a sejteket Parker 199 tápfolyadékba reszuszpendáltuk. Sejtszámolás után 10^6 leukocytát adtunk 2 ml Parker 199 tápfolyadékba, amely 20% humán AB plasmát, ill. autolog plasmát tartalmaz (17). Nem specifikus mitogénként phytohaemagglutinint (PHA—P, Difco) használtunk, kultúránként 0,01 ml-t. A kultúrákat 37 °C-on 72 órán keresztül inkubáltuk. Az in vitro lymphocyta-transformatio és a blast-képződés mértékét ^{3}H—thymidinnek a DNS-be való beépülésével mértük (1).

A tenyésztés utolsó napján kultúránként 1 μCi ^{3}H—thymidinnel (spec. act. 23,29 Ci/mM) 5 óráig inkubáltuk a sejteket. Inkubáció után a lymphocytákat Hank's oldattal mostuk, majd kétszer 5—5 ml 5%-os trichlorecetsavval 4 °C-on és 1 ml metanollal, ugyanazon a hőmérsékleten. Centrifugálás után a kapott üledéket 30 percig 60 °C-on 0,1 ml normál NaOH-dal hidrolizáltuk és 1 ml metanolba reszuszpendáltuk. Kultúránként 10—10 ml toluol szcintillátor (PPO 6 g + dimethyl—POPOP 0,12 per 1 liter toluol) és triton—X100 2:1 arányú keverékében vettük fel a hidrolizátumokat.

A mérést Packard Tri-Carb liquid scintillometerrel végeztük el. Minden esetben három parallel kultúrát indítottunk. Az eredményeket DPM-ben adjuk meg.

2. *Solubilis mediator vizsgálata:* kultúránként 10^7 leukocytát szuszpendáltunk 10 ml Parker 199 tápfolyadékba, amely 20% kevert humán AB plasmát tartalmazott. A kultúrákat 0,1 ml PHA—P-vel kezeltük 48 órán át 37 °C-on. Ezután a tenyészeteket háromszor mostuk Parker 199 tápfolyadékkal a mitogén (PHA) eltávolítása céljából, majd az eredeti térfogat visszaállítása után a sejteket ismét 24 óráig inkubáltuk 37 °C-on. Ezt követően a sejtek felülúszóját steril körül-

mények között 10 ml physiológiás sóval szemben 24 óra hosszat dialysáltuk Nojax 37/32 (Visking Co.) 30 Å pórusnagyságú dialysáló membránon keresztül. A dialysatumot, miután fehérjementességét 20%-os trichlorecetsavval ellenőriztük, —20 °C-on fagyasztott állapotban tároltuk. Az uraemiás betegek, illetve egészséges (férfi) véradók transformált sejtjeiből felszabadult solubilis mediatort egészséges egyének PHA-val stimulált lymphocytáinak ^{3}H—thymidin incorporatiójával mértük 0,3 ml anyagból. A matematikai értékelést a χ^2 test, ill. a Student-féle t próba segítségével végeztük el.



1. ábra.
Normál és chronicus uraemiás betegek PHA-stimulált lymphocytáinak ^{3}H–thymidin felvétele

Beteganyag

Tíz chronicus haemodialysis programban levő uraemiás beteg *(táblázat)* 22 lymphocyta-kultúráját vizsgáltuk. Ugyanazon betegnek két vagy több egymást követő vizsgálata között legalább egy hónap telt el. Négy beteget kétoldali nephrectomia utáni állapotukban is vizsgáltunk. A vért minden esetben a beteg haemodialysise előtt vettük le. A betegeken egyidejűen Australia antigen vizsgálat is történt és csak az Au/SH (HAA) negatív eseteket használtuk fel.

A lymphocyta-kultúrákat párhuzamosan egyrészt mosott sejtekből, AB plasmával, másrészt saját, autolog plasmával készítettük el, kultúratípusonként 3—3 parallelt használva. A Parker 199 tápfolyadék minden esetben 20% plasmát tartalmazott.

Eredmények

Chronicus uraemiás betegek, illetve egészséges véradók PHA-stimulált lymphocytáinak ^{3}H—thymidin felvételét az *1. ábrán* tüntettük fel. A chronicus uraemiás betegek csoportjában, szemben a kontroll csoporttal, a ^{3}H—thymidin incorporatio szignifikánsan csökkent ($t_{22} = 4{,}89$ $p < 0{,}001$). Ugyancsak szignifikáns a gátlás a betegek saját plasmáját tartalmazó kultúrákban a kevert AB plasmát tartalmazó kultúrák mitoticus reakciójához képest ($t_{22} = 3{,}95$ $p < 0{,}001$).

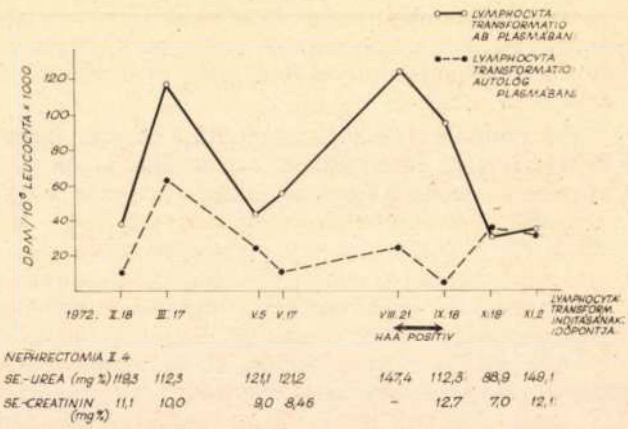
Figyelemre méltó, hogy az autolog plasmának ez az immunosuppressiv hatása nephrectomizált betegeken kevésbé kifejezett. A kétoldali nephrectomia után vizsgált esetekben a reaktivitás fokozódott, azonban a különbség nem szignifikáns.

Lymphocyta transformatiós vizsgálataink közül kiemelnénk S. I.-né 22 éves betegünk esetét. Kétoldali nephrectomia utáni állapotában összesen 8 alkalommal vizsgáltuk. Ebben a periódusban a betegen fertőző májgyulladás jött létre, majd gyógyult. A *2. ábrán* tüntettük fel a beteg se. urea és se. creatinin értékeit és az Au/SH pozitív periódus időtartamát. A beteg HAA pozitív állapotában az autolog plasmával kezelt lymphocyták PHA-val indukált transformatiója erősen eltér a többi értéktől.

A *3. ábrán* szemléltettük két uraemiás beteg és két egészséges véradó, külön-külön öt alkalommal PHA-val transformált leukocyta-kultúrájának sejtmentes felülúszójából dialysissel izolált solubilis mediatornak normál lymphocyták DNS szintézisére gyakorolt hatását. Az ábrán a tesztelt esetek átlagát és a standard deviatiókat tüntettük fel. A két egészséges véradó PHA-stimulált lymphocytáiból felszabadult mediator a lymphocyták mitoticus reactióját a kontrollhoz képest szignifikánsan *fokozta* ($p < 0{,}001$ $t_8 = 5{,}23$), ezzel szemben az uraemiás betegek lymphocytáiból izolált mediator szignifikánsan *gátolta* ($t_8 = 5{,}09$ $p = 0{,}001$) az egyidejűen vizsgált ugyanazon donortól származó lymphocyták reakcióját. A solubilis mediator hatástalannak bizonyult abban az esetben, ha transformáló ágens (PHA) nélkül teszteltük.

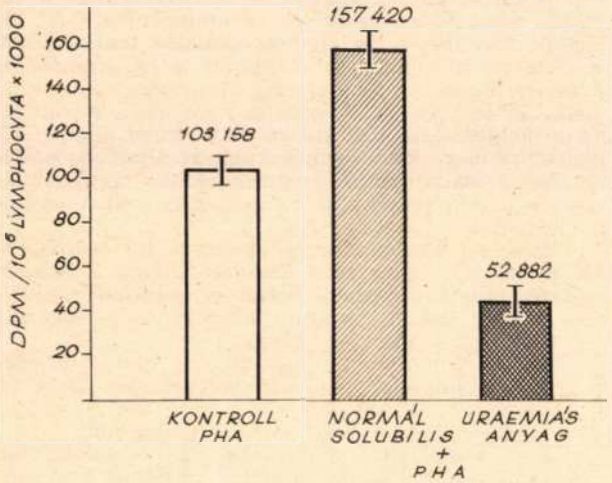
Megbeszélés

Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy chronicus uraemiás betegeink immunreaktivitása mind az egyszerű lymphocyta-transformatiós vizsgálattal, mind a transformált sejtből felszabadult,



2. ábra.
S. I. nephrectomizált uraemiás beteg PHA-indukált ^{3}H–thymidin incorporatiója

dialysálható solubilis mediator anyag tesztelésével szignifikánsan kisebbnek bizonyult, mint a kontroll egészséges csoporté. A párhuzamosan, autolog és kevert AB plasmával készített kultúrák vizsgálati adatai alapján valószínűnek tartjuk, hogy a plasmafaktorok immunosuppressiv hatása az uraemiás állapot súlyosságával bizonyos korrelációban van. Kétoldali nephrectomia után a plasma transformatio-gátló hatása minden betegen csökkent, de szignifikáns különbséget ebben a csoportban nem kaptunk.



3. ábra.
Az izolált solubilis mediator hatása egészséges lymphocyták ^{3}H–thymidin felvételére

A haemodialysisek száma a beteg immunválaszát számottevően nem befolyásolta. Az operált betegek értékelésekor figyelembe vettük azt a megfigyelést, amely szerint a különböző anaestheticumok immunosuppressiv hatása révén a keringő lymphocyták száma és reaktivitása műtétek után csökken (11, 15). *Nunn* szerint (15) ez a hatás több héten keresztül fennállhat, a lymphocyták mitoticus reakcióját ezért csak a nephrectomia után 1 hónap elteltével vizsgáltuk.

Guistino (8) vizsgálatai szerint a persistáló HAA pozitivitás együtt jár a csökkent T-lymphocyta functióval és a lymphocyta transformatio gátlásával. Ezért, és a saját anyagunkon tett hasonló megfigyelések miatt, az immunállapot megítélésekor a HAA pozitív állapotban kapott eredményeket nem vettük figyelembe.

Az uraemiás betegek lymphocytáiból izolált DNS szintézisgátló solubilis anyag közelebbi természetét nem ismerjük. A kontrollok transformált sejtjeiből izolált mediator az eddig leírt mediator anyagok közül a transfer factorhoz áll közel (13), mivel hőlabilis, antigén jelenlétében a lymphocyták reaktivitását *fokozta*. Ugyanakkor az uraemiás betegek transformált sejtjeiből izolált anyagnak nem serkentő, hanem kifejezett gátló hatása volt. Az általunk izolált mediator közelebbi meghatározására további vizsgálatokat végzünk.

Mind saját tapasztalataink, mind a közölt irodalmi adatok alapján azt mondhatjuk, hogy az uraemiás betegek csökkent immunreaktivitásáért nemcsak plasmafaktorok felelősek. Ismeretes, hogy uraemiásokban az inkompetens sejtek száma, ezen belül elsősorban a T-lymphocyták aránya csökkent (5, 6, 16). Mivel az uraemiás betegek lymphocytáira jellemző gyors metabolizmus főleg a T-lymphocytákat érinti (6), magyarázatként feltételezzük, hogy az uraemiás betegek immunreaktivitásának általunk is észlelt változásaiban a lymphocyták éretlensége vagy regulációs szinten való gátlása játszik szerepet.

Összefoglalás. Szerzők tíz, chronicus haemodialysis programban levő uraemiás beteg immunreaktivitását tanulmányozták a lymphocyta-transformatio módszerével, valamint az uraemiás betegek transformált lymphocytáiból általuk izolált solubilis mediator vizsgálatával.

Megállapították, hogy a csökkent reaktivitásért mind extracelluláris (plasmafaktorok), mind intracelluláris tényezők (solubilis mediator) felelősek. Ez utóbbit a szerzők az ismert faktorokkal még nem azonosított mediator vizsgálatával tanulmányozták. A párhuzamosan készített autolog és kevert AB plasmát tartalmazó kultúrákban az autolog plasma a lymphocyták transformatióját minden esetben gátolta. Ez az immunosuppressiv hatás kétoldali nephrectomia után csökkent.

IRODALOM: 1. *Bain, B.:* Clin. exp. Immunol. 1970, *6*, 255. — 2. *Bozsóky S.:* Orvosképzés. 1969, *44*, 49. — 3. *Coulson, A. S., Inman, D. R.:* Guy's Hospital Reports. 1971, 120. — 4. *Daniels, J. C. és mtsai:* Clin. Res. 1966, *14*, 107. — 5. *Daniels, J. C. és mtsai:* Amer. J. Med. Sci. 1970, *259*, 214. — 6. *Daniels, J. C. és mtsai:* Clin. exp. Immunol. 1971, *8*, 213. — 7. *Elves, M. W., Israels, M. C. G., Collinge, M.:* Lancet. 1966, *?*, 682. — 8. *Giustino, V., Dudley, F. J., Sherloch, S.:* Lancet. 1972, *?*, 850. — 9. *Huber, H. és mtsai:* Clin. exp. Immunol. 1969, *5*, 75. — 10. *Kasakura, S., Lowenstein, L.:* Transplantation. 1967, *5*, 283. — 11. *Kwan, P. S. és mtsai:* Lancet. 1971, *?*, 53. — 12. *Lawrence, H. S.:* Ann. Intern. Med. 1965, 62. — 13. *Lawrence, S. H.:* Fifth Leucocyte Culture Conference. Ed.: J. E. Harris, 1970. — 14. *Ling, N. R.:* Lymphocyte stimulation 1968, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 280. — 15. *Nunn, J. F., Sharp, J. A., Kimball, K. L.:* Nature. 1970, *226*, 85. — 16. *Raymond, S. és mtsai:* J. Immunol. 1970, *104*, 1424. — 17. *Schellekens, P. Th. A., Eijsvoogel, V. P.:* Clin. exp. Immunol. 1968, *3*, 517.

„A tudományhoz nem visz széles országút, csak azok remélhetik, hogy napsütötte ormait elérik, akik nem riadnak vissza attól, hogy meredek ösvényeinek megmászása fáradságos."

Marx

Ceglédi Városi Tanács Kórháza,
Belgyógyászati Bajmegállapító
(mb. főorvos: Unoka József dr.)
és Rendelőintézet

A hypertonia gyakoriságáról és okairól

Unoka József dr., Hollósi Gizella dr.
és Marticsek József dr.

A hypertonia (ht.) a leggyakrabban előforduló chronicus betegségek egyike (18). Ennek ellenére több tekintetben is hiányosak még a vele kapcsolatos ismereteink. Különösen az epidemiológiájára, gyakoriságára, a kialakulásának okaira és körülményeire vonatkozóan rendelkezünk kevés átfogó informatióval (3, 13).

A ht. gyakoriságával foglalkozó közlemények adatai között ugyanis — 5—40% — nagyon nagyok az eltérések (6, 8, 14, 15, 19, 25, 30).

A ht.-t kiváltó betegségek szerepét, gyakoriságát pedig többszörösen kiválogatott, súlyosabb stádiumban levő betegek vizsgálatával határozták meg. Ennek alapján a secundaer ht. arányát 57—75%-nak (1, 21), a renalis eredetű ht. arányát pedig 25—40%-nak (20, 1) találták. A renovascularis ht. arányát a renalis ht. 9—18%-ának (1, 32) vagy még ennél is magasabbnak ítélik (11). Endocrin eredetűnek tartják az össz ht.-s eset 3, illetve 5 százalékát (8, 12) és végül sebészetileg corrigálhatónak 5—13%-át (5, 7).

Mind a ht. morbiditására, mind az okaira vonatkozó adatok eléggé divergálnak.

Több éves előtanulmányaink tapasztalatai (25) és a fenti meggondolások alapján elhatároztuk, hogy:

— lakosságszűréssel tisztázzuk több kritérium szerint is a ht. gyakoriságát és a népességen belüli megoszlását;
a szűrésen ht.-snak találtak válogatás nélküli kórházi kivizsgálásával meghatározzuk az aetiológiai tényezők szerepét, a primaer és secundaer ht. arányát;
— a számítógépek felhasználásával sokoldalúan elemezzük a ht.-val kapcsolatos panaszok, tünetek, kóros eltérések gyakoriságát, differentialdiagnosticai, prognosticai és prophylacticus jelentőségét.

Módszereink

Adatainkat a 4706 lakosú Ceglédbercel 14 év feletti lakosságának a szűrésével és a ht.-snak bizonyult betegek kórházi kivizsgálásával gyűjtöttük.

A szűrésen megjelent 3707 felnőtt lakos, a 14 év feletti lakosság 96%-a. Gyakorlatilag csak a katonai szolgálatot teljesítők, a tartósan távol dolgozók és a fekvő betegek maradtak távol.

1. *A ht. szűrést* a ceglédberceli komplex szakorvosi szűrés keretén belül (26, 27) néhány más, chronicus nem fertőző betegséggel együtt kiemelt feladatként és különös gonddal végeztük. A vérnyomásmérést folyamatosan három orvos végezte a betegek ülő helyzetében, az asztalra helyezett bal karjukon, 12 × 44 cm-es, mandzsetta méretű higanyos vérnyomásmérővel. A mérés előtt általában 5—10 percig ültek a betegek, amíg kikérdezték az anamnesisüket. A 150 Hgmm systoles és 90 Hgmm diastoles tensio fölötti értékeket külön-külön is és együtt is ht. gyanúsnak, a határértékeket és a határérték alatti vérnyomást normálisnak tekintettük. A systoles nyomást a Korotkovhang megjelenése, a diastolést az eltűnése alapján állapítottuk meg. A ht. gyanúsaknak az általános szűrőlap mellé csatoltunk még egy önkódolós, gépi feldolgozásra is alkalmas ht. szűrőlapot is és a ht. vizsgálóba irányítottuk őket.

Mind az általános, mind pedig a ht. szűrőlapon kiválasztásos válaszadással kódolni lehetett a betegek személyi adatain, nemén, korán és sorszámán kívül:
— a tensiót, testmagasságot, testsúlyt, súly-magasság különbözet százalékos arányát;
— az élet- és munkakörülményeket, a családi és személyi anamnesist, az előző betegségeket és a ht. kezdetét;
— a részletes statust, továbbá négy diagnosist.

A ht. szűrőlapon a fentieken túl lehetőség van külön-külön a systoles és diastoles tensiónak és a pulsusnak,
— a labor, EKG, rtg- és szemfenékvizsgálati eredményeknek;
— a ht. okának, 9 fő és 57 aldiagnosisának;
— a ht. stadiumainak, az alkalmazott therapiának és a therapia effectusának kódolására.

A ht. vizsgálóban az általános belgyógyászati vizsgálat során különös figyelmet fordítottunk a ht.-t okozó betegségek tüneteire, panaszaira és a szűrőlap kérdéseinek megfelelően kikérdeztük a betegeket. Az új ht.-soknak ismét megmértük a tensióját.

Szűrés után a körzeti orvosok a ht. gyanúsakat gondozásba vették és tensiójukat rendszeresen ellenőrizték. Később a ceglédi kórház bajmegállapító osztályán megkezdtük a ht. gyanús lakosság kivizsgálását.

A 14—39 éves ht.-s betegeket kivétel nélkül mind kivizsgáltuk. A 40—59 évesek közül — a szűrési sorszám szerint — minden harmadikat, a 60 év felettiek közül pedig minden ötödiket hívtuk be kivizsgálásra.

A ceglédberceli ht.-s betegeken kívül kivizsgáltunk még 77 ceglédberceli határérték ht.-st és 96 válogatott, a szakrendelés által beküldött ht.-s beteget annak megítélése céljából, hogy van-e és milyen mértékű különbség a három csoportban aetiológiai szempontból. A két utóbbi csoport adatait természetesen külön dolgoztuk fel.

2. *Kórházi kivizsgáláskor* a bejövetel napját követően még két napig nem részesítettük a betegeket antihypertoniás kezelésben. Felvételkor álló, ülő, és fekvő helyzetben is mértünk vérnyomást, a 30 év alattiakon lábon is.

Ezt követően naponta két ízben, reggel és este ellenőriztük a tensiót. Az első három napban mért tensio középértéke került kódolásra. Ht.-snak csak azokat diagnosztizáltuk, akiknek a tensiós középértéke systole esetében a 160 Hgmm-t vagy diastole esetében a 95 Hgmm-t elérte, illetve meghaladta (160/95 Hgmm).

A betegek kivizsgálása során rutinszerűen elvégeztük

— a vizelet általános és üledékvizsgálatát, az Addis-szám, creatinin clearance és maradék nitrogén meghatározását;

— 24 órás vizeletből a káliumürítést, a catecholamin, később a vinil mandulasav meghatározását;
— a serum Na, K és cholesterin, a vércukor, haemoglobin és a vvt.-süllyedés meghatározását;
— a serio-pyelographiát, EKG és szemfenék vizsgálatot.

Ha az oki diagnosis tisztázásához a rutin vizsgálatok alapján szükségesnek láttuk, elvégeztük, illetve végeztettük még
— a vizelet concentrálási és hígítási próbát;
— a Regitin testet, az ütögetési, hisztamin és cold pressor provocatiós próbákat;
— 24 órás vizeletből a 17-ketosteroid meghatározását;
— a cukorterhelési vizsgálatot és a koponya röntgenfelvételét;
— a terheléses EKG-t, a „wash out" pyelographiát, a radio-renographiát és a serio-nephro-angiographiát.

Az utóbbi két vizsgálatot a budapesti Röntgenklinikán, illetve más intézetekben végeztettük el azokon a betegeken, akiken az előző vizsgálatok alapján a renovascularis ht. gyanúja felmerült.

A serio-pyelographiát éjszakai szomjaztatás után, a „wash out" pyelographiát a vizsgálat előtt 1 órával 1 liter folyadék elfogyasztása után végeztük. Mind a serio, mind pedig a „wash out" pyelographia esetében a normál súlyúaknál 20 ml, az elhízottaknál és a 70 kg feletti testsúlyúaknál 40 ml 60%-os Uromiro beadása után 2, 5, 8, 15 és 20 perccel végeztünk felvételeket. Ha a serio-pyelographiával 2 vagy 5 perces felvételen az egyik vese 1,5 cm-rel rövidebb volt vagy a contrasztanyag késve jelent meg, illetve a densitása az egyik oldali pyelonban fokozottabb volt, ezt az arteria renalis stenosis jelének tekintettük. Ezeken a betegeken elvégeztük még a „wash out" pyelographiát is és ha ez is megerősítette a gyanúnkat, a contrasztanyag densitása most a másik oldalon volt fokozottabb, elvégeztettük a radiorenographiát és az angiographiát is.

A vese deformitásait, a vesekéreg és a gyűjtőcsatornák (calix) deformitásait a pyelonephritis radiológiai jelének tekintettük.

Az oki diagnosist a laboratóriumi, röntgen és egyéb eszközös vizsgálatok eredménye és a klinikai kép együttes ismerete és értékelése alapján, előre meghatározott kritériumok szerint állítottuk fel.

Pyelonephritis chr. diagnosisát a típusos pyelographiás kép, húgyúti infectiora utaló anamnesis, leucocyturia, bacteriuria, fvs. cylindruria alapján állítottuk fel. A ht.-t csak akkor tekintettük pyelonephritises eredetűnek, ha az anamnesis alapján ez valószínűnek látszott, illetve jellegzetes pyelographiás képet kaptunk és a vese concentráló képessége, esetleg filtratioja is jelentősen csökkent.

A *nephroptosist, arteria aberranst, prostata hypertrophiát* csak akkor fogadtunk el oki tényezőnek, ha nagymértékű pyelectasiát is okoztak, esetleg chronicus pyelonephritist találtunk — obstructiós pyelonephritis —, illetve, ha a nagyfokú vizeletpangás és az erek megtöretése miatt functioromlás volt kimutatható vagy a serio-pyelographiás kép alapján vese-ischaemiára lehetett következtetni.

Nephritis chronicát a hyposthenuria, asthenuria, compensatios polyuria, albuminuria, filtratio-csökkenés esetében akkor diagnostisaltunk, ha anaemia, microscopos haematuria, szemcsés cylindruria, Addis-számon belül a vvs.-ek számának az fvs.-ekhez képest nagyobb arányú és 1,5 millió feletti emelkedése volt kimutatható. A nephritis chronicát minden esetben oki tényezőnek tekintettük.

Renovascularis ht.-nak csak a radiorenographiával, vagy angiographiával is megerősített eseteket fogadtuk el.

Arteriosclerotícus ht.-nak nyilvánítottuk az 50—60 év feletti betegek systoles ht.-ját 95 Hgmm alatti diastolés nyomás, arteriosclerotícus szemfenéki kép és egyéb scleroticus panaszok, tünetek — feledékenység, szellemi képességek csökkenése, anginás panaszok, EKG-val laposabb T hullám, S—T depressio, leucocyturia és haematuria nélküli albuminuria, rtg-nel vagy tapintással verificált scleroticus erek — esetében.

Az *ismeretlen aetiológiájú* csoportot is tovább differentiáltuk klinikailag — panaszok, tünetek, a ht. kezdete és természete alapján — hyperkinetikus, climacteriális és essentialis ht.-ra. *Hyperkinetikusnak* azokat a fiatalkori, jellegzetes tünetekkel és panaszokkal rendelkező — palpitatio érzés, szívtáji szúró fájdalom, szorongás, systoles ejectiós zörej, femoralis érhang, tachycardia, subfebrilitás, systoles ht., 50—60 Hgmm-t meghaladó pulsusnyomás stb. — ht.-s betegeket diagnostizáltuk, akiken a gyorsult keringés is kimutatható volt.

Climacterialisnak akkor nyilvánítottuk az ismeretlen okú ht.-t, ha a climaxszal együtt, viharos climacterialis panaszokkal és tünetekkel jelentkezett, jelentős ingadozást mutatott, a catecholamin szint kimutatható emelkedése nélkül és Ambosexszel, vegetosedativumokkal jól lehetett befolyásolni. Azokat a ht.-kat, amelyekben sem organicus, sem functionalis okot kimutatni nem tudtunk, *essentialisnak* tekintettük.

Az állapot súlyossága szerint a ht.-nak négy stádiumát különböztettük meg (18); I. nem túl magas ht. szervi eltérések nélkül, II. szintén mérsékeltebb tensioemelkedés szervi elváltozásokkal, azok functio-zavara nélkül, III. 180/100 Hgmm feletti ht. súlyos, functiozavarokat okozó, szervi elváltozásokkal — szív, szemfenék, agy, vese —, amelyek még hatásos vérnyomáscsökkentésre is reversibilisnek bizonyultak, IV. 200/120 Hgmm feletti tensio és vérnyomáscsökkentéssel már nem javítható szervi károsodások, cardiovascularis, cerebralis és renalis functio-zavarral.

A kivizsgált betegek kódolt adatait számítógéppel dolgoztattuk fel.

Értékelés

1. *A ht. prevalentiája és megoszlása*

a) Lakosságszűréskor 150/90 Hgmm feletti tensiót találtunk a felnőtt lakosság 30,8%-ában. Ezek közül ismételt ellenőrzések és kórházi kivizsgálás után — a nemzetközileg elfogadott 160/95 Hgmm-t elérő és meghaladó tensiót véve alapul — ht.-snak bizonyult 857 személy, a 14 év feletti lakosság 23,1 százaléka (1. táblázat). A 14 év alatti gyermekek szűrési eredményeit is figyelembe véve, a teljes lakosságnak 19,2%-a ht.-s.

b) Nők között a ht. másfélszer gyakrabban fordul elő, mint a férfiakon. A különbség 1 ezrelékes szinten erősen szignifikáns ($P = 0{,}1\%$). Ez azonban csak 40 év után jellemző, mivel fiatalabb korban a ht. a férfiak között gyakoribb.

c) Korcsoportonként vizsgálva a ht. előfordulását, azt találtuk, hogy a 40 év alatti lakosságnak csak 5,1%-a ht.-s, majd 40 év után ugrásszerűen többszörösére növekszik a gyakorisága és a 60 év feletti lakosságban már eléri az 53,1%-ot. Figyelemre méltó az is, hogy a ht.-s esetek közel 90%-a a 40 év feletti lakosság közül kerül ki és csak 10 százaléka a fiatalabb korosztályból.

d) A ht.-sok fele nem tudott a magas vérnyomásáról és nem szerepelt az egészségügyi nyilvántartásban.

e) A tensio magassága szerinti megoszlást vizsgálva azt találtuk, hogy a ht.-sok 70%-ának, illetve a lakosság 15,8%-ának mérsékeltebb, 180/100 Hgmm alatti tensiója van és a tensio növekedésével az oda tartozó ht.-s betegek aránya ugrásszerűen csökken. 181/101 Hgmm feletti tensiója a szűrésen részt vett felnőtt lakosság 7.3%-ának, 201/111 Hgmm feletti tensiója pedig már csak 3,2%-ának van.

f) Korcsoportonként vizsgálva a ht.-s betegek

A hypertonia gyakorisága és megoszlása nemenként és korcsoportonként. Ceglédbercel. 1971. *1. táblázat*

Korcsoport	Férfiak			Nők			Összesen		
	abszolút száma	gyakorisági %-a	megoszlási %-a	abszolút száma	gyakorisági %-a	megoszlási %-a	abszolút száma	gyakorisági %-a	megoszlási %-a
14—39	52	6,3	16,4	35	3,9	6,5	87	5,1	10,2
40—59	148	23,4	46,5	260	38,0	48,2	408	31,0	47,6
60—X	118	39,0	37,1	244	63,3	45,3	362	53,1	42,2
Összesen	318	18,1	100,0	539	27,8	100,0	857	23,1	100,0

systolés és diastolés tensiójuk szintje szerinti megoszlását az alábbi eredményre jutottunk. Míg a systoles ht. aránya a ht.-s betegek között a kor előrehaladásával fokozatosan növekszik és a magasabb systoles tensio aránya is nő, addig a diastoles ht. aránya csak 59 éves korig növekszik, azt követően pedig csökken. Ötvenkilenc éves korig a diastoles ht., 60 év felett pedig a systoles ht. aránya a nagyobb. Az arányok ilyen irányú eltolódását, mint azt klinikai vizsgálataink is bizonyítják, az arterioscleroticus ht.-nak az idősebb korban történő megszaporodása okozza.

g) Oki diagnosis szerint vizsgálva a systolés és a diastolés ht. alakulását, azt találtuk, hogy a 180 Hgmm feletti systolés tensio aránya az essentialis, climacterialis, arterioscleroticus és renalis ht.-sok között a legnagyobb, a 110 Hgmm feletti diastolés ht. aránya pedig a renalis és ezen belül is a pyelonephritises és az essentialis ht.-sok között.

h) A fentieken túl határérték ht.-t találtunk még további 106 személyen, a szűrésen részt vett felnőtt lakosság 2,8%-ában. Ezeken a betegeken felváltva mértünk 160/95 Hgmm feletti és alatti értékeket, azonban a különböző időpontokban mért tensiók középértéke a 160/95 Hgmm-t náluk nem érte el, de a 150/90 Hgmm-t meghaladta (17, 24, 28).

A ht. egyéb szempontok szerinti megoszlásával, az élet- és munkakörülmények szerepével a következő közleményünkben foglalkozunk.

A kivizsgált hypertoniás betegek megoszlása a hypertonia kialakulásáért felelőssé tehető betegségek és rendellenességek szerint. *2. táblázat*

A kiváltó betegségek megnevezése	Férfiak		Nők		Összesen	
	abszolút száma	megoszlási %-a	abszolút száma	megoszlási %-a	abszolút száma	megoszlási %-a
Nephritis chr.	2	1,4	1	0,8	3	1,1
Pyelonephritis chr.	17	11,8	15	12,7	32	12,2
Pyelectasia, hydronephr.	4	2,8	6	5,1	10	3,8
Art. aberrans renis	10	6,9	3	2,9	13	4,9
Art. renalis szűkület	6	4,1	—	—	6	2,3
Ren-pyelon duplex	5	3,4	6	5,1	11	4,2
Egyéb renalis	23	15,8	11	9,3	34	12,9
Renalis összesen	*67*	*46,2*	*42*	*36,0*	*109*	*41,4*
Arterioscler.	14	9,6	13	10,3	27	10,4
Szív-ér egyéb betegségei	8	5,5	1	0,8	9	3,4
Endocrin	2	1,4	7	5,9	9	3,4
Egyéb összesen	*24*	*16,5*	*21*	*17,0*	*45*	*17,2*
Hyperkinetikus	8	5,5	4	3,5	12	4,5
Climacterialis	—	—	24	20,5	24	9,1
Essentialis	46	31,5	27	23,0	73	27,8
Ismeretlen összesen	*54*	*37,3*	*55*	*47,0*	*109*	*41,4*
Mind összesen	145	100,0	118	100,0	263	100,0

2. *Aetiológiai adatok*

Részletesen kivizsgáltuk a ceglédberceli ht.-sok 30%-át — 263 beteget — a 14—39 évesek 100%-át, a 40—59 évesek 30%-át és a 60 év felettiek 13%-át.

a) A kivizsgált ht.-s betegek 58%-a secundaer ht.-nak — 41,4%-a renalis, 17,2%-a egyéb eredetű secundaer ht.-nak —, 41,4%-a pedig primaer ht.-nak bizonyult (2. táblázat).

A renalis okok közül a pyelonephritis bizonyult a leggyakoribb aetiológiai tényezőnek. A kivizsgált ht.-k 12,2%-át primaer chronicus pyelonephritises eredetűnek találtuk és csak utána következnek az aberrans erek, ren-pyelon duplicatiók és a pyelectasia, illetve hydronephrosis stb. okozta ht.-k.

Nephritis chronicát csak a kivizsgált ht.-sok 1,1 százalékában diagnostizáltunk. A nephritises ht. aránya alacsonyabbnak bizonyult, mint más szerzők adatai alapján vártuk (1, 21).

Féloldali arteria renalis szűkületet csak 6 férfiban (2,3%) találtunk. Kétoldali stenosis kimutatására csak angiographiás szűrés lenne alkalmas.

Az egyéb renalis csoportba a féloldali aplasiás vese, a polycystás, zsugor- és ptosisos vese, a prostata hypertrophia stb. okozta ht.-kat soroltuk, mivel ezek csak ½—2%-os arányban fordultak elő. Jelentős része ennek a csoportnak a vese tartási és fejlődési rendellenességeiből adódik.

Egyéb secundaer ht.-k: arterioscleroticus eredetűnek bizonyult a betegek 10,4%-a, ami a 40—59 éves ht.-s betegek 8,2%-ának és a 60 év felettiek 35,5%-ának az arterioscleroticus ht.-jából adódik. A szív és erek egyéb betegségei — aorta insufficientia, coarctatio aortae stb. — tehetők felelőssé további 3,4%-ért, és végül endocrin eredetűnek bizonyult szintén 3,4%. Az utóbbiak elsősorban Cushing-syndromából, ezenkívül acromegaliából, Morgagni- és Conn-syndromából adódtak.

A ht.-k 18%-át urológiai, sebészeti problémá-

nak találtuk, amelyek döntő többségében a műtéti megoldás lehetősége felmerül. Ide soroltuk a hydronephrosist és a vizeletpangást okozó betegségeket, a veseerek anomáliáit, a ptosisos és polycystás vesét, a Cushing-, Conn-syndromákat és részben a ren-pyelon duplicatiókat is. Sajnos kevés intézet foglalkozik ma még a secundaer ht.-k műtéti megoldásával és elsősorban urológiai, valamint endocrinológiai indicatio alapján végeznek műtétet.

Az ismeretlen aetiológiájú csoportba sorolt ht. esetében kiváltó betegséget nem találtunk. Ennek ellenére nem tekinthetők egységes kórképnek, mivel tünetileg is és prognosticai szempontból is különböznek egymástól. A hyperkinetikus tensio-emelkedések egy idő múlva maguktól megszűnnek és a későbbiekben csak egy részük lesz ht.-s (17, 24, 28). A climacterialis ht.-k egy része szintén visszafejlődik. Essentialis ht.-nak csak a kivizsgáltak 27,8%-át diagnosztizáltuk.

b) Nemek szerint vizsgálva a kiváltó betegségek megoszlását, azt találtuk, hogy a renalis, a vese-ér anomalia, a szív és érrendszer betegségei okozta ht. és hyperkinetikus tensio-emelkedés a férfiakban, a pyelonephritis és az endocrin eredetű ht. aránya a nőkben magasabb.

c) A ht.-s betegek kivizsgálásával kapcsolatosan az a véleményünk, hogy *súlyosabb esetekben*, ha a kiváltó betegséget rutin vizsgáló módszerekkel nem találjuk, gyanújelek hiánya esetén is el kell végeztetni a radio-renographiát, illetve az angiographiát. Finomabb differentialdiagnosticát igénylő parenchymás folyamatok esetében a vesebiopsiás vizsgálat elvégzése látszik célravezetőnek.

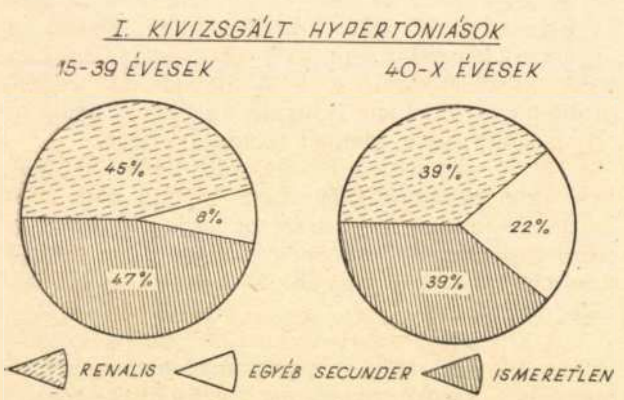
d) Két korcsoportra osztva a ht.-s betegeket — 15—39 évesekre és 40 év felettiekre — korcsoportonként is elemeztük az aetiológiai tényezők szerepét (1. ábra). A fiatalabb korcsoportúakhoz képest megnövekedett a 40 év feletti csoporton belül az egyéb secundaer ht. aránya, ami elsősorban az arteriosclerotikus és kisebb részben az endocrin ht.-k megszaporodásának az eredménye. A várakozással ellentétben az ismeretlen aetiológiájú ht. aránya viszont nemhogy emelkedett volna a 40 év felettieknél, hanem inkább csökkent. A renalis ht. aránya — a ht. gyakoriságának a 40 év felettieknél tapasztalt megtöbbszöröződése ellenére — az ismeretlen okú csoportéval azonos. Tehát a renalis ht. is megtöbbszöröződik.

e) A renalis ht. megoszlását vizsgálva a két korcsoporton belül azt találtuk, hogy a fiatalabb korban a renovascularis és az aberrans eredetű ht. aránya nagyobb, 40 év felett viszont a pyelonephritises eredetűek aránya szaporodik meg igen nagy mértékben.

Érdekes azonban, hogy a vesefejlődési rendellenességek okozta ht. részaránya szinte alig csökkent valamit a 40 év feletti renalis ht.-n belül, a 40 év alattiakéhoz képest. Ez csak úgy képzelhető el, ha a fejlődési rendellenességek okozta ht.-k döntő többsége is csak egy bizonyos kor után manifestalódik különféle tényezők hatására. Elvégeztük a gyakorisági számításokat és az a feltevésünket igazolta. A vesefejlődési rendellenességek okozta ht. gyakorisága ötször nagyobb a 40 évnél idősebb lakosságon belül, mint a 14—39 évesek között.

f) A controll csoportok közül a kezelő orvosok által beküldött 96 súlyosabb ht.-s betegből 46 renalis eredetű (47,8%) és 18 egyéb secundaer ht. (18,8 százalék). Vagyis az össz secundaer ht.-k aránya ebben a csoportban 8%-kal magasabb, mint a válogatás nélküli ht.-s populatión belül. A 77 határérték ht.-s közül 25 renalis eredetűnek (32,4%) és 5 egyéb secundaer ht.-nak (6,5%) bizonyult. A secundaer ht. aránya alacsonyabb viszont a hyperkinetikus ht. aránya (12,4%) magasabb, mint a teljes ht.-s populatión belül.

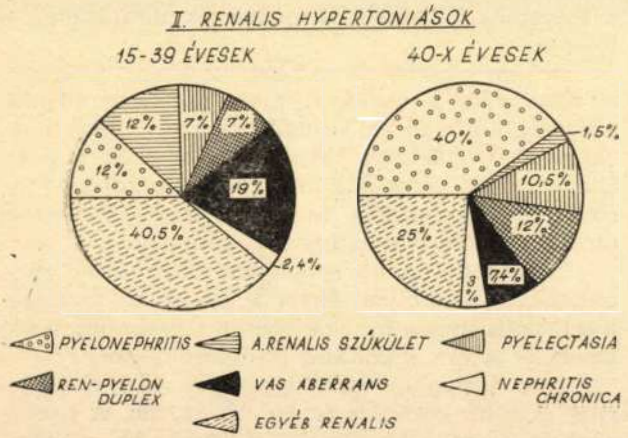
g) Érdekes jelenséget figyeltünk meg betegeink kivizsgálásakor. Két betegünkben vesefejlődési rendellenességet találtunk, igen magas vérnyomással. A betegek közül az egyik elmondta, hogy az anyjának, a másik, hogy a nővérének is igen magas vérnyomása van. Kivizsgáltuk az említett hozzátartozókat is és szintén vesefejlődési rendellenességet találtunk. Minden jel arra mutat, hogy a ht. öröklődése ezekben az esetekben a vese fejlődési rendellenességének öröklődésén keresztül érvényesül.



A kivizsgált 40 év alatti és feletti hypertoniás betegek megoszlása:

I. a három fő kiváltó betegség csoport szerint,

II. a renalis hypertoniát okozó vesebetegségek szerint



3. *Panaszok, tünetek és kóros leletek értékelése*

a) Általános ht.-s panasza — fejfájás, szédülés, idegesség, álmatlanság — a kivizsgált betegek 53 százalékának volt. Ezenkívül anginás, decompensatiós szívpanasza volt még 15%-nak, egyéb panasza pedig 5%-nak.

A ht. 180/100 Hgmm-ig csak a betegek 20%-ának okoz panaszokat, afölött viszont a panasszal rendelkezők aránya a tensio növekedésével egyenes arányban nő. Ennek megfelelő eredményről számol be a „Veterans Administration Cooperative Study Group" is (30). Ettől függetlenül több panaszmentes beteget is kezeltünk 220/120 Hgmm-es tensióval és ellenkezőleg, erős fejfájásról, szédülésről panaszkodókat 150/90 Hgmm-es tensióval.

A ht. időtartamának növekedésével az általános panaszokkal rendelkezők száma nem nő, viszont megszaporodnak a szervi panaszok; az anginás, decompensatiós, encephalopathiás és retinopathiásak.

A ht.-s panaszok és a szemfenéki kép összefüggését vizsgálva azt találtuk, hogy míg a panaszmentesek 52%-ában és az általános panaszokkal rendelkezőknek is csak 60%-ában lehetett kimutatni organicus szemfenéki eltérést, addig azokon, akiknek szívpanaszuk volt, már 90%-ban. Ez azt mutatja, hogy a szemfenéki kép és a szív organicus elváltozásai között szoros párhuzam van, ugyanez viszont nem állapítható meg az általános panaszok és a szemfenéki kép között. A pyelonephritises, renovascularis és az essentialis ht.-ában szenvedőkön gyakrabban észleltünk panaszokat, mint egyéb eredetű esetekben.

b) Organicus szemfenéki eltérést — kanyargósabb vénák, kereszteződési, Gunn-, Salus-tünet, vérzések, exsudatio, degeneratio, oedema, arteriosclerotikus erek — találtunk a kivizsgált betegeink 60%-ában. Ebből 4% a III. súlyossági stádiumban volt, bevérzésekkel és degeneratiós foltokkal, 6%-ban pedig az arteriosclerosis volt a domináló.

A systolés és a diastolés tensio növekedésével is és a ht. időtartamával is egyenes arányban növekszik az organicus szemfenéki eltérést mutatók aránya. Azonban még a 15—30 éve ht.-sak között is találtunk olyanokat (10%), akiken nem volt szemfenéki károsodás. A fentiekből arra lehet következtetni, hogy a betegek tensiójának egy optimális szintre való beállításával megelőzhető vagy legalábbis csökkenthető a ht. érkárosító hatása.

A szemfenéki erek károsodását a pyelonephritisesek 81%-ában, a renovascularis, essentialis és a vese fejlődési rendellenességeivel járó ht.-k 70%-ában lehetett kimutatni, vagyis gyakrabban, mint egyéb aetiológiájú esetekben.

Az anginás, decompensatiós, encephalopathiás panaszokkal, repolarisatiós zavarral rendelkezők több mint 90%-ában a szemfenéki erek károsodását találtuk, ami az életfontos szervek és a szemfenéki erek károsodása közti szoros összefüggésre utal.

c) EKG-val kamrai repolarisatiós zavart találtunk — S—T depressio, laposabb vagy negatív T hullám az I., II., aVL, aVF, V_{4-6} elvezetésekben, esetleg egyéb elvezetésekben is — a ht.-sok 41%-ában. A repolarisatiós zavar gyakorisága a tensio növekedésével egyenes arányban nő. Oki diagnosis szerint vizsgálva az arterioscleroticusok 64%-ában, a ren-pyelon duplicatiók és a pyelonephritisesek 77%-ában, az essentialis és climacterialis ht.-k 50 százalékában találtunk eltérést. *Cosby* (2) és *Kannel* (13) a hypertonia és a bal kamra hypertrophia összefüggését vizsgálva szintén párhuzamot találtak a tensio növekedése és a bal kamra hypertrophiára utaló EKG eltérések gyakorisága, illetve súlyossága között.

d) Bal kamra hypertrophiát találtunk fizikális vizsgálattal a kivizsgáltak 30%-ában, rtg-vizsgálattal pedig 34,6%-ában.

e) A súlyossági stádiumot tekintve a kivizsgált ht.-sok 32%-a az I-es, 50%-a a II-es, 15%-a a III-as és 3%-a a IV-es stádiumba volt sorolható.

Megbeszélés, következtetések

Megállapításunk szerint a ht.-s megbetegedések többsége az évek hosszú során ható különféle betegségek és befolyásoló tényezők eredményeképpen, fokozatosan alakul ki. Nincs éles határ a normotoniásak és a ht.-s betegek között. A megelőző betegellátás szempontjából ezért az a helyes, ha a 150/90 Hgmm feletti tensiójú lakosságot ht. gyanúsnak tekintjük, különösen a 40 év alattiak esetében és gondozásba vesszük.

Morbiditási felméréshez célszerű, ha egységesen a nemzetközileg elfogadott 160/95 Hgmm-t elérő és meghaladó tensiójúakat diagnosztizáljuk ht.-snak és a betegek gyakoriságát adjuk meg, mint mutatót, függetlenül attól, hogy a systoles vagy a diastolés tensiója emelkedettebb-e a betegeknek.

Az a tény, hogy a lakosság egyötöde — a 40 év felettiek közel 40%-a — ht.-s és a ht.-s betegek 60%-ának szemfenéki, központi idegrendszeri és egyéb érkárosodása van, 41%-ának pedig kimutatható szívkárosodása, a ht.-t társadalmi méretű problémává, az ellene irányuló küzdelmet pedig az egészségügy egyik kiemelt feladatává teszi.

Mivel a ht. csak a betegek alig több mint felének okoz panaszokat és szűrés nélkül csak ezek kerülnek felismerésre, ezért az eredményes megelőző gyógykezelés szempontjából fontosnak ítéljük a felnőtt lakosságot legalább 2—3 évenként ht. szűrésben részesíteni.

A kivizsgált ht.-s betegek 12,2%-át pyelonephritises ht.-nak, 18%-át pedig urológiai, sebészeti megoldást képező problémának találtuk. Ezek a számok a ht. okának szűrés utáni tisztázására, a betegek intézeti kivizsgálásának és a műtéttel vagy belgyógyászatilag megszüntethető okok adaequat kezelésének szükségességére hívják fel a figyelmet. Emellett szükségessé teszi a diagnosticai, illetve a therapiás feltételek és módszerek továbbfejlesztését is.

A legsúlyosabb panaszokat, tüneteket és szervi elváltozásokat a pyelonephritises, a vese vérellátási zavaraival és fejlődési rendellenességeivel járó ht.-k okozzák, továbbá középkorúakban az essentialis és climacterialis, idősebb korban pedig az arterioscleroticusak. Kivizsgálás során súlyosabb panaszok esetében elsősorban ezekre kell gondolni.

Megnehezíti a ht. aetiológiai diagnosisát, hogy esetenként 2—3 olyan factor is jelen van, amelyek közül bármelyik a ht. oka lehet, sőt valószínű, hogy szerepük is van, különösen a súlyosbításában.

Igen bonyolult összefüggés van a pyelonephritis és a ht. között is (4, 10, 22, 23, 29). A pyelonephritis lehet a ht. oka és fordítva, a ht. praedis-

FTOROCORT

kenőcs

Összetétel:

0,1% triamcinolon acetonidot tartalmaz lemosható kenőcs alapanyagban.

A triamcinolon acetonid fluorozott steroidszármazék, amely erőteljes localis gyulladásgátló, antiallergiás és viszketéscsökkentő hatású.

Javallatok:

A chronicus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül. Pruritus ani, pruritus genitalis. Neurodermatitis. Vegyi anyagokkal szembeni túlérzékenység bőrtünetei. Kontakt-dermatitis az aetiológiára való tekintet nélkül. Pemphigus vulgaris. Dermatitis herpetiformis Duhring. Erythema exsudativum multiforme. Erythematodes disseminatus és disciformis. Lichen ruber planus és verrucosus. Lichen chronicus Vidal. Psoriasis vulgaris. Herpes simple. Pityriasis rosea. Acne vulgaris. Rosacea. Miliaria rubra. Fényérzékenység, napégés, fényurticaria. Rovarcsípés. Ulcus cruris. Pityriasis rubra. Granuloma anulare. Erythrodermia exfoliativa. Leiner betegség, Ritter-kór.

Ellenjavalat:

A kenőcs szemészeti alkalmazása.

Alkalmazása:

A kenőcsöt naponként 2-szer, 3-szor célszerű vékony rétegben a bőrelváltozásra kenni, vagy occlusiv kötés formájában alkalmazni.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.
Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelés javaslatára rendelhető.

Lejárati idő: 2 év.

Csomagolás:

1 tubus (15 g) — 28,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

REASEC

tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve 1 ml-ként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

A Reasec localisan ható főleg csak a gastro-intestinalis motilitás gátló készítmény, amely nem okoz hozzászokást. Alkalmazása olyan diarrhoeákban indokolt, ahol — önmagában adva, vagy egyidejű oki therapia mellett — a víz és elektrolit veszteséget kívánjuk megelőzni.

Javallatok:

Acut és chronicus diarrhoeák: fertőzéses eredetű (baktériumok, vírusok, paraziták, gombák); allergiás eredetű: gyógyszer okozta (hashajtók, cytostaticumok, antibioticumok); röntgentherapia által okozott; idegi eredetű; utazás okozta; szervi laesiók (neoformátiók, polyposis) miatti, továbbá incontinentia (apoplexia, dementia, senilitás, sclerosis multiplex okozta; az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező; a bélflóra egyensúlybomlásából beállott; gyomor- és bélresectio utáni; colitis ulcerosa okozta; csecsemőkori diarrhoea.

Adagolás és alkalmazás:

Az adag nagysága a beteg korától és az eset súlyosságától függ.

Felnőtteknek: enyhe esetekben napi 2×1 tabletta (illetve 2×35 csepp) célravezető.

Gyermekeknek: 0—6 éves korig naponta háromszor kell adni annyiszor 2 cseppet, ahány kg súlyú a gyerek.

A tabletták adagolása: 0—6 hónapos korig 2×¼ tabletta, 7—12 hónapos korig 2×½ tabletta, 1—6 éves korig 2×1 tabletta, 6—12 éves korig 3×1 tabletta.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:	20 tabletta	7,70 Ft
	15 ml-es üveg	15,80 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár

Budapest X.

ponál pyelonephritisre, ami viszont ha kialakul, tovább súlyosbíthatja a ht. kórlefolyását.

Általában a hypertonizáló hatások összegeződnek, a ht.-hoz vezető betegségek számának növekedésével a tensio magassága és a tünetek súlyossága is nő. Fontos ezért, hogy minden lehetséges esetben oki therapiát is alkalmazzunk. Tekintve azonban, hogy a tensio növekedésével egyenes arányban nőnek a panaszok és az életfontos szervek károsodásai, az oki therapia mellett a tensiónak egy optimális szinten tartására kell törekedni, mivel — a nem gyógyítható esetekben — ez a legfontosabb módja a szervi károsodások megakadályozásának, illetve a progressio lassításának. A leghamarább a szemfenék vizsgálata alapján értesülhetünk az erek és egyéb fontos szervek károsodásairól, mivel a szemfenéki erek ht.-s károsodásával egyenes arányban nőnek a szervi panaszok és organicus elváltozások. Emellett $^1/_2$—1 évenként érdemes még EKG és vizeletvizsgálatot, esetenként Addis-szám meghatározást is végezni a betegek állapotának figyelemmel kísérése, a gyógykezelés adaequatabbá tétele és effectusának lemérése céljából.

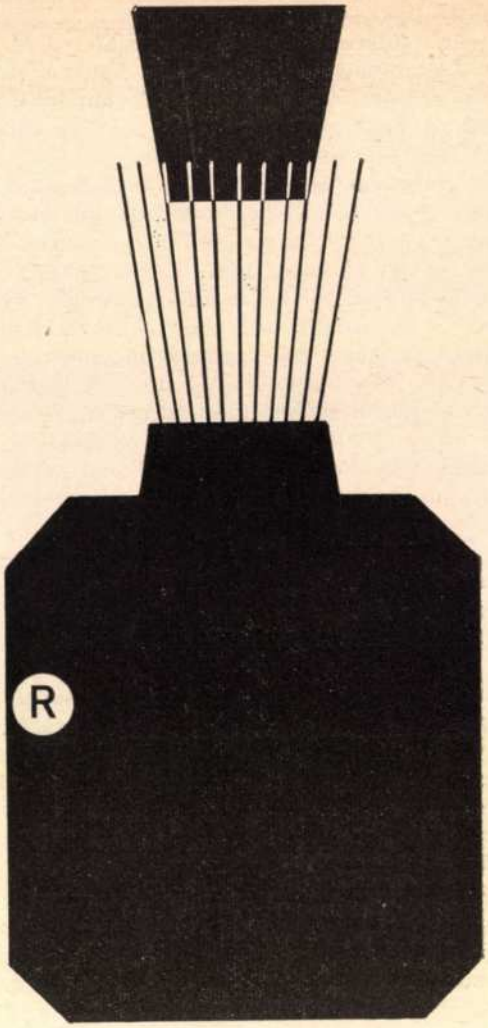
Összefoglalás. Lakosságszűréssel és a hypertoniásnak találtak kórházi kivizsgálásával tanulmányozták a magas vérnyomás gyakoriságát és okait. Hypertoniásnak találták a felnőtt lakosság 23,1 százalékát. A kivizsgált betegek 58,6%-a bizonyult secundaer hypertoniásnak — 41,4% renalisnak, 17,2 százalék pedig egyéb secundaer eredetűnek — és 41,4%-a primaer ht.-nak.

A betegek 54%-ának volt szemfenék és egyéb hypertoniás ér-, 41%-ának pedig kimutatható szívkárosodása. A panaszok és életfontos szervek károsodásai egyenes arányban nőnek a tensio növekedésével. Nagy gyakorisága és egészségkárosító hatása miatt a hypertonia megelőző gyógykezelését kiemelt egészségügyi feladatnak tartják.

IRODALOM: 1. *Boon Seng Ooi és mtsai:* Brit. Med. J. 1970, *3*, 744. — 2. *Cosby, R. S.—Herman, L. M., Mayo, M.:* Amer. Heart. J. 1962, *63*, 180. — 3. *Dawber, T. R.—Meadors, G. F.—Moore, F. E.:* Amer. J. Public. Health. 1951, *41*, 279. — 4. *Endes P.—Takácsi-Nagy L. —Rubányi P.—Gömöri P.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 253. — 5. *Frede, M.:* Wien. med. Wschr. 1970, *120*, 46, 799. — 6. *Fülöp T.:* Népegészségügy. 1968, *49*, 1, 20. — 7. *Gesztesi T.—Kelemen E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1021. — 8. *Granger, P.—Genest, J.:* Canad. med. Ass. J. 1970, *103*, 1, 34. — 9. *Gurevics T. és mtsai:* Kardiologija (Moszkva) 1972, *12*, 1, 73. — 10. *Heptinstall, R. H.—Michaels, L.—Brumfitt, W.:* J. Path. Bact. 1960, *80*, 249. — 11. *Hotovy E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 437. — 12. *Jahnecke, J.:* Münch. med. Wschr. 1970, *112*, 47, 2123. — 13. *Kannel, W. B.—Gordon, T.—Castelli, W. P. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1970, *72*, 813. — 14. *Knappe, J. és mtsai:* Dtsch. Gesundh.-wes. 1970, *25*, 28, 1310. — 15. *Kopasz E.—Akócsi K.—Hérics M.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 2357. — 16. *Kunz, E.:* Münch. med. Wschr. 1970, *112*, 1839. — 17. *Levy, R. és mtsai:* J. Amer. med. Ass. 1944, *126*, 829. — 18. *Magyar I.—Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Medicina Könyvkiadó, Bp. 1969, *2*, 1190. — 19. *Miasnyikov, I.—Rüvkin, A.:* Cor et Vasa (Praha) 1966, *8*, 3, 167. — 20. *Neissel, M.:* Dtsch. Gesundh.-wes. 1971, *26*, 4, 151. — 21. *Platt, R.:* Lancet. 1963, *1*, 899. — 22. *Shapiro, A. P.:* Ann. Intern. Med. 1963, *59*, 37. — 23. *Shapiro, A. P.—Jones, R. K.:* J. clin. Invest. 1962, *41*, 1400. — 24. *Török E.:* Kandidátusi értekezés (Budapest) 1969. — 25. *Unoka J.:* Cegléd Városi Kórház tudományos ülése I. 1970. — 26. *Unoka J.:* Népegészségügy. 1972, *53*, 297. — 27. *Unoka J.:* Népegészségügy. 1973, *54*, 3. közlés alatt. — 28. *Vancura, A.:* Cardiologia. 1950, *16*, 124. — 29. *Varga J.:* Orvostud. Aktuális Probl. 1969, *2*, 77. — 30. Veterans Administration Cooperative Study Group: Circulation. 1972, *45*, 5, 991. — 31. *Vilmon Gy. és mtsai:* Népegészségügy. 1968, *49*, 1, 6. — 32. *Zade, M.:* Urol. Nefrol. 1972, *37*, 1, 23.

„Ha nem azért írunk, mert gondolkodunk, hiába gondolkodunk azért, hogy írjunk."

Vauvenargues



UREGYT®

TABLETTA

saluretícum

A thiazid csoport több tagját felülmúló salureticum. Hatását a proximalis tubulusban és a Henle-kacs felszálló ágában fejti ki a Na-transport gátlásával, azaz a Na-ürítés fokozásával.

Tablettánként **50 mg acidum etacrynicum** hatóanyagot tartalmaz.

Különböző (cardialis, nephrogen, portalis, postthrombotikus stb.) **eredetű oedemás állapotokban. Egyéb diureticummal szemben resistens oedemák esetében is eredményes.** Diabetogen hatása feltehetően nincs.

Anuriában ellenjavallt!

Terheseknek és kisgyermekeknek csak igen kivételes esetben, máj-cirrhosisban szenvedőknek óvatosan, metabolikus alkalosis esetén csak az ionháztartás rendezése után és csak ellenőrzés mellett adható.

A kezdő adag általában 50 mg/die, mely fokozatosan növelhető a szükséges – maximálisan 200 mg/die (4 tabletta) – mennyiségig. Hatása 8–10 óra alatt lezajlik, ezért célszerű az egész napi adagot reggel, közvetlenül étkezés után bevenni. Más diureticumokkal eredményesen kombinálható.

Az etakrinsav nagyfokú saluretikus aktivitása miatt hypochloraemiát, hypokalaemiát, hypovolaemiát és metabolikus alkalosist okozhat. Továbbá átmeneti hallászavar jöhet létre, mely a szer kihagyására rendeződik.

Gastrointestinalis tüneteket is okozhat (dysphagia, nausea, vomitus, diarrhoea). Súlyos, nagy vízveszteséggel járó diarrhoea esetén a gyógyszer adagolását abba kell hagyni.

Megfelelő (intermittáló) adagolással és substitutiós therapiával a fenti tünetek elkerülhetők vagy megszüntethetők. A folyamatban levő antihypertensiv therapiát potenciálhatja, ami orthostatikus collapsushoz vezethet. A digitalisintoxicatio lehetőségét fokozza.

Ajánlatos a serum-electrolytok gyakori ellenőrzése.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézetek) **javaslatára** rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztályt) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

20 tabletta	15,20 Ft
200 tabletta	127,60 Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Szegedi Gyermekkórház
(igazgató főorvos: Szórády István dr.)
és a Szegedi Orvostudományi Egyetem
Igazságügyi Orvostani Intézete
(igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Mérgezések a gyermekkorban

Bíró Klára dr. és Kósa Ferenc dr.

Az utóbbi években a gyermekkori mérgezések egyharmadát, illetve felét, vagy még nagyobb hányadát a gyógyszermérgezések teszik ki (2, 5—8, 10, 30, 33, 39, 40, 43, 47, 51, 54, 72, 77, 82, 83). A gyógyszermérgezések előretörése mellett megváltozott az egyéb mérgezések jellege, gyakorisága, megoszlása, a mérgezést előidéző szerek minősége (13, 14, 18, 25—29, 37, 45, 46, 52, 56—59, 61, 63, 65) is. Ha a mostani statisztikai adatokat a korábbi évek adataival hasonlítjuk össze, azt tapasztaljuk, hogy a 2—3 évtizeddel ezelőtt még oly gyakori lúgmérgezések már alig fordulnak elő. A szintetikus mosószerek résztvétele a mérgezésekben meglehetősen magas, de ezek nem okoznak olyan súlyos mérgezést és elváltozásokat, mint a marólúg okozott (4, 11, 15—17, 20, 21, 31, 32, 34, 53, 55, 86). Nagy jelentősége van a gyermekkorban előforduló alkoholmérgezéseknek, amelyek száma elég nagy és az utóbbi időben sem csökkentek (24, 35, 36, 38, 41, 44, 48, 50, 72, 77, 81). A gyermek számára az alkohol sokkal nagyobb veszélyt jelent, mint a felnőtteknek, mert súlyos életveszélyes tüneteket idéz elő.

Cserháti és *Turai* (12) szerint a gyermekek életkora bizonyos mértékig „meghatározza" a mérgezés körülményeit. Vizsgálataik alapján az 1—2 év közötti gyermekeken inkább tisztítószerekkel, háztartási anyagokkal fordulnak elő mérgezések. A 2 évesnél idősebb gyermekek már annyira önállóak, hogy hozzáférkőznek a fiókokban levő tárgyakhoz, mérgezést okozó anyagokhoz és ezért ebben az életkorban már a gyógyszermérgezések lépnek előtérbe (56, 71, 82, 84, 85). Óvodás korban pedig az alkoholmérgezés jelenti a legnagyobb veszélyt.

A gyermekkori mérgezések statisztikai elemzéséből kétségtelenül az a következtetés vonható le, hogy a gondatlanságból előforduló mérgezések (így a gyermekkori mérgezések is) mindig magukon viselik az adott népesség szokásainak, életszínvonalának, műveltségének és technikai fejlettségének jegyeit. Az életkörülmények, a szűkebb környezet tehát meghatározható jelleggel befolyásolják a gyermekkori mérgezések alakulását, mivel ezek okaként az esetek többségében a *környezeti gondatlanság* jelölhető meg. Míg más országokban a marólúg mérgezés alig fordult elő és az alkoholmérgezés is csak nagyon ritkán (68, 78, 79, 80), addig nálunk mindkét mérgezés gyakorisági sorrendben sokáig az első helyen állt (4, 11, 16, 17, 20, 21, 31, 32, 34, 53, 55, 86).

A különböző mérgezések gyakoriságában bekövetkező változás saját anyagunkban is tapasztalható volt. A mérgezéshez vezető okok és körülmények elemzése elősegíti a gyermekkori mérgezések jelenlegi helyzetének megítélését.

Vizsgálati anyag

A Szegedi Gyermekkórház beteganyagában az utóbbi 7 évben (1966—1972 között) 71 mérgezés fordult elő. A mérgezések legnagyobb hányada (64,8%-a) gyógyszermérgezés volt (46 eset). Az összes többi mérgezés (25 eset) csak 35,2%-ot tett ki.

Beteganyagunkban előforduló mérgezések a vizsgált időszak alatt gyógykezeltek 1,17%-ának felel meg, míg a nem gyógyszermérgezett esetek csak 0,4%-át teszik ki. Mérgezés miatt osztályunkra felvett 71 gyermek közül 42 fiú, 29 leány volt. Lakóhely szerint megoszlásuk: 35 szegedi, 36 környékbeli lakos.

A gyógyszermérgezések (46 eset) előidézésében a legkülönfélébb hatással és toxicitással rendelkező gyógyszerek szerepeltek. Mérgezés leggyakrabban Belloid (17,4%) és Seduxen (13,8%) tablettával történt. Tardyl (6,6%) és ismeretlen (a vegyvizsgálat szerint barbituratot tartalmazó) gyógyszer 3—3 esetben szerepelt (6,6%). Hibernal, Pipolphen, Codein, Calcium-fluorid, Atropin tabletták és Sol. Naphasolin 2—2 esetben (4,4%) okoztak mérgezést. A szereplő többi gyógyszer csak egy-egy esetben fordult elő.

Gyógyszerhatástani csoportosítást figyelembe véve megállapítható, hogy az anyagunkban előforduló gyógyszermérgezések *58,7%-át* (27 eset) *sedativum, illetve hypnoticum okozta,* míg a köhögéscsillapítók 5 esetben (10,9%), a szív és vérkeringésre ható gyógyszerek 6 esetben (13,4%), egyéb gyógyszerek 8 esetben (17,4%) okoztak mérgezést.

A gyermekkori *gyógyszermérgezések gyakorisága* és *évek szerinti megoszlása:* 1966-ban 4 eset (8,8%), 1967-ben 1 eset, 1968-ban 9 eset (19,8%), 1969-ben 11 eset (23,9%), 1970-ben 8 eset (17,4%), 1971-ben 10 eset (21,7%), 1972 első félévében 3 eset (6,5%) fordult elő.

A gyógyszermérgezések életkor szerinti előfordulása:

1 éven aluli korcsoportban 2 esetben (4,4%) fordult elő mérgezés, mégpedig mindkét esetben Naphasolin orrcsepp hígítatlan alkalmazása és túladagolása miatt.

Az 1—3 éves korcsoportban 22 esetben (47,8%) a nem megfelelő helyen tárolt gyógyszerek, a gyermekek megfelelő felügyeletének hiánya vezettek mérgezéshez. A mérgezést előidéző gyógyszerek nagyon vegyes csoportot képeznek: 3 éves gyermek decoct. saponariae-ból 100 g-nyi mennyiséget fogyasztott, amely enyhe mérgezést okozott. (A napi adag kb. kétszeresét vette be); 3 éves rövid időre magára hagyott gyermek az anyja pénztárcájából 6 db 0,3 g-os Amidazophen tablettát vett ki és fogyasztott el; 2 éves gyermek az ágyban felejtett Tardyl fiolából vett be néhány szemet. 3 éves gyermeken gyógyszer-túladagolás miatt léptek fel mérgezési tünetek. Az anya 10 óra leforgása alatt 3 db 0,02 ?-s Codein és 2 db Calciphedrin tablettát adott be az erős köhögés miatt. 2 éves gyermek a konyhafiókban tartott Hibernal tablettából fogyasztott néhányat. A felügyelet nélkül maradt 2 éves gyermek Belloid tablettákat szopogatott akkor, amikor az anyja észrevette. A felügyelet nélkül hagyott 3 és 6 éves testvér a kámforos, édes ízű Calciumfluorid tablettából mintegy 30—30 szemet fogyasztott el. A vendégségben levő szülők 2 éves gyermeke a háziasszony Boragin tablettáiból vett be néhányat. 1 éves gyermek az anyja Infecundin tablettáiból nyelt le három szemet stb.

A 4—6 éves korcsoportban 7 esetben (15,2%) is a gyermekek a gyógyszert még meghatározható ok nélkül veszik be. Így a kukában kidobott Etovaletta, a padláson talált Sevenal tabletta; továbbá a gondatlanul tárolt Belloid, Frenolon, Codein-Acisal tabletták okoztak mérgezést.

A 7—10 éves korcsoportban 7 eset (15,2%) fordult elő. A mérgezést nagyobbrészt sedativumok (4 eset: 8,7%, Belloid) okozták. 8 éves gyermek a Belloid tablettákat játszótársa biztatására veszi be. Három esetben (6,5%) Belloid mérgezés öngyilkossági szándékból történt. Az öngyilkosság indító okai: otthon a gyermeket megverték; a leánygyermek félt a részeges apjától; a 7 éves, elsőosztályos tanuló nem akart iskolába menni. 3 esetben (6,6%) a gyógyszer bevételének okáról sem a szülő, sem a gyermek nem tudott magyarázatot adni. *A 11—14 éves korcsoportban* előforduló mérgezések (8 eset, 17,4%) *kivétel nélkül öngyilkossági szándékból történtek.* 12 éves leány 5 tabletta Radipont vett be, mert az iskolai követelményeknek nem tudott megfelelni, de a szülők jobb eredményt vártak tőle. 14 éves leány az iskolában egyest kapott, elkeseredésében a nála levő 5 db Tardyl tablettát bevette és hatására még az iskolában elaludt. A szülők a mérgezést leplezni igyekeztek. 14 éves fiú elcsavargott, félt utána hazamenni, ezért 6 tabletta Tardylt vett be. 14 napi ápolási idő után psychoneurosis miatt a Szegedi Idegklinikára helyeztük át. 12 éves leány iskolai problémák miatt 10 Pipolphen tablettát vett be. 14 éves leány 5 db Superseptyl, 6—8 Erposid tablettát és 4 kombinált port vett be, mert félt a részeges apjától. Anyagunkban szereplő egyik 14 éves fiú ismeretlen mennyiségű Belloid tablettát, a másik 4 db Rausedyl és Solvasthmin tablettát vett be öngyilkossági szándékból.

A mérgezések közül 18 súlyos (39,1%), 19 közepes (41,3%), és 9 (19,5%) enyhébb lefolyású volt. A mérgezésre utaló tüneteken (hányinger, hányás, tág vagy szűk pupillák stb.) kívül kifejezett légzésdepresszió, szakaszos arrhythmiás légzés, apnoes roham 10,9%-ban; keringési elégtelenségre utaló tünetek 6,6%-ban; excitatio és görcsrohamok 10,9 százalékban; hypotoniás izomzat 17,4%-ban; atoniás izomzat 4,4%-ban fordult elő.

A 46 gyógyszermérgezett közül 19 esetben (41,3 százalék) az elfogyasztott gyógyszer és mennyisége ismert volt. 24 esetben (52,1%) a mérgezést előidéző gyógyszerfajta ugyan megállapítható volt, de az elfogyasztott mennyisége nem. Három esetben (6,6%) sem a gyógyszer fajtája, sem a gyógyszer mennyisége nem volt megállapítható.

A gyomortartalom vagy a vizelet vegyvizsgálatát csaknem minden esetben elvégeztettük, de a mérgezést előidéző gyógyszer hatóanyagait csak 9 esetben (20,0%) sikerült kimutatni.

Az alkalmazott kezelés részben a méreg eliminálására (a szervezetből való kiürülés meggyorsítására) irányult, részben a keringést és légzést támogató gyógyszerek adásából állott.

A mérgezések okát kutatva megállapítható volt, hogy anyagunkban a véletlen 31 esetben (67,4 százalék) játszott szerepet.

A mérgezések körülményeinek gondosabb elemzése azonban arra utal, hogy a „véletlen esetek" csaknem felében *gondatlan* magatartásról volt szó.

A mérgezettek közül 11 gyermek öngyilkosságot kísérelt meg. Ezek közül 8 esetben az öngyilkossági szándék nyilvánvaló volt, míg 3 esetben csak a körülmények (a gyermek magatartása, a rossz gyermek—szülő kapcsolat) keltették az öngyilkosság gyanúját.

Az egyéb esetek közül 3 alkalommal gyógyszer-túladagolás okozott mérgezést. Egy esetben a 8 éves gyermek társának biztatására vett be 5—10 tabletta Belloidot.

A gyermekkori öngyilkossági esetek közül 8-ban familiáris okok, 3-ban iskolai konfliktusok szerepeltek. Anyagunkban ismételt öngyilkossági kísérlet nem fordult elő.

A gyermekkori gyógyszermérgezések nagy része (41 eset, 91,3%) otthon történt, 3 esetben a szülők vendégeskedése alatt más lakásban, míg 3 esetben az iskolában (öngyilkossági kísérletek!). A 46 mérgezett közül 28 gyermeket (60,9%) a mentők szállítottak osztályunkra, míg 18 gyermeket (39,1 százalék) a szülők hozták be felvételre. Az általános ápolási idő 4 nap volt. Enyhébb esetekben a kezelés csak 2—3 napig tartott.

Beteganyagunkban előforduló, mérgezést előidéző *egyéb szerek* gyakorisága:

Mérgezés leggyakrabban a *háztartásban alkalmazott* anyagokkal, mosó- és oldószerekkel (8 eset) történt. Hypo 5, Biopon, petróleum, Terebin 1—1 esetben okozott mérgezést. Ezekkel az anyagokkal a mérgezés 2 év körüli gyermekekben fordult elő. (Egy 3 éves és három 1 éves gyermek kivételével a többi 2 éves volt.) A mérgezés a konyhában gondatlanul tárolt szerekkel és a felügyelet nélkül maradt gyermekekben következett be. A mérgezésben szereplő *körülmények:* 2 éves gyermek ujjnyi

mennyiséget iszik a hypós üvegből; 3 éves gyermek vizespohárba kiöntött és az asztalon hagyott Hypót megissza; 2 éves gyermeket az anyja hypós üveggel hagyja játszani, amelyből a gyermek iszik; 1 éves gyermek a konyhában a kövezeten kiömlött Hypót felnyalja stb.

Maró mérgek két esetben okoztak mérgezést: 1,5 éves gyermek kálilúgot, 1 éves gyermek sósavat ivott. Míg a sósavat ivott gyermek 5 nap múlva szövődmény nélkül gyógyult, addig a lúgmérgezetten a száj, garat és nyelőcső nyálkahártyájának felmaródása miatt, antibioticum, steroid és antihistamin therapia mellett, nyelőcsőtágítást kellett végezni.

Növényi mérgekkel 2 esetben fordult elő mérgezés. 4 éves gyermek a ligetben játszás közben „sárga bogyókat" evett, amitől enyhe mérgezési tünetek alakultak ki. Másik esetben 3 éves gyermek az óvoda kertjében talált mérges gombából evett. Többszöri hányással, de jó általános állapotban került felvételre.

Alkoholmérgezés miatt 4 gyermeket szállítottak be osztályunkra. 3 gyermeken súlyos, egyen közepes fokú alkoholmérgezés állott fenn. A mérgezés körülményei: 6 éves gyermek lakodalomban több pohár bort ivott és emiatt hajnalban a szülők már eszméletlen állapotban találják; 10 éves gyermek miután az iskolából hazament és mivel az anyját nem találta otthon, 1 dl pálinkát ivott. Később az utcán eszméletlenül részeg állapotban találják; 5 éves leánygyermek, mialatt a szülők a vendégeket kikísérik, az asztalon maradt likőrből 1,5 dl-t ivott. Súlyos alkoholos bódulatban került felvételre, hűvös végtagokkal, egyensúlyzavarral, nystagmussal; 12 éves fiúval nagyobb barátai bort itattak, amitől lerészegedett.

Anyagunkban előforduló *többi mérgezésben* az okok és a mérgezéshez vezető körülmények is nagyon vegyesek. 3 esetben szénmonoxyd mérgezés azért jött létre, mert a gázkonvektorból lassú szivárgás indult meg, illetve a kályhacső éjszaka kiesett a falból. Két különböző esetben a szülők azért kérték 2 év körüli gyermekük kórházi felvételét, mert a gyermekek a lakásban az asztalon rendszeresen tartott cigarettából elvettek egyet és azt részben szétrágták, részben lenyelték. Egyiküknél a gyomormosó folyadékban dohányrészeket lehetett észlelni. 2 gyermek higanymérgezés gyanújával került felvételre, mivel a szájban történő hőmérőzés közben a hőmérő higanyos végét szétharapták. Permetezőszer (dithiocarbamat) 2 éves gyermeken közepesen súlyos lefolyású mérgezést okozott. 2 hónapos csecsemő arcát kistestvére kölnivízzel leöntötte, amely a szemébe, szájába folyt. Kórházi felvételekor a csecsemő öklendezett, hányt, de általános állapota, légzése, szívműködése kielégítő volt.

A nem gyógyszermérgezéses eseteink *életkor szerinti* megoszlása: 1 éven aluli korcsoportban: 1; 1—3 éves korcsoportban: 16; a 4—6. évek között: 3; a 7—10 éves korcsoportban: 4; a 11—14 éves korcsoportban csupán 1 mérgezés fordult elő. A 3 éven aluli mérgezett gyermekek az esetek 68,0%-át, míg a 6 éven aluliak az esetek 80%-át teszik ki.

Bizonytalan méregbevitel esetén a szóba jövő mérgezés verificálása céljából vegyvizsgálatot végeztettünk.*

Az egyéb mérgezések közül 9 súlyos, 6 közepes, 10 enyhe lefolyású volt.

A kórlapok és a mérgezések kötelező bejelentésére szolgáló lapok bejegyzése szerint a 25 nem gyógyszermérgezett gyermeken a mérgezés létrejöttében véletlen körülmények szerepeltek. A mérgezéseknek ebben a csoportjában öngyilkossági mérgezés nem fordult elő. A mérgezések közül 20 (az esetek 80%-a) otthon a lakásban történt. 2 esetben a mérgezés nem otthoni környezetben következett be (2 éves gyermek a nagymama lakásában Hypót ivott, 6 éves gyermek lakodalomban nagy mennyiségű bort ivott.) 3 esetben a mérgezés a szabadban (ligetben, óvoda udvarán, utcán) következett be. 13 mérgezettet a mentők szállítottak osztályunkra, míg 12 mérgezett gyermek kísérővel (szülővel) érkezett.

Az osztályunkon kezelt egyéb mérgezettek átlagos ápolási ideje 4,8 nap volt.

Megbeszélés

A gyermekkori gyógyszermérgezés okai között a kuruzslás, a gyógyszercsere, téves orvosi recept, gyógyszer-túladagolás, vagy a gyógyszerész helytelen gyógyszerkészítése szerepel (45). Leggyakrabban azonban a gyógyszerek gondatlan, helytelen tárolása és tartása miatt fordulnak elő mérgezések. A kellő szülői felügyelet hiánya is gyakran okozott már mérgezést. Saját anyagunkban a gondatlan szülői felügyelet 15 esetben (32,6%) volt okozója a gyermekkori gyógyszermérgezéseknek. Anyagunkban a legnagyobb gyakorisággal a Belloid-mérgezések (17,4%) szerepeltek, de más szerzőknél is gyakorisági sorrendben az első helyen állnak.

Feltűnően magasnak találtuk anyagunkban az öngyilkosságból megkísérelt gyógyszermérgezések arányát (23%). Az öngyilkossági kísérletek közül 2 esetben a mérgezési tünetek lezajlása után psychiatriai kezelést kellett javasolni.

A gyermekkori öngyilkosságok (75, 76) a személyiségi struktúra súlyos zavarára vezethetők vissza (66, 67, 70, 71). Legtöbbször kóros személyiségfejlődés, psychopathiás személyiség mutatható ki. A gyermekkori öngyilkosság főként azon fiatal egyének között fordul elő, akiken nagyfokú emotionalis érzékenység és labilitás, az önfegyelem hiánya, az alkalmazkodási képesség csökkenése, psychovegetatív labilitás (alvászavar, kimerülésre való hajlam, disphoriás szorongásos közérzet stb.) áll fenn.

A gyermekkori mérgezések, de különösen a halállal végződő esetek, fokozottabb elővigyázatosságra kell hogy intsenek. Csakis a mérgezést előidéző anyagokkal kapcsolatos előírások, utasítások és óvórendszabályok betartásától várható, hogy a mérgezések száma csökkenni fog.

* A vegyvizsgálatokat a Szegedi Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézete végezte.

Összefoglalás. A Szegedi Gyermekkórház beteganyagában az utóbbi 7 évben (1966—1972) 46 gyógyszermérgezés és 25 egyéb mérgezés fordult elő. A mérgezések alapján levonható következtetések:

1. A gyermekkori gyógyszermérgezésekhez képest a más eredetű mérgezések száma csökkenőben van (35,2%), de esetenként az erélyes hatású permetezőszerek (fungicidek és insecticidek) komoly veszélyt jelentenek.

2. Saját toxicológiai beteganyagunk alapján megállapíthatjuk, hogy a háztartásban alkalmazott szerekkel a mérgezések gyakoriak, de az általuk okozott mérgezések közel sem olyan súlyosak, mint amilyenek a marólúg mérgezések voltak.

3. A gyermekkori alkoholmérgezések gyakoriak és komoly veszélyt jelentenek.

4. A gyermekkori mérgezések főként gondatlanság miatt jönnek létre.

5. Gyermekkorban az egyéb szerekkel öngyilkosság ritkán fordul elő.

IRODALOM: 1. *Arcas Cruz, R.:* Arch. Pediat. (Barcelona) 1970, *21*, 93. — 2. *Bain, K.:* J. Pediat. 1954, *44*, 616. — 3. *Boda D., Galambos M.:* Szervelektrolit vizsgálatok heveny kísérletes széntetraklorid mérgezésben. Magy. Tud. Akad. Biol. Orvostud. Oszt. Közl. 1957, *8*, 172. — 4. *Bókay J.:* Wien. Klin. Wschr. 1924, *37*, 282. — 5. *Bidder, T. G., Sunskine, J.:* J. Am. Med. Ass. 1958, *168*, 514. — 6. *Bidder, T. G., Herman, W. W., Sunskine, J.:* J. Am. Med. Ass. 1959, *169*, 1028. — 7. *Brüning, H.:* Arch. f. Kinderheilk. 1938, *93*, 102. — 8. *Comly, H. H.:* J. Am. Med. Ass. 1945, *129*, 112. — 9. *Craig, J. O.:* Arch. Dis. Childh. 1955, *30*, 419. — 10. *Craig, J. O., Frasser, M. S.:* Arch. Dis. Childh. 1953, *28*, 259. — 11. *Csapodyné Mócsy M.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 540. — 12. *Cserháti E., Turai L.:* Gyermekgyógyászat. 1960, *11*, 271. — 13. *Csiky P.:* Orv. Hetil. 1954, *95*, 886. — 14. *Csiky P.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 1055. — 15. *Csontos E., Takács A.:* Népegészségügy. 1962, *12*, 372. — 16. *Csőke L.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 609. — 17. *Csőke L.:* Magy. Kórh. 1949, *15*, 156. — 18. *Dietrich, H. F.:* J. Am. Med. Ass. 1954, *156*, 929. — 19. *Dönhardt, A.:* Wien. med. Wschr. 1970, *120*, 585. — 20. *Duchon J., Rüll J.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 25. — 21. *Dudás P.:* Paediat. danub. 1949, *5*, 283. — 22. *Duffy, B.:* Med. J. Aust. 1971, *58*, 676. — 23. *Eberwein, P.:* Dokumentation menschlicher letaler Vergiftungsfälle-Verschlüsselung klinischer und autoptischer Befunde. Dissertation, Heidelberg, 1971. — 24. *Eckhardt, F.:* Kinderärztl. Prax. 1955, *23*, 492. — 25. *Fazekas I. Gy., Jakobovits A.:* Arch. Toxikol. 1956, *16*, 143. — 26. *Fazekas I. Gy.:* Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 1957, *46*, 374. — 27. *Fazekas I. Gy.:* Arch. Toxikol. 1958, *17*, 183. — 28. *Fazekas I. Gy.:* Arch. Toxikol. 1960, *18*, 224. — 29. *Fazekas I. Gy.:* Samml. selt. klin. Fälle. Leipzig. 1960, *19*, 65. — 30. *Flamm, L., Siegl, J.:* Wiener. Klin. Wschr. 1957, *69*, 544. — 31. *Flesch A.:* Gyermekgyógyászat. 1951, *2*, 97. — 32. *Fodor L., Heller Gy.:* Orv. Hetil. 1938, *79*, 557. — 33. *Foulger, J. H.:* J. Am. Med. Ass. 1957, *163*, 1344. — 34. *Fritz S.:* Népegészségügy. 1949, *30*, 55. — 35. *Gerlóczy F.:* Orv. L. 1946, *2*, 662. — 36. *Gerlóczy F., Lánczos F.:* Csecsemő- és gyermekkori heveny katasztrófák. Medicina, Budapest, 1957, 163. — 37. *Gibbons, D.:* Prax. Kinderpsychol. 1970, *19*, 81. — 38. *Hősz D., Szőnyi K.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 978. — 39. *Jacobziner, H.:* J. Am. Med. Ass. 1956, *162*, 454. — 40. *Jacobziner, H., Raybin, H. W.:* J. Pediatr. 1956, *49*, 592. — 41. *Jeney E.:* Orv. L. 1946, *2*, 1198. — 42. *Jolly, H., Forrest, T. R. W.:* Lancet. 1958, *1*, 1308. — 43. *Kaiser E.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 545. — 44. *Kaszás T., Szerdahelyi F.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 483. — 45. *Kaszás T., Papp G.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 50. — 46. *Kaszás T., Papp G.:* Arch. Toxikol. 1960, *18*, 145. — 47. *Kaszás T., Papp G.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1261. — 48. *Kaszás T., Nagy J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1249. — 49. *Kenyeres I., Potondi A., Somogyi E.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1879. — 50. *Kieser, Ch.:* Schweiz. Med. Wschr. 1957, *87*, 542. — 51. *Kozmáné, Kutschera G.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 549. — 52. *Lévai F., Papp A.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2036. — 53. *Liebmann T.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 339. — 54. *Lindquist, B.:* Sv. Läkartidn. 1954, 2800. — 55. *Moeschlin, S.:* Klinik und Therapie der Vergiftungen. G. Thieme Verlag, Stuttgart. 1956. — 56. *Neimann, N., Lascombes, G., Suty, R.:* Rev. med. Nancy. 1959, 1014. — 57. *Perlstein, M. A.:* J. Am. Med. Ass. 1947, *135*, 633. — 58. *Pernot, C., Manciaux, M., Suty, R.:* Rev. Hyg. Méd. soc. 1960, *8*, 643. — 59. *Pettonen, T. E., Ekman, E. M.:* Arch. Kinderheilk. 1966, *152*, 166. — 60. *Plachy, Ch.:* Z. Rechtsmed. 1972, *4*, 27. — 61. *Preisz R. K.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 634. — 62. *Press, E.:* J. Am. Med. Ass. 1957, *163*, 1330. — 63. *Rácz L.:* Orv. Hetil. 1948, *89*, 1381. — 64. *Rédiger B., Perényi I.:* Gyógyszerész. 1956, *11*, 165. — 65. *Remsey I., Zsiros K.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 87. — 66. *Révész K.:* Gyermekgyógyászat. 1955, *6*, 129. — 67. *Schmidt, G.:* Landarzt. 1970, *47*, 122. — 68. *Schlossmann, A., Pfaundler, M.:* Handbuch der Kinderheilkunde. Berlin, 1931. — 69. *Simko, A.:* Alcoholism. 1970, *6*, 7. — 70. *Sluga, W.:* Prax. Kinderpsychol. 1971, *20*, 141. — 71. *Swincow, D.:* Arch. Dis. Childh. 1953, *28*, 26. — 72. *Szamosi J.:* Gyermekkori mérgezések. Medicina, Budapest, 1966. — 73. *Szirmay E., Bajusz E.:* Arch. Toxikol. 1956, *16*, 23. — 74. *Szodoray L., Mészáros Cs.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2765. — 75. *Szuchovszky Gy., Kenyeres I., Harsányi L.:* Dtsch. Z. Ges. gerichtl. Med. 1969, *66*, 19. — 76. *Takácsy L., Kenyeres I., Szuchovszky Gy., Kérdő I.:* Morph. ig. orv. Szle. 1972, *2*, 121. — 77. *Török J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 193. — 78. *Tunger, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1935, *61*, 268. — 79. *Tunger, H.:* Kinderärztl. Prax. 1954, *22*, 346. — 80. *Tunger, H.:* Kinderärztl. Prax. 1957, *25*, 210. — 81. *Turai L., Somogyi E., Cserháti E., Kelemen J.:* Gyermekgyógy. 1961, *12*, 41. — 82. *Veres D.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1342. — 83. *Wallis, H.:* Dtsch. Med. Wschr. 1957, *82*, 1836. — 84. *Wiesener, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1957, *105*, 312. — 85. *Winberg, J., Zetterström, R.:* Acta Paediatr. 1956, *45*, 96. — 86. *Wirt J.:* Orv. Hetil. 1938, *82*, 714.

„Valamely mű megírásakor csak a legvégén jövünk rá, hogy mit kell a legelejére tennünk."

Pascal

Péterfy Sándor utcai Kórház, Szövetség utcai Részleg, „F" Belgyógyászati Osztály (főorvos: Okos Gizella dr.)

Verőérrendszeri megbetegedésekre vonatkozó epidemiológiai vizsgálatok a főváros XVI. kerületében

Havasi László dr., Bojszkó Imre dr. és Salgó Éva dr.

Napjainkban az epidemiológiai vizsgálatoknak jelentősége egyre nagyobb, napról napra szélesebb körben alkalmazzuk egyes betegségekre (betegségcsoportokra) vonatkozó adatgyűjtésben is. Lényege közismert: mindazon adatok szisztémás összegyűjtése, amelyek valamely megbetegedés földrajzi, időbeli, foglalkozási és egyéb vonatkozásának felmérését jelentik. Módszerei közül a leíró, elemző, ill. a kísérletes módszerek között választhatjuk a számunkra éppen legalkalmasabbnak látszót. A feladat minden esetben az egyes betegségekre vonatkozó adatoknak nagyobb területre kiterjesztett, jól megalapozott összegyűjtése. Az ilyen módon történő tájékozódás, kutatás várható eredménye a betegségeknek eddiginél hatásosabb és korábbi megelőzése, a preventio elemeinek megteremtése, ill., amint azt mondani szokták „a betegség meggyógyítása annak tulajdonképpeni kifejlődése előtt", tehát kialakulásának egészen korai szakaszában.

Ezt a kutatási módot választottuk mi is a — főleg peripheriás jellegű — érrendszeri betegségek szélesebb körű vizsgálatára az aethiopathogenesis, az előfordulás gyakorisága és várható következményeinek megismerése céljából.

Egészséges lakosságra kiterjesztett, „populációs" vizsgálatokra vonatkozó közleményeket a külföldi irodalomban már nagy számban találunk, de ezekben a szerzők többnyire egy vagy több kórház beteganyagából, avagy egy-egy munkakörben dolgozók, illetve több gyár dolgozói között elvégzett vizsgálatok eredményeiről számolnak be (4, 5, 7, 8). Figyelmet érdemel *John és mtsa*inak közleménye (6), amelyben 520, kórházban ápolt verőérbeteg adatait dolgozták fel, továbbá *Widmer és mtsa*inak a legnagyobb svájci gyógyszergyárak (Ciba, Geigy, Hoffmann—Laroche, Sandoz) dolgozóin — összesen 6400 egyénen — elvégzett vizsgálataik eredményeit tartalmazó közleményei (11, 12, 13, 14).

Számos szerző foglalkozik a veszélyeztetést jelentő tényezőknek, az ún. „rizikófaktoroknak" ismertetésével (2, 10, 15, 16). *Hess* (4) például a hypertonia, diabetes mellitus, zsíranyagcsere-zavarok (hyperlipidaemia, hypercholesterinaemia) és a dohányzás jelentőségét emeli ki, amelyek kóroki tényezőként is szóba jöhetnek a mindmáig ismeretlen aetiológiájú és pathomechanizmusú megbetegedés létrejöttében.

Kutatásunk célja

Osztályunk orvosaival és egy adminisztratív segéderővel a területileg kórházunkhoz tartozó XVI. kerület lakosainak egy részét vizsgáltuk át érrendszeri betegségek szempontjából. Dolgozatunkban a peripheriás jellegű verőér-elzáródásokra vonatkozó vizsgálataink eredményeit kívánjuk részletezni. Ennek kapcsán a következő kérdésekre keresünk választ:

1. Az „egészséges" populáció *hány százalékban* szenved — typusos panaszokat esetleg egyáltalán nem, vagy alig okozó — verőérrendszeri megbetegedésben?

2. A *családi anamnesis* ismeretében milyen mértékben számolhatunk vele született hajlam, a családon belül ismétlődő előfordulások veszélyével?

3. A kórisme megállapításában milyen mértékben nyújthat eligazítást a legegyszerűbb, tehát a körzeti orvos számára is mindenkor hozzáférhető vizsgáló módszer: az *anamnesis* ismerete s a helyesen alkalmazott *fizikális vizsgálatok* elvégzése?

4. A megbetegedésre hajlamosító tényezők, „rizikófaktorok" (hypertonia, testsúlytöbblet, cukorbaj, dohányzás) s a peripheriás jellegű érrendszeri betegségek között milyen gyakori az összefüggés?

5. A betegségmegelőzés, illetve korai gyógykezelés megkezdésének lehetőségét kívánjuk megvalósítani a vizsgálatok során felfedezett verőérbetegeknek azonnali gyógykezelésbe, ill. aktív gondozásba vételével.

A vizsgálatok továbbfolytatása, nagyobb területre történő kiterjesztése perspektivikusan a következő problémák megoldásához vezethet:

a) egyes kerületek, vidékek, nagyobb távlatban: egyes országok között a betegség kialakulásában, lefolyásában vannak-e objektívnek látszó különbségek (pl. földművesek, ipari dolgozók, bányászok által lakott vidék, észak—déli országok lakosai között)?

b) ha vannak, úgy milyen okok vezethetnek ezen különbségekhez?

Módszereink

A kérdések jellegéből adódóan a kutatás módszerére nézve számunkra az elemző epidemiológiai eszközök látszottak leginkább célhoz vezetőknek, elsősorban a prospektív adatfelvétel módja (amikor ti. az adatfelvétel célja a betegséget kiválthatók kóroki tényezők megismerése). Ilyen módon kerestünk választ arra a kérdésre, hogy pl. a verőér-elzáródás (heveny-idült forma, gyulladásos vagy degeneratív eredetű kórkép),

ill. a vénás rendszer különböző megbetegedései milyen gyakran fordulnak elő a XVI. kerület 30—65 év közötti lakosain (nem szerinti megoszlást figyelembe véve). Egyelőre természetesen csak egyszeri, keresztmetszeti vizsgálatokat végeztünk, longitudinális vizsgálatok keresztülvitele csak esetleg későbbi, nagyobb időtávlatban lefolytatandó szervezések feladata lehet.

Ilyen nagyarányú vizsgálatok magasabb matematikai ismeretekkel rendelkező statisztikus részvételét igényelték. *Csukás Lajosné*, az Országos Munkaegészségügyi Intézet statisztikai osztályának vezetője munkánk előkészítésében s az anyag feldolgozásában is aktívan részt vett. Segítségével állítottuk össze a 15 oldalas kérdőívet s az ő irányítása mellett történt a kérdőívek kitöltésével nyert nagy anyag kódolása és előkészítése computerrel végzendő feldolgozásokhoz. Az adatgyűjtést 1969. február 19-én kezdtük el a XVI. kerület Szakorvosi Rendelőintézetében s 1970. július 15-én fejeztük be. E vizsgálatok végzésére az osztály orvosaival előzetesen— természetesen — megfelelő előkészületeket végeztünk. Módszereinkben azoknak standardizálására, a precizitás fokozására törekedtünk, a munkacsoport collaboratiójának tökéletesítésével, a kérdések és válaszok értékelésének begyakorlásával. Minden megjelent egyénről kitöltöttük a 15 oldalas kérdőívet, amelyen szerepeltek a részletes anamnesis (családi és egyéni) adatai, a fizikális (inspectio, palpatio) és eszközös vizsgálatok (oscillometriás vizsgálat, vérnyomás, testsúly, testmagasság) eredményei. Ennek a munkának befejezése után következett az így nyert nagy anyagnak kódolása, előkészítése a computerrel történő feldolgozáshoz. A gépi feldolgozást a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai Intézetében végezték el.

Eredményeink

Vizsgálataink során nyert adatok elemzése alapján kapott eredményeinket a következőkben részletezzük:

Nem szerinti megoszlás:

A behívott 6000 egyén közül első behívásra 3005 jelent meg (50%), közöttük 1684 nő (55,86%) és 1321 férfi (44,14%) volt. A nők között 43 esetben (2,55%), a férfiak között 48 esetben (3,71%) találtunk verőér-elzáródást (összesen 91 betegen).

A verőérbetegek *életkor* szerinti megoszlása (a vizsgálatokat 30—65 év közötti egyéneken végeztük):

Az *1. táblázat* adataiból kitűnik, hogy betegeink között a verőérszűkület — az irodalom adataival megegyezően — 68,1%-ban az 50. év felett fordult elő. Szembetűnő azonban a nők életkor szerinti megoszlása: a megbetegedés aránylag gyakran (39,5 százalék) fordult elő az 50. év alatt. Ez ellentmond az irodalomban talált adatoknak, s nem támasztja alá azt az általánosan elfogadott feltételezést, amely szerint az oestrogeneknek a megbetegedés kialakulását befolyásoló védőhatása a menopausa után több évig is tart (6). Ezt az eredményünket magyarázhatja a „rizikófaktoroknak" a megvizsgált nők között nagyobb arányú előfordulása. Pl. a hypertonia és diabetes mellitus lényegesen nagyobb számban fordult elő az átvizsgált nők, mint a férfiak között.

A verőérbetegek életkor szerinti megoszlása *1. táblázat*

Kor	Nők száma	Férfiak száma	Összesen
50 év alatt	17 (39,5%)	12 (25%)	29 (31,9%)
50 év felett ...	26 (60,5%)	36 (75%)	62 (68,1%)

Verőér-elzáródás előfordulása a *családi anamnesisben:* az összes átvizsgált egyén közül 178 (5,9 százalék), a betegek között 5 (5,5%) tudott a családban előforduló verőérszűkületről, ill. verőér-elzáródásról. Figyelemre méltó a közel azonos százalékos előfordulás, valamint az, hogy mind az 5 beteg férfi volt. Nőbetegeink nem tudtak családjukban előfordult érrendszeri megbetegedésről. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy a betegség kialakulásában öröklődő tényezők a mi eseteinkben nem játszottak szerepet.

A részletes (családi—egyéni) anamnesis adatai, s a legegyszerűbb fizikális vizsgálatok elvégzése alapján (a végtagok gondos megfigyelése és tapintása) a verőérelzáródás valószínűsége, ill. biztossága az esetek 92%-ában megállapítható volt. Ez azt jelenti, hogy ezzel a minden körzeti orvos részére is jól hozzáférhető vizsgáló módszerrel a verőérrendszer megbetegedése az esetek túlnyomó többségében felfedezhető volt.

Eszközös vizsgálataink a testsúly, testmagasság, vérnyomásmérés és oscillometriás vizsgálat voltak. A minden esetben elvégzett oscillometriás vizsgálat eredményeként a 91 betegünkön kisebb-nagyobb mértékben csökkent oscillometriás értékeket találtunk (a diagnosis megállapításának egyik objektív alapja éppen az oscillometriás index csökkenése volt). Megjegyzésre méltó, hogy extrém fokú csökkenést egy esetben sem találtunk. Ez érthető is, hiszen ezek az egyének egészen kevés kivétellel mind ez ideig nem tudtak betegségükről, olyan fokú panaszaik, amelyek miatt orvoshoz fordultak volna, nem is voltak. Megjegyeznénk azt is, hogy az oscillometriás indexek csökkenése és a panaszok súlyossága között nem minden esetben találtunk párhuzamosságot: ez a tapasztalat egyébként jól ismert a hasonló betegekkel foglalkozó klinikusok előtt.

Betegeinket a *Ratschow* szerinti felosztás (9) első és második stádiumába sorolhattuk, tehát vagy panaszmentesek voltak, vagy nagyon enyhe claudicatiós panaszokról számoltak be. Éppen ezért a járástávolságra vonatkozó kérdéseinkre sokszor rendkívül bizonytalan válaszokat adtak, méterben kifejezett járástávolságuk tág határok között ingadozott. A verőér-elzáródásra gyanús egyéneket behívtuk az osztályra, s ott már objektív mérő módszerekkel (metronómmal mért járatás, különböző „test"-es vizsgálatok) tudtunk tájékozódni betegségük előrehaladottságának mértékéről.

Epidemiológiai vizsgálataink eredményeiből arra a kérdésre is választ óhajtottunk adni, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a verőér-elzáródás bekövetkezését elősegítik, az egyént arra hajlamossá tehetik („rizikófaktorok"). E célból megvizsgáltuk:

1. a testsúlytöbblet, hypertonia, diabetes mellitus és az érrendszeri betegségek kifejlődése közötti százalékos összefüggést;

2. a betegség kifejlődésében a foglalkozási ártalmak, élvezeti cikkek (dohányzás) esetleges kóroki szerepét;

A hypertonia előfordulásának aránya *2. táblázat*

	Nő	Férfi	Összesen
Verőér-betegek között	10 (23,2%)	9 (18,7%)	19 (20,8%)
Nem betegek között	72 (4,3%)	55 (4,16%)	127 (4,2%)

3. a peripheriás típusú verőér-megbetegedések angina pectorissal, ill. myocardium infarctussal való együttes előfordulásának gyakoriságát. Erre vonatkozó vizsgálatainkból a következőket tapasztalhattuk:

1/a. A megvizsgált egyének *testsúly* szerinti megoszlása: a Broca indexet véve alapul betegeink között 26%-ban (24 eset) találtunk obesitast, míg az egészséges lakosság között 34%-ban (996 eset). Adataink szerint tehát az obesitas nem játszhatott szerepet a betegség aetiopathogenesisében. Hasonló eredményeket és következtetéseket közölnek *John és mtsai* (6).

1/b. A *hypertonia* előfordulásának aránya:

Vizsgálataink során a 160/95 Hgmm feletti értékeket vettük hypertoniának (WHO által elfogadott érték). A *2. táblázatból* kitűnik, hogy a verőér-megbetegedésben szenvedők között a hypertonia lényegesen nagyobb számban fordult elő, mint a nem érbetegek között. Ez alátámasztja azt a tapasztalatot, hogy a hypertonia mint „rizikófaktor" szerepet játszik a peripheriás jellegű érmegbetegedések pathogenesisében, sőt prognosisában is. Hasonló adatokról más szerzők is beszámolnak (3, 15). Figyelemre méltó, hogy a verőér-elzáródásban szenvedő nők között a hypertonia előfordulásának aránya nagyobb volt, mint a férfiak között.

1/c. *Diabetes mellitus* és verőér-elzáródások aránya:

A diabetes mellitus és verőérelzáródások aránya *3. táblázat*

Verőér-	Nő	Férfi	Összesen
Betegek között .	8 (18,5%)	4 (8,3%)	12 (13,2%)
Nem betegek között	37 (2,2%)	24 (1,8%)	61 (2,0%)

Adataink manifest diabetes mellitusban szenvedő betegekre vonatkoznak, amikor is az illetők betegségükről már tudtak. A talált adatokból hasonló következtetéseket vonhatunk le, mint a hypertonia és a peripheriás verőér-megbetegedés együttes előfordulását jellemző táblázat adataiból. Feltűnik itt is a nők megbetegedésének a férfiakénál magasabb aránya (18,5%—8,3%).

2/a. *Foglalkozási ártalmak* szerepe a verőérrendszeri megbetegedések kialakulásában.

A megvizsgált személyek foglalkozás szerinti megoszlása:

A *4. táblázat* adatai azt mutatják, hogy az átvizsgált területen nem mutatkozott a morbiditásra vonatkozóan értékelhető különbség a szellemi, könnyű és nehéz fizikai munkások között. A fentiek csupán összefoglaló adatok. Vizsgálataink során természetesen pontosan és részletesen érdeklődtünk a megvizsgáltak foglalkozásának adatai után és figyelemmel kísértük az esetleges foglalkozási ártalom (vibratio, hő, nedvesség stb.) előfordulását is. A kis esetszám és az egyes kategóriákban a verőérszűkület közel azonos százalékos előfordulása miatt a részletezéstől azonban itt eltekintettünk. A nyugdíjasok csoportjában mutatkozó magasabb számot az életkor és „rizikófaktorok" (pl. arteriosclerosis, hypertonia) gyakoribb előfordulása magyarázhatja. Erre a kérdésre vonatkozóan csak további vizsgálataink fognak választ adni: miután az első behívásra 50%-ban jelentek meg a behívottak, az elmaradottakat ismételten behívjuk átvizsgálás céljából. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményei lehetséges, hogy módosítani fogják a jelenlegieket, de természetesen az sincs kizárva, hogy éppen alátámasztják majd azokat.

2/b A *dohányzás* és verőér-elzáródás előfordulásának aránya:

5. táblázat

A dohányzás és verőérelzáródás előfordulásának aránya

Verőérelzáródásban szenvedő	Nő	Férfi	Összesen
betegek között dohányzott	13 (30,2%)	42 (87,5%)	55 (60,4%)
nem betegek között dohányzott	332 (19,7%)	884 (66,9%)	1216 (40,5%)

A dohányzás a cardio-vascularis megbetegedések „rizikófaktora"-ként a legáltalánosabban elfogadott a világirodalomban. Ezt alátámasztják a mi adataink is. Különösen a férfiak között fordult elő magas százalékban a dohányzás (87,5%!) és a megbetegedés arányát is ott találtuk nagyobbnak.

3. Verőér-elzáródás és *szívkoszorúér megbetegedés együttes előfordulása*

Tekintettel arra, hogy a verőér-elzáródás izoláltan ritkán fordul elő, az esetek döntő többségében általános arteriosclerosis részjelensége, az anamnesis felvétele során angina pectoris, valamint myocardium infarctus előfordulására vonatkozó kérdéseket is feltettünk. A kis számok miatt a két

A foglalkozási ártalmak szerepe a verőérrendszeri megbetegedések kialakulásában *4. táblázat*

Foglalkozás	Nő		Férfi		Összesen		
	Beteg	Nem beteg	Beteg	Nem beteg	Beteg	Nem beteg	%-os arány
Szellemi	8	405	9	296	17	701	2,44
Könnyű fizikai ...	24	873	22	721	46	1594	2,88
Nehéz fizikai	1	85	3	87	4	172	2,32
Nyugdíjas	10	278	14	169	24	447	5,36

betegségre vonatkozó adatokat összevontan közöljük *(6. táblázat).*

6. táblázat

A verőérelzáródás és szívkoszorúér megbetegedés együttes előfordulása

	Nő	Férfi	Összesen
Verőérelzáródásban szenvedő betegek között szívkoszorúérbetegség	5 (11,5%)	11 (22,9%)	16 (17,6%)
Nem betegek között szívkoszorúérbetegség	106 (6,3%)	100 (7,6%)	206 (6,9%)

Szembetűnő a verőér-megbetegedésben szenvedők között a két betegség lényegesen magasabb százalékos előfordulása, amely alátámasztja az előzőekben leírt nézet helyességét.

Megbeszélés

1. A peripheriás verőér-megbetegedések epidemiológiai felmérése során a főváros XVI. kerületében a lakosság egy részét átvizsgáltuk és a következőket tapasztaltuk: az első behívásra megjelent 3005 egyén közül verőér-megbetegedésben szenvedett 91. Vizsgálatainkat a visszérbetegekre is kiterjesztettük. Ezekről másik közleményben fogunk beszámolni.

2. A családi anamnesis adatai arra engednek következtetni, hogy az örökletes tényezők nem játszanak szerepet a betegség kialakulásában: legalábbis a mi vizsgálataink ezt a feltételezést nem támasztják alá.

3. A gondosan felvett anamnesis és a fizikális vizsgálatok adatai az esetek 92%-ában valószínűvé, ill. biztossá teszik a betegség fennállását — eszközös vizsgálat nélkül is.

4. A „rizikófaktorok" szerepének tanulmányozása során arra a következtetésre jutottunk, hogy a betegség kialakulására hajlamosító tényezők között a hypertoniának, diabetes mellitusnak s a dohányzásnak nagy szerepe van. Ugyanakkor feltűnt a peripheriás jellegű verőér-elzáródás és szívkoszorúér megbetegedések együttes előfordulásának gyakorisága is. Utóbbi hasznos figyelmeztető lehet egyik betegség felfedezése esetén a másik célzott kutatásának szükségességére is. Így kiderülhet, hogy milyen gyakran van infarctusos betegeinknek verőérszűkülete, ha erre esetleg még nincs is panaszuk, és így a gyógykezelés korábbi megkezdésével esetleg a betegség progresszióját késleltethetjük.

5. A vizsgálatok során felfedezett verőérbetegeket azonnal aktív gondozásba, ill. gyógykezelésbe vettük. Amennyiben az szükségesnek látszott, minden esetben arteriographiát végeztünk s annak eredményétől függően keringéshelyreállító műtétet vagy sympathectomiát végeztettünk. A műtétre nem alkalmas betegeket és a műtéten átesetteket járóbetegként osztályunkon célzott izomgyakorlatokból álló „értorna" kezelésben részesítettük. Erről a therapiás módszerünkről már előző közleményben részletesen beszámoltunk (1). Ezeknek a betegeknek nagy része (a 91-ből 74) ma is rendszeresen bejár osztályunkra s így lehetőségünk van ellenőrzésükre és az állapotukban beálló változások figyelemmel kísérésére. Az ilyen módon történő gondozás első 4 éve alatt — úgy látjuk — a folyamat progressziójának a késleltetését, sőt döntő többségükben szubjektív és objektív javulást sikerült elérnünk.

Összefoglalás. Szerzők dolgozatukban 3005 — 30—65 év közötti — egyénen elvégzett epidemiológiai vizsgálataik eredményéről számolnak be. A részletes anamnesis felvételén kívül valamennyinél elvégezték a legfontosabb fizikális és eszközös vizsgálatokat is. Az átvizsgáltak között 91 verőérelzáródásban szenvedő beteget találtak, akiket rövid időn belül gyógykezelésbe, ill. aktív gondozásba is vettek. Ezeknek a betegeknek nagy része ma is ellenőrzés alatt áll. Vizsgálták a „rizikófaktorok" jelentőségét is, ennek kapcsán tapasztalták a hypertonia, cukorbaj, és dohányzásnak a verőér-megbetegedésekben feltűnő nagy szerepét, valamint a peripheriás jellegű verőérelzáródások és szívkoszorúér megbetegedések együttes előfordulásának gyakoriságát.

Köszönetnyilvánítás

Ezen a helyen mondunk köszönetet *Csukás Lajosné* statisztikusnak, a XVI. ker. Szakrendelő igazgató főorvosának, a kerület 3 csoportvezető főorvosának és körzeti orvosainak munkánk megindításában és elvégzésében nyújtott értékes segítségért. Ugyanígy köszönetet mondunk az anyaggyűjtésben nyújtott sok segítségért: *Czeglédy Ágnes dr., Gál Mária dr., Gólya László dr., Horváth Éva dr., Lamboy László dr., Nagy Péter dr.* és *Tóth Éva dr.*-nak, valamint *dr. Gólya Lászlónénak.*

IRODALOM: 1. *Bonyhádi K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1323. — 2. *Giroud, P.:* Előadás Essenben az angiológiai kongresszuson, 1971. — 3. *Hess, H.:* Pharmaceut. Zeitung. 1966, *15*, 543. — 4. *Hess, H., Frost, H.:* Fortschr. Med. 1968, *19*, 841. — 5. *Hild, R.:* Dtsch. Med. Journ. 1970, *20*, 1267. — 6. *John, L. és mtsai:* Circulation. 1960, *21*, 188. — 7. *Morton, E. V. B.:* The Practitioner. 1971, *206*, 368. — 8. *Nobbe, F.:* Zbl. f. Allgemeine Pathologie u. path. Anat. 1965, *108*, 132. — 9. *Ratschow, M.:* Angiologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. — 10. *Reinis, Z. és mtsai:* Előadás Essenben az angiológiai kongresszuson, 1971. — 11. *Widmer, L. K.:* Schweiz. Med. Wschr. 1963, *93*, 1583. — 12. *Widmer, L. K. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1967, *97*, 99. — 13. *Widmer, L. K. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1967, *97*, 102. — 14. *Widmer, L. K. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1967, *97*, 107. — 15. *Widmer, L. K. és mtsai:* Dtsch. Med. Wschr. 1969, *94*, 1107. — 16. *Zannini, G., Cotrufo, M.:* Előadás Essenben az angiológiai kongresszuson, 1971.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Ideg-Elmekórtani Klinika (igazgató: Huszák István dr.)
és Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: Tóth Károly dr.)

Az oro-labialis dyskinesis mint műfogsorviselés akadálya

Szűcs Attila dr. és Fazekas András dr.

A fogatlan betegek számára a rágószerv helyreállítása céljából általában teljes lemezes kivehető műfogsort készítünk. Sikeres esetben a beteg visszanyeri rágóképességét, ezzel együtt a helyes táplálkozás lehetőségét (19). Találkozunk olyan esetekkel, amikor a műfogsor viselése nehézségekbe ütközik. Így *fogászati szempontból* bizonyos morphológiai viszonyok (13, 15, 16, 17), *általános betegségek* szempontjából fehérje-, szénhidrát-, kálcium- és vitaminanyagcsere-zavarok a nyálkahártya toleranciacsökkenését okozva, nehezítik a műfogsor használatát (3, 23, 24). Nem ajánlanak műfogsort készíteni olyan betegek részére, akiknek rendszeres gyógyszerszedés dacára is gyakori epilepsiás roszszullétei vannak, illetve egyes esetekben schizophrenek és oligophrenek részére sem, aspiratio és lágyrészsérülés veszélye miatt (1, 3). Az említetteken kívül vannak műfogsor használatát *gyakorlatilag* lehetetlenné tevő megbetegedések, mint parkinsonismus, a tabes dorsalis és cerebrovascularis károsodások bizonyos klinikai formái (1, 3, 23). Az ok arra vezethető vissza, hogy a teljes fogsor functio közbeni stabilizálásában igen fontos szerepet játszik a száj körüli és egyéb mimikai izmoknak az idegentest szájban tartását célzó feltételesreflex-mechanizmusa. Az említett esetekben a betegség súlyosságától függően csökkent vagy hiányzik ennek a rágómozgással és nyeléssel együtt rendkívül bonyolult reflextevékenység elsajátításának képessége.

Jól használhatónak mondjuk a műfogsort, ha a beteg a fiziológiás fogazat hatékonyságát megközelítő módon képes rágni, a protézis a beszéd és nyelés functióit nem zavarja, dyskomfort érzést nem okoz, és a fogpótlással az arc harmóniája is helyreáll. A fogsoroknak functio közben helyükön stabilan kell állniuk. Ehhez szükséges az, hogy a fogsort viselő megfelelő *morphológiai és functionalis* adottságokkal rendelkezzen. Ha a morphológiai adottságok nem megfelelőek, azokat javíthatjuk vagy ellensúlyozhatjuk sebészi vagy protetikai eljárásokkal (13, 16, 17). Rendkívül hátrányos morphológiai adottságok mellett, ha a neuromuscularis rendszer nem károsodott, a paciensek mégis viselni tudják fogsorukat.

A fogsor használatát gyakorlatilag lehetetlenné tevő stomatológiai okok főképpen functionalisak. Ez betegismertetésünkből is kitűnik.

1969 májusában 62 éves nőbeteg kereste fel a Fogászati Klinikát. Elmondta, hogy az elmúlt egy év alatt számára három protézist készítettek, de egyiket sem tudja használni. Nyelvével minduntalan kilöki a fogsorokat a szájából, mivel szája és nyelve akarata ellenére állandóan mozog. Arcmozgásaival igyekszik azokat helyben tartani, ez viszont akaratától függetlenül a mozgások fokozódását eredményezi. Panaszai két éve kezdődtek, az utóbbi hónapokban rohamosan fokozódtak. Elkeseredett, mert a szünet nélküli száj- és nyelvmozgás beszédét, beszéde érthetőségét, táplálkozását, emberközösségben való helyzetét szinte lehetetlenné teszi. Rövid idő alatt kb. 10 kg-ot fogyott. Évekkel ezelőtt mérsékelt hypertonia miatt Rausedylt szedett. Anamnesisében egyéb említésre méltó adat nem szerepel. Családjában terheltség, rendszerbetegség nem fordult elő.

Vizsgálatakor a stomatológiai status: teljesen fogatlan alsó és felső állcsont, a nyálkahártya atrophiás, helyenként hyperaemiás, fellazult. A felső állcsonton rendkívül alacsony gerincű lapos szájpad, a tuberek sorvadtak. Az alsó állcsonton mind az elülső, mind az oldalsó részeken a processus alveolaris atrophisalt, protetikailag kihasználható állcsontgerinc nincs. A nyelv mozgásakor a szájfenék nagymértékben előboltosul, mellyel együtt az állkapocsgerincet képező nyálkahártya alapjáról elemelődik.

Neurológiai status: mind a négy végtagon enyhe rigoros tónusfokozódás, élénk liberatiós reflexek, irány nélküli coordinatiós bizonytalanság, neuroticus állapot észlelhető, enyhén depresszív színezettel. A tömegesebb nyelv előre-hátra, oldalirányú és csavaró mozgásokat, az állkapocs oldalirányú és őrlő mozgásokat végez szünet nélkül. Az arcon szopóreflexet utánzó állandó ajakcsücsörítések, félrehúzódások, grimaszok, időnként a szemhéjak görcsös huzamosabb behunyása, homlokráncolások láthatók. E mozgások akaratlagos befolyásolására a beteg képtelen. Ivási próba végzésekor a folyadék nagy része szájából visszacsorog. Nyeléskor a falatot sokáig forgatja szájában, a nyelés nehézkes, az arcfintorok fokozódnak, miközben nyelvével ételrészeket présel ki a szájából. Beszéde a kényszermozgások miatt alig érthető.

Belgyógyászati lelet: astheniás alkat, lesoványodott, exsiccalt. Mérsékelt hypertonia (170/100—150/95 Hgmm), emphysema pulmonum, coronariasclerosis, st. post cholecystectomiam. *Szemészeti lelet:* fundus sclerosticus. *Laboratóriumi vizsgálati leleteiben* enyhén emelkedett sedimentation (18, illetve 26 mm/ó) kívül egyéb eltérés nincs. *EEG:* „vascularis" típusú görbe, bitemporalis dysrhythmiával és multifocalis kérgi izgalmi megnyilvánulásokkal. *Diagnosisa:* arteriosclerosis universalis; incipiens Parkinson-syndroma.

A fogsorkészítés a szájmozgások rendezéséig céltalannak látszott. Bellafit—Pipolphen adására a mozgászavar oly mértékben mérséklődött, hogy fogsorát elkészíthettük. Különösen a felső fogsor készítése jelentett nagy gondot. Az egyébként is rossz morphológiai viszonyokat rontotta az, hogy vestibularisan a lemezt csak a feszes íny és az elmozdítható nyálkahártya határáig terjeszthettük. A szokásos kiterjesztés mellett a fogsor a beteg kényszermozgásai közben a vestibularis nyálkahártya nagymértékű elmozdulása miatt, helyéről leesett. A retentio fokozására a felső lemezen szoká-

sos hátsó lezárási vonalon kívül a nyálkahártya resilientia (rugalmas összenyomhatóság) értékének figyelembevételével Walser szerint gravíroztunk* (16) a vestibularis lemezhatárokon és palatumon, a gerinctől medialisan, annak ívét követően. A kóros mozgások további csökkentésére a beteg Parkant és Bellafitot kapott, ezek hatására viszont száj- és nyelv mozgásai olyan mértékben fokozódtak, hogy teljes nyelési képtelenség lépett fel, a fogsorviselés ismét lehetetlenné vált. A táplálkozási képtelenség miatt intézeti kezelésre szorult, ahol infusiós és szondatáplálásban kellett részesíteni. Az ekkor készített fractionált pneumoencephalogrammon negatív liquor mellett szimmetrikus, középvonalban elhelyezkedő tágabb kamrákat és bőséges subarachnoidealis telődést láttunk. A IV. kamra normális tágasságú, az aquaeductus Sylvii nem tágult. Keringésjavító és sedativ kezelésre (Valeriana comprimata, polybrom solutio és antihistamin) néhány heti ápolás után állapota javult. Kibocsátásakor az oro-labialis dyskinesis lényegesen enyhébb volt, jól nyelt, psychésen kiegyensúlyozottabbá vált. Fogsorát használni tudta.

Ellenőrző vizsgálatra egy év után jelentkezett. Elmondta, hogy akaratlan száj- és nyelvmozgásai alig jelentkeznek, viszont végtagjai fokozatosan megmerevedtek, fekvő helyzetéből nem tud felkelni. A megváltozott állapotot tekintetbe véve lehetőség volt újabb fogsor készítésére. E fogsoron nem volt szükség a vestibularis reductióra, így a szokványostól eltérő gravírozásra sem, sőt a lemezszélek fokozott vestibularis kiterjesztésére is lehetőséget adott az arcizomzat csökkent működése. Az új protézist panaszmentesen használja. Vizsgálatakor igen nagyfokú rigoros tónusfokozódást találtunk, állapota a Parkinson-syndroma sine agitatione előrehaladottabb formáját mutatta: görnyedt testtartás, kenőcsös, mimikaszegény, merev, lárvaszerű arc. Az egy év előttihez képest a súlyos fokú rigor mellett feltűnőbb a nagyfokban meglassult psychomotorium, szellemi leépülés volt. Ismételten antiparkinson szerekkel igyekeztünk a beteg mozgásán könnyíteni. (Váltogatva Aparkazin, Kemadrin, majd Bellafit, Atropin—Scopolamin külön-külön és az említettek kombinációival próbálkoztunk.) Az egyes gyógyszerek adását követően a rigor és izomfeszülés csökkent, ugyanakkor viszont a rágáshoz szükséges oralis mechanizmusok (a rágási és nyelési mozgások) olyannyira romlottak, hogy a beteg maga kérte a therapia megváltoztatását. A beteg szempontjából a táplálkozás-nyelés vitalis tényező volt, ezért semmi olyan gyógyszert nem vett be, ami a rágási-nyelési functiót akár a legcsekélyebb mértékben is károsította; még a viszonylag legjobb hatású atropin—belladonna kombinációt sem, mert a szájszárazságot nem tűrte. A nyugtató célzattal alkalmazott gyógyszerek közül a Frenolon és chlorpromazin + antihistamin vált be a legjobban, mert ennek szedésekor a feszülés fokozódásával egyidejűleg az állandó szájmozgások mérséklődtek.

Megbeszélés

Az encephalitis lethargica járványt követően figyeltek fel az összetett hyperkinesisek nagyobb számú előfordulására, melyek az V., VII., IX., X., XII. agyidegek területén — az arcizmoktól a diaphragmáig — okozhatnak leggyakrabban tüneteket. Legnagyobb az oralis mozgászavarok jelentősége (2). Ezeknek a mozgásjelenségeknek oka extrapyramidalis károsodás. Az irodalomban a striatum megbetegedésében a nyelv és rágóizomzat görcseit, középagyi folyamatban szájbeállítási automatismust, cerebralis atheromatosisban, illetve cerebralis diffus atrophiában buccofacialis dyskinesist írtak le. Irodalmi adatok szerint gócos kisagyi megbetegedésben, meningitis után, fejtraumát követően évek múltával a rágóizmok és a szájizomzat clonusos jellegű mozgászavara fordulhat elő. Úgyszintén dyskinesis jelentkezhet extrapyramidalis károsodást okozó pellagra esetén, phenothiazin származékok adását követően, valamint különböző intoxicatiókban is (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29). Újabban az L—DOPA kezelés mellett figyelték meg a dyskinesisek nagyobb számú előfordulását (18, 19).

Pichot az extrapyramidalis rendszer különböző localisatiójú sérüléseire bekövetkező mozgászavarok közül leginkább a rigoros tónusfokozódást tartja jellemzőnek (21). Az organicus eredetű mozgászavarok kezdetén az intellectualis hanyatlás feltűnő mértékben még nem jelentkezik (2). *Bing* (5) felhívja a figyelmet arra, hogy a hysteriás manifestatiók utánozhatják az organicus eredetű dyskinesiseket. Közismert, hogy az emotionalis tényezők az organicus eredetű mozgászavarokat nagymértékben befolyásolják.

Betegünk antihypertensiv kezelése folyamán kis dózisban rövidebb ideig szedett rauwolfia készítményt, melyről tudott, hogy nagyobb dózisban nemkívánatos mellékhatásként okozhat izomtónuszavart. A betegen jelentkező pseudobulbaris tünetek, a Parkinson-tünetcsoport kifejezettebbé válása, a pneumoencephalogrammon kimutatható kérgi sorvadás és kamratágulat, a fokozódó szellemi hanyatlás, a progrediáló agyi arteriosclerosis kétségtelen következményének tarthatók. A Parkinson-syndroma kezeléseként számításba vehető gyógyszereket a beteg éppúgy nem tolerálta, mint *Pichot* esetében, ugyanis a végtag-rigor csökkenése az oralis mozgások fokozódásával járt.

A szorosan vett extrapyramidalis megbetegedéseken kívül minden olyan organicus agyi megbetegedés, amely a táplálkozáshoz, nyeléshez szükséges coordinált oralis mozgásokat zavarja, a beteget képtelenné teheti a protézis megfelelő használatára (23). Mozgászavarral járó idegrendszeri megbetegedés esetén ajánlatos a protézis elkészítése előtt a neuralis alapbetegség tisztázása, a protézis viselését megnehezítő okok megszüntetése. Esetünk demonstrálja, hogy a beteg számára vitalis problémát jelentő táplálkozási nehézség leküzdésében milyen döntő jelentőségű volt a fogorvos-neurológus cooperatiója.

Összefoglalás. Szerzők 62 éves nőbeteg arteriosclerosisos eredetű Parkinson-syndromás esetüket

* A fogászati technológiában alkalmazott eljárás, melynek segítségével a felső teljes fogsor helyben tartásában igen fontos szerepet játszó légritkítás (ún. szívás) fokozható.

ismertetik, amelyben az oralis mozgászavarok miatt a nyelés és a protézis viselése lehetetlenné vált úgyannyira, hogy a beteg teljesen legyengült. A végtagok hypertoniás hypokinesise mellett az oralis — főleg az állkapocs és a nyelv — hyperkineticus mozgászavarai voltak észlelhetők, melyek a rágást, nyelést nagyfokban korlátozták. Az oralis dyskinesist a parkinzonizmus szokásos gyógyszerei nem csökkentették. Phenotiazinok adására viszont a rágás és nyelés rendezettebbé vált és protézisét is jól tűrte.

IRODALOM: 1. *Balogh K., Molnár L., Schranz D., Huszár Gy.:* Gerostomatologie. Bp., Akad. Kiadó, 1962. 210. — 2. *Benedek L., Angyal L.:* Dtsch. Zeitschr. Nervenheilk. 1938, *146*, 193. — 3. *Berry, D. C., Wilkie, J. K.:* An approach to dental prosthetics. New York, Pergamon Press, 1964. 1. — 4. *Bódog Gy.:* Magyar Belorv. Arch. Suppl. 1969, *6*, 42. — 5. *Bing, R.:* Az idegbetegségek tankönyve. Bp. Novák és társa, 1945. — 6. *Delay, J., Deniker, P., Berges J.:* Presse Med. 1960, *68*, 2071. — 7. *Delay, J., Deniker, P., Green, A., Mordret, M.:* Presse Med. 1957, *65*, 1771. — 8. *Delay, J., Deniker, P., Ropert, R., Beek, H., Barande, R., Eurieult, M.:* Presse Med. 1959, *67*, 123. — 9. *Delay, J., Deniker, P., Ropert, R., Beek, H., Barande, R., Eurieult, M.:* Presse Med. 1959, *67*, 201. — 10. *Gergely B.:* Gyógyászat. 1927, *67*, 760. — 11. *Hoff, H., Hoffmann, G.:* Wien Med. Wschr. 1967, *117*, 14. — 12. *Hunter, R., Earl, C. J., Thronicroft, S.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1964, *57*, 758. — 13. *Kemény I.:* Fogpótlástan. Bp. Medicina. 1971, 388—390., 445. — 14. *Lehoczky T., Halasy M.:* Ideggyógy. Szle. 1962, *15*, 110. — 15. *Lopate, Ph.:* J. Prosth. Dent. 1959, *9*, 379. — 16. *Molnár L.:* Fogpótlástan. Bp., Medicina, 1960. 223. — 17. *Molnár L., Schranz D., Huszár Gy.:* Fogpótlástan. Bp., Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. 1950. 478. — 18. *Mones, R. J., Elizan, T. S., Siegel, G.:* J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1971, *34*, 668. — 19. *Mones, R. J.:* The Mount Sinai J. Med. 1972, *39*, 197. — 20. *Moritz P.:* Ideggyógy. Szle. 1954. évi melléklete: Betegség és munkaképesség. 127. — 21. *Pichot, P., Samuel-Lajewunesse, B., Ferrey, G.:* Ann. Med. Psychol. 1969, *127*, 1, 276. — 22. *Redtenbacher, K.:* Die Quintessenz (Berlin) 1968, *19*, 13. — 23. *Ryan, E. J.:* J. Prosth. Dent. 1951, *1*, 64. — 24. *Sharry, J. J.:* Complete Denture Prosthodontics. New York, McGraw-Hill Book Co. 1968. 131—144., 332. — 25. *Siede, H., Müller, H. F.:* J. Amer. geriat. Soc. 1967, *15*, 517. — 26. *Sigwald, J., Piot, Cl.:* Sem. Hôp. (Paris) 1953, *29*, 373. — 27. *Szarvas A.:* Orv. Hetil. 1928, *72/45*, 1263. — 28. *Thurzó J., Katona T.:* Gyógyászat. 1927, *67*, 54. — 29. *Tímár S., Bruncsák Á.:* Gyógyszereink. 1968, *18*, 571.

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.

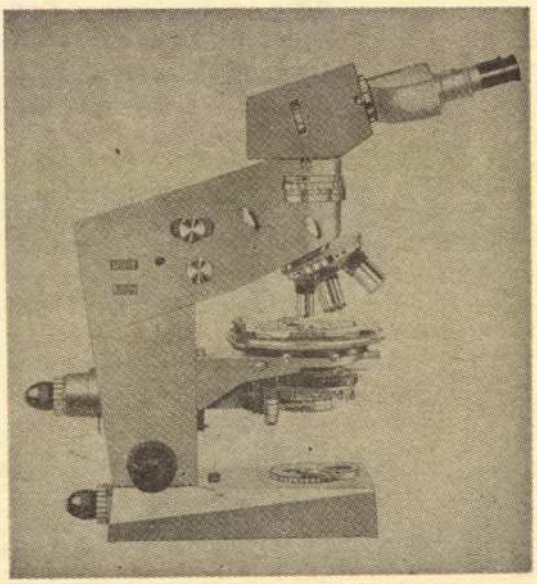


FOTO OPTIKA KSZ

Carl Zeiss szerviz

Bp., XII., Normafa út 1.
KÖZPONT: Bp., V., Kossuth Lajos u. 17.
Budapest, V., Váci u. 84.
Telefon: 180–676.

Az Alkaloida Vegyészeti Gyár licencvásárlással adaptálta a baseli SANDOZ-cég három gyógyszerét:

Sandosten[R] drazsé

Drazsénként 25 mg thenalidinum tartaricumot tartalmazó antihistaminicum, antiallergicum.

*

Sandosten[R]–Calcium pezsgőtabletta

Pezsgőtablettánként 25 mg thenalidinum tartaricumot és 1,373 g calcium lacticogluconicumot tartalmaz. A jól szívódó Ca-só fokozza a thenalidinum antihistaminikus-antiallergíkus hatását.

(Társadalombiztosítás terhére 3 éven aluli gyermekeknek rendelhető.)

*

Calcium–Sandoz pezsgőtabletta 500 mg

Pezsgőtablettánként 2,94 g calcium lacticogluconicumot és 0,3 g calcium carbonicumot tartalmaz. Jól szívódó Ca-só alkalmazásával magas dozirozású calciumtherapiát biztosít.

(Rendelhetőségét a vonatkozó előírások részletesen tartalmazzák – l. a korábban kiküldött „Pótlap"-ot, ill. prospektust.)

A pezsgőtabletta-gyógyszerforma – vízben oldva – kellemes adagolási módot jelent.

SANDOZ

kooperáció



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a WHO nemzetközi felsőfokú egészségügyi tervezési szemináriumáról.

(Moszkva—Taskent—Fergana; Szófia—Mihajlovgrad—Gabrovo; 1973. szeptember 18—október 28.)

A WHO Európai Regionális Irodája (Koppenhága), 1973 őszén egészségügyi tervezési tárgyú, felsőfokú, ún. „utazószemináriumot" rendezett, melyen Egészségügyi Minisztériumunk megbízásából vettem részt. A hathetes szeminárium első felét a Szovjetunió, második felét pedig Bulgária egészségügyi kormányzata vállalta; a szervezés, lebonyolítás a moszkvai Központi Orvostovábbképző Intézet, illetve a szófiai Társadalomorvostani és Egészségügyi Szervezési Intézet feladata volt. Mindkét ország biztosította annak lehetőségét, hogy egyes kérdések ne csak a fővárosban és elméletben, hanem az azokon kívüli területeken és a gyakorlatban is tanulmányozásra, megvitatásra kerülhessenek a helyi szakemberekkel. Így történt ez a szovjet-középázsiai Taskentben és Ferganában, valamint a bulgáriai Mihajlovgradban és Gabrovóban is. A szeminárium orosz nyelven folyt.

A résztvevők száma 11 fő; többségben orvosok, de volt közöttük közgazdász, mérnök, statisztikus és matematikus is. Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország és a Szovjetunió 2—2; Jugoszlávia, Magyarország és Románia 1—1 főt küldött ki résztvevőként. Mongólia és az NDK nem képviseltette magát; tőkés országok meghívást nem kaptak.

A szemináriumot eredetileg tanfolyamként hirdették meg, s így az időkeret egy részét (kb. 40%-át), ismeretanyagot nyújtó előadások töltötték ki az egészségügyi szervezés és tervezés alapvető fontosságú témáiról; a tervezés elméleti és gyakorlati kérdéseiről. Ezeken belül — többek között — szó volt a lakosság egészségügyi ellátásának szervezetéről, működéséről és hatékonyságáról; a demográfiai és egészségügyi statisztika szerepéről; a számítástechnika alkalmazásának lehetőségeiről, az információs rendszerek iránti igényekről; szemelvényeket kaptunk az orvosi földrajzról, az urbanizációról, s az operáció (művelet) kutatás néhány kérdéséről is. A felsoroltak részletezésébe nem bocsátkozom; azok többsége — még nagyobb részletességgel és terjedelemben — megtalálható a hazai (sajnos kispéldányszámú és eléggé szűk körben ismert) szervezési, tervezési szak- és tankönyvekben, kiadványokban, illetve folyóirat-közleményekben. Bár a tematikát a két szervező intézet igyekezett nagyon gondosan egyeztetni, mégis adódtak kettősségek, ismétlődések; meg kell említenem továbbá azt is, hogy az előadók egy része nem vette tekintetbe azt, hogy a rendezvény felsőfokú, tehát a résztvevőkről egy bizonyos — és nem is csekélyszintű vonatkozó felkészültséget, jártasságot, tapasztalatokat eleve feltételezett.

Az időkeretből mintegy 20%-ot különböző intézmények látogatására fordítottunk. Teljes egészében szemináriumi foglalkozásokra, nem egyszer talán éles, de mindig nyílt és őszinte vitákra használtuk fel az időkeret fennmaradó 40%-át, aminek során a vitatémák néhányát „készen" kaptuk ugyan, de a többi spontán menetközben vetődött fel. Ez tekinthető egyébként a szeminárium legértékesebb szakaszának; melyből logikai sorrendre, vagy teljességre való törekvés igénye nélkül megkísérlem a fontosabb kérdések ismertetését.

I. Az egészségügyi tervezéssel foglalkozó szakemberek képzése.

Megfogalmazható ez úgy is, hogy kinek kell és kinek volna szabad foglalkozni egészségügyi tervezéssel? A kérdés első felére egyértelmű választ ad az az állásfoglalás, mely szerint az egészségügyi tervezés csakis team-munkaként képzelhető el, melyben részt vesznek orvos, közgazdász, mérnök, statisztikus és pénzügyi szakemberek, de a munka vezetése, irányítása mindig az orvos kezében legyen! De vajon biztosítva van-e egyrészt az orvosok felkészítése erre a nem kis felelősségű feladatra; s másrészt a nem orvos szakemberek rendelkeznek-e mindig a kellő egészségügyi szemlélettel és tájékozottsággal? A kérdésnek erre a második részére nem lehet megnyugtatóan igenlő választ adni. Nem adhatunk még akkor sem, ha tudjuk, hogy — e téren — több ország is tett már jelentős lépéseket. Folyik az orvosok bizonyos szintű felkészítése (elsősorban az egészségügyi szervezéstan keretein belül), s dolgoznak már különlegesen képzett egészségügyi mérnökök és közgazdászok is. E törekvések üteme, terjedelme és rendszeressége azonban még sok kívánnivalót hagy maga után; ezért mindenek előtt ki kellene dolgozni a felkészítés (ráképzés vagy képzés) rendszerét. A következő feladat volna a vonatkozó ismeretanyagok összeállítása — mintegy technikai minimumként — mind az orvosok, mind pedig a többi tervező szakember számára. Egymás szakterületének ismerete nélkül, nem képzelhető el színvonalas, korszerű tervezés; ezt az ismeretet azonban helytelen — s részben megoldhatatlan — volna főiskolai, egyetemi végzettséghez kötni. Orvos részére a felsőoktatási rendszerek általában lehetővé teszik, hogy a tervezésben részt vevő munkatársai bármelyikének szakképzettségét, munka melleti képzés (esti tagozat, levelező út) formájában megszerezhesse (fordítva ez viszont nem járható út, mert orvosképzés csak nappali tagozaton folyik). A vezetésben dolgozó orvosok részére ez kétségtelen haszonnal járhat, de vajon szükséges-e; megéri-e az idő és energiaráfordítást? Úgy tűnik, hogy nem; s ezért inkább az alkalmazott ismeretanyagot adó tartalmilag színvonalas tanfolyamok valamilyen formáit kellene előnyben részesíteni (és azokat meghatározandó vezető beosztásokban — vizsgához kötve — kötelezővé tenni). A tanfolyamok keretét az egészségügyi szervezéstan adná. Nyitva marad még az a kérdés, hogy mit, mennyit és hogyan adjunk gazdasági, műszaki, pénzügyi szakembereinknek az egészségügyről? Reálisnak látszik, ha elvárjuk tőlük saját országuk egészségügyi szervezetének és működésének ismeretét; aminek oktatása az orvosokéhoz hasonló formában és keretek között volna megoldható. A tervező munkával foglalkozó szakemberek képzése, felkészítése (és időnkénti továbbképzése is) ezek szerint orvostovábbképző intézetek társadalom-orvostani—egészségügyi szervezési tanszékeinek (intézeteinek, fakultásainak) feladata. Mindenképpen el kell érni azt, hogy az egészségügyi tervezésben az „amatőrködés" a lehető legrövidebb időn belül megszűnjön. Az természetes és megkövetelhető, hogy a tervező munkát végzők, a lehető legmagasabb szinten (egyetem, főiskola) uralják saját szakterületüket. Területi vezető, nagy kórházakban, de szakigazgatási szerveknél is gyakori még, hogy a gazdasági igazgató (-vezető, -felelős) csak középiskolai végzettségű, ugyanekkor két — talán legfontosabb — közvetlen beosztott munkatársa, a főkönyvelő és a főmérnök egyetemet végeztek (furcsa helyzetek, feszültségek, ellentétek gyökere sokszor itt keresendő). Igényesnek kell tehát lenni!

2. Az egészségügyi tervezés néhány újszerű vonása.

A tervek megalapozásához különböző mennyiségű adatra van szükség, melyek milyensége is döntően fontos. Bármilyen meggyőzőnek tűnne is — a nagy számok esetleges „bűvöletében" — soha sem szabad csak a felületen maradni és feladni a jelenségek, összefüggések mélyebb, árnyaltabb, minél sokoldalúbb feltárásának igényét. Nem újak ezek a felismerések, de jelentőségüket nem lehet eléggé hangsúlyozni! A végül is számokban kifejeződő információk

tárolását, bármikori egyszerű hozzáférhetőségét, s gyors felhasználását a *számítástechnika*, a gépi adattárolás és feldolgozás teszi lehetővé; természetesen bizonyos feltételekhez kötötten. A vonatkozó szakismeretek, a hozzáértés megszerzése ma már nem gond, hiszen szinte minden országban a számítástechnikai oktató intézetek — központok — tanfolyamain, hivatásos szakemberek egész sora áll rendelkezésre. Különböző terjedelmű ilyen tanfolyamok elvégzése feltétlenül indokolt volna az egészségügyi vezetésben dolgozók, tervezéssel foglalkozók, szervezők, tudományos munkát végzők stb. részéről. Ismerni kell az elvi alapokon kívül elsősorban azt, hogy mit nyújt, mi várható az elektronikától, tovább, hogy hogyan kell az anyagot gépi feldolgozásra alkalmas formában gyűjteni és előkészíteni. Rendszeres szakkonzultációkat feltételezve, ennyi nagyjából elegendő is azon intézményekben, szervekben, melyek gépi órákat bérelnek, viszont saját kezelésben levő számítógép (géppark) esetén a hivatásos számítástechnikai szakemberek nem nélkülözhetők! Semmiképpen sem volna helyes a korábban felsoroltaktól megkövetelni egy hivatásos számítástechnikai szakember felkészültségét.

De nem lehet — minden meggondolás nélkül — teljességében — elfogadni azt a nézetet sem, mely az egészségügyi vezetőktől, szervezőktől, tervezőktől, sőt általában az orvosoktól is, nemcsak hogy magasabb szintű *matematikai ismereteket* követel, hanem ezen túlmenőleg feltétlenül szükségesnek tartja orvos-matematikusok („medi-matics") rendszeres képzését is. Nyilvánvaló, hogy a probléma első része ma már nem utasítható el teljességében, de itt — alapos megvitatás után — meg kellene határozni, hogy az egészségügyön belül hol, kinek, milyen formában és terjedelemben tegyük ezt lehetővé — esetleg kötelezővé. Itt teszünk említést a *prognosztikáról* is, ami a korszerű tervezésben ugyancsak nélkülözhetetlen.

Azok közül a tudományok közül melyek eredményeire az egészségügyi tervezés egyre inkább igényt kellene tartson, a szociológia is az első helyek egyikén áll, gondoljunk csak például az öregkor egészségügyi ellátásának problematikájára. Sajnálatos, hogy ez a disciplina úgyszólván egészen „kívül esik" a tervezéssel foglalkozó szakembereink érdeklődési körén.

Kétségtelenül új vonásnak tekinthetjük a *területi* (territoriális) *tervezést* is, melynek — a népgazdasági tervezés rendjében — fokozottabban kell teret biztosítani; lévén a népgazdasági tervezésnek mind az ágazati, mind a területi tervezés egymással összefüggő két oldala. A területi tervezés első és legfontosabb feladata a komplex területi-gazdasági egységek — „rajonok" — kialakítása, mert az ágazati-területi fejlesztési tervek kidolgozásának a rajonírozás az alapja. Bizonyos szempontokból eltérő, de az előbbiekhez mégis hasonló jellegű a *regionális tervezés*. Ennek alapegysége a „regio" (ez egybeeshet esetleg a gazdasági rajonnal, de attól funkciójában és tartalmában is eltér; a regio ugyanis csak meghatározott szempontból — például iparvidék, forgalmi góccpont, üdülőterület, stb. — körülírt területi egység, szemben a komplex gazdasági-területi egységet képező rajonnal). Az ilyen tervezési munkáknál igénybe kell venni sok más tudományág (geológia, hydrológia, klimatológia, természeti- és orvosi földrajz, demográfia, ágazati gazdaságtanok, stb.) eredményeit. Fontos szerep jut még itt az *infrastruktúrának*, mely fogalom alatt a lakosság ellátását biztosító intézmények rendszerét (energetika, közlekedés, hírközlés, vízgazdálkodás, lakóházak, kommunális ellátás, oktatás, egészségügy, stb.) és az általuk nyújtott szolgáltatásokat értjük. Az egészségügy tervezésében mindezek — részben viszonylag — új vonások, melyeket figyelmen kívül hagyni már nem lehet. Magától értetődik a fentiekből, hogy ezekhez komoly szemléleti és gondolkodásmódbeli változásokra is van szükség (igen gyakori még ma is a konzervatív, csak közigazgatási határok keretein belüli „szemlélet").

A szüntelenül fejlődő *orvostudomány eredményeinek folyamatos bevezetése* a korszerű betegellátás gyakorlatába, nemcsak új szervezeti formákat jelent, hanem egyre újabb és a korábbiaknál lényegesen bonyolultabb, különleges igényeket támaszt a tervezéssel szemben. A hagyományos, szakterületek szerinti ellátás mellett mind jobban előtérbe kerül a betegek állapota alapján tagolt (progresszív) ellátási rendszer. Korunk száguldó, feszített élettempójából is adódóan emelkedik az azonnali, intenzív ellátást igénylő, életveszélyes állapotú betegek-sérültek száma; az életkor meghosszabbodása viszont felveti az időskorúak különleges ellátásának problémáját, de nem kisebb — s a többiekhez hasonlóan, korántsem megoldott — gond a krónikus betegségek adaequat ellátása sem. Gondoljunk itt például a különböző szintű intenzív terápiás egységek, vagy az egészen különleges ellátást biztosító berendezéssel felszerelt centrumok hálózatának tervezésére; nem is említve az olyan — még szövevényesebb — problémákat, mint a szervátültetési szolgálatok megtervezése, szervezése és működésük feltételeinek folyamatos biztosítása. Már nem enyire magától értetődő azonban mindaz, ami az orvostudományi szakterületek egyre fokozódó elkülönítéséből adódik; hiszen az ilyen — nem mindig indokolt — differenciálódási jelenségeknek megvannak a maguk sajátos „vonzatai", a tervezés területén is, mind a szervezési, mind költségvetési tekintetben.

3. Néhány fontosabb megoldásra váró probléma.

A felsorolásra kerülő gondok jelentékeny része a tervezéshez szükséges adatokhoz, információkhoz fűződik.

Szakértői megbeszélések, technikai viták egész során sem sikerült megnyugtató módon elérni és a gyakorlatba átvinni a fogalmak *egységes értelmezését*, a definíciók tisztázását; a nomenklatúra eléggé rendezetlen, ami nehezíti az összehasonlításokat is. Mit nevezhetünk például végül is fekvőbeteggyógyintézetnek és mit kórháznak? Nevezhető-e kórháznak a meglehetősen szűk lehetőségű (és színvonalú) 10—20, esetleg ennél is több ágyas olyan fekvőbeteg-ellátó intézmény, melyet a körzeti orvos egymaga lát el, illetve vezet? Ha nem, akkor az előbbi ágyakat — s továbbmenőleg például a gondozóintézetekben működő ágyakat is — **hová soroljuk? Úgy tűnik, hogy talán kissé túlságosan sokfélék az ellátás egyes területein az azonos célú, de eltérő szervezeti formák, melyek jónéhányát indokolt volna revízió alá venni. A kórház-rendelőintézeti egység koncepciója változatlanul helytálló, de megvalósításának lehetőségei egyre bonyolultabbak lesznek. A korszerű városépítés és városfejlesztés szerint is például, a kórházak telepítésére legelőnyösebbek a városok szélén létesített, jó levegőjű, csendes zöldövezetek; viszont a könnyű hozzáférhetőség miatt a szakorvosi rendelőintézeteket a lakossághoz minél közelebb — tehát többnyire a település centrumába — kell vinni. Vajon ilyen körülmények között helyes-e és lehet-e egyáltalán olyan megoldásokhoz ragaszkodni, hogy pl. a mentőállomásokat a kórházak területére helyezzük, hiszen a mentők „közelsége", gyors elérhetősége a lakosság elsőrendű érdeke.**

Az alapozó *adatok megszerzése* sem mindig egyszerű feladat. A tervezéshez felhasznált információk legnagyobb része a hagyományos módszerekkel gyűjtött forgalmi adatokon alapul. A szokványos adatszolgáltatási rendszerek mellett mind jobban terjednek a különböző körben végzett kérdőíves módszerek is, főleg a szükségletek, igények felmérése céljából. Ezek főleg a tőkés országokban terjedtek el; előnyük, hogy olyanokat is megkérdeznek, akik például orvoshoz nem fordultak. Bár a szubjektivitás kockázatával járnak, de ha a felvételt megbízhatóan végzik, feltétlenül hasznosak és értékesen kompl**ettálják a vizsgált helyzet felmérését. Az is igaz viszont, hogy a forgalmi adatokon, mutatókon alapuló, átgondolt, korszerű információs rendszereket, illetve adatszolgáltatásokat sem nem helyettesíthetik, sem feleslegessé nem tehetik.**

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.

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.

Itt tesszük szóvá az *adatszolgáltatási fegyelem* kérdését. Meg kell mondani, hogy ez veszélyesen gyenge pont; ismert, hogy az egészségügyi dolgozóknak a hiánytalan és hibátlan dokumentáció — nem erős oldala. Márpedig mitsem ér a modern elektronika, ha a betáplált adatok nem hitelesek, s az így kapott helyzetkép nyilvánvalóan torz, nem a valóságot tükröző lesz. A vártnál általában kevesebb eredménnyel járt az egészségügyi adminisztrátorok beállítása. Az adatszolgáltatási morálról általában nem szívesen beszélünk; de ideje volna már szorosabbra fogni.

A mennyiségi mutatók mellett érződik a *minőségi mutatók* hiánya. Hosszú-hosszú évek óta folynak különféle kísérletek és próbálkozások, de jól használható, meggyőző és összehasonlító minőségi mutatórendszerünk még nincs. A különböző — körzeti orvosi-rendelőintézeti, kórházi (beutaló, felvételi, kírási, kórbonctani) diagnózisok összehasonlítása csak bizonyos relációkat világít meg. A betegnek ellátás utáni állapotára vonatkozó adatok (gyógyult, javult, változatlan, rosszabbodott, meghalt) értékelése sokat mondana; de tudjuk, hogy az állapotok megítélése menynyire szubjektív, s objektiválásuk rendkívül nehéz — egyesek szerint megoldhatatlan. Ismerünk elgondolásokat, melyek a minőségi mutatókat, az ellátás hatékonyságát indirekten próbálják megközelíteni. Úgyszólván világszerte vannak ilyen törekvések, ismerünk különféle ajánlásokat, de megoldás ezidő szerint még nincs.

Nem ennyire döntő jelentőségű, de felsőbb szintű tervezéseknél — az adatokhoz való hozzáférhetőség szempontjából — nem közömbös, hogy hol van az *információknak a „végállomása"*. Egyes országokban az egészségügyi ellátás adatait az egészségügyi minisztériumok statisztikai szerve; más országokban központi állami statisztikai szerv gyűjti, s utóbbi esetben az egészségügyi tárca csak „részesül" az adatokból. Egyéb változatokat is ismerünk, melyeket célszerűnek mutatkoznék újból átgondolni. A vélemények többsége szerint az jelenthetne helyes és egyszerűbb megoldást, ha a vonatkozó információk legfelsőbb szinten az ország egészségügyi minisztériumába futnának be. Ezt a problémát külön emeltük ki, de természetesen nem érinti az egyes országok egészségügyi információs rendszereinek „piramisát". Ez utóbbi problémával a szeminárium jelenleg külön nem foglalkozott, tekintettel arra, hogy súlya és terjedelme miatt az információs rendszerek problematikája egy önálló szeminárium témája is lehetne.

Általánosan nem mondható, de elég gyakori jelenség, hogy a tervezés alapozó időszakában *nem használják ki* eléggé széles körűen *az epidemiológia által nyújtott lehetőségeket*. A descriptiv epidemiológiát még csak igénybe veszik; de sokkal kisebb figyelmet fordítanak az analitikus epidemiológiára, pedig az okok, s egyes jelenségek feltárása, a tervezés számos további lépéséhez szinte nélkülözhetetlen. Oly sokszor esik szó a tervezések tudományos megalapozásának igényéről — s ez helyes is; a gyakorlatban viszont azt láthatjuk, hogy ez a „tudományos" jelző igen gyakran csak jelző marad, jó esetben gyenge tartalmi háttérrel. Saját munkáját nehezíti és értékes lehetőségektől fosztja meg önmagát is az, aki a tervezés során például csak a különböző megoszlások szintjén marad, s nem néz a számok mögé.

Előfordul nemegyszer az is, hogy a fejlesztési tervek készítése során figyelmen kívül hagyják és *nem szívesen számolnak a meglevő, belső lehetőségekkel*. Elsősorban beruházásokkal, újonnan létesített intézményekkel, az extensív fejlesztést súlyozva kívánják megoldani a problémákat, jóllehet a fejlesztésnek intensiv lehetőségei is rendelkezésre állnának. Ezek hátterében igen gyakran ugyancsak szubjektív szempontok állanak, kétségtelenül népszerűbb dolog egy vadonatúj létesítménnyel gyarapodni, s abban dolgozni, sem mint átépített, rekonstruált keretek között. Úgy tűnik, felesleges hangsúlyozni, hogy a meglevő lehetőségek és belső tartalékok figyelmen kívül hagyása a tervező munka — s a tervezés egészének — hatékonyságát is mennyire csökkenti.

Utoljára, de nem utolsó sorban megemlítünk még egy jelenséget, ami — ha egy-egy tervet gondosan áttanulmányozunk — a kelleténél gyakrabban kerül napvilágra, s ez pedig az, hogy a tervkészítés során *nem ügyelnek eléggé az aránytalanságokra*. Úgy tűnik, nem haszontalan, ha emlékeztető jelleggel elismételjük azokat.

Az aránytalanságok leggyakoribb lehetőségei a következők: *a)* igények és lehetőségek között, *b)* városi és falusi ellátás között, *c)* kiemelt és a nem kiemelt csoportok ellátása között, *d)* ágyszám és hospitalizáció között, *e)* a kihasználás és a nem kihasználás között.

Ezek a leggyakoribb aránytalanságok, de ilyen még számos adódhat, pl.: az ellátás egészén belül, a személyi és anyagi ellátottságon belül, stb., stb. Kétségtelen, hogy ez a témakör nagyon bonyolult, de éppen az ilyen jellege teszi szükségessé, hogy a tervező munka során az aránytalanságok kérdése soha ne kerüljön ki a látókörből.

Lehetséges, hogy a felsoroltak elolvasása után lesznek, akikben olyan gondolat merül fel, hogy ezek végeredményben ismert problémák — és zömükben tényleg azok is. A szeminárium során azonban a hosszas viták és eszmecserék alatt kiderült, hogy egyik-másik részben vagy néha teljes egészében figyelmen kívül marad. De a szemináriumnak nem is feltétlenül alapvetően és teljes egészében új dolgok terítése volt a feladata; sokkal inkább tartottuk fontosnak és indokoltnak a tervezőmunka néhány lényegesebb nehézségére, kérdéses vagy mellőzött pontjára felhívni a figyelmet. Úgy éreztük ugyanis, hogy a fentiek feltárása — aide memoire-ként — nagyon is indokolt. A negatívumok feletti elsiklás mindig — így a tervezőmunkában is — a következményeiben bosszulja meg magát. Szeretnénk remélni, hogy az elmondottak hozzájárulnak ennek a kivédéséhez.

Cselkó László dr.

Az Orvosírók Világszövetsége XVIII. kongresszusáról. Varsó, 1973. okt. 3—6.

20 ország mintegy 120 résztvevője volt jelen ezen a kongresszuson, amelyen a lengyel orvosíró szövetség látta vendégül „Az orvos és béke" témája iránt érdeklődőket.

Nem véletlen, hogy a tavalyi regensburgi összejövetelen a lengyelek meghívását fogadta el a közgyűlés, ugyanis a lengyelek tettek talán legtöbbet az orvosírók világméretű összefogása érdekében.

A nemzeti szövetségek tekintetében ugyan a franciáké a prioritás, ők fogták össze először azokat az orvosokat, akik szakmájukból keresték kenyerüket, de emellett aktív szépirodalmi tevékenységet fejtettek ki. Csakhamar az olaszok, majd a svájciak is alkottak szövetséget és évenként más-más helyen rendeztek közös kongresszusokat. Ezeken magyar részről Raffy főorvos vett részt és szerzett barátokat Magyarországnak. Az ő beszámolói révén kerültünk többen összeköttetésbe ezzel a Társasággal.

Az igazi nagy előrelépés azonban 1966-ban történt, éppen Debrecenben, ahol a III. debreceni orvosi nyári egyetem keretében megrendeztük az Orvosírók X. kongresszusát. Itt terjesztette elő dr. Baron lengyel kollega egy olyan Világszövetség gondolatát, amely magába foglalná minden nép érdeklődő kollégáit, s amely most már nem szigetelné el magát az élet eseményeitől, hanem aktív részt vállalna — a saját területén —, a társadalmi problémák előrevitelében. A gondolat évek alatt megérett és 1968-ban megalakult az UMEM (Union Mondiale des Ecrivains-Médecins).

Nem volt azonban könnyű újításokat bevezetni, a társaság működésének aktívabb irányt szabni, régi szokásokat, stílust megújítani. Lengyel kollégáinknak, akiket időközben beválasztottak a javaslattevő bizottságba, ebben a munkában döntő szerepük volt. Kétszeresen méltók voltak hát rá, hogy az idei kongresszust megkapják.

Varsó kitűnő hátteret biztosított

ehhez. A Kongresszusi palota előadótermét kapták meg, a város igen szép szállodai parkkal rendelkezik.

„Az orvos és béke" témájához pedig ez a sokat szenvedett, a háborúban agyonrombolt, mégis feltámadt város olyan környezetet biztosított, amelyben az elmondott szavak élőkké váltak, a jó akarása pedig mindnyájunkban égető szükséggé érlelődött.

Varsó 80%-a elpusztult a háborúban, lakosságának nagy része meghalt. Az újonnan épülő falak közé az egész országból költöztek családok, az új város így megfiatalodott erővel építette az új életet. Ma a széles boulevardok, modern üzletnegyed, kitűnő és szinte soha nem agyonzsúfolt közlekedés (a város legközepéig fut be a vonat alagutakon!), kellemes, nyugodt légkört áraszt. A városközpont ízlésesen modern és nagystílű, centrumában a hatalmas kultúrpalota, amelyben több múzeum, több színház és mozi kapott helyet a tudomány intézményei mellett.

Hogy számunkra itt biztosítottak helyet, annak köszönhető, hogy a lengyel orvosírók szoros kapcsolatban állnak az EÜ. szakszervezettel, igen sok területen együttműködnek vele. Viszonzásul élvezik anyagi és erkölcsi támogatásukat. Az orvosírók viszont szócsövei, propagálói, terjesztői minden építő gondolatnak, népszerűsítik a szociális haladást szolgáló ügyeket. De nemcsak a szakszervezet, hanem a minisztérium és az államvezetés is méltányolja a lengyel orvosírókat munkájukért, ami abban is kifejezésre jutott, hogy maga az EÜ. miniszter nyitotta meg a kongresszust. Elismerte a lengyel szövetség sokoldalú tevékenységét, értékes és eredményes erőfeszítéseiket. Kiemelte kezdeményező szerepüket a készülő új Gyermek EÜ. centrum létrehozásában. Ez a centrum magában foglalna többek között egy olyan klinikát, ahol a világ minden részéről odakerült gyerekeket gyógyítanának nemzetiségre, fajra, vallásra tekintet nélkül.

Az előadások anyagát máshol részletezem[1]. Érdekesek voltak azért, mert erről a témáról nem általánosságokat ismételtek, hanem személyes élmények alapján (vöröskereszt küldetés Banghladeshben, algériai orvoscsoportban való részvétel, háborús élmények, ellenállási mozgalom részesei stb.) keresték az orvos szerepét, lehetőségeit, ugyanakkor nagy nehézségeit ezekben az időkben. A nagy nehézségek: gyógyszerhiány a tömegméretű tragédiákban, az értetlenség a civilizált országok részéről, rossz szervezés, hanyagság pl. a nemzetközi Vöröskeresztben, a hibák el nem ismerése, a kritika visszaszorítása stb. Egyesekben felmerült az a nagy kérdés is: Vajon tehet-e az orvos valamit a békéért, azon kívül természetesen, hogy életeket ment. Van-e hatalma a háború ellen? Ezt a kérdést olyanok tették fel maguknak, akik már bebizonyították, hogy akár életüket is hajlandók kockáztatni (a svájci kolléga önként vállalta bangladeshi vöröskereszt-küldetését). Nyilvánvaló, hogy hathatós erőnk a tömeges együttműködésben van, de úgy tűnik, az orvosok egy részében ezen felül is él a vágy, hogy aktívan tegyen a társadalom érdekében, s ezt jó hallani.

A program szerves részét képezte dr. Boy-Zelensky mártírhalált halt orvosíró emléktáblájának leleplezése a konstancini rehibilitációs centrumban. A közélet több eminens képviselője jelent meg erre az alkalomra. Dr. Boy-Zelensky egyike volt kora nagy egyéniségeinek. Orvosként kezdte pályáját, majd irodalmi tevékenység felé fordult. Számos könyvet írt, kritikákat, ismertetéseket jelentetett meg. Harcolt a felvilágosodottabb erkölcsért, szabad gondolkodásért. 1939-ben Lwowban egyetemi tanárrá nevezték ki. Amikor a várost a németek elfoglalták, tanártársaival együtt fogságba vetették és kivégezték.

A néhány mondatos élettörténet újra elébünk veti azt a szörnyű igazságtalanságot és kegyetlenséget, amelyet a lengyel népnek el kellett szenvednie.

A fokozatosan jólétbe kerülő embereket időről időre föl kell rázni, nehogy elfeledkezzenek. Bennünk kell lennie a borzalmak emlékének ahhoz, hogy emberek tudjunk maradni. A világban csak *aktív részvétellel* lehet élni, bűntudatunk, felelősségünk és kötelességünk teljes tudatában. Ezt az autók és frigidairek korszakában egyre inkább hangsúlyozni kell.

Néhány szót még a *rehabilitációs centrumról*. Részletesen bemutatták nekünk a handicapes tanműhelyekből szervezett intézetet. Itt élnek, egy modern épületben, tornatermük, vetítőszobájuk van, emellett mindenféle mesterség megtanulásához szükséges felszerelésük. A gyerekek, illetve fiatalemberek, lányok, egy-egy osztályban ülnek (sokan persze tolókocsijukban) és dolgoznak. Láttunk órásműhelyt, könyvkötődét, vasmegmunkáló üzemet, dekorációs osztályt stb. A csonka, béna gyerekek hihetetlen erőfeszítéssel és akaraterővel birkóznak meg nehéz feladatukkal, egy-egy szakfelügyelő irányítása mellett. A cél az, hogy kereső foglalkozást adjanak a kezükbe, amelyet otthon folytatnak, munkájukért kapnak némi ellenszolgáltatást.

Nem túl messze ettől az intézettől, egy szép erdőben fekszik a *rehabilitációs klinika*. Neurologiai és mozgásszervi rokkantak rehabilitációja folyik itt egy rendkívül művelt és lelkes orvos vezetésével, aki néhány éve professzori kinevezést kapott, intézetét klinikának minősítették. Két filmen mutatták be a munkát, amelyet végeznek. Egy paraplegiás kislány kezelésében láttuk meg azt a rendkívül sok nuancot, ötletet tartalmazó munkát, amellyel egy ágyhoz kötött beteg gyereket tanítanak meg újra beilleszkedni a társadalomba. Végigkövettük útját, a teljes tehetetlenségtől a fokozatos megmoccanásig, majd az önállósulás hihetetlen gyötrelmes útján és addig, amíg megtanul lépcsőt mászni, elesni, (mert ilyesmi is döntő fontosságú) magától fölkelni, villamosra felszállni. A gyerek jelenleg már egyetemen tanul, egy kollégiumban lakik a többiekkel, s útban van afelé, hogy a társadalom egyenértékű tagjává váljék.

A filmek után alkalmunk volt elbeszélgetni a professzorral. Lengyelországban a rehabilitáció nagyon előre lépett. Több városban építettek centrumokat és folyik a komoly munka. Akik ezt láttuk, azzal jöttünk haza, hogy sok tanulnivalónk van ezen a vonalon, s kötelességünknek éreztük, az orvosi közvélemény figyelmét, hatóságaink támogatását kérni.

A kongresszus alkalmat adott Varsó megismerésére. Valahogy az volt az ember érzése, hogy az életritmus nyugodtabb, nem annyira hajszolt, mint pl. Pesten, a zsúfoltság sehol sem olyan nagy, mint nálunk, sem a közlekedésben, sem az utcákon, áruházakban nincs az a tolongás. Hogy ezt a széles utcák, nagy szabad felületek teszik-e? Nehéz lenne megmondani.

Élveztük a gyönyörűen rekonstruált régi városcentrumot, ahol minden fal, minden szín az emberi törekvések hallatlan energiáját, az emberek tántoríthatatlan életvágyát idézi. És ismét nem tudjuk elfelejteni, hogy a szép házak mögött foghíjak, üres telkek és modern tömbök az emberben szunnyadó aljas ösztönökre emlékeztetnek. Kongresszusunk tehát nem volt hiábavaló, a téma, amellyel foglalkoztunk, íme a háború után 30 évvel is aktuális és lényeges.

Végül nem lehet el nem mondani, lengyel barátaink milyen kitüntető kedvességgel fogadtak. A két magyar küldött a lengyel EÜ. Szakszervezet és lengyel Orvosíró Társaság vendége volt ott tartózkodása alatt. Minden vonalon éreztük, hogy a lengyelek számára a lengyel—magyar barátság emlegetése nem üres hagyomány, hanem nagyon is élő valóság. Ez tette különösen széppé és kellemessé ottartózkodásunkat.

Hankiss János dr.

[1] Egészségügyi Dolgozó 1973, 17. 15.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi szociológia

Az orvoshoz fordulást magyarázó szociológiai modell — különös tekintettel az izraeli viszonyokra. Aaron Antonovsky (Israel Institute of Applied Social Research, Hebrew University — Haddassah Medical Center, Jerusalem): Journal of Health and Social Behavior. 1972, *13*, 446—454.

Az orvosi szociológiai vizsgálatok szerint az orvoshoz fordulás bonyolult folyamat, amely számos szociológiai és lélektani tényező befolyása alatt áll. Tünetek, panaszok esetében az emberek nem mindig, nem automatikusan fordulnak orvoshoz, még ha az orvos felkeresésének lehetősége rendelkezésükre is áll, máskor viszont testi elváltozás nélkül, csupán aggodalmak, kételyek, szorongások hatására is orvoshoz mennek. Vannak olyan felmérések, amelyek szerint az orvoshoz járó és az orvoshoz nem forduló lakosságminták szűrővizsgálattal feltárt szomatikus egészségi állapota nem különbözött egymástól szignifikáns mértékben. Ezzel szemben áll az az empirikus tény, hogy az orvosi rendelőkben megfordulók 20—50%-a szomatikusan nem beteg, hanem ún. funkcionális eset.

A szerző Izraelben végzett vizsgálatok alapján olyan elméleti modell kialakítására törekedett, amely az orvoshoz fordulást megmagyarázza. Vizsgálatainak kiindulópontja az volt, hogy Izrael vezet a világstatisztikában az orvosi rendelések felkeresése tekintetében. Több felmérés egybehangzó adatai szerint az izraeli lakosság 26%-a jár hetenként egyszer orvoshoz. Ebben a számban benne vannak azok a betegek is, akik hetenként többször keresik fel kezelőorvosukat, így a statisztikai átlag meghaladja a 33%-ot, vagyis a lakosság több mint egyharmadára esik egy vizit hetenként.

Más országokban az ambuláns orvoshoz fordulás aránya sokkal kisebb. Az Egyesült Államokban 4,2 vizit esik évente egy főre, és az olyan országokban sem haladja meg a 15—16%-ot a felmérések szerint a vizsgálat időpontja előtti két héten belül orvosnál jártak száma, ahol ingyenes és teljes biztosítási rendszer működik.

A szerző három nagy tényezőcsoportra osztja az orvoshoz fordulást befolyásoló hatásokat, egy részük a betegben van, más részük az egészségügyi ellátási szisztémában keresendő, egy harmadik nagy tényezőcsoport pedig a környezetben és az életkörülményekben rejlik.

1. A betegekben számos olyan szociálpszichológiai folyamat érvényesül, amely eredendően nem a betegségből vagy valamiféle pszichopathológiai állapotból fakad, hanem különféle értékorientációkkal, beállítódásokkal függ össze, és amely az orvoshoz forduláshoz vezet. Ilyen pl. a nagyrészt bevándorlókból álló izraeli lakosságban a szociális és interperszonális meghiúsulás megoldása. Ez pszichológiai feszültséget kelt, amely a szokványos, más emberi relációkon át történő módokon mint a jól integrált, stabil társadalmakban szokásos, nem vezethető le. Ennek következménye, hogy bizonytalan közérzeti állapotokban az izraeliek hamarabb fordulnak orvoshoz.

Számos amerikai és európai orvosi szociológiai vizsgálat is mutatja, hogy a zsidó kultúra jellegzetes vonása a nagyfokú jövőre irányultság, amely abban mutatkozik, hogy a zsidó gondolkodásmód minden eseményt, minden cselekvést a távlati jövőre irányuló kihatásai szerint elemez és értékel. Ez különösen érvényes az egészségi állapotban bekövetkezett változások értelmezésére. Vizsgálatok igazolták, hogy a zsidó embert nem elsődlegesen a fájdalom vagy a funkciózavar érdekli valamely betegség vagy sokszor még ártalmatlan elváltozás esetében, hanem az, hogy ebből mi lehet később, milyen súlyosabb szövődmény várható, mi lesz a kimenetel. Amerikai és európai szerzők ezzel magyarázzák azt a tényt, hogy a zsidó lakosság ezekben az országokban is vezet az orvoshoz fordulás gyakorisága tekintetében (ez a gyakoriság azonban nem éri el az izraeli gyakoriságot). A szerző leírja, hogy milyen nagy fontossága van a zsidó gondolkodásban a „takhlis" — a távlati cél — koncepciójának, és ebből az alapjában célszerű és racionális beállítódásból magyarázza az orvoshoz fordulások egy részét.

A zsidó társadalomban egyébként is szokásos a tanácskérés a bonyolult problémákban, nagy a szakemberek tekintélye, az orvosok egyre inkább átveszik a szekularizálódó izraeli társadalomban is a rabbi egykori szerepét.

2. Az orvoshoz fordulást elősegíti, hogy Izraelben csaknem az egész lakosságra kiterjedő biztosítási rendszer van, nagyon sok az orvos, a rendelők közel vannak a lakóterülethez. Az izraeli orvosok hajlanak arra, hogy a betegek tanácsigényét kiszolgálják, törekednek a betegek megnyerésére, noha semmi hasznuk sincs abból, ha több betegük van, vagy a beteg újra megjelenik náluk (a vizsgálati adatok ugyanis kizárólag a biztosítási rendszeren belüli orvoshoz fordulásra vonatkoznak, a magángyakorlat adatait nem tartalmazzák). Az orvosok „vonzó viselkedésére" („welcoming behavior") mutat, hogy magas az ismételt orvosi látogatások aránya az orvoshoz fordulási gyakoriságon belül.

3. Az izraeli társadalom és kultúra igen toleráns a betegséggel szemben. A munkaadók nem veszik rossz néven a betegség miatti távolmaradást, évente két alkalommal a legtöbb izraeli vállalatnál vagy hivatalban jogos néhány napra kimaradni a munkából betegség címén, orvosi igazolás nélkül is. Évente 30 nap betegállományt engedélyeznek teljes fizetéssel. A környezet tudomásul veszi, természetesnek tekinti az orvoshoz fordulást, hiszen az említett jövőre irányultság mindenkiben megvan, inkább bátorítják tehát az emberek egymást, hogy menjenek orvoshoz, semmint lebeszélik. Más országokban, ahol a zsidók kisebbségben vannak, érvényesül a helyi kultúra számos olyan hatása is, amely az orvoshoz fordulás ellen hangol, a szerző ezzel magyarázza, hogy az USA-ban és Angliában alacsonyabb a zsidók orvoshoz fordulási aránya, mint Izraelben. A zsidó kultúra egyébként is nagyobb értéknek tartja az egészséget, mint más kultúrák. A szerző ezt zsidó közmondások, szállóigék, szokások elemzésével bizonyítja.

A szerző a felsorolt tényezőket grafikus modellben ábrázolja. Hangsúlyozza, hogy hasonló tényezők — esetleg más nagyságrendben vagy jelleggel — más kultúrákban is érvényesülnek, ezért a modellnek bizonyos általános alkalmazhatósága van. Azt is hangsúlyozza, hogy a modell nem teljes, további kiegészítésre szorul, azonban orvosi szociológiai kutatások számra alkalmas gondolati keretet tud adni.

(Ref.: A közleményt elméleti fontossága miatt ismertettük a szokásosnál kissé részletesebben.)

Buda Béla dr.

Ki részesül a legjobb orvosi ellátásban? Michael H. Miller (Vanderbilt University): Journal of Health and Social Behavior. 1973, *14*, 176—182.

Az orvosi szociológiai vizsgálatok szerint eléggé egyértelmű szabályszerűség, hogy minél magasabb társadalmi rétegbe tartozik valaki, annál jobb — vagyis gyógyulását, egészségének és testi funkcióinak megőrzését szolgáló — egészségügyi, orvosi ellátásban részesül. Újabb vizsgálatok szerint ennek a szabályszerűségnek azonban nem egyetemes az érvényessége. Számos olyan kórkép esetében, amelyben a korai kórisme és a korai szakorvosi kezelés nagy fontosságú, a felsőbb rétegekbe tartozók rosszabbul járnak, mint a szegényebbek. Ennek többféle oka van, főleg az, hogy a kezelőorvos

„jobban azonosul" a „jobb" betegekkel, szívesebben próbálkozik maga a kezeléssel, az alsó rétegekből származó betegeket viszont, akik a főleg közép- vagy felső rétegekbe tartozó (a rétegbeosztás Hollingshead-féle, a jövedelem és az iskolázottság alapján minősítő szisztémája szerint) orvosok számára nem szimpatikusak (erre igen sok orvosi szociológiai adat mutat), hamar továbbküldik. A szerző vizsgálata is azt bizonyítja, hogy egyes esetekben a szegények jobban járnak, adatai szerint a fej, az arc és a nyak régióinak rákjai esetében a gazdagok életkilátásai szignifikánsan kisebbek, mint a szegényeké, a késedelmes diagnózis miatt. A szerző ugyanakkor azt találta, hogy az orvos—beteg kapcsolat tekintetében párhuzamos a réteghelyzettel az ellátás minősége, vagyis minél magasabb rétegbe tartozik valaki, annál jobb, személyesebb, intimebb a kapcsolata orvosával. A rák és néhány más betegség esetében azonban a jó kapcsolat és a pszichológiailag jó orvosi ellátás — úgy látszik — néha az *effektív* ellátás rovására megy.

[Ref.: A közleményben leírt vizsgálat érdekes, a gyakorlatból azonban jól ismert problémát érint, az orvos egyfajta hibás beállítódását a számára fontos beteghez. Ilyen esetben az orvos a beavatkozások kockázatát jobban, gondosabban mérlegeli, mint egyébként, ítéleteiben elfogultabb, ezáltal időt veszít, alkalmakat mulaszt el. A szakirodalom e kérdéssel leginkább a „VIP-beteg" (Very Important Person = nagyon fontos ember) egészségügyi „sorsának" témakörében foglalkozik. De valószínű, hogy e körülmény intuitív felismerése rejlik abban a hagyományban, hogy hozzátartozóinkat nem magunk szoktuk kezelni, továbbá az orvos-hozzátartozókkal kapcsolatos közismert hiedelmekben, amelyek szerint „ezekkel mindig történik valami baj".]

Buda Béla dr.

A pénz már nem akadály... Újabb adatok a jövedelem és az orvoshoz fordulás összefüggéseiről. Lois A. Monteiro (Brown University): Journal of Health and Social Behavior. 1973, *14*, 99—115.

A régebbi orvosi szociológiai vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy az alacsony jövedelmű lakosságrétegek ritkábban fordulnak orvoshoz, általában kevésbé veszik igénybe az egészségügyi szolgáltatásokat, és egészségi állapotukkal szemben közömbösebbek, mint azok, akiknek jövedelme magasabb. Az elemzések e körülménynek két okot tulajdonítottak, egyrészt úgy vélték, hogy a szegények nem tudják megfizetni az orvoshoz fordulás költségeit, másrészt rétegkultúrájuk olyan, hogy abban nagyobb fokú türelem és fájdalomelviselés a divat.

Az utóbbi évek vizsgálatai viszont azt derítették ki, hogy ez a szabályszerűség megfordult, a különböző jövedelmű lakosságrétegek vagy kb. egyforma gyakorisággal fordulnak orvoshoz, vagy az alacsony jövedelműek még gyakrabban, mint azok, akiknek több pénzük, keresetük van. A szerzőnő ezt a változást igyekezett objektivizálni, és megpróbálta okait elemezni. Rhode Island lakosságából vett mintán ő is azt találta, amit az újabb vizsgálatok, valóban az alacsony jövedelműek mennek gyakrabban orvoshoz.

A hagyományos orvosi szociológiai koncepciók alapján e jelenségnek nincs magyarázata. A szerzőnő 5 hipotézist állított fel magyarázatként, és a populációs minta alapos vizsgálatával, kikérdezésével ezeket ellenőrizte. Hipotézisei a következők voltak:

1. Esetleg az alacsony jövedelműek más kormegoszlási struktúrájából ered a nagyobb arányú orvoshoz fordulás.

2. Esetleg az alacsony keresetűek között több a megbetegedés, ezért van a nagyobb számú orvosi vizit *(ref.: ez volt a legplauzibilisebb feltevés, tekintettel a szakirodalom csaknem egyöntetű megállapítására, hogy az alacsonyabb jövedelmű lakosságrétegekben jelentősen nagyobb csaknem minden betegség morbiditása).*

3. Az alacsony keresetűek rétegkultúrájának sajátossága az orvoshoz fordulás nagyobb hajlama.

4. A különböző jövedelmű rétegek egészségügyi ellátása más keretek között zajlik — pl. a magasabb jövedelműek magánorvoshoz és magánintézményekbe járnak, az alacsonyabb jövedelműek közkórházakba és közrendelésekre — és ezeknek eltérő anyagi kihatása van.

5. Az alacsonyabb jövedelmű lakosságrétegek a betegbiztosítás révén jutnak könnyen orvoshoz.

A vizsgálati adatok elemzéséből kiderült, hogy az első hipotézis elvethető, a második hipotézis részben igazolódott, az alacsonyabb jövedelműek között valóban több a megbetegedés, viszont magasabb jövedelműekkel összehasonlítva azonos betegségekben is kissé magasabb az orvoshoz fordulás aránya az alsó jövedelmi kategóriákban. Az orvosi ellátás módja (negyedik hipotézis) lényegtelen tényező, ugyanígy azt is ki lehet zárni, hogy az alacsony keresetűek beállítódása más lenne egészségükhöz, és lenne bennük egy jellegzetesen nagyobb hajlandóság az orvoshoz fordulásra (harmadik hipotézis). Lényeges tényezőnek bizonyult viszont a betegbiztosítási rendszer, amely a lakosság kb. 90%-át átfogja és főleg a szegényebb rétegeket.

A szerzőnő az adatokat úgy rendezte, hogy megállapíthatóvá vált: betegség jelenlétében kb. hasonló az orvoshoz fordulás készsége minden jövedelmi rétegben, viszont ha nincs betegség, az orvoshoz fordulás gyakoribb az alacsony keresetűek között, és ezt a betegbiztosítási rendszer, az orvos hozzáférhetősége teszi lehetővé.

[Ref.: Az alapos, jól dokumentált közlemény érdekes problémát boncolgat, amelynek jelentősége túlmegy az amerikai viszonyokon. A magyarázat azonban nem eléggé mélyreható, nyilván a szerzőnő az amerikai orvosi szociológia „behaviorista", ill. pozitivista hagyományának megfelelően csak addig merészkedik az interpretációban, ameddig közvetlen adatai engedik. A szakirodalom alapján azonban legalább két magyarázó tényezőt is számításba kell venni: egyik tényező az alacsonyabb társadalmi rétegekre nehezedő nagyobb szociális stressz és a következményes pszichológiai feszültség, amelynek az orvossal való találkozás bizonyos levezetődést, megoldást ad, ezért ez a feszültség motiváló erő az orvos felkeresésére. A másik tényező a civilizált társadalmakban nagy léptekkel előrehaladó individualizáció, amely mindinkább felbontja a régebbi kollektív kötelékeket, kulturális hagyományokat, így az alsó rétegekben meglevő régebbi közösségi, szubkulturális eredetű beállítódásokat, amelyek nyomán az egészség viszonylag kisebb érték volt más szociális értékekhez (pl. önuralomhoz, kötelességtudathoz stb.) képest. Ma viszont az egyén közvetlen értékei lépnek előtérbe, köztük különösen az egészség. Megjegyzendő, hogy az egészség és testi-lelki integritás „felértékelését" az egészségügyi ellátási rendszer is elősegíti (nagyon helyesen) az egészségnevelés és az egészségügyi propaganda révén, amelyet a tömegkommunikációs eszközök igen hatékonnyá tesznek. Megállapították televíziós műsorok, filmek és népszerű regények tartalomelemzésével azt is, hogy a tömegkommunikációs eszközök a szórakoztató programokban is mindinkább ezt az értékfelfogást terjesztik, öntudatlanul is. Lehetséges tehát, hogy abban a tényben, hogy a magasan civilizált Egyesült Államokban 6—8 év alatt gyökeresen megváltozott az orvoshoz fordulás rétegstruktúrája, az individualizáció felé haladó társadalmi változás egy mozzanata figyelhető meg.]

Buda Béla dr.

Anyagcserebetegségek

A nikotin hatása a szénhidrát- és a zsíranyagcsere metabolitjaira. Ratzmann, K-P. és mtsai. (Medizinische Klinik und Poliklinik des Bereichs Medizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald) Das Deutsche Gesundheitswesen. 1973. *28*. 1618—1620.

Számtalan epidemiológiai, klinikai, kísérletes munka biztonyította, hogy a dohányzás szoros összefüggésben áll betegségek sorával. Biztos a dohányzás szerepe a bron-

chuscarcinoma pathogenesisében. Összefüggések regisztrálhatók a tüdőrák mortalitása, valamint az anamnesisben található nikotinabusus mennyisége és időtartama között. Kétségtelenné teszik a vizsgálatok, hogy a dohányzók körében a szívinfarctus rizikója 2—3-szor nagyobb. A nikotinnak a vércukorra és szabad zsírsavakra gyakorolt hatásával aránylag kevés munka foglalkozik.

A szerzők 20, anyagcsere szempontjából egészséges, átlag 23,5 éves életkorú (19—26 évig) egyént vizsgáltak. Mindannyian cigarettáztak, naponta átlagosan 5—8 db-ot szívtak el. 12 órai éhezés után kerültek először vizsgálatra, reggel 7.30-kor. Vérvétel történt, majd 30 perc után 2 cigarettát szívtak el. A dohányzás kezdete után 10, 20, 30 és 40 perccel vérvétel történt. Meghatározták a vércukrot és a szabad zsírsav mennyiséget (*Dole* módszerével). A személyek az egész vizsgálat alatt nyugodt helyiségben tartózkodtak.

Az eredmények ismertetése: az ún. előperiodus során nem változott a parameterek szintje. Már 10 perc dohányzás után szignifikánsan emelkedett a szabad zsírsav mennyisége, ez a tendencia volt a további vérvételek szerint is.

A vércukor szint kisebb mértékben emelkedett, 20 perc múlva ismét csökkent, végül visszatért a kiindulási értékre (40 perces értékek).

Kershbaum és mtsai mutatták ki először — 1961-ben —, hogy a dohányzás a szabad zsírsav szint szignifikáns emelkedését eredményezi. Mások ezt csak részben erősítették meg. — A szerzők szerint a dohányzás fokozottan mobilizálja a catecholaminokat, ez a folyamat felelős a mért vátozásokért. A catecholaminok az intracellularis 3' 5' AMP tükör emelkedéséhez, a zsírszövet hormonsensitiv triglyceridlipase következményes activálásához, és így a lipolysis fokozásához vezetnek.

Vértes László dr.

Vírusfertőzés, mint a cukorbaj oka. Münteфering, H. (Pathologisches Institut der Universität Düsseldorf): Umschau. 1972, *72*, 801.

Bizonyos vírusvariánsok különböző affinitást mutatnak a szervezet különböző szöveteivel szemben. Így pl. az encephalomyocarditis (EMC) vírus (= emberre és állatra pathogen vírus, RNA vírus, a picornavírusok közé tartozik) egy variánsa, az E variáns fehér egereken gyorsan halálhoz vezető folyamatot okoz, enyhe szívizomgyulladással, de a központi idegrendszerben és a hasnyálmirigyben súlyos gyulladással jár, a szénhidrát anyagcsere lényeges megzavarása nélkül. Egy másik, ún. M variáns ezzel szemben olyan folyamatot idéz elő, ahol az előtérben szívizomgyulladás áll. A hasnyálmirigyben túlnyomóan a szigetszerv károsodik, befolyásolva a szénhidrát háztartást. A betegségre láz és testsúlycsökkenés jellemző. Insulinhiány, vércukor emelkedés, fokozódó glycosuria jellemző. Mikroszkópos vizsgálattal az E variánssal történő infectio után diffuse gyulladás (pancreatitis) látszik, az insularis apparatus ritkán károsodik, M varians hatásaként azonban az utóbbi lényegesen destruálódik. Végül kifejlődik az „insulitis".

Fiatal cukorbetegek vérében gyakrabban mutathatók ki antitestek bizonyos vírusokkal szemben, mint kontroll-csoportban. Azzal számolhatunk, hogy lezajlanak vírus fertőzések, amelyek nem okoznak pancreatitist és következményes cukorbajt. Ezt az állatkísérletek is alátámasztják. Bizonyos vírusokkal szemben történő fertőzéssel sikerült fehéregereken az insularis systema izolált károsodását létrehozni és ezáltal klasszikus insulin hiányos cukorbajt kiváltani. Morphologiailag az experimentalis eredmények és a fiatal cukorbetegeken talált kép között feltűnő párhuzam észlelhető.

[Ref.: A szerző a közlemény címében nem tett kérdőjelet, azaz mintegy lehetséges, sőt igazolt tényként állítja elénk a cukorbaj vírusaetiologiáját. Hangsúlyozza ugyan, hogy számos probléma merül fel ezzel kapcsolatban. Az eddigi vizsgálatok azonban igen figyelemre méltóak. Ide kívánkoznak azok az adatok, amelyeket Nász István professzor és mtsai közöltek (Orv. Hetil. 1973, 104, 1610.). Lymphocyta transformatiós teszt vizsgálatokat végeztek — többek között — cukorbetegeken. Ezen esetek herpesvírus sensibilizáltságot mutattak, de lymphoid sejtek reagáltak néhány latens típusú adenovírussal is. A további kutatások várhatóan érdekes eredményeket hoznak majd.]

Vértes László dr.

Egészségügyi szervezéstudomány

Az egészségügyi tervezés alapelvei a Szovjetunióban. Popov, G. A. WHO Chronicle 1972, *26*, 207—212.

A nemzeti szintű tervezés problémája a rendelkezésre álló erőforrások oly módon történő elosztása, hogy az biztosítsa az ország lehető leggyorsabb és legharmónikusabb fejlődését. Az egészségügyi tervezés akkor tud ennek eleget tenni, ha ismeretesek azok az indexek, melyek meghatározzák egyrészt a rendelkezésre álló erőforrásokat (pénz, személy és felszerelés), másrészt az „egészség" színvonalát (mortalitás, morbiditás, munkaképtelenség). A SZU-ban bizonyos indexeket törvény határoz meg (pl. a kórházi ágyak száma, orvosok száma, orvosi tanintézetek hallgatóinak száma stb.). Mivel az összes probléma egyidőben történő megoldása nem lehetséges, a tervezésnek bizonyos „prioritásokat" kell meghatároznia, — ez biztosítja a fejlődés szempontjából kulcsfontosságú feladatok megoldását. A SZU-ban 1966—1970 közt ilyen kulcskérdésnek tekintették a gyermek-morbiditás és mortalitás csökkentését. A prioritás meghatározásában gazdasági szempontok is szerepet játszanak; egyrészt olyan értelemben, hogy a termelő munkában foglalkoztatottak, az anyák és gyermekek ellátása elsőbbséget élvez, másrészt úgy, hogy a fejlesztés minél szélesebb körben eredményezze az egészség megjavítását (költség-hatékonyság viszonya).

A SZU-ban a következő módszerek használatosak az egészségügyi tervezésben: az elmúlt időszak és a jelen egészségügyi helyzetének analízise, az alkalmazott eljárások hatásának értékelése, költség-hatékonyság elemzés, egyensúly-meghatározás és arányosság meghatározás. Mindezek olyan tömegű adatot képviselnek, hogy gyakorlati alkalmazásuk számítógép nélkül elképzelhetetlen. Az adatszolgáltatás céljára rendszerint elegendő az egészségügyi szolgálat adatainak rögzítése, de szűrővizsgálatok útján valósághűbb adatokhoz lehet jutni (morbiditás). Nem lehet minden adatot figyelembe venni, szelektálni kell fontosság szerint. Lényegesek a fertőző betegségekre vonatkozó adatok. Az időskorú népesség arányszámának emelkedésével mind nagyobb jelentőségük lesz a degenerativ betegségeknek. A mortalitási és haláloki adatok a legértékesebb indexek közé tartoznak. Az egyes indexek alakulásának törvényszerűségeiből következtetni lehet azok jövőbeni alakulására is (előrejelzés). Erre a tervezés és a várható objektív követelmények közti összhang biztosítása érdekében van szükség. Tekintettel arra, hogy nagy a tévedés lehetősége, ajánlatos egy optimista, egy pesszimista és egy intermedier variáció kidolgozása. A matematikai modellek valósághűbb előrejelzést nyújtanak, de alkalmazásuknak számos korlátja jelentősen szűkíti a felhasználás körét.

Vadász Imre dr.

Egészség és városi környezet. XI. Kisebb betegség incidenciája és terhe egy egészséges populációban: módszerek, tünetek és incidencia. Lebowitz, M. D. és mtsai (Department of Enviromental Health, School of Public Health and Community Medicine, University of Washington, Seattle, Washington 98 105): Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, *106*, 824—834.

1962—1965 között 3 éven át végezték vizsgálatukat olyan módon, hogy Manhattan-ben 448 család 1707 tagját hetenként felkeresték és 14 heveny tünet jelentkezését és alakulását folyamatosan nyomon követték. Ezeket a tüneteket beteg-

ségenként 5 csoportba sorolták. Az elváltozás 60%-a légúti betegség és a vizsgáltak 81%-a légútbetegség volt. Ezek 73%-ában hűlésről volt. szó. A légútbetegség átlag 9,4 napig, a nem légútbetegség átlag 3,4 napig tartott. Több mint 50%-ban tünetegyüttes szerepelt, pl. a hűléshez rhinitis, garathurut, köhögés is társult. A legtöbb hűléses megbetegedés láztalanul zajlott le. Egy lakosnak évente 3,4 alkalommal volt hűlése, 1,2 alkalommal volt gyomor-bélhurutja és 7,7 alkalommal volt beteg. A megbetegedés aránya az élekor emelkedésével csökkent. Az öt éven aluliak kétszer gyakrabban voltak betegek az idősebbeknél. A nők megbetegedési aránya 8,5, a férfiaké 6,6 volt.

Pongor Ferenc dr.

Egészség és városi környezet. XII. Kisebb betegségek incidenciája és terhe egy egészséges populációban: tartam, súlyosság és teher. Lebowitz, M. D. és mtsai (Department of Enviromental Health, School of Public Health and Community Medicine, University of Washington, Seattle, Washington 98 105): Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, *106*, 835—841.

Manhattan vizsgált lakosságcsoportjában a heveny fertőző betegség 3—30 napig tartott. A felső légútbetegségek 3%-a 30 napnál hosszabb, a gyomor-bél és egyéb betegségek 69%-a 3 napnál rövidebb ideig tartott. Valamennyi betegség időtartama 7 nap, a légútbetegségé 9,4 nap volt. A légútbetegség 59%-a egy hétnél rövidebb ideig, 25%-a 11 napnál, 16%-a 14 napnál és 1%-a 6 hétnél tovább tartott. Valamennyi betegség, a légútbetegség és a hűlés görbéje 5 éves korig magas volt, majd csökkent és 40 év felett ismét emelkedett. A 40 évnél idősebbeken a légútbetegség hosszabb ideig tartott, mint az 5 éven aluliakon. A gyomor-bél és egyéb betegség a 30 évnél idősebbekben volt gyakoribb. A nők gyakrabban és tovább voltak betegek. A betegség időtartama arányos volt a tünetek számával. A betegségek egynegyedének 4 vagy ennél több tünete volt 14 vagy több nap időtartammal.

A vizsgáltak 12%-ának a 3 év folyamán semmi baja se volt. A 15 évnél idősebbek 25,3%-ának egy, vagy több tünete, 18,8%-ának hűlése, a 15 évnél fiatalakkak 60%-ának egy, vagy több tünete, 37,4%-ának hűlése, 17,8%-ának rhinitise volt. Egy hűlés átlag 36 napig, egy légútbetegség átlag 42 napig tartott. Az ún. kisebb betegségek súlya tehát lényegesen nagyobb, mint ahogy gondoljuk.

Pongor Ferenc dr.

Egészség és városi környezet. XIII. Kisebb betegségek incidenciája és terhe egy egészséges populációban: családon belüli szórás. Lebowitz, M. D. és mtsai (Department of Enviromental Health, School of Public Health, and Community Medicine, University of Washington, Seattle, Washington 98 105): Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, *106*, 842—848.

A kisebb betegségek családon belüli szórását vizsgálták. Megállapították, hogy az első családtag kisebb megbetegedését 5 napon belül a családtagok 13,7%-a, 10 napon belül 20%-a és 15 napon belül 26,7%-a kapta meg. Leggyakrabban — 33,3%-ban — a hűlés terjedt át egyik családtagról a másikra. A fertőző forrás elsősorban az anya volt. Főleg a 15 éven aluli gyermekek betegedtek meg.

A kisebb betegségeknek az egészséges városi lakosságra való jelentősége rendkívül nagy. A lakosok 90%-a a megfigyelési idő 25%-ában főleg légúti beteg volt. Ezeknek a kisebb betegségeknek a gyakorisága fordítva arányos a lakosok szociális és gazdasági helyzetével és nagyjában független a családtagok számától. A gyermekek fogékonyabbak a betegségre, fertőzőbbek és ők viselik legnagyobb mértékben a betegség súlyát.

Pongor Ferenc dr

Higiéne

A dohányfüst befolyása a nem dohányzók morbiditására. Schievelbein, H. (Institut für Klinische Chemie und Klinische Biochemie der Universität München, Abteilung für Präventivmedizin): Internist. 1973, *14*, 236—243.

Ismeretes, hogy a dohányzás és bizonyos betegségek között statisztikai-epidemiológiai összefüggések vannak, a cigarettázás több kórfolyamatban rizikó tényezőként szerepel. A legtöbb vizsgálat a dohányzók és a nem dohányzók morbiditását, mortalitását hasonlítja össze. Nem eléggé foglalkoznak azonban azzal, hogy a dohány-expositio milyen veszélyt rejt a nem dohányzók számára. A szerzők több kérdéssel foglalkoznak: a füst-alkotórészek concentratiója a levegőben (nicotin, szénmonoxid, stb.); az alkotórészek bekerülése a szervezetbe; az acut biológiai hatások; a chronikus hatások; a passzív inhalatio káros hatásai.

A nem dohányzók kénytelenek beszívni azt a levegőt, amelyet a dohányzók kifújnak. A zárt helyiségek levegője különböző concentratióban tartalmaz gázelegyeket, a dohányzás mértékétől függően. Pl. 38 m^3 légterű helyiségben 30 db cigarettát „szívott el" egy gép kísérleti körülmények között, a dohányzás kezdete utáni 11—75 perc között mért töménység: 0,51 mg/m^3. Az ablakok, ajtók szorosan zárva voltak. Másik vizsgálat: 11 dohányzó 108 db cigarettát szívott el 2 óra alatta, a 170 m^3 légterű helyiségben létrejött concentratio: 0,11 mg nikotin/m^3. A német szabványrendeletek értelmében a nikotinra megállapított MAK-érték: 0,5 mg/m^3. A szénmonoxid concentratio vizsgálatok szerint jelentősen emelkedik pl. autóban és konferencia termekben történő nagymérvű dohányzás miatt. N-Hexadecan-nal végzett izotóp vizsgálatokat állatkísérletek során (n-Hexadecan-1-^{14}C), a legmagasabb aktivitást a trachea és a tüdők felett mérték (szíriai aranyhörcsögök „cigarettáztatása").

Több szerző foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy a szénmonoxid tartós bejutása arteriosclerosisra hajlamosít. Nyulakon a következő kísérletet végezték: standard táplálékuk mellett +2% cholesterint is kaptak, 0,02—0,036% CO-concentratiójú levegőt lélegeztettek be. Súlyos aortasclerosis fejlődött ki, vér cholesterin tartalmuk szignificansan magasabb volt a kontroll állatokéhoz képest. Arra vonatkozó adatok is vannak, hogy CO-expositio nyulak aortasclerosisához vezet. Statisztikailag igen erősen szignificans összefüggést találtak a CoHb tartalom és a serum cholesterin szint között. Érdekes, figyelemreméltó közlés, hogy 17 dohányzó beteg (valamennyi Winiwarter—Bürger kórban szenvedett) O_2 dissociatiós görbéje eltolódott, azaz a PO_2 alacsonyabb volt, mint 176 egyéb betegségben szenvedő beteg esetén, akik között dohányzók és nem dohányzók is voltak. A kutatók véleménye szerint a CO összefügg a coronaria betegségek aetiologiájával, hasonlóképpen a peripheriás érbetegségekkel. Károsodott coronariák esetén a vérátáramlás nem növekedhet, ezáltal a hypoxia nem ellensúlyozható, csekély mennyiségű CO fokozza a hypoxiát, acut symptomák léphetnek fel. Chronikus hatás az intima károsítás, a CO-érzékeny enzymek blockolása révén jöhet létre.

Széles körű vizsgálatok folytak, hogy a dohányfüst mennyire károsítja a nem dohányzókat. Nagy csoportok számoltak be sensatióikról, ezek megoszlása: 70% kötőhártya izgalom, fejfájás, köhögés stb. Mindez sokkal halmozottabban fordult elő azokon, akiknek anamnesisében allergia szerepelt. Gyakran foglalkoznak azzal a kérdéssel is, hogy a passzív dohányzás okozhat obliteratív arteria megbetegedést. Egységes álláspont még nincs.

A szerző közli a WHO megállapítását, amely szerint az egészség nem csupán a betegség hiányát, hanem a teljes fizikai, pszichés, szociális jólétet is jelenti. Ilyen értelemben a passzív dohányos sem lehet egészséges.

Vértes László dr.

---

37 szabály a dohányzásról leszokni akarók részére. Editorial. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1973, *98*, 1242—1243.

A müncheni Max Planck Psychiatriai Intézet psychologiai osz-

tályán egy éven át kísérletet folytattak 355 dohányzó személlyel. A vizsgált — mindkét nembeli — egyének életkora 17-től 70 évig terjedt, naponta 20 darabnál több cigarettát szívtak (némelyek 100-nál többet!), és kötelezték magukat a napi fogyasztás pontos feljegyzésére. Előírás volt továbbá, hogy az összeállított 37 szabályból az első hat hétben hetenként 4 újat, a 7. hétben ötöt, a 8. hétben naponta 1 újat tartsanak be.

A szabályok a következők: 1. csak kis doboz cigarettát vegyen, 2. kínált cigarettát utasítson vissza, 3. dobja el cigaretta után a dobozt, 4. csak filteres cigarettát szívjon, 5. a reggeli első cigarettát csak étkezés után szívja el, 6. ha elfogyott a saját cigarettája, ne hagyja, hogy kollégái adjanak, 7. minden doboz után változtassa a cigaretta-fajtát, 8. külön kezelje a megtakarított pénzt (amely abból marad, hogy kevesebbet szív), 9. utcán ne cigarettázzon, 10. ágyban ne cigarettázzon, 11. ne cigarettázon éhség elűzése céljából (gyümölcs, édesség legyen inkább kéznél), 12. a hamutartót minden cigaretta után ürítse ki, 13. minden szippantás után tegye le a cigarettát, 14. a cigarettás dobozt másik szobában helyezze el, hogy minden darabért fel kelljen állni és menni, 15. minden rágyújtás előtt vegyen három mély légvételt, 16. tűzszerszámait hagyja otthon, minden rágyújtáskor mástól kérjen tüzet, 17. autóvezetés közben ne gyújtson rá, 18. tudatosítsa magában minden cigaretta előtt, hogy most rá fog gyújtani, és aztán várjon mindig 2 percet, 19. étkezésre várva ne gyújtson rá, 20. manuális tenykedés alatt ne dohányozzon, 21. minden cigarettát csak feléig szívjon el, 22. ha éppen rá akar gyújtani, nézzen az órájára és várjon még 5 percig, 23. mindig maga takarítsa el a hamut, 24. ha rá akar gyújtani, semmilyen körülmények között se gyújtson rá azonnal, hanem várjon 10 percet, 25. étkezés után azonnal álljon fel és kezdjen más foglalatosságot, 26. ha valakit vár, ne gyújtson rá, 27. az első szippantás után nyomja el a cigarettát, 28. társaságban óránként csak 1 darabot szívjon el, 29. csak minden második szippantás után inhalálja a füstöt, 30. otthonában csak meghatározott — de feltétlenül kényelmetlen helyen gyújtson rá, 31. kollégákkal, ismerősökkel való találkozás során ne gyújtson rá, 32. dohányzás alatt mással ne foglalkozzon (ne olvasson, ne nézzen televíziót, ne igyon, stb.), 33. megbeszéléseken, konferenciákon ne gyújtson rá, 34. ne dohányozzon, ha jelenlétében mások rágyújtanak, 35. továbbiakban egyáltalán ne szívja le a füstöt, 36. többet ne dohányozzon munkaidő alatt, 37. ha szabadidejében ital mellé telepszik, ne gyújtson rá.

Az eredmény kedvező volt, sokan csökkentették a cigaretta fogyasztást napi 10 db alá. A módszert tovább kell fejleszteni és regisztrálni a késői eredményeket.

[Ref.: A tudományos és az ismeretterjesztő, felvilágosító irodalomban is mind többet találkozunk a dohányzás ártalmainak ismertetésével és a leszoktatás kérdéseivel. Számos próbálkozás ismeretes, (gyógyszeres kezelés, psychotherapia, stb.). A végső konkluzió: az egyén akaratereje a legfontosabb, ezt — adott esetben — kiegészítő eljárásokkal (placebo szerek, tanfolyamok, „szabályok", stb.) kell kombinálni. Lapunkban több ízben tértünk ki e fontos területre, szerkesztőségi közleményekben is. Egyre többen hangsúlyozzák a hivatalos intézkedések szükségességét.]

Vértes László dr.

Összefüggés a levegő szennyezettsége, az időjárás és a tünetek között egy város népességén. Cassel E. J. és mtsai (Department of Public Health, Cornell University Medical College, New York City, New York): American Review of Respiratory Disease. 1972, *106*, 677—683.

New York állam egy izolált területén élő 1747 lakosán vizsgálták a levegő szennyeződésének és az időjárásnak az egészséget károsító hatását oly módon, hogy három éven át hetente kérdőívek alapján próbáltak összefüggést találni a levegő szennyezettségének a mértéke, a meteorológiai adatok, valamint egyes tünetek: fejfájás, szempanaszok, hűlés, garatfájás, köhögés jelentkezése és gyakorisága között. Bár fenti tényezők között kapcsolat volt, az egy ok — egy eredmény mégse született meg. A külső tényezők ugyanis nem egyenként, hanem együttesen hatnak és így hatásuk szezononként és évenként változó lehet.

Pongor Ferenc dr.

Nem dohányzók szénmonoxid absorptiója dohányfüsttel szennyezett szobalevegőből. Russell, M. A. H., Cole, P. V., Brown, E. (Inst. of Psychiatry és St. Bartholomew's Hospital, London): Lancet, 1973, *I.* 7803, 576—579.

A közlemény precíz kísérleti körülmények között vizsgálja azt a nagy gyakorlati jelentőségű kérdést, hogy a dohányzók mennyiben veszélyeztetik környezetük egészségét. A sokoldalú problémának azt a legjobban megfogható részét vizsgálták, hogy mennyire emeli az aktív és passzív dohányzás a vér carboxyhaemoglobin (COHb) szintjét.

Kb. 43 m^3 nagyságú, nem szellőztetett szobában előbb elhamvasztottak 30 cigarettát, majd 21 önkéntes kísérleti személytől a belépés előtt 10 perccel és átlag 78 perces benttartózkodás után vénás vért vettek COHb meghatározásra. A 7 cigarettázó a szobában összesen 32 cigarettát szívott el és 2 személy pedig 1—1 szivart, de még 18 cigarettát el is hamvasztottak a kísérlet ideje alatt. Ezeknek füstjét lélegezték be a 12 nem dohányzóval együtt a kísérlet alatt. A dohányzók kezdeti COHb szintje átlagban 5,9%, a nem dohányzóké pedig 1,6% volt. A dohányosok ezen értéke arányban volt dohányzásuk szokott mértékével és az aznap reggel (a kísérlet előtt) elszívott cigaretták számával.

A kísérlet után az összes vizsgált személy átlag COHb szinje szignifikánsan emelkedett. A nem dohányzóké 1,6%-ról 2,6%-ra, a cigarettázóké 5,9%-ról 9,6%-ra. A cigarettázók COHb szint-emelkedése enyhén, de nem szignifikánsan a kísérlet alatt elszívott cigaretták számával volt arányos, de még inkább a szobában eltöltött idő hosszával. Ez viszont nem alakult így a nem dohányzókon. A cigarettázók cigarettánkénti COHb emelkedése 0,7% volt a kísérlet alatt. Mivel a nem dohányzók átlag emelkedése 1,03% volt a kísérlet folyamán, ez arra enged következtetni, hogy a passzív dohányzók COHb emelkedésének mértéke kb. azonos a dohányzók egy elszívott cigarettájával elért emelkedéssel. Az eredményeket kritikusan, az eddigi irodalmi adatokkal összehasonlítva tárgyalják.

Vargha Géza dr.

Szénmonoxid-felszívódás szivarozásra áttért cigarettázókon. Cowie, J., Sillett, R. W., Ball, K. P. (Cardiothoracic Department, Central Middlesex Hospital, London): The Lancet 1973, *I*, 7811, 1033—1035.

A szivarozók és pipázók mortalitási aránya csak mérsékelten, 1—20%-kal magasabb a nem dohányzókénál, míg a cigarettázóké 50—100%-kal. Ennek az lehet az oka, hogy előbbiek nem inhalálják a füstöt. A szerzők azt vizsgálták, hogy van-e értelme a cigarettázókat szivarozásra szoktatni. A vér szénmonoxihaemoglobin szintjét vizsgálták, ami párhuzamosan alakul az inhaláció mértékével. Azt találták, hogy a cigarettázók továbbra is inhalálják a füstöt, tehát a szivarozásra való áttérésnek nincs értelme. A vér szénmonoxid szintjének aetiologiai szerepet tulajdonítanak az arteriosclerosis kialakulásában.

Völgyi Zoltán dr.

Élelmiszer eredetű megbetegedések. Szerkesztőségi közlemény. (WHO Központ, Genf.): Weekly Epid. 1973, *48*, 181—183.

Az Amerikai Egyesült Államokban 1971-ben csökkent az élelmiszer eredetű megbetegedések száma 1970-hez és 1969-hez viszonyítva. 1971-ben 320 eset volt 13 453 megbetegedéssel, 1970-ben 366 eset 23 448 megbetegedéssel és 1969-ben 371 eset 28 531 megbetegedéssel. Ez nem az élelmiszerártalmak tényleges számának csökkenését jelenti,

hanem inkább a megfigyelés hiányosságára mutat rá, mert a nyilvántartás nem pontos. Egyes nézetek szerint az esetek 90%-át nem jegyzik föl különféle okok miatt. Laboratóriumi vizsgálatok az esetek átlag 60%-ában történnek évek átlagában.

A kivizsgált esetek 62,8%-a volt bakteriális, 9,4%-ban vegyi, 2,6%-ban vírusos vagy parazitás kórokú 1971-ben, és 25,3%-ban nem tudták a kórokozót megtalálni.

A Staphylococcusok okozták az esetek 29, a megbetegedések 38%-át, Clostridium perfringens az esetek 16, a megbetegedések 29%-át, a Salmonellák az esetek 9, a megbetegedések 6%-át, ezek aránya csökkenést mutat. E fentemlített 3 kórokozó volt felelős az esetek 54 és a megbetegedések 72%-áért, 1971-ben, egy évvel előbb 56, ill. 84% volt az arányuk.

Az egyéb kórokozók közül a Shigellák, Bacillus cereus, E. coli, A és D csoportos Streptococcusok, Clostridium botulinum és Vibrio parahaemolyticus érdemelnek említést. A leggyakoribb átvivő a sertéshús (Staphylococcus) és a marhahús (Cl. perfringens) voltak, a Salmonellák főleg szárnyasokkal terjedtek.

A megbetegedések száma májustól augusztusig magasabb volt, mint az év többi hónapjaiban.

Nikodemusz István dr.

Ember és állat kapcsolata a ma környezetében. Parrish, H. M. (Univ. South-Dakota, Vermillion.): Amer. J. Publ. Hlth. 1973, *63*, 199—200.

Az ember valaha kifejezett kapcsolatban volt az állatvilággal (élelmiszer-termelés, szállítás stb), az utóbbi 200 év alatt változások történtek e kapcsolatban. Emelkedett az emberiség száma és gyarapodási sebessége. Időszámításunk előtt a megkettőződéshez kb. 6000 évre volt szükség, újabban mindössze 37 évre. Ezzel kapcsolatban az állatvilág is megváltozott. Az USA-ban ma 25 millió kutya, 25 millió macska és 6,5 millió ló feleslegesnek mondható. Egy családra átlag 2,3 „kedvenc állat" (kedvenc háziállat, luxusállat) esik.

Az állattartás ma is fertőző betegségek terjesztésének veszélyével jár. A veszettséget régebben a kutya terjesztette, ma szkunksz, róka, denevér és mosómedve; az utóbbit tartják háziállatként.

Az USA-ban egyébként újabb típusú kedvenc állatok vannak. A majom terjeszthet hepatitist, salmonellosist, shigellosist; a teknősbéka terjeszthet Salmonellákat; kígyó, hal (ezek terjesztő szerepe még kevéssé ismert); madarak, ezek főleg ornithosist terjesztenek (évente 215 000 érzékeny madarat importálnak az USA-ba). Az anthrax, tularemia, brucellosis foglalkozási ártalmak. Tularemiát figyeltek meg nyúlvadászokon, ugyancsak találtak náluk „sziklás hegység lázat". Ugyszintén tapasztaltak trichinosist medvehús fogyasztása után.

Az állatkerti állatokon érelmeszesedést figyeltek meg, nemcsak az életkor miatt. Gyakori halálok a baleset; nagyvárosokban naponta átlag 180 állati cadaver található az utakon.

Az állatok alkalmazhatók indikátorként légszennyeződés megfigyelésére és bizonyos krónikus betegségek tanulmányozására.

A szerző megemlíti, hogy dacára az állatok által terjesztett fertőzéseknek, az ember veszélyesebb az emberre éppen az urbanizmus következtében pl. szociális betegségek, szegénység, bűn, kábítószerek, nemi betegségek, perverzitás, zaj, alkoholizmus, válás, háborúk, mint az állat az emberre.

Nikodemusz István dr.

Clostridium botulinum B által okozott emberi ételmérgezések. Gonzalez, C., Guiterrez, C. (Inst. Nacion. Higiene, Madrid): Ann. Inst. Pasteur. 1972, *123*, 799—803.

A szerzők részletesen ismertetnek egy Spanyolországban 1971-ben diagnosztizált emberi ételmérgezést, amelyet Clostridium botulinum okozott. Az ételmérgezést házi készítésű sózott sonka terjesztette, amely, ahogy ezt laboratóriumi vizsgálattal igazolták, grammonként 400 egér DLM B típusú botulotoxint tartalmazott. A mérgezés 6 megbetegedést okozott, egyik sem volt halálos kimenetelű, de a gyógyulás sokáig tartott. A későbbiek során a sonkából sikerült egy anaerob spórás baktériumot kitenyészteni, amely biológiai és biokémiai sajátságai alapján B típusú Clostridium botulinumnak bizonyult. Spanyolországban ezenkívül 1969—70-ben 3 másik botulizmus esetet jegyeztek fel. 1969-ben házilag tartósított spárga fogyasztása következtében négy megbetegedés lépett fel, amelyek közül 2 halálos végű volt, az ételmintában szintén B típusú botulotoxin volt, a kórokozót nem sikerült izolálni.

1970-ben két családi botulizmus ételmérgezést figyeltek meg. Az első esetben házilag pácolt sertéshús fogyasztása okozott 4 megbetegedést, amelyek közül 1 volt halálos kimenetelű, a második alkalommal a megbetegedés házilag tartósított spárgához társult. Ezesetben 8-an betegedtek meg a fogyasztók közül és 4 végződött halállal. Az utóbbi két alkalommal laboratóriumi vizsgálatokat nem végeztek.

(Ref.: Ma már nálunk is tapasztalható, hogy a konzervgyárak fokozottabb ellenőrzése következtében azok sterilizálása megjavult s így a botulizmus terjesztésében a házilag készített tartósított vagy féltartósított élelmiszereknek van jelentőségük.)

Nikodemusz István dr.

Mycobacteriumok kimutatása édesvizekből. Járványtani jelentőségük. Viallier, J., Viallier, G. (Inst. Pasteur, Lyon.): Rev. Inst. Pasteur Lyon, 1971, *4*, 27—42.

A saválló baktériumok az édesvizek normál flórájához tartoznak. Vizsgálatuk a környezet által terjesztett fertőzések miatt fontos.

A szerzők 593 édesvízmintát vizsgáltak Mycobacteriumok jelenlétére, a vizeket sósavval, vagy detergenssel kezelték, lecentrifugálták s a fertőtlenítő nyomait kimosták. Majd leoltottak Löwenstein—Jensen és Coletsos táptalajokra s a csöveket 37, ill. 22 fokon keltették. Összesen 372 saválló törzset izoláltak. Különösen a nagy folyók vize volt savállókban gazdag, 214 mintából 136 törzset izoláltak, a patakvizekből (139 minta) 52 törzs tenyészett ki, 73 tóvízmintából 27. Az egyik szennyvízderítő állomás 50 mintájából 132 saválló törzs nőtt ki. Egy kórház szennyvizéből (tbc-s betegeket is kezeltek) egy M. tuberculosis, amelyik túlélte a derítést.

A következő fontosabb fajokat tenyésztették ki és identifikálták (268 törzs): M. aquae 105, M. fortuitum 20, M. parafortuitum 4, M. phlei 25, M. smegmatis 4, M. terrae 49, M. vaccae 23, Mycobacterium avium 1, 104 törzset nem sikerült a rendelkezésre álló adatok alapján azonosítani.

A talajban kevesebb saválló mikróba van. A szerzők régebbi vizsgálatukban 270 talaj- és bányaport-mintában mindössze 29 Mycobacterium törzset találtak. Valószínűnek tartják, hogy a vizek öntisztulása a savállókat kevésbé érinti, mint más mikróbákat. Említik, hogy évekkel ezelőtt már találtak szennyvízben M. tuberculosist, az egyik minta egy tbc szanatórium szennyvizéből, a másik egy hegyi szanatórium szennyvizéből származott.

A kitenyésztett szaprofita savállók közül is rendelkeztek egyes pontosan azonosított törzsek bizonyosfokú állatpathogenitással. Intraperitoneálisan oltott egerek és nyulak közül többen elpusztultak rövid idő alatt. Tapasztalták azt is, hogy az i. p. oltott állatok ugyan nem betegedtek meg, de hónapok múlva, leölésük után szerveikben a Mycobacteriumok túléltek.

A közlemény felhívja a figyelmet a víz jelentőségére kórokozó és feltételes kórokozó saválló baktériumok terjesztésében.

Nikodemusz István dr.

Ivóvíz által terjesztett kórházi fertőzés szülészeti osztályon. Werner, H. P., Moser, A. (Hygiene Inst. d. Univ. Wien.): Z. Geburtsh. u. Gynekol. 1971, *172*, 304—310.

A szerzők vidéki kórház szülészeti osztályán újszülötteken Pseudomonas aeruginosa (Ps. pyocyanea) és különféle bélbaktériumok (Escherichia, Klebsiella) okozta

fertőzéseket észleltek. Ez feltehetőleg fertőzött vízben való fürdetés miatt következett be, a kórház vízvezetéke, ahonnan az ivóvizet is nyerték, szennyezett volt. A betegség a 3—4. életnapon kezdődött erős sárgasággal és átmenetileg fellépő bőrpirosodással az alhason, mely azonban nem a köldöknél kezdődött. 200 000 egység Colistin naponta háromszor való adagolása pár nap alatt gyógyulást eredményezett; volt néhány haláleset is.

A víznyerő forrásul szolgáló mélykút lezárása — ez volt fertőzött — és a vízvezeték klórozása után a járvány megszűnt.

Nikodemusz István dr.

Ártalmatlan-e a fogpaszta? Berman, E., McKiel, Karen (Toxicol. Labor, Cook County Hosp. Chicago): Arch. Envir. Hlth. 1972, *25*, 64—66.

A szerzők 18 fajta fogpasztát vizsgáltak meg ólomtartalomra. Külön nézték a tubusokat, a pasztának a tubusok melletti és a belső részét, milyen mennyiségben tartalmaz ólmot. Több mintában volt ólom, függetlenül a pH értékektől, amelyek 3,0 és 6,2 között voltak. Három mintában azonban az ólom mennyisége elérte a hazai standardok alapján veszélyes szintet.

Felhívják a figyelmet a fogpaszták tubusaira, ill. annak fémösszetételére, mint lehetséges ólomszennyeződés forrására.

Nikodemusz István dr.

Onkológia

A prostata rák terápiája: A „Veterans Administration" urológiai kutatócsoport tanulmánya. Byar, D. P. (National Cancer Institute): Bull. N. Y. Acad. Med. 1972, *48*, 751—766.

Három egymást követő klinikai tanulmányban 14 „Veterans Administration" kórház urológusai kezeletlen, szövettanilag igazolt prostatarákos betegen megkísérelték a különböző terápiás eljárások értékét lemérni. A betegeket randomizáltan, előre különböző kezelési csoportokba osztották be. Négy stádiumot állapítottak meg: stádium I.: a tumor rektálisan nem tapintható, csak műtéttel diagnosztizálható; stádium II.: a folyamat csak magára a prostatára lokalizálódik; stádium III.: a tumoros prostata környezetével összekapaszkodott; stádium IV.: távoli áttételek.

Az első tanulmány 2314 beteg adatait tartalmazza 1960—1967-ig. Stádium I. és II.-ben radikális prostatektomiát és vagy napi 5 mg diethylstilboestrolt (továbbiakban DES), vagy placebót adtak. St. III. és IV.-ben vagy placebót, vagy napi 5 mg DES-t, vagy 5 mg DES-t + orchiektomiát, vagy placebót + orchiektomiát irányoztak elő. St. I.-ben a prostatektomia és placebo szignifikánsan jobbnak bizonyult, mint a prostatektomia + 5 mg DES. St. II.-ben nem volt különbség a két kezelési típus között. St. III.-ban orchiektomia + placebo, vagy placebo szignifikánsan jobb túlélést mutatott, mint napi 5 mg DES. St. IV.-ben az egyes kezelések között nem volt szignifikáns különbség.

Az első tanulmányból a szerző szerint levonható legfontosabb következtetés, hogy napi 5 mg **DES** növeli a szív- és érrendszeri szövődmények számát, fokozza a halálozást, ezért a tünetmentes St. I., II. és III.-ban adása nem indokolt, sőt káros.

A második tanulmány 1967-ben kezdődött. Az első tanulmány során felvetett kritikákra válaszol a szerző. Elismeri, hogy az első tanulmányból a súlyos eseteket kihagyták, viszont a II. tanulmányba több súlyos beteget soroltak be. Elismeri továbbá, hogy a betegek prospektív csoportosítása nem zárta ki, sőt megengedte a kezelő orvosnak a tünetek súlyosbodásakor az oestrogen terápia elkezdését. A betegek 40%-ában történt csak boncolás; ezt a tanulmány szempontjából nem tekintik hátránynak, mert a boncolt és nem boncolt esetek randomizáltan oszlottak meg az egyes kezelési típusok között. St. I. és II.-ben az első tanulmány eredményei alapján elhagyták a napi 5 mg DES-t és randomizáltan csak prostatektomiát végeztek. St. III. és IV.-ben pedig vagy 0, 2 vagy 1, vagy 5 mg DES-t, vagy placebót kaptak a betegek. St. III.-ban az első tanulmányhoz hasonlóan a legrosszabb túlélést a napi 5 mg DES-t szedők csoportjában érték el, a fokozott cardiovascularis mortalitás miatt. St. IV.-ben viszont a placebót szedők mutatták a legrosszabb túlélést, 0,2 mg vagy 1 mg DES szedése naponta bizonyult a legjobbnak. A második tanulmányból levonható legfontosabb tanulság, hogy St. III. és IV.-ben a tünetek jelentkezésekor napi 1 mg dózisban kell elkezdeni a DES adását.

A harmadik klinikai tanulmány 1969-ben kezdődött el. St. III. és IV.-ben 1 mg DES és „természetes" oestrogen készítmény Premarin és oestrogen + progesteron készítmény Provera hatását hasonlítják össze.

[Ref.: A Mellinger által vezetett „Veterans Administration" prostata rák tanulmány (angol rövidítése VACURG) számos kritikát váltott ki a nemzetközi irodalomban.

1. A VACURG tanulmányban használt St. I. nem azonos a UICC és Flock által javasolt és elfogadott nemzetközi St. I.-gyel. Az előbbi accidentalisan felfedezett mikrocarcinoma, melynek 5 éves túlélése kezeletlen esetekben is 95%, és ezért ezen csoportban nem érdemes radikális prostatectomiát végezni a műtéti mortalitás miatt.

2. A tanulmányban az előre felállított kezelési tervet a betegek 27%-ában később meg kellett változtatni.

3. Az eredetileg placebót kapó betegek 40%-ában később oestrogen adagolására kellett áttérni.

4. Újabb „természetes" oestrogen származékoknak elhanyagolható vagy egyáltalán nincs hatása a cardiovascularis rendszerre.

Magyar szerzők közül Szendrői és Balogh oestrogen + orchiektomiával érték el a legjobb eredményeket! (Szendrői Z., Balogh F.: Der Prostatakrebs, Akad. Kiad. Bp. 276. o.)]

Füzy Márton dr.

A daganatellenes gyógyszerek sejtciklus specifitása és terápiás hatásossága. L. M. van Putten, P. Lelieveld, L. K. J. Kram-Idsenga (Sugárbiológiai Intézet, Rijswijk, Hollandia): Cancer Chem. Rep. 1972, *56*, 691—700.

A rákos megbetegedések gyógyításában lényeges előrelépést jelent nemcsak a gyorsan osztódó sejtekre, hanem a lassan növő szolid rákokra ható új citosztatikumok kiválogatása is az eddig ismert és használt daganatellenes szerek közül. A szerzők 17 különböző sejtciklus specifikus gyógyszer tumorellenes hatását vizsgálták állatkísérletekben.

A daganatellenes szerek sejtciklus függőségét Bruce, Valeriote és Meeker módszerével vizsgálták. Egércsontvelőt transzplantáltak halálos dózissal besugárzott színgenetikus egerekbe és a daganatellenes szereknek a lépkolónia képződésére kifejtett gátló hatását a kontroll csoport százalékában fejezték ki. Normálisan az egércsontvelő lépkolónia képződéséhez vezető őssejtjeinek (stem cell) 6%-a van osztódásban. A következőkben lépkolónia sejtekkel, melyek 57%-a van a sejtciklusban, repopulálták a halálos dózissal besugarazott egereket, és nézték a daganatellenes szerek lépkolónia képződésre kifejtett hatását. Eredményeiket szintén kontroll csoport százalékában fejezték ki. A vizsgált gyógyszerek tumorellenes hatását átültethető egér-osteosarcomán vizsgálták. LD_{10} beadása után a negyedik napon a tumor térfogatának megkisebbedését mérték. A kezelt és kezeletlen egerek tumortérfogat arányának 0,25 alá csökkenését erős tumorellenes hatásként értékelték.

A nyugvó és gyorsan osztódó lépkolónia-képző őssejtek a különböző dózisú citosztatikumok hatását semilogaritmikusan ábrázolták, kiszámították a görbék meredekségét és azok reciprok értékét, a D_0 dózist. A nyugvó és gyorsan osztódó sejtek görbéjének aránya gyógyszerenként kifejezi azoknak hatásfüggőségét a sejtosztódások számától. Ezek az értékek 1,28—4-ig terjedtek, a legkisebb sejtciklus függőséget a fluoruracil és az ip. adott BCNU mutatta. A tumor

regressziós arány viszont nem mutatott párhuzamot a nyugvó és gyorsan osztódó vérképző sejtekre kifejtett hatással, mert többek között pl. a metil-CCNU, sc. adott BCNU és a magyar dianhydromannitol kifejezett tumorellenes hatással rendelkeztek, ugyanakkor a fluoruracil lényegesen szerényebb tumorellenes hatásról tett tanúságot.

Kísérleteik alapján a szerzők a nyugvó és gyorsan osztódó vérképző sejtekre kifejtett alacsony arány mellett, az erős tumorellenes hatás alapján az ismert CCNU, BCNU és dianhydromannitol kutatásán túl trilophosphamid, isophosphamid és nitrosourea vizsgálatát és klinikai kipróbálását látják indokoltnak lassan növő szolid tumorokkal szemben.

Füzy Márton dr.

Rákos betegek klinikai kórismézésének pontossága a boncleletek alapján. Bauer, V. W., Stanley, L. R. (Boston City Hosp.): JAMA. 1972, *221*, 1471—1479.

Wells chicagói kórboncnok 50 éve 578 átvizsgált rákos beteg bonclelete közül 36,5%-ban, és Willis Ausztráliában 30 éve 1000 rákos beteg bonclelete közül 31%-ban talált hibás klinikai diagnózist.

A szerzők a Boston City Hospital 10 977, 1955—65 között boncolt esetét tanulmányozták át. Rákos volt 2734 (25%). A vizsgálatból a bőr- és ajakrákokat — melanoma kivételével — és a benignus, de potenciálisan halálos kimenetelű agytumorokat kizárták. A boncleleteket négy szempont szerint csoportosították:

1. klinikailag fel nem ismert rák, 2. nem pontosan diagnosztizált rák, 3. klinikailag helyesen kórismézett rákok, 4. helytelenül kórismézett rákok (az első két csoportot foglalta magában).

Boncolás során a 2734 rákos betegben 3008 malignus tumort találtak. A helytelen diagnózisok száma 1094 (40%). Ezek megoszlása: 715 (26,2%) fel nem ismert rák, 379 (13,9%) nem pontosan diagnosztizált rák.

2734 rákos beteg közül 2091 (76 százalék) halt meg közvetlen rákban vagy annak szövődményében. Ezen csoportosításban a betegek 33,2%-ában volt helytelen a klinikai diagnózis.

A leggyakoribb helytelen diagnózisok kiindulásuk szerint: pajzsmirigyrák 89,6%, májrák 86,5%, epevezetékrák 79,1%, vékonybélrák 78,5%, prosztatarák 60,4%. A beteg halálához vezető helytelen kórismék megoszlása különbözik az előbbi felsorolástól; a legtöbb téves diagnózist a májrák (77%), epevezetékrák (66,7%), epehólyagrák (48,8%), hasnyálmirigyrák (44,6 százalék) és tüdőrák (36,5%) szolgáltatta. A pajzsmirigyrák viszont csak 3,4%-kal, és a vékonybélrák 7,1%-kal szerepel ezen csoportosításban.

A tanulmányból levonható fontosabb következtetések:

1. A legtöbb diagnosztikus problémát a mélyen ülő daganatok okozzák. Ez felhívja a figyelmet a röntgen és endoszkópia fejlesztésének szükségességére. *Wells* 50 éves amerikai tanulmányával összehasonlítva, lényegében napjainkban is hasonlóan magas a klinikai téves diagnózisok száma.

2. A lakosság elöregedésével nő a rákban elhaltak száma, a mortalitás csúcsa 70—80 év között van. Ebben a korcsoportban több betegség egyidejű fennállása elfedi a rákos megbetegedés tüneteit.

3. A betegek 25%-ában nem a rákos megbetegedés volt a halál oka, bár ezen csoportban is a betegek 42%-ában a primaer tumor túllépte a kiindulási szervet vagy metasztatizált.

Füzy Márton dr.

A 2-es típusú herpes simplex vírus elterjedtsége és összefüggése a cervix carcinomával. Petersen, E. E. és mtsai (Hyg. Inst. und Frauenklinik, Freiburg): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 1936—1942.

A herpes simplex vírusokat biológiai, fizikai és immunológiai tulajdonságaik alapján 1-es és 2-es típusba sorolják. Előfordulási helyük is eltérő: a 2-es típust csaknem kizárólag a genitális régióból lehet kimutatni, míg az 1-es típust bármely más testtájról. A két típussal való átfertőzöttség vizsgálatára jól alkalmazható az ellenanyag-kimutatás mikroneutralizációs teszt módszerrel. A szerzők különböző korcsoportba tartozó egészséges egyéneket, cervix carcinomás beteg és hasonló korú kontrollokat vizsgálva kísérelték meg követni a két vírus típussal történt átfertőződést. Összesen 394 savót vizsgáltak meg a következő megoszlásban: 2—4 éves, 6—8 éves gyerek, 11—15 éves tanuló, gyógytornászképző intézet 18—20 éves hallgatónői, histológiailag igazolt cervix carcinoma 140 és utóbbihoz hasonló korú kontrollok 132.

Vizsgálataik elsősorban arra irányultak, hogy vajon cervix carcinomásokban gyakrabban fordul-e elő ellenanyag a 2-es típusú herpesvírus ellen, mint a kontrollokban. Évek óta ismeretesek ugyanis olyan epidemiológiai adatok, hogy ezen vírustípus és a cervix carcinoma között összefüggés lehet. Mivel a vírus sexuális úton vihető át, a carcinoma létrejöttében bizonyos rizikófaktoroknak is szerepet tulajdonítanak — ilyen faktor lehet a korán kezdett sexuális élet, 20 éves kor előtti terhesség, promiscuitás, nem circumcindált férfi partner és a rossz szociális körülmények közötti több terhesség.

A szerzők úgy találták, hogy a lakosság herpes simplex vírusokkal való átfertőzöttsége igen magas. A felnőttek több mint 90%-ában találhatók antitestek. Az átfertőződés azonban nem egyenletes, hanem a szoros testi kontaktussal való átvitelnek megfelelően korhoz kötött. Az első hullám az első életévekre esik, és 6—8 éves korra az esetek kb. 50%-ában található ellenanyag és ez az érték 10—15 éves korig sem változik lényegesen. Ebben az átfertőződési hullámban csaknem kizárólag az 1-es típusú vírus szerepel, illetve ez ellen találhatók ellenanyagok. A második átfertőződési hullám a pubertás után kezdődik, és a felnőtt korra csaknem 100%-os átfertőződéssel ér véget. Ezen átfertőződési hullámban még dominál az 1-es típusú herpesvírus elleni antitest, de már megtalálhatók a 2-es típus elleniek is — utóbbi a felnőttek 15 százalékában.

A 2-es típussal az átfertőzöttség az egyes területeken nagyon különböző. Úgy látszik, komoly szerepet játszik ebben a szociális miliő és a sexuális magatartás. Irodalmi adatok szerint a vírussal való átfertőzöttség 20—50% gyakoriságú lehet. Egyes ugandai törzsekben a nők 71%-ában találtak ellenanyagokat a 2-es típusú herpesvírus ellen.

Korábbi vizsgálatok is utalnak arra, hogy a cervix carcinomában szenvedő nők 2-es típusú herpesvírussal való átfertőzöttsége magasabb arányú, mint a kontroll csoportoké. Ezt a megfigyelést jelen szerzők vizsgálatai is megerősítik, mivel a kontrollként vizsgált korcsoportban csak 15%-ban, cervix carcinomásokban pedig 31%-ban találtak antitesteket a vírus ellen. Mindebből azonban még nem következtetik, hogy a 2-es típusú herpesvírus biztosan összefügg a cervix carcinomával, de figyelemre méltónak tartják. Az a tény, hogy csak minden harmadik cervix carcinomás beteg rendelkezik a vírus elleni antitestekkel, nem nagyon szól az oki szerep mellett, hacsak nem arról van szó, hogy ez a vírus csak egyike azoknak a lehetséges tényezőknek, amelyek carcinomára vezetnek. Lehetséges az is, hogy a vírus oki szerepe csak bizonyos carcinoma típusokra korlátozódik? Mivel a kérdést csak szerológiai vizsgálatokkal biztosan megválaszolni nem lehet, a szerzőknek folyamatban vannak olyan vizsgálataik, hogy explantált normál cervix hámsejteket vajon képes-e transformálni a 2-es típusú herpesvírus, amire hörcsögsejtek esetében már van példa. Hibridizációs kísérleteiket pedig olyan irányban végzik, hogy a cervix carcinoma hámsejtekben kimutatható-e a 2-es herpesvírus DNS-ének sequentiája, ami a vírus etiológiai szerepének komoly bizonyítéka lehet.

Megállapítják, hogy a cervix carcinoma és a 2-es típusú herpes simplex vírus közötti összefüggés kérdését még nyitva kell hagyni, de a megoldáshoz vezető utat már fel lehet vázolni.

Kulcsár Gizella dr.

2-es típusú herpes simplex vírus antigének hiánya biopsiával nyert cervikális tumorsejtekben; egy példa a latenciáról. Aurelian, L., Strandberg, J. D., Davis, H. J. (Johns Hopkins School of Med., Baltimore, Maryland 21205): Proc Soc. Exp. Biol. Med. 1972, *140*, 404—408.

Vírustenyésztési és szero-epidemiológiai vizsgálatok alapján úgy látszik, hogy a cervix carcinoma venereás úton vihető át és kapcsolata van a 2-es típusú herpes-simplex vírussal. Immunfluorescens vizsgálattal a betegek tumorsejtjeiben a vírus antigént is megtalálták, de a tumorból készített szövetkultúrában a vírus antigen nem mutatható ki. Jelen szerzők a korábbi — sok esetben eltérő eredmények után végezték a következő vizsgálatokat: cytológiailag, immunfluorescens módszerrel és elektronmikroszkóppal 22 preinvasiv cervix neoplasiában (atypia és cervix carcinoma in situ) szenvedő beteg, valamint 7 invasiv gynaecologiai carcinomás beteg exfoliált tumor hámsejtjeit és biopsiával nyert tumorsejtjeit vizsgálták vírusantigén és víruspartikulák keresése céljából.

A biopsiával nyert tumorsejtekben a 29 beteg közül egyikben sem találtak 2-es típusú herpes simplex vírus antigént, sem pedig víruspartikulákat elektronmikroszkóppal. Az exfoliált tumorsejtekben viszont 29 esetből 25-ben (86%) a 2-es típusú herpes simplex vírus antigénekre jellemző specifikus fluorescenciát kaptak a vírus ellen nyúlban termelt immunsavóval. A reagáló sejtek előfordulása nem függött a betegség stádiumától. A betegek atípusos hámsejtjei pozitív fluorescens reakciót adtak olyan nem carcinomás humán savókkal is, amelyek ellenanyagokat tartalmaztak a 2-es típusú herpesvírus ellen. A kontrollként vizsgált normál hámsejtek a 2-es herpesvírus elleni nyúlsavóval nem mutattak pozitív fluorescenciát, sem a betegek sejtjei nem reagáltak HEp-2 sejtek, 18-as típusú adenovírus és orális mycoplasma ellen termelt immunsavókkal. Elektronmikroszkóppal 20 olyan beteg anaplasztikus sejtjeit vizsgálták, akik immunfluorescens módszerrel vírusantigént tartalmaztak, de komplett vagy immunfluorescens módszerrel víruspartikulát egy esetben sem tudtak kimutatni.

A herpesvírusok persistálásának és a recidiváknak a mechanizmusa, illetve a latens fertőzések jelentősége még nem ismert. Jelen szerzők munkái arra utalnak, hogy a biopsiával nyert cervikális tumorsejtekben a 2-es típusú herpes simplex vírus genomok represszált állapotban vannak. Mivel ugyanis az exfoliált sejtekben a vírus antigének jelen vannak, de víruspartikulák még elektronmikroszkóppal sem láthatók, csak a gén represszió tételezhető fel. *Kulcsár Gizella dr.*

Elsődleges májrák. Harminchét eset elemzése. D. A. Kappel, D. R. Miller (Dept. of Surgery, University of Kansas Medical Center, Kansas City, Kansas): The American Journal of Surgery. 1972, *124*, 798—802.

Az elsődleges májrák viszonylag ritka betegség. Prognosisa azonban rossz, mert általában későn kerül felismerésre, és a sebészi exploratio többnyire már csak az inoperabilitas tényét tudja megállapítani.

A szerzők 37 elsődleges májrák eset feldolgozásának tanulságait foglalják össze. Legfiatalabb betegük 6 hónapos, a legidősebb 81 éves volt. Leggyakoribb az előfordulás a hatodik évtizedben. A betegek egyharmada nő volt, kétharmada férfi. A panaszok — gyengeség, fogyás, májtáji vagy epigastrialis fájdalom — átlag 7,5 hónappal a kórisme felállítása előtt kezdődtek, de két esetben 5 éve fennálltak. 24 esetben a tumor tapintható volt. Sárgasága 7, ascitese 9 betegnek volt.

17 beteg került műtétre. A tumor csak 7 esetben volt resecálható. Hat esetben jobb, egy esetben bal lebeny eltávolítás történt. A 7 curativ célú resectión átesett beteg közül három a műtét alatt vagy azt követően meghalt. A 4 túlélő közül 3 a műtét után 10 évvel, illetve 30 hónappal és 18 hónappal tumormentes volt. Három beteg élt öt évvel a műtét után, ami a műtött csoportra vonatkoztatva 19% túlélést jelent.

Az eredményeken javítani csak a korai felismeréssel lehet, mert így válik lehetségessé az időben végzett curativ műtét. A kórisme felállításában a szokásos laboratóriumi vizsgálatok és a tű-biopsia értéke csekély. Komoly segítséget nyújthat a máj-scintigraphia. Újabban fontos diagnosztikus lehetőségnek ígérkezik az alpha-foeto-globulin vizsgálata. Ez a plasmaprotein fractio a születés után eltűnik a vérből, de májrákban szenvedők vérében 50—78% gyakorisággal kimutatható. Ezt a vizsgálatot anyagukban a műtét előtt rendszeresen nem végezték még el, de eredményesen resecált eseteik ellenőrző vizsgálata kapcsán alkalmazzák. *Pálvölgyi László dr.*

Herpes és adenovírus antitestek előfordulása méhnyakrákos betegekben. B. F. Vestergaard és mtsai (Inst. Med. Microbiology, Copenhagen): Cancer. 1972, *30*, 68.

135 frissen diagnosztizált, kezeletlen méhnyakrákos és 115 egészséges (korban és szociális körülményekben egyező) nő plasmáját vizsgálták herpesvírus hominis (1 és 2 típus), cytomegalovírus, EB-vírus és adenovírus elleni antitestekre vonatkozólag.

A méhnyakrákos betegek 85%-ában találtak a herpesvírus 2-es típusával szemben antitesteket, a kontroll csoportban pedig csak 47 százalékban, az 1-es típus elleni antitesteket pedig a méhnyakrákosok 97%-ában, a kontroll csoportban 87%-ban. A cytomegalovírus és EB-vírus elleni antitestek előfordulási gyakorisága szignifikánsan magasabb volt a méhnyakrákos betegekben, mint a kontroll csoportban. Az adenovírus elleni antitestek gyakorisága egyforma a két csoportban. Az antitestek előfordulása nem volt összefüggésben a betegség klinikai stádiumával. A kontroll csoportban a herpesvírus hominis 2-es típusa és EB-vírus elleni antitesteket magasabb százalékban találták meg a rossz szociális körülmények között élőkben, mint a jobb anyagi körülmények között levőkben. A méhnyakrákos betegeken nem találtak ilyen összefüggést.

A herpesvírus elleni antitesteket Rawls módosított módszerével, az EB-vírus elleni antitesteket Henle—Henle módosított metodikájával, indirekt fluorescentiával vizsgálták. Az adenovírus és cytomegalovírus elleni antitesteket mikrotitrációs eljárással Sever szerint nézték.

Ezek a vizsgálatok azt mutatják, hogy feltételezhető antigenrokonság a rákos sejt antigenje és ezen vírusok antigenje között és ezek a burjánzó sejtek már előbb latensen fertőződtek az említett vírusok egyikével. *Bálint Ildikó dr.*

Guanosin 3':5' ciklikus monofoszfát, a mitogén aktivitás lehetséges intracelluláris mediátora lymphocytákban. Hadden, J. W. és mtsai (Department of Pathology, University of Minnesota, Minneapolis, Minn. 55455): Proceedings of the National Academy of Sciences USA. 1972, *69*, 3024—3027.

A szerzők mitogén anyagokkal, phytohemagglutininnel és concanavalin A-val kezeltek humán lymphocytákat olyan koncentrációban, mely a lymphocyták burjánzását idézte elő. Megállapították, hogy a phytohemagglutinin vagy a concanavalin A adását követő 20 percen belül a lymphocytákban a ciklikus GMP (cGMP) koncentrációja 15—50-szeresre növekedett, a ciklikus AMP (cAMP) koncentrációja viszont nem változott. A cGMP koncentráció növekedését a sejtek burjánzása követte. A phytohemagglutinin okozta proliferációra jellemző, hogy elégséges vele a sejteket csak rövid ideig inkubálni ahhoz, hogy a sejtproliferáció megindúljon, és ehhez nem szükséges a phytohemagglutinin bejutása a sejtbe. Ebből a szerzők arra következtetnek, hogy a cGMP egy második „messenger" lenne, ami a sejten belül a nukleinsav szintézis megindulását előidézi. Előzetes kísérleti eredmények amellett szólnak, hogy 0,1—1 nM cGMP fokozza a RNS szintézist izolált lymphocyta-sejt-magvakban. Mivel cAMP gátolja a sejtproliferációt, a szerzők

felvetik azt a hipotézist, hogy a cAMP és cGMP szabályozza a sejtek osztódását.

Vereczkey László dr.

Klinikai és therápiás adatok centralizálása és automatizálása daganatos betegségekben. F. G. Conrad (Armed Forces Central Medical Registry), R. G. Rossing, H. R. Bales (School of Aerospace Medicine, San Antonio, Texas): Bull. N. Y. Acad. Med. 1972, *48*, 741—750.

Bevezetésül a szerzők indokolják a centralizált és automatizált szisztémával dolgozó adattároló központ előnyeit. Így a nagyszámú adat statisztikai feldolgozása lehetővé teszi a therapiás eljárások helyes értékelését. Egy orvos, de még a kórházak többsége is képtelen megfelelő mennyiségű adatot felhalmozni. Ez az oka annak, hogy bizonyos therapiás módszereken már 70 éve vitatkoznak és még mindig nem jutottak eredményre.

Röviden ismertetik az újonnan létesített Armed Forces Central Medical Registry működését. A regisztrálás célja daganatos betegek klinikai és therapiás problémáira választ kapni.

Részletesen leírják, hogy milyen adatokat kell feltétlenül regisztrálni (input data). A jegyzett adatok kivonatolását és kódolását egy megfelelően képzett személyekből álló csoport végzi. Az összes adatokat mikrofilmeken tárolják és bármikor az orvosok rendelkezésére tudják bocsátani.

Az adatok alapján a szerzők megemlítenek néhány therapiás eljárást, amelyek jogosultsága, saját értékelésük szerint, kérdésessé vált. Így pl. az emlőrák kezelésében a profilaktikus postoperatív besugárzás ésszerűtlen, mert sem a kiújulást, sem a túlélést nem befolyásolja szignifikánsan. Chronikus myeloid leukaemiában a lép besugárzása a túlélést kifejezetten csökkenti a busulfán kezeléshez képest. Melanoblastomában a nyirokcsomók eltávolítása nem ad jobb eredményeket, mint a daganat széles kimetszése egyedül.

Fodor János dr.

Diaethylnitrosamin (DAENA) és influenza vírus hatására keletkezett tüdőrák egerekben. Schmidt, K. H. és mtsai (Pharm. Forschungslaboratorium, Geigy A. G. Basel): Z. Krebsforsch. 1972, 77, 150—154.

A szerzők nasalisan fertőztek négy héten át egereket influenzavírussal; az „A" csoportot PR8/EIK-kel, a „B" csoportot A_2 Bethesda vírussal. A harmadik, „C" csoport influenzafertőzést nem kapott. Azoknak az állatoknak, amelyek az infectiót túlélték, hat hónapon át az ivóvízben diaethylnitrosamint adagoltak, mindhárom csoportban. Amikor a daganatos betegség tünetei jelentkeztek, az egereket megölték, és belső szerveiket szövettanilag feldolgozták. A primaer hörgőrák gyakorisága azokban az állatokban, amelyek a vírusfertőzés után kapták a DAENA-t, szignifikáns emelkedést mutatott: 78,2% az A csoportban, 58,3 százalék a B csoportban. A C csoportban, mely csak DAENA-t kapott, a hörgőrák előfordulása 10,5 százalékos volt.

A szerzők nagyon jól tudják, hogy az állatkísérletek eredményeit nem lehet kritikátlanul az emberre vonatkoztatni. Emberben az influenzavírus jelenléte nem vezet tüdőtumorhoz, csak atípusos szövetproliferatióhoz és metaplasiához (Leuchtenberger, 1965). Ezek azonban praecancerosus állapotot jelenthetnek. Több szerzőt idéznek, akik rámutattak az influenzajárvány és a tüdőrák közötti összefüggésre: így pl. Deelman (1952) írt arról, hogy az 1918—20 közt lezajlott grippe-epidemia a tüdőrák megbetegedés nagyfokú megszaporodásához vezetett. Dungal (1950) tesz említést arról, hogy a légzőszervek banalis infectiója, illetve az influenza epidemia és a tüdőrák között összefüggés van. Hollandiában az első influenzajárvány talaján hosszú ideig magasabb volt a tüdőcarcinomák száma.

Szabó László dr.

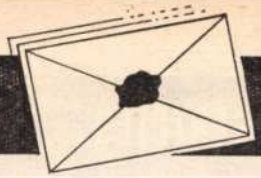
MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A mesenchyma szerepe a Larsen-syndromában.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap *114*, (1973) 45. számában jelent meg: *Barta Ottó, Bellyei Árpád és Kránicz János dr.*-ok cikke *„A Larsen-syndromáról"* címmel. A közleményhez az alábbi néhány kiegészítő megjegyzést szeretném fűzni.

A szerzők is teljes joggal vetik fel a syndroma hátterében a mesenchyma szerepét.

A kötőszöveti anyagcsere esetleges változásait tisztázandó vizsgálták a hydroxyprolin és mucopolysaccharida ürítést a vizeletben.

A hydroxyprolin ürítés valóban szoros összefüggésben van a collagen anyagcserével, a mucopolysaccharida ürítésről azonban ez már nem mondható el. A kötőszövetben a rostos állomány szoros kapcsolatban van az alapállománnyal, amely jelentős mennyiségben tartalmaz glycosaminoglycanokat, illetve proteoglycanokat is. A collagen rost azonban glycosaminoglycanokat nem tartalmaz. A rostok gerincesekben 1—2%-os arányban neutralis szénhidrát componenseket tartalmaznak kovalens kötésben. A szénhidrát componensek szerepének pontos tisztázása jelenleg is időszerű feladat. A collagen rost képződésben a kötőszöveti sejtek mellett az alapállománynak is fontos szerep jut.

Mindezek alapján a vizeletben ürülő glycosaminoglycanok mennyiségéből a collagen anyagcserére következtetni alig lehetséges. Az inkább a kötőszöveti alapállomány metabolizmusáról, a sejtelemek tevékenységéről jelenthet információt.

Természetes, hogy ezen megjegyzések nem kívánják csökkenteni annak a Szerzők által is támogatott nézetnek a jogosultságát, mely szerint a syndroma létrejöttében a kötőszöveti metabolizmus megváltozásának alapvető fontossága lehet. Ez a változás lehet genetikusan determinált is. A további vizsgálódás mindenképpen indokolt és újabb megismeréseket ígér.

Jakab Lajos dr.

T. Szerkesztőség! Jakab Lajos dr. értékes kiegészítését köszönjük. Fejtegetésével, mely a mucopolysaccharida ürítés és a kötőszövet alapállomány metabolismusáról szól, egyetértünk. Csupán annyit kívánunk megjegyezni, hogy a mucopolysaccharida ürítés meghatározására azért került sor, mert a hydroxyprolin ürítés vizsgálata normális értékeket mutatott. Feltételeztük, hogy a két vizsgálat eredményeinek egymáshoz való viszonyítása — esetleges más vonalon — közelebb vihet az ízületi lazaság kialakulásával kapcsolatos, ma még nem tisztázott problémák megismeréséhez. A mucopolysaccharida ürítés negatív eredményei miatt azonban feltételezésünk részletezésére a megszabott keretek miatt nem tértünk ki. Nagyon örülünk, hogy Jakab dr. érdeklődését a közlemény felkeltette.

Barta Ottó dr.
Bellyei Árpád dr.
Kránicz János dr.

A laboratóriumi vizsgálatok automatizálásáról.

T. Szerkesztőség! Juhász Pál főorvos úrnak az Orv. Hetil. *114*, 45. szám 2748. oldalán megjelent, Goreczky László főorvos korábbi cikkéhez kapcsolódó hozzászólásához szeretnék egy-két megjegyzést fűzni.

Juhász főorvos úr hozzászólásából is kitűnik a gyakorló laboratóriumi vezetők azon meglehetősen általános állásfoglalása, hogy nem ragaszkodnak a teljesen automatizált laboratóriumokhoz, jóllehet a gépi segítséget egyre fokozottabban igénylik. Sem klinikus, sem gyakorló laboros nem lévén, ugyanakkor meglehetősen ismerve a mai műszaki lehetőségeket, mint kívülálló hadd jegyezzem meg, hogy a mai magyar egészségügyi szervezet valóban nem is igényelheti a méregdrága autoanalyzereket! Egy ilyen gép pl. hat csatornán legalább 400 vizsgálatot tud egy munkanap alatt elvégezni. Van-e hazánkban ma olyan egészségügyi intézmény, ahol szükség van napi 400 vércukormeghatározásra, egyidejűleg ugyanazokból a mintákból 400 alkalikus foszfatázra, 400 bilirubinmeghatározásra, stb? Az ilyen készülék összkapacitása, 6 × 400 meghatározás még kevés is lehet, ugyanakkor nem hiszem, hogy ha valahol ilyet beszereznek, azt optimálisan ki is tudnák használni. (Esetleg 1—2 egészen nagy intézmény lehet kivétel.) Az ára pedig igen magas, s tőkés devizában fizetendő! Sokkal járhatóbbnak tartom az automata pipettorok, dilutorok beszerzésének útját, s főleg — amiért e sorokat tulajdonképpen papírra vetem — szükségesnek tartanám az ilyenek hazai gyártásának szorgalmazását. A MOM évekkel ezelőtt már prospektusban ígért ilyen készüléket, amivel aztán a gyakorlatban sehol sem találkoztam. Nem tudom, hol tart jelenleg a Radelkisz próbálkozása. Gazdaságos nagy sorozatokhoz azonban a hazai gyártás megszervezése esetén is megfelelő KGST háttér megalapozása szükséges. Időszerű lenne, ha a KGST megfelelő bizottsága foglalkozna az orvosi laboratóriumok automatizálásának problémájával. Azt hiszem, minden labor örülne olyan típusú készülékeknek, ahol ugyan kézzel kell a reagens edénybe bepipettázni a vizsgálandó anyagot (természetesen Eppendorf-típusú pipettával!), de utána ez az edény egy láncon automatikusan haladna el a megfelelő reagensekkel feltöltött, célszerű sorrendbe állított automata pipettorok sora előtt, miközben — szükség szerint — hideg vagy 37 C-fokos vízfürdőbe merülne. Az áthaladás ideje szabályozható lenne, a reakció leállítása szintén egy automata beméréssel történne. Igaz, ez csak a hagyományos módszer gépesítése, s nem olyan látványos és új, mint a teljes automaták átlátszó csöveiben vándorló minták és reagensek processusa, viszont a vízfürdő szélére szerelt pipettor három lyukkal arrább tétele és más reagenssel való feltöltése két-három perc alatti átprogramozást tesz lehetővé, tehát alkalmas a csak napi 50 vagy csak napi 20 vizsgálat elvégzésére is. A nagy automatával sok tízezer dollárért végzünk hatféle meghatározást, de azt az igényeinket meghaladó számban, az ilyen kis automata sorokkal, amelyek összköltsége kevesebb lenne, a kis laborok majdnem minden kémiai-biokémiai jellegű munkája gazdaságosan félautomatizálható volna. Csak a sor legvégére kellene egy automata spektrofotométert állítani, ez azonban jóval tízezer dollár alatt megszerezhető (ilyet — azt hiszem — még nem tudna a hazai ipar előállítani). A kívánt hullámhossz ezen egy mozdulattal beállítható és átállítható lenne, az eredményeket pedig kinyomtatva kaphatná meg a kezelő.

Az Orv. Hetil. Szerkesztősége rendkívül nagy szolgálatot tenne Juhász főorvos úr hozzászólása azon mondatának a megfelelő fórumokon való képviseletével, miszerint nem hiszi, hogy szükség van 100% vám kiszabására. (Ez egyébként csak az USA-ra vonatkozik, a többi tőkés relációt 50% vám illeti.) Ha egyszer az ország devizahelyzete lehetővé teszi valamely készülék importját, akkor valóban nem lehet szükségszerű egy egészségügyi intézmény anyagi lehetőségeinek vámfizetésre történő lekötése. Az OMKER-nél pl. kapható MLA pipetta (Eppendorf-típusú), 3900 Ft feletti összegért, amiből nyilvánvaló, hogy az árban benne van a 100% vám, vámmentesen ugyanis 2000 Ft alatt van. (Még így is sok, nem hiszem, hogy a magyar ipar számára megoldhatatlan feladat lenne, akár licencvásárlás útján is, a gyártás!)

A hazai laborok automatizálása valóban időszerű, s ezért sokat tehet az Egészségügyi Minisztérium, az ORMI, az OMKER, de az Orv. Hetil. is: a legéletképesebb javaslatok közreadásával.

Schlammadinger József dr.

Szerk. megjegyzés: Az Orvosi Hetilap szerkesztősége a levél közzétételével szolgálja a modern laboratóriumok fejlődésének ügyét.



KÖNYVISMERTETÉS

„Recent progress in the study of disorders of the colon and rectum". Szerkesztette: Drobni Sándor dr. és Fehér Mihály dr. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1972, 538 oldal.

A könyv Budapesten 1970 júniusában megrendezett 4. Nemzetközi Hedrologiai Kongresszus 96 előadásának anyagát tartalmazza. Az előadók 18 országot képviseltek. Hazánk a kiadványban 25 előadással szerepel. Az anyag 14 témakörre oszlik: 1. A történeti rész, 2. A vastag- és végbél sérülései, 3. Vastagbél perforatiók, 4. A vastag- és végbél veleszületett rendellenességei, 5. Diagnosztikus eljárások, 6. Vastag- és végbél polyposis, 7. Malignus vastag- és végbéltumorok, 8. A vastagbél endometriosisa. 9. Regionalis és ulcerativ colitis, 10. Colon diverticulosis, 11. Amoebeasis, 12. Pilonidalis betegség, 13. Proctologia, 14. Plasztikai beavatkozások.

Moreno F. R. (Mexico) a vastagbél nem háborús viszonyok között keletkező sérüléseit elemzi. Következtetéseit 154 eset kapcsán vonja le. Izolált bélsérülések ellátása után 3,2% mortalitást észlelt. Eredményei igen jónak számíthatók és szerző ésszerű elveivel magyarázhatók: korai beavatkozás, vitás esetekben exploratio, a vastagbél retroperitonealis szakaszának áttekintése, a műtét típusának megválasztása a sérülés kiterjedése, illetve a társuló fertőzés nagyságától függően.

Győri-Molnár L. és mtsai (Magyarország) a perinealis terület nyársalásos sérüléseivel foglalkoznak. Racionálisnak látszik az általa propagált elsődleges sphincter reconstructio.

Böhme H. és mtsa (Essen) a sigmabél perforatióról számol be. Kiemelendő és követendő álláspontja, hogy a bárium szabad hasüregbe jutásával szövődött esetekben a műtét sürgőssége különösen fontos.

Ewe K. (Mainz) és Watanabe H. (Japán) colofiberoscopiával — viszonylag kevés eset kapcsán — foglalkoznak. Eredmények ennek ellenére biztatóak.

Schülke K. (Frankfurt am Main) és mtsa az intraoperativ endoscopos vizsgálatokkal foglalkozik. 406 vastagbél-daganat miatt végzett műtét során 26 esetben találtak — a fenti módszer segítségével — társuló elváltozásokat.

Bacon H. E. és mtsa (USA) tíz nagyon impresszionáló szabályban adja meg a vastag- és végbél-daganatban szenvedő betegek túlélését elősegítő tényezőket. Ezek: korai diagnózis, az adenomatosus polypusok és papillaris adenomák eltávolítása vagy elroncsolása, a műtét során a tumoros bélszakasz ereinek előzetes lekötése, a „no touch isolation" technikájának betartása, az aorta-ileopelvicus lymphadenektomia, széles és kiterjesztett resectio, a daganat „en block" eltávolítása, a megmaradt bélszakasz endoscopos vizsgálata, a distalis szakasz átöblítése cytostatikus oldattal (0,5% Chlorpactin XCB) két órával a műtét előtt, postoperativ besugárzás a medencére (4000 R, 21 nap alatt) — 5 FU. kúra 3 alkalommal mindazon esetekben, amikor a lymphogen metastatizáció bizonyított.

Georgiadis N. (Görögország) és mtsa a májmetastatizációval szövődött vastagbéltumorok (saját anyagában 20%) sebészi kezelésével kapcsolatos kérdésekre tér ki. Általában ezekben az esetekben elvégzi a vastagbél resectiót. A leghosszabb túlélés 30 hónap volt.

Lázár D. (Magyarország) az általa kidolgozott és eredményesen alkalmazott decompressiós módszerre hívja fel a figyelmet.

Arnold K. (Erlangen) a Crohn-betegség sebészi kezelésének problémáiról számol be. Az ismeretlen eredetű megbetegedés az emésztőtractus bármely részén előfordulhat. A sebészi beavatkozás nem jelent biztos gyógyulást, ezért a betegek állandó ellenőrzésre szorulnak. A kezelés gyógyszeres, így műtéti beavatkozásra csak annak eredménytelensége vagy a következményes elváltozások esetén kerül sor. A betegeken gyakran appendektomiát végeznek és a hiányos exploratio elodázhatja a helyes kórismézést. Kiterjedt ileocoecalis folyamat esetén ellenjavallt az appendektomia elvégzése. Ha a folyamat a vastag- vagy végbélre localizált, 80%-ban anális elváltozások is találhatók. Vékonybelek megbetegedése során ez az arány 50%-ra csökken. Az analis elváltozások: livid kékes szinezetű előörscsomók, fissurák, fistulák és atipusos abscessusok. Bár az analis tuberculosis Európában ritka, minden diagnosztikus eszközt alkalmazni kell annak kizárására. A helyi kezelés ne törekedjen túlzott radikalitásra. A gyógyulás a vastag- vagy végbélfolyamat javulása után következik be. Colostomia nem vezet eredményre. Ha az alapbetegség miatt műtétre kerül sor, a beavatkozás csak a megbetgedett bélszakasz resectiójára terjedjen ki. Amennyiben két megbetegedett szakasz között széles ép terület van, ez még két anastomosis készítése árán is megtartandó. Az anastomosis end to end technikával készítendő. A további kezelés során annak irányadója a klinikai tünetek legyenek és nem az esetleg tünetmentesen észlelhető radiologiai rosszabbodás.

Samenius B. (Svédország) a Crohn-betegség anorectalis formáival foglalkozik. Idézi Jackson adatait aki 1000 fistula eset vizsgálatakor 17%-ban találta meg a szisztémás alapelváltozást. Saját 43 betege közül 16 elsődleges anorectalis panaszokkal jelentkezett. Kiemeli a biopsia fontosságát és mint jellemző első tünetet, az alig csillapítható analis viszketést.

Drobni S. (Magyarország) 10 éves tapasztalatáról számol be a colitis ulcerosában szenvedő betegek proctocolektomia + ileoanalis anastomosis) műtéti kezeléséről. Saját eljárását a Hocheneg—Bickham módszerének továbbfejlesztésével alakította ki. 63 műtétet végzett, 8 beteget veszített el. Az eredmény 75%-ban jó (napi 2—6 székürítés), 19%-ban a székürítések száma napi 6—10 között váltakozik. Kifejti a beavatkozás indicatióját és előnyeit a beteg további sorsát illetően.

Fehér M. (Magyarország) 157 colitis ulcerosában szenvedő beteg utánvizsgálata alapján a folyamat prognózisával foglalkozik, a tünetek és a szövődmények részletes elemzését tárgyalja. Ezt Demling 277 személyre terjedő vizsgálati adataival hasonlítja össze.

Az utóbbi két előadó adatai alapján is kiderül, hogy a colitis ulcerosa sebészi kezelése nem vezet kielégítő eredményhez. Így nyilvánvaló, hogy hatásos konzervativ kezelés keresése döntő lehet.

Bellmann H. (Leipzig) és mtsa a diverticulosissal kapcsolatos új kutatási eredményekről, a diagnosztikus problémákról és a kezelés módjáról számol be. Nem meggyőző álláspontja, amikor azt állítja, hogy a kórokozó tényezők a meteorismusban keresendők. Ezzel a mechanikus szemlélettel ugyanis nem lehet magyarázni egy ilyen bonyolult jelenséget. Megfontolandó azonban észlelése, hogy a diverticulosis szövődményei és a corticoid kezelés között lehet összefüggés.

Yiotsas Z., Doxiadis TH. és mtsa (Görögország) foglalkoztak az amoebeasis kérdésével. Jelzik, hogy a betegség nemcsak a trópusi országokban fordul elő. Európában az acut amoebás dysenteriás formával szemben inkább chronikus megbetegedés fordul elő. Emiatt gyakori a diagnosztikus tévedés. Részletesen foglalkoznak a kórismézés problémájával. Doxiadis írta le a megbetegedéskor észlelhető fájdalmas hepatomegaliát. A radiologiailag is észlelhető jelenség a rekesz alatt, a cardia szöglethez közel, a jobb májlebeny nyelvszerű duzzanata vagy éles alsó szélképzése. A Doxiadis syndroma a betegek többségében észlelhető. Ugyancsak kórjelzőnek tartják a chloroquin kezelésre jelentkező fokozott diuresist is. Észleléseik fi-

gyelmet érdemelnek, mivel az amoebeasis elterjedése hazánkban is várható a nemzetközi kapcsolatok bővülése miatt.

Duhamel J. (Franciaország) az anitis és cryptitis gyermekkori és felnőttkori kóroki szerepét ismerteti. Felhívja a figyelmet a fissura, fistula és aranyérbetegségek kialakulásában játszott szerepükre. Utal egy gyakori hibára: a cryptitis téves diagnózis alapján végzett sclerotizáló kezelésre.

A nagyszámú, sokrétű és jellegénél fogva változó színvonalat képviselő kongresszusi anyag nem teszi lehetővé mindegyik előadás ismertetését vagy egyenkénti kritikai elemzését. A recenzor nem is érezte ezt feladatának. A multidiszciplinaris jellegű anyag értékelése egy-egy szakterület művelőjére vár. A válogatás sem értékelést, hanem a figyelem felkeltését szolgálta.

A nemzetközi színvonalon kiadott könyv kiváló szerkesztése Drobni és Fehér érdeme.

Az olvasó öröméből alig von le valamit az a tény, hogy a könyvet csak a következő kongresszus után mintegy fél évvel vehette kezébe, és az, hogy egy összefoglalás nem a megfelelő előadás anyaga után következik (538. old.).

Kun Miklós dr.

Sport im Blickpunkt der Wissenschaften. Perspektiven. Aspekte. Ergebnisse. (A sport a tudományok szempontjából. Perspektívák. Szempontok. Eredmények.) Szerkesztőbizottság tagjai: Ommo Grupe, Dietrich Kurz, Johannes Marcus Teipel. Springer-Verlag Heidelberg. New York 1972. 275 oldal.

A könyvet a XX. Nyári Olimpiai Játékok szervező bizottsága adta ki. Bevezetőnek szánták az olimpia idején megtartott hasonló témájú nemzetközi konferenciához. Céljuk volt, hogy áttekintést adjanak mindazoknak az interdiszciplináris tudományágaknak aktuális álláspontjáról, amelyek bármilyen vonatkozásban kapcsolatban állnak a sporttal. Két alapkérdést szeretnének tisztázni:

1. Milyen egyéni és szociális körülmények között élvezhetjük azokat az előnyöket, amelyeket a sport adhat, a mai, magas technikai fejlettségű világban.

2. A sport melyik tudományág milyen segítségét igényli további fejlődése és az eredmények további javítása érdekében.

Az előkészületek és a szervezés kapcsán derült ki, hogy a sporttal foglalkozó társtudományok nemzetközi kapcsolatai még igen kezdetlegesek. Kivétel csak a sportorvoslás, amely a már régen működő nemzetközi szervezetével (FIMS) már megfelelő kapcsolatot létesített a különböző társadalmi berendezettségű országok között.

A könyv a továbbiakban a sport és filozófia, a sport és teológia, valamint vallástudomány kapcsolatait, majd a szociológia és a sport összefüggéseit elemzi. A könyvnek ezek a részei a sporttal gyakorlatilag foglalkozók, a sport és orvostudomány kapcsolatait kutatók számára kissé távolesőnek tűnnek. Az egyes fejezetek inkább érdekesnek mondhatók, mint a mindennapi sport számára hasznosnak.

A későbbiekben a könyv a különböző egyházak és a sport kapcsolataival foglalkozik — közel 400 dolgozat alapján készült referátumban.

A sportszociológiát is csaknem 400 közlemény alapján ismerheti meg az olvasó.

A sportpedagógia és sportszociológia fejezete igazolja az egyre inkább önállóságra törekvő tudományág fontos szerepét a sportbeli felkészülés — és a mindennapi életünket kellemesebbé tevő funkciójának betöltésében. A különböző társadalmi rendszerű országok ilyen irányú kutatásai és közleményei magukon viselik az egyes országok társadalmi és politikai berendezettségének jegyeit.

A könyv a továbbiakban szorosan vett sportorvosi témákkal foglalkozik. A versenyeredmények nagyfokú javulása a tudományt mindig újabb analízisre sarkallja. A modern enzimkutatás, az elektronmikroszkópos vizsgálat, a biofizikai mérő és kontrollmódszerek új lehetőségeket jelentenek. A felsorolt módszerek hovatovább egész a sejt belsejéig engednek bepillantást.

Új fogalom a sport és gyógyszerek kölcsönhatása. Jó lenne pontosan lemérni a placebo és valódi gyógyszerhatást minden esetben. Ma már sajnos a „pharma-amatőrök" érik el a világrekordokat.

Igen magas szinten és a legmodernebb szemlélet alapján tárgyalja a könyv a légzés és a sport kapcsolatát. Megtudhat az olvasó mindent, ami hasznos ismeretanyag ebből a témakörből és a sportolók teljesítményének meghatározásában és ellenőrzésében felhasználható.

Munka közben a légzés kémiai és idegi szabályozásának pontos részletei még ismeretlenek. Több befolyásoló tényező között a legfontosabbnak az intracelluláris Ph látszik.

Mai tudásunk szerint a légzési kapacitás nem lehet olyan döntő faktor, amely a fizikai teljesítőképességnek határt szab. Ezt látszik igazolni a maximális O_2 felvevő képesség, a diffúzió és a perifériás O_2 felhasználás viselkedése.

A steady-state állopotában az összes eddig megismert mutatók változatlan értéket mutatnak?

Az anyagcseréről szóló fejezet modern vizsgáló módszereivel már az intracelluláris változásokig enged bepillantást.

Témái:

1. Izomanyagcsere változása edzés hatására (vérösszetétel).

2. Izomszövet differenciálódása edzés hatására.

3. Protein anyagcsere és szerepe az edzés hatására létrejövő szervezeti alkalmazkodásban.

Új módszerek: tűbiopsziás izomszövet vizsgálat, egyes bomlástermékek arteriovenosus koncentráció különbsége, izotóptechnika. Beigazolódik, hogy a korábban megismert fiziológiai rendszerek edzés hatására történő alkalmazkodása mellett az enzimapparátus edzettségéről kell ma már beszélnünk.

A tűbiopsziás módszer az izomszövet edzés hatására bekövetkező morphológiai és biokémiai differenciálódását is pontosabban ismertté tette.

A keringésre és szívre kifejtett edzéshatások leírásánál a referátum bevezetőül sűrítve összefoglalja mindazokat a megállapításokat, amelyek már mint alapigazságok szerepelnek a keringés élettanában. Aláhúzottan hangsúlyozza, hogy az elváltozások edzés abbahagyása után visszafejlődnek. A keringési rendszer károsodása még extrém mértékű edzésmegterhelésre sem jelentkezik.

A technikai civilizáció emberének elengedhetetlen szüksége van a keringési apparátus rendszeres edzésére. Az edzés bizonyos formája ma már a kardiológiai rehabilitáció természetes módszere. A thrombosisok megelőzésében nagy szerepe lehet ennek a „fiziológiás, anticoaguláns therápiának", amit megfelelő kísérleti adatokkal támasztanak alá.

A mozgató apparátus sportsérüléseiről és károsodásairól szóló rész a könyv leggyengébben megírt fejezete. Érdemes megemlíteni, hogy a sportkárosodások okát tárgyalva nem tekinti kiváltó oknak az igen nagy megterheléssel járó edzéseket, pedig hazai tapasztalat szerint ennek szerepe sem elhanyagolható.

A therápia lehetőségei között csak olyanokat említ, amelyek Magyarországon is mind rendelkezésre állnak. A sportolók közt sokszor emlegetett „csodaszerek" nem szerepelnek a therápiás felsorolásban.

A gerincoszlop károsodásánál hangsúlyozza, hogy sok esetben található rtg-elváltozás minden panasz nélkül. Több szerzőt sorol fel, akik egybehangzóan aktív súlyemelőknél találták a legkevesebb rtg gerinc elváltozást, vagy meglevő rtg-elváltozás mellett panaszt.

A szorosan vett sportorvosi fejezet után a könyv több mint 300 cikk felsorolásával ad lehetőséget a részletkérdések megismerésére.

A könyv igen szép kiállításával, szemléletes, könnyen érthető ábráival, igen jó, áttekinthető szerkesztettségével jól szolgálja azt a célt, hogy megismerhessük azt a sokoldalú hatást, amit a sport egészével mindennapi életünkre kifejt.

Még a sporttal rendszeresen foglalkozók számára is elgondolkoztató látni azt a szerteágazó érdeklődést, amit a különböző társtudományok képviselői mutatnak a sport elméleti kérdései iránt.

Csépe Imre dr.

M. Sprössig—G. Anger: Mikrobiologisches Vademekum. 2. kiadás. VEB G. Fischer Verlag, Jena, 1972, 439 old.

A könyv a fertőző betegségek mikrobiológiai diagnosztikai módszereit, továbbá a chemotherápia és preventio alapelveit foglalja össze rövid, áttekinthető formában a gyakorló orvos számára. Szerzői prof. Sprössig, az Erfurti Orvosi Akadémia Mikrobiológiai Intézetének igazgatója és dr. Anger, a Belgyógyászati Klinika főorvosa. Az egyes fejezetek lektorálásában számos német és néhány cseh szakember vett részt. Az első kiadás 1966-ban jelent meg.

A munka általános és részletes részre tagozódik, vagyis az orvosi mikrobiológiai könyvek hagyományos beosztását követi, azonban az anyag elrendezése és feldolgozása a célnak megfelelően más jellegű.

Az általános részt a gyakorló orvos és a laboratórium együttműködésével foglalkozó fejezet vezeti be. Helyesen emelik ki a szerzők, hogy a jó diagnosztikai munka és a megfelelő chemotherápia alapfeltétele a gyakorló orvos és a laboratórium szoros és állandó kapcsolata. A mikrobiológiai diagnosztikai módszerek tárgyalása után a fertőző beteg bejelentést és a védőoltásokat szabályozó rendeleteket ismertetik a német nyelvű országokban. A sterilezés, fertőtlenítés, rovar- és rágcsálóirtás legfontosabb tudnivalóit és a chemotherápiás szereket ügyesen összeállított táblázatok szemléltetik.

A részletes rész bakteriológiai, virológiai, mycologiai és protozoologiai fejezetekre oszlik. Rövid általános bevezetés után sorra veszik az egyes kórokozókat és a következő formában ismertetik: a mikróba néhány fontos mikrobiológiai tulajdonsága, a fertőzés módja, az okozott syndromák pathogenesise, a mikrobiológiai diagnosztikai módszerek és az eredmények értékelése, végül a preventio és a chemotherápia lényege. Külön fejezet foglalkozik az egyes szervrendszerek fertőzéseivel, az iatrogen infectiókkal és az anthropozoonosisokkal.

A munka színvonalas és didaktikailag kitűnően feldolgozott anyagot tartalmaz. Minden fejezet végén megadják a legfontosabb és legújabb monographiákat és összefoglaló közleményeket főként az angolszász és német irodalomból. Az általános rész rövid és precíz fogalmazásával tűnik ki, a részletes részben a bakteriológia és virológiai sikerült legjobban, a mycologiai és protozoológiai fejezetekben néhány lényeges, ill. újabb adat hiányzik. A gyakorló orvos számára különösen hasznos az egyes szervrendszerek és a septicus folyamatok kórokozóinak összefoglaló ismertetése. A könyv szövege tömör, de nem száraz és a nagyszámú táblázat megkönnyíti a gyors tájékozódást.

Füzi Miklós dr.

Regulation von Lebensprozessen auf molekularer und zellulärer Ebene. (Életfolyamatok szabályozása molekuláris és sejt-szinten). Ergebnisse der experimentellen Medizin, Band 9. Szerkesztette: dr. med. Dietrich Dettmer és dr. med. Roswitha Winter. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1972. 1—421. Ára nincs feltüntetve.

A kötet a Német Kísérleti Orvostudományi Társaság lipcsei második együttes ülésén (1970. szeptember 21—24.) elhangzott biokémiai tárgyú előadások többségét tartalmazza.

A konferencia fő témája az életfolyamatok szabályozási mechanizmusai címet viselte. Tizenöt előadás foglalkozott a molekuláris szinten megvalósuló szabályozás kérdésével, s ennél jóval több előadást szenteltek a sejtszintű szabályozás problémakörének, amelyben a membránok, a mitochondriumok, a nukleinsavak és fehérjék, valamint a szénhidrátok anyagcseréjével kapcsolatos előadások hangzottak el. A több mint négyszáz oldalas, bő irodalomjegyzékekkel, ábrákkal és képekkel illusztrált — egyébként egyszerű kiállítású — kötetből korántsem lehet minden előadást idézni.

Az olvasó figyelmét azonban érdemes felhívni néhány gondolatokban és tényanyagban gazdag referátumra. *Frunder, H.* az anyagcsereszabályozás molekuláris mechanizmusát számítógépek működési elvével hasonlította össze. Abból indult ki, hogy elméletileg a sejtekben lezajló komplex folyamatokat is le lehet csökkenteni néhány „alapműveletre". Elméleti meggondolásainak magyarázatául a glikolizis példáját választotta. Összehasonlította a „klasszikus" szabályozás-elmélet pont-szabályozási elvét az általa vázolt ún. interakciós elvvel. Meggyőződése szerint a definitiv szabályozási utak megismeréséhez most már a sejtek teljes molekuláris programjának összefüggő leírására lenne szükség.

Hess, B. és munkacsoportja az élesztősejtek glikolizisének szabályozó mechanizmusát tanulmányozta és ezen a példán mutatta be, hogy a visszacsatolás elve mennyire érvényes és mennyire általános a biológiai rendszerekben, bármilyen szinten történik is a vizsgálat. Külön említést érdemel előadásának az a része, amelyben a piruvátkináz két állapotának valószínűségét elemzi.

A klinikai gyakorlat számára is fontos kérdést dolgozott fel *Markwardt, F.* és *Landmann, H.* „Szerkezet-hatás összefüggés proteáz gátlók esetében" c. előadásukban áttekintették a fehérjebontó enzimek elméletileg lehetséges gátlószereit. A fő hangsúlyt a vér tripszinhez hasonló szerin-proteináz szintetikus gátlószereinek antiproteolitikus hatására helyezték s ennek példáján mutatták be, mennyire fontos lenne az ilyen gátlószerek precíz farmakológiai vizsgálata.

David, H. előadásából (A sejtek szupramolekuláris szervezeti formái és elvei), amelyben nagy teret szentelt a citomembránok jelentőségének, szó szerint a következőket érdemes idézni: „... A reakcióterek feldarabolása a biológiai rendszerek nagyon gyakori tulajdonsága és valószínűleg ez a sejtes szabályozás, a sejtnövekedés- és differenciálódás alapja. A sejten belüli „kompartmentizáció"-ra nézve perdöntő a membránok létezése. Segítségükkel megy végbe az anyagok áramlásának molekuláris szinten történő ellenőrzése és befolyásolása. Ezekhez az szükséges, hogy a membránok molekula-felismerő tulajdonsággal rendelkezzenek, olyan tulajdonsággal, amelyik nem kevésbé szelektív, mint az enzimek szubsztrátum felismerő képessége. Eleddig azonban a membránokban elraktározott információk, amelyek erre a teljesítményre képessé teszik őket, még teljesen ismeretlenek előttünk." Ez a vélemény minden bizonnyal gondolkodóba ejti és az előadás elolvasására serkenti a membránok szerkezetével foglalkozó olvasókat.

A felsoroltakon kívül hasznos adatokat szerezhet az olvasó a művi lipidmembránok modellként való felhasználásáról, a mitochondriális membránok kation-transzportjáról, a riboszómák szerkezetéről és egyebekről.

Kár, hogy ez a kötet a konferencia után mintegy két évvel kerülhet csak az olvasó kezébe.

Rappay György dr.

HÍREK

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1974. március 26-án, du. 2 órára tűzte ki *Siegler János dr.: „A gyermekkori nephrologiai diagnosztika egyes kérdései, tekintettel az izotóp renographia alkalmazására"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Somogyi György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Varga Ferenc dr.*, az orvostudományok doktora.

A **Magyar Angiológiai Társaság** 1974. március 20-án szerda este 19 órakor

az *Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében* (V., Münnich Ferenc u. 32.)

tudományos ülést rendez.

Program:

1. *Gyárfás Iván dr.:* Angiológia és epidemiológia (30 perc).
2. *Molnár Zoltán dr., Than Zoltán dr., Bőhm Klára dr, Somogyi Jenő dr.:* A végtagduzzanatok okának felderítése venographiával és lymphographiával (25 perc).

Felhívjuk társaságunk tagjainak és valamennyi érdeklődőnek a figyelmét, hogy a továbbiakban valamennyi tudományos ülésünket az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Weil-termében tartjuk. Kérjük, hogy a jövőben az előadásokat *Urai László dr.* főtitkárhoz szíveskedjenek beküldeni, bejelenteni. T.: 130-832. Bp. 1450 Pf. 88.

A **Magyar Urológusok és Nephrológusok Társasága** 1974. március 25-én, hétfőn du. 14 órakor

a Budapesti Urológiai Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78/b.)

tudományos ülést tart.

Előadások:

1. *Köves S., Pump K.* (Pécs, Urol. Klin. Baranya Megyei Tanács Gyermekkórháza): Radiorenographiával szerzett tapasztaltaink soliter vesés gyermekeken (10 perc).
2. *Juhász J., Köves S.* (Pécs, Urol. Klin.): Isotop renographia veseelégtelenségben (10 perc).
3. *Tóth J., Köves S.* (Pécs, Urol. Klin.): Az ureter end-to-end anastomosisa (10 perc).
4. *Scultéty S., Szenohradszky P., Szöllősy J.* (Szeged, Városi Kh. Urológia és SZOTE Női Klinika): Prostato-vesiculitis okozta fertilitási zavarok kezelésének eredményei (15 perc).
5. *Szöllősy J., Falkay Gy., Thurzó L., Sas M., Scultéty S.* (Szegedi OTE Női Klinika és Városi Kh. Urológia): Transaminase meghatározás jelentősége férfiak ondófolyadékából (8 perc).
6. *Kanyó Á., Szöllősy J., Sas M., Szenohradszky P.* (Szegedi OTE Női Klinika és Városi Kh. Urológia): Az ejakulátum citromsav-tartalom meghatározásának jelentősége az andrológiai diagnosztikában (8 perc).

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1974. március 26-án (kedd) délután 17 órakor

a Szemészeti Klinika előadótermében

tudományos ülést tart.

Üléselnök: *prof. Cserháti István.*

Ülések:

1. *Varga Béla, Scultéty S.* (Városi Tanács Kórháza, Szeged): Érrendellenességek okozta elzáródások az alsó ureterszakaszon.
2. *Husz Sándor, Hamerlinck Ferenc, Cormane, R. H.* (Szeged, Bőr-Klinika, Amsterdam, Bőrklinika): Praealbumin hordozó lymphocyták különböző dermatosisokban (15 perc).
3. *Czakó Ferenc, Berténvi Camilló* (Bőrgyógyászati Klinika): „Mesh-graft" dermatommal készített félvastag bőrlebenyek alkalmazása kiterjedt bőrhiányok pótlására (10 perc).
4. *Szilágyi István, Dobozy Attila* (Bőrgyógyászati Klinika): Katamnesztikus vizsgálatok pemphigusban (15 perc).

A **Veszprémi Akadémiai Bizottság,** az **Országos Onkológiai Intézet** és a **Vas megyei Tanács Markusovszky Kórháza** 1974. március 28-án (csütörtökön) délután 14 órakor

konferenciát

rendez Szombathelyen a Megyei Berzsenyi Könyvtár előadótermében (Szombathely, Petőfi S. u. 43.).

Program:

A rákbetegség korai diagnosisa.

II. rész: *Az emlő, a nőgyógyászati, a tüdő és a gége rosszindulatú daganatai.*

Moderator: *Kocsis Sándor dr.*

Résztvevők: *prof. Póka László, Fábrics Zoltán, Illei György, Kádas László, Lexa László, Tóth Jenő, Wächter Walter.*

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem** 1974. március 28-án (csütörtök) délután 3 órakor

a II. Belgyógyászati Klinika tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.)

tudományos ülést tart.

Tömegesen elterjedt betegségek epidemiológiájának kutatása.
7. főirány

Elnök: *prof. Gerlóczy Ferenc.*

1. *Vedres István, Szél György, Lelkes Miklós* (Közegészségtani Intézet): A scarlatina morbiditás alakulásának néhány társadalmi vonatkozása és a morbiditás településnagyság szerinti alakulása Magyarországon az 1968—71 években (10 perc).
2. *Nagylucskay Sándor,* techn. munkatárs, *Laczy Istvánné* (Közegészségtani Intézet): Klinikai-immunológiai módszerekkel végzett epidemiológiai góckutatások eredményei a vírus hepatitissel kapcsolatban (10 perc).
3. *Megyaszai Sándor, Keszthelyi Éva, Viszt Éva, Weltner János* (Számítástechnikai Csoport): Jellemző keringés-dinamikai adatok kiválasztása postoperatív szakban faktor-analízis módszerével (10 perc).
4. *Lépes Péter* (Egészségügyi Szervezési Intézet): Az anaemia epidemiológiája időskorban (10 perc).
5. *Simon Tamás* (Egészségügyi Szervezési Intézet): Rheumás lázon átesett fiatalok sorsának követése (10 perc).
6. *Erdős Zoltán, Szabó József, Póder György, Kelemen József, Romhányi Imre, Gefferth Károly* (I. sz. Gyermekklinika), *Szy Sándor* (Radiológiai Klinika): Légzésfunctio vizsgálatok jelentősége gyermekkorban (10 perc).
7. *Mészáros Károly* (I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet): Kísérletes hepatitis modellezése galaktozaminnal (10 perc).
8. *Ottó Szabolcs, Somogyi Endre, Bujdosó Györgyi* (Igazságügyi Orvostani Intézet): Pathológiás szérumfehérjék immunológiai vizsgálata (10 perc).
9. *Vizkelety Tibor* (Orthopädiai Klinika): A spasticus gyermekek konduktiv pedagógiája és orthopädiai kezelése (10 perc).
10. *Szepesi Kálmán* (Orthopädiai Klinika): Az aseptikus csontnecrosisok kísérletes vizsgálata (10 perc).
11. *Lénárt György* (Orthopädiai Klinika): A csont fizikai vizsgálatának újabb eredményei (10 perc).

A **Magyar Biofizikai Társaság** elnöksége pályázatot hirdet az alábbi témákban:

1. Az ultrahang-diagnosztika legújabb eredménnyel,
2. Biológiai modellalkotás konkrét esetben,
3. Ionizáló sugárzás hatása enzimrendszerekre,
4. Biológiai indikátorok jelentősége a sugársérülés megítélésében,
5. sugárérzékeny sejtek regenerációs kinetikája,
6. Bioaktív anyagok elektronszerkezetének vizsgálata,
7. A kalcium szerepe az ingerületi folyamatban,
8. Az izomműködés energetikájának vizsgálata,
9. Sugárvédő anyagok hatásának vizsgálata.
10. Biológiailag fontos membránok fizikai vizsgálata.

Pályázni lehet a fenti témák bár-

melyikének kidolgozásával. A pályázó az irodalom megfelelő ismeretén túl tegyen eleget annak a követelménynek is, hogy saját (kísérleti, vagy elvi) eredményeit ismertesse, rendszerezze, és modern kvantitativ szemlélet alapján interpretálja azokat.

Pályázatot nyújthat be a Magyar Biofizikai Társaság minden *30 évnél nem idősebb tagja.* A pályamunkákat *két példányban 1974. november 30-ig* kell eljuttatni *jeligésen* a Társaság titkárságára (1051 Bpest., Münnich Ferenc u. 7. I. em.).

A pályamunkák díja a munka értékétől függően 10 000 Ft-ig terjedhet, 3000 Ft-nál kevesebb nem lehet.

Eredményhirdetés: 1975-ben, a MBT VIII. Vándorgyűlésén.

A Magyar Pathológusok Társasága és a **Magyar Onkológusok**

Krompecher Ödön

pályamunka díjazására 3000 Ft pályadíjat tűz ki orvostanhallgatók és fogorvostanhallgatók számára.

A pályamunka címe: *„A vírusok szerepe a daganat keletkezésében".*

A pályamunkák benyújtásának *határideje:* 1974. dec. 31-e, a Semmelweis OTE II. sz. Kórbonctani Intézete (Budapest IX., Üllői út 93.) címre.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(320/a)

Váci utcai rendelőmet belgyógyásszal megosztom. Telefon: 186-376, reggel 7—9-ig.

(325/a)

Szolnok Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményének igazgatófőorvosa (5002 Szolnok, Pf. 20. Beloiannisz út 74.) pályázatot hirdet átszervezés folytán megüresedett két **körzeti orvosi** állásra, újonnan szervezett, illetve átszervezés miatt megüresedett három **körzeti gyermekorvosi** állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. Illetmény ksz. szerint, szakképzettségtől és szolgálati időtől függően.

A körzeti gyermekorvosok bölcsődeorvosi teendőket is ellátnak, külön illetményért. Lakás személyes megbeszélés tárgyát képezi.

Ábrahám László dr.
igazgató-főorvos

(329)

Szolnok Megyei Tüdőbeteggyógyintézet igazgató-főorvosa (Szolnok, Vöröscsillag u. 32.) pályázatot hirdet az intézet tüdőbelgyógyászati osztályain megüresedett 5 **fő orvosi (adjunktusi, alorvosi, segédorvosi)** állásra. A szakorvosi képesítésnek, illetve szakmában eltöltött időnek megfelelően fizetés kulcsszám szerint, valamint 30% veszélyességi pótlék. Fürdőszobás orvosi lakás áll rendelkezésre.

Perényi György dr.
igazgató-főorvos

(330)

Budapest Főváros VII. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest VII., Lenin krt. 6.) pályázatot hirdet E 103/B ksz., a VII. ker. Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet vezető **főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. utasítás szerint.

A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával — a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül — fenti címre kérjük megküldeni.

Turczer György dr.
ker. vez. főorvos
eü. oszt. vez.

(331)

Cegléd Városi Tanács Kórházának ig.-főorvosa pályázatot hirdet az intézetnél 10 fő **általános ápolónői** állásra. Illetmény ksz.-nak megfelelően. Nővérszálláson férőhelyet biztosítunk.

Szabadfalvi András dr.
igazgató-főorvos

(332)

A XIII. Tanács V. B. Róbert Károly krt.-i kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 **fő anaesthesiológusi alorvosi, vagy szakorvosi, esetleg gyakorlattal rendelkező segédorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. Eü. Közlöny együttes utasítása alapján.

Krasznai Iván dr.
igazgató-főorvos

(333)

Alulírott pályázatot hirdet a móri II. sz. Megyei Kórház **Sebészeti osztályán** áthelyezés folytán megüresedett E 108-as kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Fizetés kulcsszámnak megfelelően. Férőhely azonnal, később lakás megbeszélés szerint biztosítható.

A pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított két hét.

Kérvényeket a kórházigazgató címére kérem megküldeni.

Tóth László dr.
kórházigazgató-belgy. főorvos

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. március 19. kedd	Péterfy Sándor utcai Kórház tanácsterme VII. Péterfy Sándor utca 14., IV. emelet	délután ½2 óra	*Péterfy Sándor utcai Rendelőintézet Tudományos Munkaköre*	1. *Bartalits Liliana:* Új vércukor meghatározási módszerek. 2. *Székely Lajos:* Az elektroforézis szerepe a gyakorló orvosi munkában.
1974. március 22. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária utca 52.	délelőtt 10 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	*Prof. Juraj Halmos* (Pozsony): A mandibula felhágó ágának osteotomiája (filmbemutatás).
1974. március 22. péntek	Heim Pál Gyermekkórház Orvosi Könyvtára VIII. Üllői út 86.	délután 2 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	1. *Kovács Ilona, Fülöp Zsuzsa:* Az Addison-kór aetiológiájáról alkotott újabb felfogás. A betegség előfordulása testvérpáron. 2. *Balogh Éva, Koszó Péter, Piszker Ágnes:* A II. gyermekosztály gyomor- és duodenalis ulcus-anyagának ismertetése. 3. *Kovács Ilona, Balogh Éva:* Pyelonephritises beteganyagunk katamnesztikus vizsgálata.
1974. március 22. péntek	Semmelweis OTE Gerontologiai Kutató Csoport könyvtára VIII. Somogyi B. u. 33.	délután ½3 óra	*Magyar Gerontológiai Társaság*	1. *Németh Csóka Mihály:* Az életkorral járó elektrolyt összetétel változás hatása a kötőszövet képzésére. 2. *Pénzes László:* Öregkor és csökkent felszívódás: szükséges együttjárók?
1974. március 23. szombat	Ganz-MÁVAG Kultúrház Kamaraterme VIII. Delej u. 51. I. emelet	délelőtt 9 óra	*VIII. ker. Tanács V. B. üzemegészségügyi Szakszolgálatának Tudományos Köre*	1. *Fehér László:* A modern endocrinológia aktuális kérdései.
1974. március 23. szombat	Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délelőtt ½10 óra	*Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság, Magyar Onkológusok Társasága*	Kerekasztal-konferencia. Téma: A hilusi és mediastinalis nyirokcsomók differenciál-diagnosztikai kérdéseiről. Moderátor: *Schweiger Ottó.* Résztvevők: Gyenes György, Gyenei Iván, Karika Zsigmond, Kertes István, Mándi László, Schnitzler József, Szende Béla, Szűcs Sándor, Vincze Egon.
1974. március 26. kedd	*Miskolc* Szentpéteri kapui Kórház kultúrterme	délután 2 óra	*Borsod megyei Vezető Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Pechó Zoltán* (OKI): A kórházi fertőtlenítés szervezete és rendszere (30 perc). 2. *Erdős Gyula* (OKI): A kórházakban alkalmazható kártevők elleni védekezés gyakorlata (30 perc). 3. *Csikász Éva* (Semmelweis Kórház): Sterilizálás helyzete a Semmelweis Kórház-Rendelőintézeti egységben (15 perc). 4. *Martos Gizella, Lendvai Gy.* (Megyei V. Kórház, Nehézipari Műszaki Egyetem): Műtőlevegő portartalmának vizsgálata (15 perc).

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. március 26. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet nagy tanterme IX. Gyáli út 2—6. „A" épület	délután 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Nyerges Gáborné:* Oltóanyagok hatékonyságának biológiai standardizálása (továbbképző-előadás).
1974. március 26. kedd	Orsz. Rheuma és Fiziotherápiás Intézet klubterme, II. Frankel Leó u. 25. (Lukács-f.)	délután ½3 óra	*Rheumatologusok Egyesülete*	1. *Richter A.:* Az arthrosisok pathogenesisével foglalkozó újabb elméletek, és ennek kihatásai a gyógykezelésre. 2. *Barla Szabó S.:* Hőszabályozás, megfázás, rheumatoid arthritis.
1974. március 26. kedd	*Salgótarján* Megyei Kórház előadóterme	délután 3 óra	*Megyei Kórház Tudományos Bizottsága*	Üléselnök: *Bönsch László.* 1. *Fancsik János:* Autoimmun betegségek belgyógyászati vonatkozásai (15 perc). 2. *Csepl'ák György:* Autoimmun bőrbetegségek (15 perc). 3. *Turay Pál:* Autoimmun betegségek a gyermekkorban (15 perc). 4. *Szabó Sándor:* Autoimmun betegségek laboratóriumi diagnosztikája (15 perc).
1974. március 26. kedd	Heim Pál Gyermekkórház kultúrterme VIII. Üllői út 86. „A" épület, I. emelet	délután 7 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	Dél-Pest terület gyermekorvosai részére. 1. *Dobszay László:* A csecsemőtáplálás jelenlegi irányvonala. Új hazai tápszerek. 2. *Péter Ferenc:* Az adenohypophysis rendellenes működése a gyermekkorban.
1974. március 27. szerda	Péterfy Sándor utcai Kórház tanácsterme VII. Péterfy Sándor utca 14., IV. emelet	délután 2 óra	*Péterfy Sándor utcai Kórház Fiatal Orvosok Köre*	1. *Takács Lidia:* A pyelonephritis antibiotikus kezelése. 2. *Prohászka Erzsébet:* A pyelonephritis gyermekkorban. 3. *Kiss Tamás:* A pyelonephritis sebészeti vonatkozásai.
1974. március 27. szerda	*Sümeg* II. sz. Kórház Kompanik Zsófia u. 6.	délután 4 óra	*Megyei II. sz. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Raák Endre:* A neuro-ophthalmologus szerepe a neurologiai diagnózis felállításában. 2. *Mészáros István:* A reninangiotensin rendszer.
1974. március 27. szerda	Marxizmus—Leninizmus Intézet IX. Hőgyes E. u. 5—7.	délután 5 óra	*Semmelweis OTE Marxizmus—Leninizmus Intézet Speciális Kollégiuma*	*Farkas László:* A társadalom neuro) kiberneticista-biologisztikus értelmezésének kritikája.
1974. március 28. csütörtök	Merényi Gusztáv Kórház-Rendelőintézet IX. Gyáli út 17.	délután ½2 óra	*Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre*	*Balázs Tamás, Korányi György:* A heveny gyomor- és bélvérzésekről. Felkért hozzászólók: Gerő Andor, Horváth József, Taubinger László.
1974. március 28. csütörtök	Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ kultúrterme IX. Knézits u. 14.	délután 2 óra	*Schöpf-Merei Kórház Tudományos Köre*	1. *Hermann Béla:* Diureticumokra refracter oedemák kedvező befolyásolása iv. 10%-os NaCl-al. 2. *Hermann Béla:* Idült neuralgiák kezelése iv. 10%-os NaCl-al. 3. *Nagy Mária:* Felnőttkorban manifesztálódó agammaglobulinémia. 4. *Nagy Mária, György Aranka:* Aorta angusta, élőben kórismézett vascularis myelopathiával. 5. *Nagy Ferenc, György Aranka:* Szimmetrikus agytályog kórismézési nehézségei. 6. *Zádor István, Nagy Mária:* Elhúzódó magas láz kórismézési problémái.
1974. március 28. csütörtök	*Kecskemét* Megyei Kórház klubterme Izsáki u. 5.	délután 2 óra	*Megyei Kórház Tudományos Bizottsága*	*Nagy Tamás:* Antropozoonozisok terhespathológiai jelentősége.
1974. március 28. csütörtök	Fővárosi Tétényi úti Kórház ebédlője XI. Tétényi út 14—16. „A" épület	délután ¼3 óra	*Tétényi úti Kórház Tudományos Köre*	1. *Duray Aladár:* Öregkori fülbetegségekről. 2. *Bauer Henriette, Márton Emese:* A Torecan tabl. neurológiai tünetcsoportot okozó mellékhatásairól néhány eset kapcsán. 3. *Győrváry Vilmos:* Az osztályunkon végzett antibiogrammok értékelése.

(334)

Alulírott pályázatot hirdet a móri II. sz. Megyei Kórház **Gyermekosztályán** áthelyezés folytán megüresedett E 108-as kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Fizetés kulcsszámnak megfelelően. Férőhely azonnal, később lakás megbeszélés szerint biztosítható.

A pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított két hét.

Kérvényeket a kórházigazgató címére kérem megküldeni.

Tóth László dr.
kórházigazgató-belgy. főorvos

(335)

Budapest III. kerületi Tanács V. B. Margit Kórházának igazgató-főorvosa (Bp. III., Bécsi út 132.) pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett **segédorvosi** állásra. Besorolás és illetmény a szakképzettségtől és szolgálati időtől függően. Az állás azonnal elfoglalható.

Balassa Sándor dr.
igazgató-főorvos

(336)

Az Ajkai Városi Tanács Kórház—Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 fő **üzemorvos** E 110—112 ksz.-on, 1 fő **fogorvos** Tüskevár szolgálati hellyel, 1 fő **körzeti orvos** 110—112 kulcsszámon.

A meghirdetett üzem- és körzeti orvosi állásokhoz mellékállást és lakást biztosítunk.

Pályázatot a szolgálati út betartásával a Kórház igazgatóhoz címezve kell benyújtani.

Barankay Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(337)

Az edelényi 300 ágyas megyei Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet üres **tüdő-belgyógyász szakorvosi vagy segédorvosi** állás betöltésére. Adjunktusi beosztás is lehetséges.

Az állás azonnal betölthető. Továbbfejlődési lehetőség az intézet adottságánál fogva biztosított.

Az intézetben férőhelyes szobát tudunk biztosítani.

Abossy István dr.
igazgató-főorvos

(338)

A Gödöllő Városi Tanács V. B. Kórházának igazgató-főorvosa (Gödöllő, Ady Endre sétány 56.) pályázatot hirdet E 109 ksz. **orvosgyakornoki** állásra a szülészeti osztályon, szerződéses munkaviszonnyal.

Sebészeti, urológiai vagy anaesthesiologiai gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Klacsmann László dr.
igazgató-főorvos

(339)

Pályázatot hirdetek a Főv. Tan. Péterfy S. u. Kórház Idegosztályán megüresedett **EFI állásra.** Pályázhatnak kétéves kórházi gyakorlattal rendelkezők. A kinevezendő orvos szakvizsga után a járóbetegellátás területére kerül.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(340)

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Vezető Tüdőgyógyintézet (Miskolc, Csabai kapu 42.) igazgató-főorvosa pályázatot

hirdet a **mellkassebészeti és tüdőbelgyógyászati osztályokon** megüresedett egy-egy **másodorvosi** állásra. Képesítéstől és gyakorlati időtől függően előnyös besorolást biztosítunk. Az alapbérhez 30% veszélyességi pótdíj jár. A napi munkaidő 7 óra. Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

Sárady Kornél dr.
igazgató-főorvos

(341)

Kisújszállás Városi Tanács V. B. Egészségügyi és Szociálpolitikai Osztálya (Kisújszállás, Szabadság tér 1. szám) pályázatot hirdet Kisújszállás városában **2 gyermekkörzeti orvosi** állás betöltésére.

Mindkét állás azonnal elfoglalható. Illetmény és besorolás a 18/1971. EüM. sz. együttes utasítás szerint. Mellékállás vállalására lehetőség van.

Orvosházaspár előnyben. Az állásokhoz gyermekgyógyászati szakképesítés szükséges.

Lakást a Városi Tanács biztosít.

Laczkó Erzsébet dr.
városi főorvos

(342)

A X. kerületi Tanács Végrehajtó Bizottsága (Bp. X., Pataki István tér 29.) pályázatot hirdet a X. kerületi Tanács Végrehajtó Bizottsága **egészségügyi osztályvezető főorvosi** állásra.

Az állás azonnal betölthető.

Bér, szolgálati idő figyelembevételével, megegyezés szerint. Az állás általános orvosi diplomához kötött.

A pályázathoz kérjük a X. kerületi Tanács V. B. személyzeti csoportvezetőjének továbbítani

Budapest Főváros X. ker.
Tanács Végrehajtó Bizottsága

(343)

Sopron Városi Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon 1 fő E 108 ksz **segédorvosi** állásra, az urológiai osztályon 1 fő E 108 ksz. **segédorvosi** állásra (az álláshoz férőhely biztosítható), a sebészeti-anaesthesiológiai osztályon 1 fő E 108 ksz. **segédorvosi** állásra, a röntgenosztályon 1 fő 108 ksz. **segédorvosi** állásra. Illetmény kulcsszámnak megfelelően, az állások azonnal elfoglalhatók.

Az állásokra elfogadjuk 2—3 éves gyakorlattal rendelkező orvosok jelentkezését is.

Eper Tivadar dr.
kórházigazgató-főorvos

(344)

Pályázatot hirdetek a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet állományában betöltendő **fogszakorvosi** állásra. Illetménye a szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton, a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgatóságára (1032 Budapest III., Vörösvári út 88—96.) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató-főorvos

(345)

A hévízi Állami Gyógyfürdőkórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a halálozás folytán megüresedett E 103-as **laboratóriumi főorvosi** állásra. Bérezés az EüM. 18/1971. sz. utasítás értelmében. Lakást az intézet biztosítani nem tud.

A pályázatot 1974. március 25-ig az alábbi címre kérjük benyújtani: Strecker Ottó dr. igazgató-főorvos, Állami Gyógyfürdőkórház, Hévíz.

Strecker Ottó dr.
igazgató-főorvos

(346)

A Nógrád megyei Tanács Csecsemőotthonának igazgatója pályázatot hirdet két fő E 107—109 kulcsszámú **intézeti orvosi** állás betöltésére. Illetmény: közszolgálatnak megfelelő alapfizetés + 500—800 Ft munkahelyi pótlék.

A kinevezendő orvos számára lakás, illetve férőhely biztosítása megegyezés tárgyát képezi.

Gyermekgyógyászati szakképesítés megszerzése a Csecsemőotthon szomszédságában levő városi kórház gyermekosztályára történő kirendelés útján lehetséges.

A pályázatokat a Nógrád megyei Tanács Csecsemőotthonának igazgatójához kell beadni: 2661 Balassagyarmat Pf. 68.

Horváth Marcell dr.
igazgató-főorvos

(347)

A Pest megyei Tanács Tüdőgondozó Intézete igazgató-főorvosa (1431 Budapest, Postafiók: 155, VIII. Trefort u. 3.) pályázatot hirdet a megyei Intézet keretében működő nagykátai Tüdőgondozó Intézet áthelyezés miatt megüresedő E 103/D **gondozóintézeti vezető főorvosi** állás betöltésére.

Tüdőgyógyász szakképesítés szükséges, illetmény a 18/1971. EüM—MüM. számú együttes utasítás szerint a kulcsszámnak megfelelően, továbbá 30% veszélyességi pótlék. Stabil rtg ernyőképszűrő állomásra külön óraszámot biztosítunk.

Az állás Budapestről is ellátható, a vasúti közlekedési hozzájárulást az Intézet vállalja. Lakás előreláthatólag 1975 év első felében helyben megoldható.

Stark Janka dr.
igazgató-főorvos

(348)

Mátészalka Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet a Kórház gyermekosztályán nyugdíjazás folytán 1974. június 1. napjával megüresedő E 103 **osztályvezető főorvosi** állásra. Fizetés a gyakorlati időnek és a kulcsszámnak megfelelő. Pályázat benyújtásának határideje: pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(349)

Keszthely Városi Tanács V. B. Kórház—Rendelőintézet egységének igazgatója (Keszthely, Ady E. u. 2.) pályázatot hirdet a kórház **sebészeti osztályán segédorvosi** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Előnyben részesülnek 1—2 éves sebészi gyakorlattal rendelkezők. Újdiplomás pályázók katonai szolgálatuk leteltével későbbi időpontra is pályázhatnak. Férőhelyes elhelyezést biztosítunk egyedülálló férfi számára.

Szutrély Antal dr.
igazgató-főorvos

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 Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215.96162 pénzforgalmi jelzőszámára

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

74.0480 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.

GERMICID-C

végbélkúp gyermekeknek

Csecsemő- és gyermekkorban a láz nemritkán vált ki görcsöt. A görcskészséget különféle tényezők (a központi idegrendszer károsítottsága, tetania stb.) fokozzák. Potenciálhatja a görcskészséget – gyors felszívódása révén – a rectalisan bevitt amidazophen is. A sevenallal történő kombináció a görccsel járó állapot kialakulását gátolja.

Összetétel: 1 kúp 100 mg amidazophen, és 20 mg phenobarbital hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: Lázcsillapítás, különösen a központi idegrendszer fokozott ingerlékenységével, hányással járó magas lázas állapot, fájdalomcsillapítás.

Adagolás: 3 hónapos korig 3 × ½ kúp naponta. Magas láz esetén maximum 5 × ½ kúp naponta, 3–4 óránként. 3–12 hónapos korig 3 × 1 kúp naponta. Makacs, magas láz esetén maximum 5 × 1 kúp naponta, 3–4 óránként.

1–14 éves korig 3–5 × 1 kúp naponta.

Ellenjavallat: Hasmenés.

Mellékhatás: Enyhe bágyadtság, aluszékonyság.

Megjegyzés: Egy üres keresztes. Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 6 db 9,40 Ft.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

115. ÉVFOLYAM 12. SZÁM 661—720 OLDAL

BUDAPEST, 1974. MÁRCIUS 24.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

Furosemid

tabletta

Saluretícum

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 agy-oedema. 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

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.
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.

*

115. ÉVFOLYAM

*

12. SZÁM

*

1974. MÁRCIUS 24.

TARTALOMJEGYZÉK

Orbán Imre dr. és Ihász Mihály dr.:
A gyomor és duodenum polypusairól 663

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lónyai Tihamér dr., Árvay Attila dr., Sárközy Károly dr. és Lozsádi Károly dr.:
Tapasztalataink a congenitalis aorta stenosis sebészi kezelésében 667

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Széplaki Sándor dr., Szilágyi Ágnes dr., Böszörményi Ernő dr., Barsi Béla dr., Máté Károly dr. és Kulcsár Marianne dr.:
A Lidocain antiischaemiás hatása shockkal nem járó myocardialis infarctus acut szakában 671

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Ribiczey Pál dr. és Beke Gizella dr.:
Dysenteriás betegeink kezelésével szerzett tapasztalataink 677

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Szüle Endre dr. és Fél Pál dr.:
Diagnosztikus problémát okozó ectopia ureteris esetei 683

TOXICOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Kósa Ferenc dr.:
Halálos gyermekkori mérgezések tanulságai 685

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Kövesi Gyula dr. és Kellermayer Miklós dr.:
A serum pseudocholinesterase aktivitás gyors meghatározása Astrup-készülékkel ... 688

NEKROLÓG

Berényi Béla dr.:
Dr. Kemény Imre (1891—1974) 690

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Önkísérletezők és önkísérletek 691

Vidékre letelepedő orvos élet- és munkakörülményei a XIX. század elején 695

Lenau, akit orvosok oly szívesen fordítottak 696

Quadt Mátyás 1602. évi beszámolója a magyar gyógyvizekről 697

Elhalálozások 698

Folyóiratreferátumok 701

Könyvismertetés 711

Hírek 715

Előadások, ülések 719

Pályázati hirdetmények 720

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.

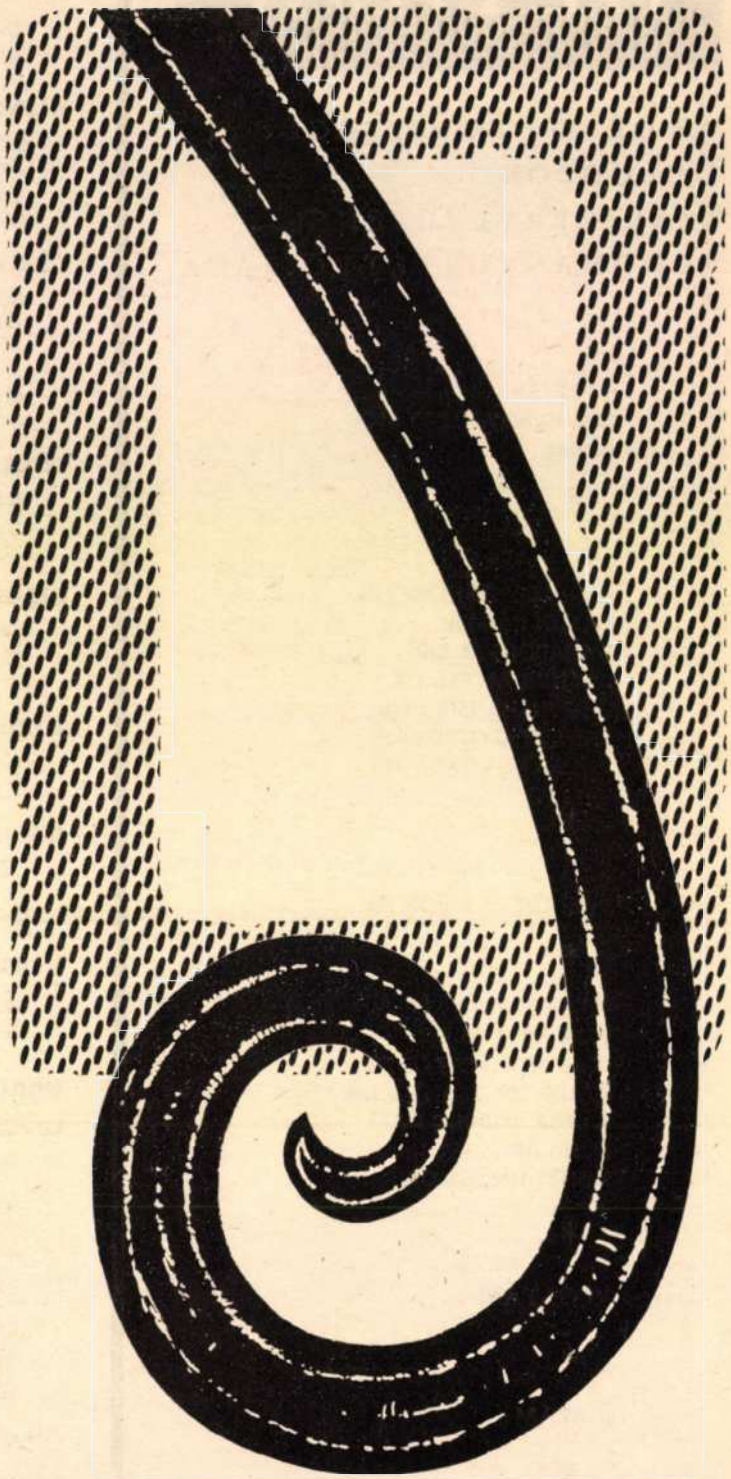
Egyetlen alkalommal
felnőtteknek 150 mg,
gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly.

Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lipophil 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,
II. sz. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)

A gyomor és duodenum polypusairól

Orbán Imre dr. és Ihász Mihály dr.

A gyomor-carcinoma keletkezésében fontos szerepük van az ún. „praecancerosus" állapotoknak (az amerikai irodalomban risk-disease). Ilyenek az anaemia perniciosa (4, 8, 35, 42, 74, 77), a polypusok bizonyos formái (15, 16, 25, 31, 37, 54, 58, 70, 71, 74, 77), a chronicus callosus gyomorfekély (31, 61, 77), a chronicus atrophiás gastritis (1, 38, 45, 73, 74, 77, 86) és az achlorhydria (13, 16, 35, 42, 77, 83), bár az utóbbi kettőben a praecancerosus jelleget illetően a vélemények megoszlanak. A gyomorrákot *Szaviczkij* (74) szerint 69%-ban előzi meg praecancerosus állapot, *Epstein* (19) anyagában ez 24,5%-ban volt kimutatható. A praecancerosus állapotokban a legfontosabb kérdés az, hogy mikor és milyen gyakran keletkezik, alakul ki carcinoma. Az első kérdésre csak rendszeres gastroenterológiai, onkológiai ellenőrzés mellett adható válasz, a másodikra pedig megfelelő klinikai és kórbonctani anyag feldolgozása útján kaphatunk feleletet. Sebészi beteganyagban a praecancerosus állapotok közül a chronicus callosus ulcus mellett leggyakrabban a polypusok fordulnak elő, melyből japán szerzők adatai szerint a korai gyomorrák esetek 7—30%-a fejlődik ki (41, 66, 67).

A gyomor- és duodenum-nyálkahártyából kiinduló jóindulatú daganatok olyan pathológiás nyálkahártya-kiemelkedések, melyek a környező nyálkahártyától jól elkülöníthetők (52). Lehetnek nyelesek vagy széles alapúak, egyszeresek vagy többszörösek, felszínük sima, enyhén dudoros (papillomatosus), esetleg finoman bolyhozott (villosus). Nagyságuk különböző lehet, a néhány milliméntertől a több centiméteres átmérőig, felszínük néha kifekélyesedik. A polypok az egész gyomorban előfordulhatnak, de leggyakrabban az antrumban helyezkednek el (27, 28, 48, 85).

A polypusok *aetiológiája*, mint általában a daganatoké, még nem egészen tisztázott. A *hyperplasticus polypok* (melyet a kórboncnokok nem tartanak valódi daganatnak) kiváltó tényezőjeként a legtöbb szerző szerint gyulladás játszik szerepet (21, 38, 47, 49, 52, 55). Az *adenomatosus polypok* valódi daganatok. Keletkezésükben a felső nyálkahártyarétegek proliferatiós zónájában keletkező differenciálódási zavar játszik szerepet, mely valószínűleg a nyálkahártya-erosiót követő regeneratiós folyamatokban jön létre (15, 52). *Morson* (51) és *Nakamura* (52) a gyomor nyálkahártyáján elhelyezkedő atypusos bél-epithelből kiinduló polypusokat írtak le, melyeket ugyancsak valódi daganatnak tartanak.

Az irodalomban a polypokat a legkülönbözőbb szempontok szerint osztályozzák (20, 21, 38, 47, 49, 50, 52, 56, 81, 82). A gyakorlatban sebészi szempontból *Tomasulo* (79) beosztása felel meg legjobban, aki makroszkóposan solitaer polypust, körülírt polyposist és diffus polyposist, mikroszkóposan pedig hyperplasiás és adenomatosus typust különböztet meg.

Gyakoriság: a gyomor és duodenum jóindulatú daganatai közül a polypusok a leggyakoribbak (25, 78). *Stewart* (69) 11 000 boncolásból 0,43%-ban, *Lawrence* (43) 7000-ből 0,71%-ban talált polypusokat, *Gregl és mtsai* (25) 11 111 boncolásból 153 benignus tumort észleltek, melyeknek 37,9%-a volt polypus. *Győry* (29) 883 válogatás nélküli boncolásból 7 benignus gyomortumort, közülük 2 polypust talált.

Radiológusok anyagában polypus 0,5—5%-ban fordul elő (62). *Cseh és mtsai* (12) három és fél év alatt 8000 gyomor-rtg vizsgálatból 32 gyomor-polypust mutattak ki (0,4%). *Marshak* és *Feldmann* (46) 50 000 gyomorvizsgálatból 138 polypust találtak (0,27%).

Gastroscopos vizsgálattal diagnosztizált polypusok gyakorisága *Hayashi* (30) szerint 2,84%, *Rösch* (62) szerint 3,1%.

Huppler és mtsai (33), valamint *Sagaidak* (64) és *Strnad* (70) 25 éves sebészeti anyagukban 465, 425, ill. 221 gyomor-polypust észleltek. *Bánki* (3) 16 éves anyagában 13, *Heberer* (31) 15 évesben 21, *Nakamura* (52) 12 évesben 119, *Elanszkij* (18) 10 évesben 275, *Szabolcs* (71) és *Degrell* (13) ugyancsak 10 éves anyagukban 17, ill. 11, míg *Kümmerle* (42) 7 éves anyagában 28 polypust közölt. *Hendrich* (32) szerint az operált gyomortumorok 1%-a polypus, *Colcock* (10) szerint 1,8%-a. Saját anyagunkban ez a szám 7,1%. *Reifferscheid* (56) szerint a gyomor polypusainak csak egyharmadát diagnosztizálják.

Klinikánkon 1948. január 1. és 1972. június 30. között 2037 gyomorműtétet végeztünk, 626 esetben tumor miatt. Ebből 74 jóindulatú daganatot találtunk (67 gyomor- és 7 duodenumtumor), mely az összes tumor 11,82%-a. A benignus daganatok között 44 gyomor- és 1 duodenumpolypus fordult elő (60,8%). A malignus és benignus tumorok aránya 8:1, a rosszindulatú daganatok:polypok aránya 14:1. A legfiatalabb betegünk 24, a legidősebb 79 éves volt. Átlagéletkoruk 61 év. A nők és férfiak aránya 24:21.

Egyedülálló polypust 32, többszöröset (2—5 db) 6 (összesen 18 polypus), körülírt polyposist 6, diffus polyposist 2 esetben találtunk. Az első két csoportban észlelt 50 polypus localisatiója a következő:

fundus	4
corpus	11
antrum	34
duodenum pars horisontalis sup.	1

A körülírt polyposis 3 esetben az antrumon, kettőben az antrum és corpus körülírt részén jelent meg. Nagyságuk szerinti megoszlás:

5 mm-ig	4
5—10 mm-ig	27
10—20 mm-ig	13
20 mm felett	6

A polypusok közül 28 kis alapú, 22 széles alapú volt. Szövettanilag 2 gyulladásos polypust találtunk, a többi polypus adenomatosusnak bizonyult. Az eltávolított gyomorrészben a szövettani vizsgálat 5 esetben talált gastritisnek megfelelő elváltozást.

A gyomor-polypus *tünetei* nem jellemzők. *Marshak* és *Feldmann* (46) szerint 50%-ban tünetmentesek. *Csajkov* (11), *Varró* (82), *Grafe* (24) szerint nincsenek jellemző tünetek. *Eklöf* (17) szerint ha panaszokat okoznak, azok a gyomorfekély vagy epekő betegség tüneteihez hasonlítanak. Szerzők a panaszok között a bizonytalan epigastrialis fájdalmat, teltségérzést, hányingert, gyengeség- és fáradtságérzést, fogyást említik, melyek általában hónapok óta állanak fenn (29, 42). A fogyás néha jelentős. Betegeink — 5 kivételével — bizonytalan általános jellegű panaszt említettek. Epigastrialis fájdalom 32, hányinger-hányás 17, kisebb-nagyobb fogyás 18 esetben jelentkezett. A betegek panaszai hetek, ill. hónapok óta állottak fenn, 8 beteg évekre vezette vissza panaszait.

Néha az anaemiához vezető mikroszkópos vérzés (46), máskor a masszív gyomorvérzés (24) hívja fel a figyelmet a polypus jelenlétére. A praepyloricusan ülő nyeles, mobilis polypusnak a pylorusba történő invaginatiója acut gyomorelzáródás képét válthatja ki (16, 24, 39, 59, 75). Duodenumpolypus a Vater-papilla obstructióját is okozhatja (63), és papillába történő invaginatiót is írtak le (26). Anaemia perniciosa esetén mindig gondolni kell polypusra. Igen gyakori a malignus elfajulás is (42, 24). Majdnem minden szerző leírja az achlorhydria tünetét is (10, 16, 42, 59). *Colcock* (10) szerint az achlorhydriás gyomorpolypusos betegeken, akiken vérzés is észlelhető, 50%-ban lehet malignus elfajulást találni.

11 betegen észleltünk *szövődményt*. Nyolcon vérzést, hármon a polypusnak a pylorusba történő invaginatióját, mely egy esetben teljes elzáródást okozott. A polypusok kifekélyesedése is gyakori, különösen a nagyobbaké. Ezt öt betegen észleltük. Három esetben a gyomor-polypust carcinoma mellett találtuk, közülük kettőt már a műtét előtt diagnosztizáltunk. A harmadik ulcus cc. mellett fordult elő. Aciditási vizsgálat csak 24 betegen történt. Közülük 18 bizonyult anacidnak, 3 hypacidnak és kettő normacidnak. Anaemiát 9 betegen figyeltünk meg, de anaemia perniciosát nem észleltünk.

A *diagnosist* elsősorban a hagyományos rtg-vizsgálat biztosítja. Az ezt kiegészítő eljárások mint a dosirozott compressio, a relief-vizsgálat, kettőskontraszt vizsgálat, parietographia, pharmacoradiographia, cinematographia, optikai képerősítő, ill. képerősítő tv-lánc (2, 5, 66, 84) megkönnyíthetik a helyes diagnosis-felállítást. Az utóbbiak főleg a kisebb polypusok kimutatására alkalmasak. A duodenum-daganatok felismerésére a hypotoniás duodenographia igen jó eljárásnak bizonyul (44). A jó- és rosszindulatú daganatok elkülönítésében a célzott angiographia is segítséget nyújthat (60).

A kis, 1 cm-es, ill. annál kisebb polypusok rtg-vizsgálattal már nem mindig diagnosztizálhatók. Kimutatásukkor sem dönthető el biztonsággal, hogy fennáll-e malignus elváltozás. Ezekben az esetekben nagy segítséget nyújt a száloptikás műszerrel végzett gastroscopia, mellyel a polypus közvetlenül látótérbe hozható, belőle szövettani vizsgálatra célzottan — esetleg több helyről is — biopsia végezhető, melynek találati biztonsága 60—90% (86). Malignitás gyanúja esetén jó eredménnyel alkalmazható az exfoliativ cytodiagnosztika is, mely célzottan végezve 70%-os eredményt ad (14).

A polypus diagnosisát 41 esetben a hagyományos rtg-vizsgálattal állítottuk fel. 10 betegen gastroscopos vizsgálatot végeztünk, ebből 1 negatív eredményt kaptunk, de a műtét megerősítette a polypus diagnosisát. Egy polypust cholecystectomia kapcsán véletlenül fedeztünk fel, végül két esetben a kórbonctani vizsgálat derítette ki polypus jelenlétét az ulcus miatt resecált gyomorban. Gastrocytológiai vizsgálat csak két betegen történt. Mivel elvétve atypusos sejteket találtak, a malignitásra gyanús csoportba sorolták őket. Szövettanilag mindkettő polypus adenomatosusnak bizonyult.

A polypus klinikai diagnosis, de semmit sem mond az elváltozás biológiai természetéről, az lehet benignus és tartalmazhat malignisalódott területeket is. Rosszindulatúság azonban egyértelműen csak akkor állapítható meg, ha a polypusban interstitialis vagy submucosus infiltratio figyelhető meg, ill. nagyfokú cellularis vagy structuralis atypia van jelen (52). Ez biopsiával nem állapítható meg minden esetben, sokszor csak az érintett gyomorfalrészlet pontos és alapos histológiai vizsgálatával lehet eldönteni.

Egyes szerzők a polypusokat potenciálisan malignus elváltozásnak tartják (7, 12, 65, 69, 76, 78, 82), mások a malignisalódás arányát százalékban adják meg. Különböző szerzők adatai szerint a malignisalódás 2,1—66,7%-ban fordul elő (10, 11, 21, 23, 25, 31, 33, 40, 43, 58, 64, 69, 70, 71, 85). Főleg adenomatosus polypusokban észlelik, de előfordulását a hyperplasticus eredetűekben is 1%-ban adják meg (21). Multiplex polypusokban a malignitás lényegesen gyakoribb (10). *Kuru* (41) 98 multiplex gyomorpolypus esete közül hétnél több mint két malignus elfajulást talált. Több szerző összefüggést talált a polypusok nagysága és a malignus elfajulás gyakorisága között (10, 34, 64). *Rieniets* és *Broders* szerint (57) minden 2 cm-nél nagyobb polypust malignusnak kell tekinteni. *Shirakabe* (68) anyaga is ezt támasztja alá: 4 mm-ig nem észlelt malignus elfajulást, 5—9 mm között 3%-ban, 20 mm felett már 50 százalékban. A duodenum-polypusokban a malignus elfajulás rendkívül ritka (10).

Differenciáldiagnosztika. Elsősorban a primaer malignus tumoroktól való elkülönítés jön szóba, különösen a primaer polyposus carcinomától. A nem epithelialis eredetű jóindulatú daganatok is adhatnak polypushoz hasonló képet. A polypus diagnosztizálásakor mindig gondolni kell azok multiplex előfordulására, mely az esetek egyharmadában (34), ill. felében (12, 28, 39) állhat fenn. Gyomor-polypus

előfordulása Peutz—Jeghers-féle familiaris polyposisban is ismeretes (82).

A sebészi kezelés indicatiója és kivitelezése függ a polypus vagy polypusok localisatiójától, annak makroszkópos képétől, az esetleges malignus elfajulástól és a beteg általános állapotától. Mindezek együttes és alapos mérlegelése után a legmegfelelőbb eljárást kell alkalmazni. Mivel a hyperplasticus eredetű polypusok között is előfordul malignitás, az isolált, kisalapú solitaer polypust is el kell távolítani. Ilyen esetben elegendő az alappal együtt végzett localis excisio, lehetőleg a gyomorfal összes rétegével együtt. Széles alapú polypus esetén ajánlatos gyomor-resectiót végezni. Több polypus előfordulása, ill. körülírt localis polyposis esetén is a typusos gyomor-resectió elvégzését tartjuk a helyes műtéti megoldásnak. Tekintettel a magas elfajulási százalékra, az egész nyálkahártyára kiterjedő polyposis esetén a total gastrectomia is indicalt lehet.

A pylorus- és cardia-közeli benignus elváltozásokban excisio, typusos vagy atypusos gyomorresectio jön szóba, malignitás esetén pedig kiterjesztett resectio. Pylorus-közeli elváltozásban jó eredményt közöltek a polypust tartalmazó pylorussegment eltávolításával is (42). A többszörös előfordulás lehetősége miatt a műtétkor az egész gyomrot, ill. duodenumot explorálni kell.

44 betegünket operáltuk meg. Egy beteg a műtétbe nem egyezett bele. 14 betegen csak localis excisiót (8-on nyálkahártya-excisiót), 2-n Billroth I., 25-ön Billroth II. szerinti gyomor-resectiót, 2-n subtotalis resectiót és egyen cardiaresectiót végeztünk.

A szövettani vizsgálat 6 esetben mutatott ki malignus elfajulást a polypusban. Ez a polypusok 13,3%-a. Ha ehhez hozzáadjuk a carcinomával kombináltan előforduló 3 esetet, akkor anyagunk *19,9 százalékában fordult elő malignitás.* Az elfajult polypok közül négy 2 cm-nél nagyobb, egy 1,5 cm-es volt. Hatodik betegünkön 3 polypust találtunk, ezek közül egy — melynek átmérője 1 cm volt — fajult el malignusan. Feltűnő, hogy anyagunkban gyakori — 44,4% — a különböző szövődmények előfordulása.

A polypus miatt végzett műtétek után bizonyos százalékban recidivával is számolni kell, ezért az operált betegeket ajánlatos évenként rendszeresen ellenőrizni. Az ellenőrzésre mind a radiológiai, mind a gastroscopos vizsgálat alkalmas, de az utóbbit erre megfelelőbbnek tartják (42, 82). Recidiva *Eklöf* (17) szerint 20%-ban, *Benzer* (6) szerint 14%-ban fordult elő. *Bánki* (3) 13 esetből 3, *Degrell* (13) 11 betegéből 1, *Grafe* (24) 26 esetéből ugyancsak 1 recidivát észlelt. Saját anyagunkban 1 recidiva szerepel a műtét után 1 évvel.

Az utóbbi években több közlemény jelent meg, melyben a szerzők a gyomor-polypusok gastroscopos eltávolításáról számolnak be (9, 80), melyet vagy mechanicusan, vagy magas frekvenciájú diathermiával végeztek. Véleményünk szerint helyesebb a sebészeti eltávolítás, mert azt megfelelő rétegben lehet elvégezni, malignitáskor folytatni lehet a műtétet, és nem fenyeget utóvérzés veszélye, mint gastroscopos eltávolítás után. A gastroscoppal eltávolított polypus kiemelés nincs mindig biztosítva, mely esetben szövettani vizsgálat sem végezhető.

Eredményeink

Operált betegeinket utánvizsgáltuk. Az ellenőrzésen megjelent 25 beteg közül 18 panaszmentes. A 7 panaszos beteg közül egyen nem történt műtét, egyen a műtét után 1 évvel recidiva lépett fel. Kettőnek panaszai nem függenek össze ezen betegségével, négynek enyhe Dumping-syndroma jellegű panaszai vannak. Az ellenőrző vizsgálaton 15 beteg nem jelent meg, közülük időközben 11 meghalt. Hétnél a halálok nem függött össze ezen előző betegségével. Feltűnő, hogy 3 beteg gyomor-carcinomában halt meg: egy 2 évvel a polypus adenomatosus miatt végzett resectio után, a második 3 évvel a körülírt polyposis miatt, és a harmadik 6 évvel a malignus gyomorpolypus miatt végzett gyomorcsonkolás után. Egy betegünk hólyagrákban, 3 évvel a diffus polyposis miatt végzett subtotalis gyomor-resectio után halt meg. A hat beteg közül, akikben a műtét előtt, illetve a műtét alatt találtunk malignus elfajulást, egy nem egyezett bele a műtétbe, egy meghalt közvetlenül a műtét után, kettő él 5, ill. 6 évvel a gyomor-resectio után. Egy gyomor-carcinomában halt meg 6 évvel a resectio után, végül egy 16 évvel az excisio után halt meg. A három beteg közül, akikben a polypus cc.-val kombinálva fordult elő, egy gyomor-carcinomában halt meg 2 évvel a resectio után, kettő él, 1, ill. 2 évvel a műtét után. Jelenleg panaszmentesek. Műtét után közvetlenül három beteget vesztettünk el (reoperatiót követő keringési elégtelenség, vena renalis thrombosis, ill. tüdő-oedema következtében). Az 1972-ben operált két betegünkön ellenőrzést a rövid idő miatt nem végeztünk.

Összefoglalás. Szerzők a budapesti II. Sebészeti Klinika anyagában 24 és fél év alatt észlelt 44 gyomor- és 1 duodenumpolypusos betegen szerzett tapasztalataikat közlik. A különböző szövődmények 44,4%-os gyakorisága miatt (8 vérzés, 3 invaginatio, 6 malignus elfajulás, 3 gyomor-carcinomával történt kombinált előfordulás) — amennyiben contraindicatio nincs — a polypus műtéti eltávolítását javasolják.

IRODALOM: 1. *Bajtai A., Figus I. A., Simon L., Bánki Gy.:* Orv. Hetil. 1972, *113,* 2511. — 2. *Bartha L.:* Orvosképzés. 1972, *47,* 217. — 3. *Bánki F., Bárdosi Z., Nagy L.:* Magy. Onkol. 1966, *10,* 249. — 4. *Benkő Gy.:* Orv. Hetil. 1951, *92,* 1228. — 5. *Benkő Gy.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 997. — 6. *Benzer:* cit.: Meyer, A.: Münch. Med. Wschr. 1966, *108,* 1101. — 7. *Bücker, J., Stössel, H. G.:* Fortschritt a. d. Geb. d. Rtgstrahlen. 1961, *94,* 159. — 8. *Clarke, J. S., Cruze, K., El-Farra, S., Longmire, W. P.: jr.:* Amer. J. Surg. 1961, *143,* 102. — 9. *Classen, M., Demling, L.:* Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96,* 1466. — 10. *Colcock, B. P.:* Geriatrics. 1963, *18,* 519. — 11. *Csajkov, I. M.:* Hirurgija. 1957, *33/5,* 107. — 12. *Cseh Z., Romhányi F., Gazdag I.:* Magy. Seb. 1969, *22,* 94. — 13. *Degrell I., Simkó O., Tóth K., Radler A.:* Zbl. Chir. 1962, *87,* 1079. — 14. *Döbrössy L.:* Orvosképzés. 1972, *47,* 193. — 15. *Eder, M., Wiebecke, B., Klein, H. J.:* Rev. Chirurg. 1970, *41,* 97. — 16. *Edwards, R. V., Brown, C. H.:* Gastroenterology. 1950, *16,* 531. — 17. *Eklöf, O.:* Acta radiol. scand. 1962, *52,* 1770. — 18. *Elanszkij, N. N., Haritscheva, K. K.:* Hirurgija. 1960, *8,* 31. — 19. *Epstein, A. A., Lenker, V. Sz.:* Hirurgija. 1951, *12,* 12. — 20. *Evans, R. W.:* Histological appareances of tumours. 996. old. E. et S. Livingstone Ltd., Edinbourgh

—London, 1966. — 21. *Gieseler, H.:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1962, *299*, 637. — 22. *Gilmour, J.:* Brit. J. of Surg. 1961, *49*, 278. — 23. *Goral, R.:* Zbl. ges. Radiol. 1962, *73*, 49. — 24. *Grafe, W., Thorbjarnarson, B., Pearce, M., Beal, J. M.:* Am. J. Surg. 1960, *100*, 561. — 25. *Gregl, A., Niemann, H., Schlachetzki, J., Schulze-Niehoff, M., Eydt, M.:* Der Chirurg. 1968, *39*, 19. — 26. *Griffen, W. O., Scheefer, J. W., Schindler, S., Hyde, O., Bryant, L.:* Arch. Surg. 1968, *97*, 444. — 27. *Grimoud, M.:* Lyon. Chir. 1970, *66*, 161. — 28. *Grözinger, K. H., Ott, G., Reisert, I.:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1965, *311*, 272. — 29. *Győry Gy.:* Magy. Onkol. 1961, *2*, 71. — 30. *Hayashi:* cit.: Rösch, W., Elstern, K., Ottenjann, R.: Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 39. — 31. *Heberer, G., Larena, A., Zumtobel, V.:* Der Chirurg. 1970, *41*, 107. — 32. *Hendrich:* cit.: Degrell I., Simkó O., Tóth K., Radler A.: Zbl. Chir. 1962, *87*, 1079. — 33. *Huppler, E. G., Priestley, J. T., Molock, C. S., Cage, R. P.:* Surg. Gynec. et Obst. 1960, *110*, 309. — 34. *Hügel, E.:* Der Radiologe. 1969, *9*, 257. — 35. *Kaplan, H. S., Rigler, L. G.:* Amer. J. Med. Sci. 1945, *209*, 339. — 36. *Klinger A., Szabolcs Z.:* Magy. Onkol. 1965, *9*, 129. — 37. *Konjetzny, G. E.:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1950, *264*, 331. — 38. *Konjetzny, G. E.:* Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen path. Anatomie und Histologie. IV. köt., 780. old. — 39. *Kurai J.:* Magy. Radiol. 1962, *14*, 45. — 40. *Kurokawa, T., Kajitani, T., Oota, K.:* Carcinoma of the Stomach in early phase. Nakayama-Shoten, Tokyo, 1967. — 41. *Kuru, M.:* Atlas of early carcinoma of the Stomach. Nakayama-Shoten, Tokyo, 1967. — 42. *Kümmerle, F., Schmitt-Köppler, A.:* Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 1485. — 43. *Lawrence, F. C.:* Amer. J. Surg. 1936, *31*, 499. — 44. *Lieber, A., Schaeffer, J. W., Belin, R. P.:* JAMA. 1968, *203*, 425. — 45. *Magnus, H. A.:* Modern Trends in Gastroenterology. 323. o. Ed. F. Avery Jones, 1952, London, Buttenworth. — 46. *Marshak, R. H., Feldman, F.:* Amer. J. Dig. Dis. 1965, *10*, 909. — 47. *Merker, H.:* Spezielle path. Anatomie. I. köt., 1019. old., W. de Gruyter, Berlin, 1955. — 48. *Meyer, A.:* Münch. Med. Wschr. 1966, *108*, 1101. — 49. *Ming, S. C., Goldman, H.:* Cancer. 1965, *18*, 1721. — 50. *Monaco, A. P., Roth, S. I., Castleman, B., Welch, C. E.:* Cancer. (Philad.) 1962, *15*, 456. — 51. *Morson, B. C.:* Brit. J. Cancer. 1955, *9*, 550. — 52. *Nakamura, T.:* Der Chirurg. 1970, *41*, 122. — 53. *Nagy A., Péter Z.:* Orvosképzés. 1972, *47*, 177. — 54. *Petrovszkij, B. V.:* Az onkológia egyes kérdéseiről. Előadás, Pécs, 1950. XII. 8. — 55. *Reifferscheid, M.:* Med. Klin. 1959, *54*, 41. — 56. *Reifferscheid, M.:* Münch. Med. Wschr. 1966, *108*, 1101. — 57. *Rieniets, J. H., Broders, A. C.:* West. J. Surg. 1946, *54*, 21. — 58. *Rigler, L. G., Kaplan, H. S., Fink, D. L.:* JAMA. 1945, *128*, 426. — 59. *Ritchie, E. A.:* Brit. Med. J. 1951, *II*, 1012. — 60. *Rodé J., Karika Zs., Jóna I., Bihari Ö.:* Orvosképzés. 1972, *47*, 183. — 61. *Róth M.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 1295. — 62. *Rösch, W., Elster, K., Ottenjann, R.:* Dtsch. Med. Wschr. 1971, *96*, 39. — 63. *Rukstinat, G. J., Saletta, F. J., Tuleja, C. W.:* Ill. Med. J. 1970, *137*, 595. — 64. *Sagadiak, W. N.:* Vopr. Onkol. 1955, *6*, 56. — 65. *Salem, G.:* Wien. Klin. Wschr. 1953, *65*, 857. — 66. *Shirakabe, H.:* Atlas of X-Ray. Diagnosis of Early Gastric Cancer. Igaku Shoin Ltd., Tokyo, 1966. — 67. *Shirakabe, H.:* Atlas der Röntgendiagnostik. G. Thieme Verl., Stuttgart, 1969. — 68. *Shirakabe, H.:* Frühkarzinom des Magens. G. Thieme Verl., Stuttgart, 1969, 51. old. — 69. *Stewart, M. J., Glas, M. B., Lond, F. R. C. P.:* Brit. Med. J. 1929, *II*, 567. — 70. *Strnad, F., Hartte, U.:* Der Chirurg. 1970, *41*, 103. — 71. *Szabolcs Z.:* A gyomorrák. Akad. Kiadó, Budapest, 1966. 73. old. — 72. *Szabolcs Z.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1681. — 73. *Szabolcs Z.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1457. — 74. *Szaviczkij, A. J.:* Hirurgija. 1951, *12*, 3. — 75. *Szemző Gy., Szántó T.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 217. — 76. *Szécsény A., Szilágyi J.:* Magenpolyp und Krebs. Ungarische Krebstagung. Akad. Kiadó, Budapest, 1962, 73. old. — 77. *Thaler, H.:* Dtsch. Med. Wschr. 1972, *97*, 51. — 78. *Thompson, H. L., Oyster, M.:* Gastroenterology. 1950, *15*, 185. — 79. *Tomasulo, J.:* Cancer (Philad.) 1971, *27*, 1346. — 80. *Tsuneoka, K., Uchida, T.:* 4. Weltkongress für Gastroenterologie. Koppenhaga, 1970. — 81. *Udvardy I.:* Belgyógyászati Röntgendiagnosztika. Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1942. 471. old. — 82. *Varró V.:* Gastroenterologia. Medicina, Bp. 1964, 152. old. — 83. *Varró V., Bajusz Gy., Hoffmann J., Huszka E., Jung I., Karl B.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1532. — 84. *Weisenbach J.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 1649. — 85. *Wilhelm, M., Bedacht, R.:* Med. Klin. 1969, *64*, 653. — 86. *Wittman I.:* Orvosképzés. 1972, *47*, 209. — 87. *Zsebők Z.:* A radiologia alapvonalai. Medicina, Bp. 1966. 244. old.

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.

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.)

Tapasztalataink a congenitalis aorta stenosis sebészi kezelésében

Lónyai Tihamér dr., Árvay Attila dr., Sárközy Károly dr. és Lozsádi Károly dr.

A congenitalis aorta stenosis az összes vele született szívbetegség 3—6%-át alkotja (1, 2). A szűkület elhelyezkedhet a billentyű felett (supravalvularis stenosis, aorta ascendens hypoplasia), a billentyű szintjében (valvularis stenosis, aorta anulus hypoplasia) és a bal kamra kiáramlási pályájában (subvalvularis vagy subaorticus stenosis, obstructiv izomhypertrophia). A supravalvularis stenosis irodalmi ritkaság, anyagunkban nem fordult elő.

E megjelenési formák mindegyike képes a bal kamra kiürülését súlyosan akadályozni anélkül, hogy panaszokat okozna. A betegség lefolyása függ az első tünetek megjelenése időpontjától. Ha a tünetek már csecsemőkorban jelentkeznek, a prognosis nagyon rossz (3). Ha a gyermek ezt a korai periódust túléli, a kilátások jobbak, de a hirtelen halál az esetek 5—10%-ában a panaszmentes esetekben is bekövetkezhet (4, 5, 6). A congenitálisan szűk aortabillentyű már fiatal korban megvastagodhat, calcificalódhat (7), de lehetséges, hogy a kifejezett panaszok csak felnőttkorban jelentkeznek.

A prognosis komoly volta miatt műtét indokolt minden olyan esetben, amikor haemodynamikailag jelentős obstructio áll fenn. A műtéteket kezdetben transventricularis dilatatióval (8), zárt transaorticus valvulotomiával (9, 10, 11, 12) vagy szem ellenőrzése mellett hypothermiában végezték (13). Kedvező műtéti eredményekről azonban csak az extracorporalis keringés bevezetése óta beszélhetünk (6). Extracorporalis keringés segítségével sikeresen végzett első hazai műtétről (14) és első eseteinkről (15, 16) már beszámoltunk. Jelen közlemény 61 congenitalis aorta stenosisban szenvedő betegünk 62 műtéte során szerzett tapasztalatokat ismerteti.

Beteganyag

Az elmúlt 10 év alatt 61 beteget (20 nő, 41 férfi) operáltunk congenitalis aorta stenosis miatt. Életkoruk 6—40, átlagosan 15 év volt. Szerzett billentyűhibát mindegyikükön ki lehetett zárni, bár 3 esetben endocarditis szerepelt az anamnesisben: 2 esetben az aorta stenosist már csecsemőkorban megállapították és műtétjükkor bicuspidalis aortabillentyűt, a 3. esetben a műtétkor subvalvularis stenosist találtunk. Anamnesisükben a leggyakoribb panasz a fáradékonyság (41 esetben) és dyspnoe (33 esetben) volt. Eszméletvesztéssel járó rosszullét — syncope — 20 esetben fordult elő; közülük 10 esetben ez volt az egyetlen tünet. Terhelésre jelentkező mellkasi fájdalom 9, decompensatio 6, szédülés 12, gyakori heves fejfájás 15 esetben képezte a fő panaszokat. 9 beteg panaszmentes volt.

2 beteget az aorta stenosis műtétet megelőzően már operáltunk nyitott Botall-vezeték, ill. aorta isthmus stenosis miatt és 1 esetben exploratiót végeztünk: a tervezett valvulotomiától elálltunk, mert a bal kamra-aorta nyomásgradiens csak 20 Hgmm volt. Ez a beteg súlyos panaszok miatt 10 évvel később került műtétre.

Az aorta stenosisra jellemző, a carotisokba vezetődő és gyakran a jugulumban surranás formájában is észlelhető ejectiós zörej mindegyik esetben megvolt. Legnagyobb intensitással rendszerint az aorta hallgatózási helye felett és parasternalisan a bal 2. és 3. bordaközben volt hallható. A hallgatózási lelet (csúcson hallható és a légzéssel nem változó protosystoles csattanás) alapján 26 esetben valószínűsíteni lehetett a valvularis stenosist. Protodiastoles zörejt 15 betegen észleltünk, közülük 12 beteg esetében a műtétkor subvalvularis stenosist találtunk. Az EKG az R vektor jobb deviatióját 13 esetben, bal deviatióját 28 esetben, meredek tengelyállást 20 esetben mutatott. A bal kamra progrediáló systoles túlterhelését 16 esetben észleltük és 6 panaszmentes esetben kizárólag ez képezte a műtét indicatióját. A röntgenfelvételeken a bal kamra jelentős tágulata 4, mérsékelt tágulata 25, enyhe tágulata 28 esetben fordult elő; 4 esetben a bal kamra normális nagyságú volt. A bal pitvart 2 esetben mérsékelten, 9-ben enyhén tágultnak találtuk. Az aorta ascendens tágulata 16 esetben volt kifejezett és 34 esetben enyhe. 11 beteg esetében az aorta normális volt.

A szűkület mértékére utaló bal kamra-aorta nyomásgradiens meghatározása céljából 34 esetben percutan bal kamra punctiót, 5 esetben bal szívfél katheterezést végeztünk; 10 esetben aorta valvulographia és/vagy ventriculographia, egyéb vitium kizárására pedig 14 esetben jobb szívfél katheterezés történt. 8 betegen haemodynamikai vizsgálatot nem végeztünk.

A műtétet a következő tényezők alapján indicáltuk: 40 Hgmm-t meghaladó bal kamra-aorta nyomásgradiens, a bal kamra systoles túlterhelésének megjelenése, ill. progressiója az EKG-n, fokozódó szívnagyobbodás a röntgenképen és/vagy syncope, angina pectoris jelentkezése.

Műtét

A műtéteket extracorporalis keringés segítségével végeztük. A mellkast median sternotomiából nyitottuk meg. A szívmotor arteriás szárát az art. iliaca externába (48 esetben) vagy az aortába (14 esetben) kötöttük be .A perfusiót teljes vérrel (28 eset), jelentős (17) (8 eset), ill. mérsékelt (26 eset) haemodilutióval végeztük. Az intracardialis beavatkozás előtt és után nyomást mértünk a bal kamrában és az aortában. A művi keringés megindítása után a betegeket hűtöttük, a bal szívfelet decomprimáltuk a sulcus interatrialison (14 eset) vagy a bal kamra csúcson (48 eset) keresztül. Az aortát leszorítottuk és a billentyű síkja felett kb. 1 cm-rel ferde-haránt metszéssel megnyitottuk. A myocardium védelme céljából kezdetben 10—20 °C-os (38 eset), később 20—30 °C-os (18 eset) hypothermiát, billentyűpótlásos eseteinkben 10 °C-os oxygenizált vérrel coronaria perfusiót alkalmaztunk. A valvularis stenosist valvulotomiával, a subvalvularis szűkületet a stenosist fenntartó gyűrű resectiójával szüntettük meg. 6 esetben billentyűpótlást végeztünk. Az aortotomiát Teflon-filc felett vezetett (38 eset), ill. direct öltésekkel (22 eset) zártuk. 2 esetben az aorta kiáramlását műanyag folt rávarrásával bővítettük ki. A betegeket felmelegítve,

32—35 °C-on elektromos defibrillatióval állítottuk helyre a szívműködést.

A stenosis 41 esetben valvularis (35 functionalisan kéttasakos billentyű, 6 háromtasakos billentyű), 19 esetben subvalvularis és egy esetben kettős, valvularis + subvalvularis volt.

A műtétek során mellékleletként több társuló szív- és érfejlődési rendellenességeket találtunk: 2 esetben vena cava sinistra persistenst, 1 esetben kamrai septum defectust (amelyet elzártunk), 1 esetben baloldalon eredő jobb art. subclaviát, mely azonban trachealis vagy oesophagealis leszorítást nem okozott, 1 esetben közös coronaria ostiumot és 1 esetben számfeletti, 3 coronaria ostiumot.

Eredmények

A műtétet követően 5 beteget veszítettünk el. Egyikükön mors in tabula következett be feltehetően coronaria légembolia miatt. 1—1 beteg diffus agyi károsodás, respiratiós elégtelenség, „alacsony perctérfogat" (low cardiac output) syndroma, ill. a műtét után 15 nappal bekövetkezett aorta ruptura miatt halt meg.

Postoperatív szövődményként 1—1 esetben a műtét napján többszörösen fellépő, sikeresen kezelt szívmegállás, rethoracotomiát igénylő szív tamponade, permanens atrioventricularis block, sternumszétválás, masszív gastrointestinalis vérzés és m. quadriceps femoris paresis fordult elő. 4 esetben a műtét után kialakult keringési elégtelenséget csak hosszú ideig tartó gyógyszeres kezeléssel lehetett megszüntetni. A többi beteg szövődménymentesen gyógyult.

A túlélő 56 beteget a műtét után $^1/_2$—10 évvel ellenőrző vizsgálatra hívtuk be. Panaszaik: munka-dyspnoe (8 eset), fáradékonyság (13 eset), szédülés és/vagy syncope (3 eset). Az angina pectoris minden esetben megszűnt. Rendszeres cardialis kezelésben 9 beteg részesül. Panaszmentessé vált 38 beteg. 3 beteg ellenőrző vizsgálaton nem jelent meg, de a műtéti lelet és a postoperatív kórlefolyás alapján feltételezzük, hogy szintén panaszmentesek.

1 beteg a műtét után 18 hónappal endocarditis lenta következtében meghalt.

A praeoperatíve észlelt ejectiós zörej a valvularis stenosis valamennyi esetében megmaradt a subvalvularis szűkületek 4 esetében eltűnt, 5 esetében intensitása lényegesen csökkent. Protodiastolés zörejt 16 esetben észleltünk. 13 betegen az insufficientia haemodynamikailag jelentéktelen: a systolo-diastoles nyomáskülönbség a 30 Hgmm-t nem haladja meg. 1 beteg esetében a helytelen valvulotomia közben keletkezett billentyűsérülés olyan mértékű regurgitatiót okozott, hogy reoperálnunk kellett és aortabillentyűjét autolog fascia lata billentyűvel pótoltuk. Egy másik beteg esetében a műtét során észlelt regurgitatio változatlan maradt és újabb műtétre előjegyeztük. A harmadikon a calcificalt aortabillentyű helyébe ültetett műbillentyű varratelégtelensége okozza a regurgitatiót. Ennek a betegnek a reoperatiót már 4 évvel ezelőtt felajánlottuk, de ő a műtétet visszautasítja. Jelenleg panaszai enyhék és gyógyszeres kezelés mellett keringése compensalt állapotban van.

Az EKG felvételeken a bal kamra systoles terhelésének jelei 10 esetben regrediáltak, 4 esetben változatlanok maradtak és 2 esetben fokozódtak. Az utóbbiak egyikén a subvalvularis gyűrű kimetszése során teljes block keletkezett, a másikon a 140 Hgmm-es bal kamra-aorta gradiens a valvulotomia után csak 100 Hgmm-re csökkent.

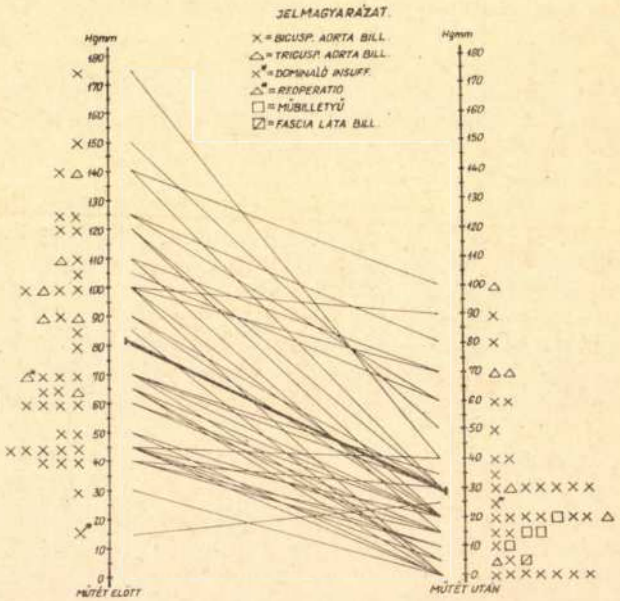
A röntgenvizsgálat a bal kamra megkisebbedését 8 esetben mutatta ki. A többi esetben a bal kamra nagysága, ill. az aorta ascendens tágulata nem változott.

Megbeszélés

A műtét eredményességét tekintve nagy különbség van a valvularis és a subvalvularis aorta stenosis között.

A valvularis stenosis műtétjének anatómiai eredménye az esetek jelentős részében nem tökéletes. A szűkület mértékét jellemző bal kamra-aorta nyomásgradiens eseteinkben a műtét előtti átlagos 81 Hgmm-ről 28 Hgmm-re csökkent, 10 esetben azonban 40 Hgmm vagy annál magasabb maradt (1. ábra). 36 esetben találtunk bicuspidalis aortabillentyűt, mely önmagában is áramlási akadályt jelenthet tökéletlen nyitási mechanismusa miatt. E billentyűk többnyire hypoplasiás anulussal társulnak, megvastagodottak, mobilitásuk csökkent. Felnőtt korban egy részük calcificalódott. Máskor a cuspis localis megvastagodása, a felszínén képződött fibroticus göb fokozza a szűkületet. 2 esetünkben ilyen göb eltávolításával jelentős mértékben fokozni lehetett a valvulotomia effectusát. A valvulotomiát élesen szikével vagy ollóval végeztük, ügyelve arra, hogy ne sértsünk billentyűtasakot vagy anulust. Az anulus bemetszése azzal a veszéllyel jár, hogy a cuspis elveszti commissuralis felfüggesztését és széle a billentyű záródásakor túlbukik a commissurák összefekvési vonalán és regurgitatio keletkezik. Az aortagyűrűbe való bemetszést gondosan kerültük; 1 esetünkben a regurgitatio paracommissuralis incisio következtében jött létre. Kielégítő valvulotomia után egy esetünkben kifejezett subvalvularis stenosis maradt vissza, melyet azonban nem gyűrű, hanem secundaer izomhypertrophia okozott. Az izomzat kiadós kimetszésével az obstructio megszűnt.

Valvularis stenosis olyan eseteiben, ahol a billentyű torzulása nagyfokú és valvulotomiától a functio javulását várni nem lehet, a billentyű resectiója és pótlása jön szóba. Ez elsősorban a felnőttkorban műtétre kerülő calcificalt congenitalis aorta stenosisokra vonatkozik. Anyagunkban kifejezett billentyűmeszesedés 5 esetben fordult elő. 4 esetben a billentyű bicuspidalis, 1 esetben valvularis + subvalvularis volt. A billentyűket eltávolí-



1. ábra.

Valvularis típusú aortastenosis műtétjeikor mért bal kamra-aorta nyomásgradiens változása a valvulotomia előtt és után

tottuk és helyükbe műbillentyűt implantaltunk. Egy 13 éves betegünk valvulotomia után keletkezett súlyos fokú regurgitatio miatt került reoperatióra; esetében az aortagyök szűk volta miatt autolog fascia lata billentyűpótlást végeztünk, felhasználva annak azt az előnyét, melyet a kisebb méretű billentyű keret és a fascia billentyű centralis áramlása nyújt.

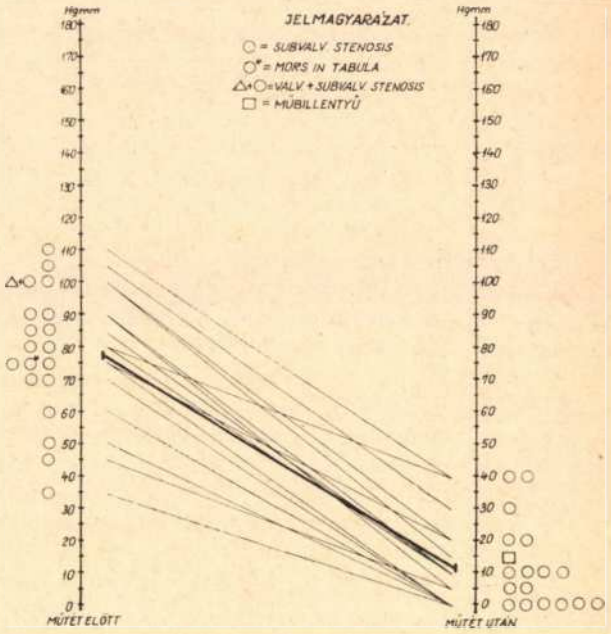
A congenitalis aorta stenosis a műbillentyű-beültetés néhány speciális problémáját veti fel. A bicuspidalis aortabillentyű kimetszése után a billentyű tapadási vonala eltér a normálistól. Többnyire a jobb és a nem coronariás tasak fusiója révén kialakult nagy billentyűtasak mélyen, a bal kamra űrtere felé lehelyezve található. Ha a műbillentyű varratait szokásos módon a resectiós vonalba, a billentyű tövébe öltjük be, akkor csomózáskor az öltések igen mélyről, nagy feszüléssel húzzák fel az anulust és könnyen kiszakadnak; ha ez nem történik meg, akkor a műbillentyű nem az aorta tengelyére merőlegesen rögzül, hanem ferde helyzetet vesz fel és ez a műbillentyű záródásának késését, dysfunctióját okozhatja. Hypoplasiás aortagyűrű esetén ezek a problémák hangsúlyozottabbak. Ilyen okok miatt 2 esetünkben az öltések egy részét nem a resectio vonalában helyeztük el, hanem magasabban az aorta falát öltöttük át és Teflon-filc alátéttel az aortán kívül csomóztuk meg.

Hypoplasiás anulus és szűk aorta ascendens esetén a műbillentyű kiáramlási gátoltsága jöhet létre azáltal, hogy az aorta fala és a nyitott helyzetben levő záróelem (eseteinkben lencse) közötti rés kicsiny. Ilyenkor az aortotomia zárásakor az aorta tövét széles folt rávarrásával helyes kibővíteni. A kiáramlási pálya folttal való kibővítését ugyancsak 2 esetünkben végeztük el.

A billentyűpótlások során 1 beteget veszítettünk el.

A subvalvularis stenosis műtéti kilátásai és eredményei kedvezőbbek. Eseteinkben a bal kamra-aorta gradiens a műtét előtti átlagos 77 Hgmm-ről 11 Hgmm-re csökkent (2. ábra) és csupán 2 esetben maradt 40 Hgmm. A subvalvularis stenosis teljes eltávolíthatóságának gyakran határt szab az a körülmény, hogy a szűkületet fenntartó fibrosus-fibromuscularis gyűrű a mitralis billentyű aortalis vitorlájára is ráterjed. A gyűrű e szakaszának radikális resectiója a mitralis billentyű sérülését, elégtelenségét okozhatja. A szűkület septalis részének mély kimetszése súlyos ingervezetési zavar, teljes block okozója lehet. Egy esetünkben ilyen sérülés miatt kényszerültünk permanens pacemaker-beültetésre a műtét után. Fontosnak tartjuk a cuspisok gondos elkampózását a resectio közben, mert azok a kedvezőtlen feltárásában végzett manipulatio során könnyen sérülhetnek. 3 esetben néhány öltéssel kellett a billentyű tasak sérülését a subvalvularis gyűrű eltávolítása után ellátnunk.

Úgy a valvularis mint a subvalvularis műtétek esetében fontos szempont a myocardiumnak az aortaleszorítás időtartama alatti megóvása a hypoxiás károsodástól. Első eseteinket mély hypothermiában operáltuk. A leghosszabb ideig tartó aortaleszorítás ezen a hőfokon 75 perc volt (műbillentyű-implantatio). Jelenleg betegeinket 30 °C-ra hűtjük, az aortát leszorítjuk és megnyitjuk. A szűkület szemrevételezése után döntjük el, hogy coronaria perfusióra szükség lesz-e vagy sem. Ha a szituációt úgy ítéljük meg, hogy a szűkület megoldása és az aorta zárása 30—35 percen belül elvégezhető, akkor a valvulotomiát vagy subvalvularis resectiót anoxiás



2. ábra.
Subvalvularis típusú aortastenosis műtétjeikor mért bal kamra-aorta nyomásgradiens változása a műtéti beavatkozás előtt és után

szívmegállításban végezzük. Ha az intracardialis műtét több időt vesz igénybe, coronaria perfusiót kezdünk. Billentyűpótlásos eseteinkben 1 kivétellel hűtött, oxygenisált vérrel intermittáló coronaria perfusiót alkalmaztunk. A coronaria perfusio előnyei nyilvánvalóak, nemcsak azért, mert a myocardium protectióját jobban biztosítja a műtét tartama alatt, hanem azért is, mert a perfusiós időt lényegesen lerövidíti: nincs szükség a beteg hűtésére és visszamelegítésére.

A késői prognosis szempontjából a subvalvularis resectión átesett betegek kedvezőbb helyzetben vannak. A gyűrű teljes vagy részleges kimetszése megszünteti vagy jelentősen csökkenti a bal kamrai kiáramlás obstructióját, tehát a műtét az esetek többségében definitiv, a betegek meggyógyulnak. Ezzel szemben a valvularis typusú stenosis miatt operáltak nagy részének abnormális szájadéka marad. A műtét után a billentyű degeneratív elváltozásai feltehetően progrediálnak és a betegek egy csoportját évek múlva második műtét fenyegeti. Vonatkozik ez elsősorban azokra, akiknek a praeoperativ nyomásgradiensük a valvulotomia nyomán csökkent ugyan, de a műtéti indicatiót jelentő 40 Hgmm-es vagy nagyobb nyomásgradiens maradt vissza. Ezekben az esetekben már a műtét után megvannak azok a kritériumok, amelyek alapján újabb műtétet lehetne indicálni. A tapasztalat szerencsére azt mutatja, hogy még a torz vagy erősen megvastagodott billentyűvel bíró gyermekek

esetében is a valvulotomia után lényegesen csökkennek a panaszok és a műtét lehetővé teszi, hogy megérjék azt az életkort, amikor a billentyűpótlás elvégezhetővé lesz. Gyermekkorban a billentyűpótlásos műtétet lehetőleg kerülni kell, mert bármilyen billentyűt implantálunk is, az a gyermek növekedésével relatíve stenoticussá válik és felnőttkorban újabb műtétet tesz szükségessé.

A congenitalis aorta stenosis műtétei során szerzett tapasztalatokat összegezve megállapíthatjuk, hogy az esetek túlnyomó többségében a bal kamra súlyos obstructióját okozó és potentialisan halálos valvularis és subvalvularis szűkület extracorporalis keringésben végzett valvulotomiával, ill. subvalvularis resectióval aránylag alacsony mortalitás mellett (utolsó 6 évben operált 35 betegünk közül 1 beteg halt meg) megszüntethető, ill. csökkenthető. A műtét az esetek egynegyedében palliativ beavatkozásnak fogható fel, mely azonban lehetővé teszi a későbbi correctiót.

Összefoglalás. A szerzők tárgyalják a congenitalis aorta stenosis klinikumát, műtéti indicatióját és a sebészi tevékenység kérdéseit 61 betegük műtétjének tapasztalatai alapján. Foglalkoznak az intra- és postoperativ szövődményekkel és a billentyűpótlás speciális, a congenitalis aorta stenosisra vonatkozó problémáival. Betegeik sorsát a műtét után $^1/_2$—10 évig követték és megállapítják, hogy a congenitalis aorta stenosis aránylag alacsony mortalitás mellett jó eredménnyel operálható. A műtét eredményessége szempontjából különbség van a valvularis és subvalvularis stenosis között: a valvulotomia az esetek egynegyedében palliativ, a subvalvularis resectio definitiv, gyógyító beavatkozás.

IRODALOM: 1. *Campbell, M., Kauntze, R.:* Brit. Heart J. 1953, *15*, 179. — 2. *Nadas, A. S.:* Pediatric Cardiology. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1963. 547. — 3. *Hastreiter, A. R. és mtsai:* Circulation. 1963, *28*, 1084. — 4. *Reynolds, J. C. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1960, *262*, 276. — 5. *Braverman, I. B., Gibson, S.:* Amer. Heart J. 1957, *53*, 4. — 6. *Morrow, A. G. és mtsai:* Circulation. 1958, *18*, 1091. — 7. *Campbell, M.:* Brit. Heart J. 1968, *30*, 606. — 8. *Bailey, C. P. és mtsai:* JAMA. 1952, *150*, 1648. — 9. *Bailey, C. P. és mtsai:* J. Thorac. Surg. 1956, *31*, 375. — 10. *Temesvári A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1957, *98*, 964. — 11. *Temesvári A. és mtsai:* Min. Cardioang. 1959, 7, 10. — 12. *Kudász J.:* Zbl. f. Chir. 1956, *81*, 1672. — 13. *Swan, H. és mtsai:* J. Thorac. Surg. 1958, *35*, 139. — 14. *Lónyai T.:* Az aorta stenosis kezelése extracorporalis keringésben. Betegbemutatás. Belgyógy. Szakcsoport. Kardiológiai Sectio tud. ülése. Budapest, 1963. jan. 7. — 15. *Lónyai T.:* Congenitalis aorta stenosis sebészi kezelése. Előadás. Magyar Kardiológus Társ. tud. ülése. Balatonfüred, 1966. máj. 15. — 16. *Árvay A.:* A congenitalis aorta stenosis sebészi kezelése. Baranya megyei Tanács Gyermekszívbeteg Gondozója 10 éves fennállása alkalmából rendezett tud. ankét. Pécs, 1967. szept. 22. — 17. *Árvay A. és Pálos L.:* Haemodilutio klinikai alkalmazása. Előadás. Magyar Kardiológus Társ. tud. ülése. Balatonfüred, 1967. máj. 14.

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.

Fővárosi V. ker. Szakorvosi Rendelő,
Kardiológia (főorvos: Széplaki Sándor dr),
BM Korvin Ottó Kórház,
III. Belosztály, Kardiológia (főorvos: Hotovy Eleonóra dr.),
Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Belklinika (igazgató: † Gömöri Pál dr.),
Országos Mentőkórház,
Belosztály (főorvos: Makláry Lajos dr.)
és Fővárosi Tétényi úti Kórház,
III. Belosztály (főorvos: Máté Károly dr.)

A Lidocain antiischaemiás hatása shockkal nem járó myocardialis infarctus acut szakában

Széplaki Sándor dr., Szilágyi Ágnes dr.,
Böszörményi Ernő dr., Barsi Béla dr.,
Máté Károly dr. és Kulcsár Marianne dr.

A myocardialis infarctus (m. infarctus) gyakorisága az utóbbi évtizedben jelentékenyen megnövekedett az európai országokban és az USA-ban. A kórházi mortalitás csökkenő tendenciát mutat a m. infarctus complex kezelése miatt. Mindez, elsősorban az acut stadiumban bevezetett anticoagulans kezelés, hatásos antiarrhythmiás gyógyszerek, cocktail lytique, sav-bázis egyensúly fenntartása, resuscitatio következménye. Újabban az intensiv osztályokon alkalmazott elektromos kezelések (defibrillatio, pacemaker) hozzájárultak a mortalitás csökkenéséhez. További vizsgálatok folynak különböző elméleti és klinikai megfigyelések alapján, amelynek eredménye vagy eredménytelensége csak hosszabb idő után és gyakran csak több kórházi osztály egységes munkamódszere alapján ítélhető: thrombolyticus kezelés (3, 14, 18), antiarrhythmiás kezelés diphenylhydantoinnal (18), Lidocainnal (2, 5, 8, 9, 13), chinidinnel (1). A cardiogen shock kezelése: isoproterenollal, Dopaminnal, Glucagonnal (10, 12), chlorpromazinnal (4, 6).

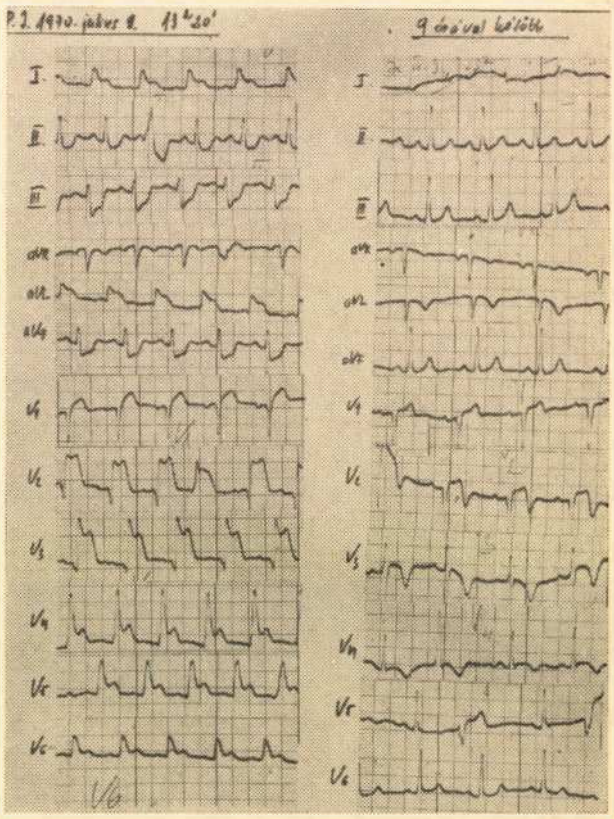
A Lidocain kedvező antiarrhythmiás hatása a klinikumban már elismert. Antianginás hatását újabban experimentalis pharmacológiai vizsgálatokkal is igazolták. A m. infarctus acut szakában a subendocardialis ischaemia regressiójának megítélését csak több kórházi osztály válogatott beteganyagán kísérelhettük meg.

Vizsgálati módszer

A Lidocain adásától függően betegeinket 2 csoportban vizsgáltuk. *Az 1. csoportban* a betegek a Lidocaint *im.-an* kapták, napi 3 × 200 mg-os adagban 6 hétig *(1. táblázat)*. 1968. júl.—1972. febr. között m. infarctussal kórházban kezelt 415 beteg közül annak a 77-nek a kórlefolyását dolgoztuk fel, akik klinikailag *typusos infarctusroham után 6 órán belül kerültek észlelésre*. Közöttük 66 férfi, 11 nő volt. Az életkor szerinti megoszlás a következő: 38—50 éves a Lidocainnal kezelt 41 beteg közül 18; a controll közül 16. Az 51—60 éves korcsoportban 14, illetve 11. Összesen csak 4 beteg volt 70 évnél idősebb, a többi 61—70 év közötti (14 eset).

A 2. csoportban 60—100 mg iv. Lidocain után a kezelést cseppinfusióval folytattuk. 4 esetben 200 mg-ot adtunk az első 5 órában. 22 esetben 500 mg-ot infundáltunk az első 12 órában, majd napi 3—4 × 250 mg-ot adagoltunk oralisan (21 eset), illetve napi 6 × 100 mg-ot im.-an 2—3 hétig (4 eset). Az így kezelt 26 beteg közül férfi 21, nő 5. Életkoruk 39 és 78 év közötti (átlag 54 év) volt. Az első 3 beteget 1970-ben kezeltük cseppinfusióval *(1. ábra)*. A többieket 1971—73-ban válogattuk ki Lidocain kezelésre m. infarctusos betegeink közül *(2. táblázat)*.

A 36 controll eset a szokásos tüneti kezelésben, illetve 21 anticoagulans kezelésben részesült. Kezdeti EKG-juk a Lidocainnal kezeltekével egyező volt, a klinikai tünetek is hasonlóak. *Betegeink között shockos esetek nem szerepelnek.* A controllok között pitvar-



1. ábra.

P. J., 58 éves férfi. 1970. július 9-én nagy mellkasi fájdalommal hozták vizsgálatra. Az első EKG-on időnként kapcsolt, több gócú kamrai ES-k, 1 mm-es ST elevatio az I. és aVL-ben. 100 mg Lidocain iv. után az arrhythmia rendeződött, a fájdalom enyhült. A 20 perc múlva végzett EKG-on egészen friss anteroseptalis infarctusos dóm, reciprok ST depressio (II., III., aVF). 500 mg Lidocain (1 mg/min) cseppinfusiót kezdünk. A 9 órával későbbi EKG-on már coronaria T látható (aVL, V_{2-4}) 1–2 mm-es ST elevatióval (V_{1-3}); már ekkor kialakult a III.–IV. regressiós stadium. A QRS a kezdeti 0°-ról + 90°-ra fordult

kamrai block (Lidocain contraindicalt) 6 esetben, a Lidocainnal kezeltek között, kamrai tachycardia, illetve pitvarfibrillatio 9 esetben fordult elő a m. infarctus roham során még a kezelés megkezdése előtt. Összesen tehát 103 egészen friss m. infarctusos beteget értékelhettünk.

Vizsgálataink további követelménye az volt, hogy az EKG az *infarctus I. stádiumára jellemző dómszerű ST—T eltéréseket mutasson.* Az első héten naponta, a 2—6. héten 3—4 naponként végzett EKG-on 12 elvezetést regisztráltunk, hogy a kezdeti súlyos ischaemia és laesio jelek változásának időpontját megállapíthassuk. A cseppinfusióval kezeltekről az első napon több EKG felvételt készítettünk. Az EKG változást további 5 csoportba osztottuk.

II. stadium. A standard, illetve a mellkasi elvezetésekben az ST elevatio még nagyobb 2 mm-nél, de a T negativitás kezdeti jelei már egy vagy több helyen felismerhetők.

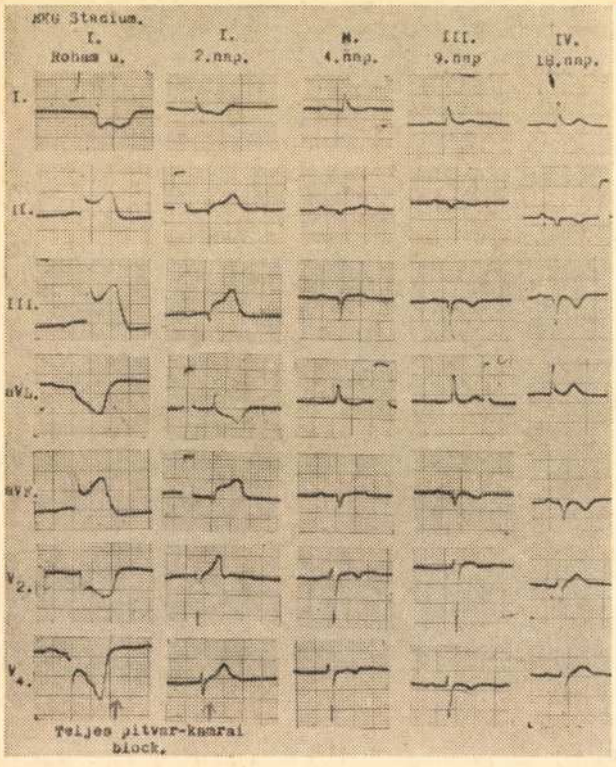
III. stadium. Az ST elevatio a standard elvezetésekben 1—2 mm, a mellkasiban 2—3 mm, a negatív T hullám már 2—3 mm.

IV. stadium. Az ST elevatio a standard elvezetésben 0—1 mm, a mellkasiban 1—2 mm, a negatív T már 3—4 mm. Ez a coronaria T stadiuma.

V. stadium. Az ST szakasz 0,5—1,5 mm-rel deprimalt. A negatív T 4—6 mm.

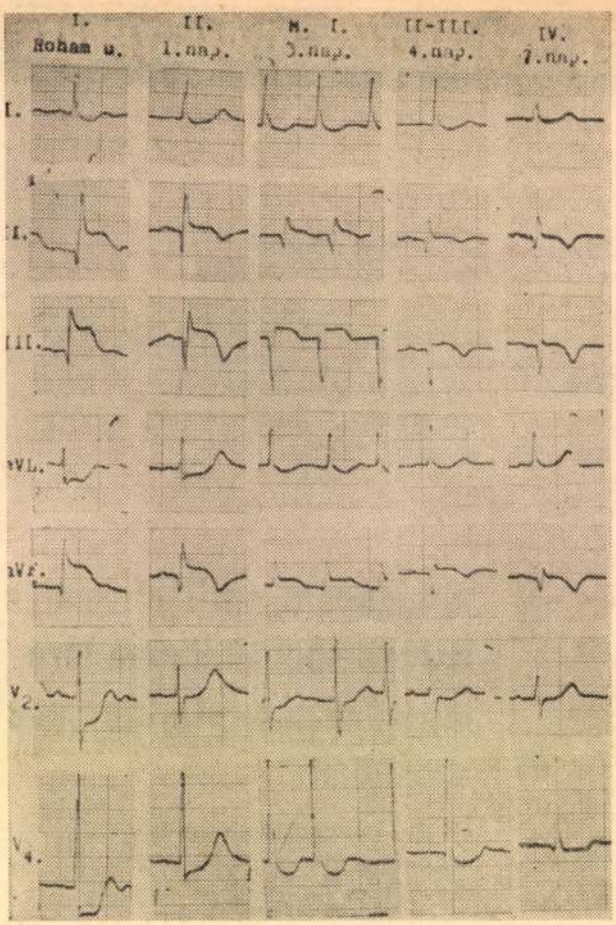
VI. stadium. Extrem T negativitás (7—15 mm). E felosztást az *1. táblázat* szemlélteti.

Mivel a friss dómmal járó EKG variánsok (ST elevatio 3—5 mm, illetve 5—10 mm, ST elevatio és reciprok ST depressio — *1., 2., 3. ábra)* és a különböző localisatiójú infarctusok közül a hátsó-diaphragmalis és a posterolateralis, valamint az anterolateralis, a septalis és az anteroseptalis EKG eltérések regressiójában nem találtunk lényeges különbségeket, az 1. és a 2. táblázatokban csak hátsófali és mellsőfali infarctus csoportokat vettünk fel.



2. ábra.

Sz. K., 50 éves férfi. Controll. 2 órás typusos infarctus roham. Friss hátsófali dóm (II., III., aVF), reciprok ST depressio (I., aVL, V_{2-4}). Az első 2 napon teljes pitvar-kamrai block, Lidocain contraindicalt. Az első napon a Q_{2-3} csak jelzett, a 2. napon 2–3 mm. Az R vektor 160°-ot fordult (+ 120°-ról – 40°). Lassú regressio. A 4. napon újabb septalis ischaemia (V_{2-4}-ben a T neg. lett). A regressio a II.–III. EKG stadiuma a 9. napon, a coronaria T a 18. napon alakult ki. M.: „EKG mozgás"



3. ábra.

S. L., 77 éves férfi. 3 órás typusos infarctus roham. Friss hátsófali dóm (II., III., aVF), reciprok ST depressio (I., aVL, V_{2-4}). 60 mg Lidocain iv. után napi 3 × 200 mg Lidocain im.-an. A Q_{2-3}: 3 mm. Az 1. napon a QRS +60°-ról 0°-ra, a 3. napon –30°-ra fordul, a II., III., aVF-ben QS. A QRS változással együtt csökken az ST elevatio és a regressio II–III. stadiuma már az 1. napon kialakul. A 3. napon újabb aktivitás: pitvarfibrillatio, amely 60 mg Lidocain iv. után megszűnik. A 4. napon a III., a 7. napon a IV. stadium alakul ki. M.: „EKG mozgás"

Az 1. és 2. táblázatokban a III., a IV., az V. és a VI. stadiumokban az esetek száma kevesebb, mint a kezdeti. Ennek oka részben az, hogy olyan eseteket is bevettünk az anyagba, akik a 10. nap után meghaltak, mert ezeken addig az ischaemia változását követhettük; részben előfordult, hogy a III. és a IV. stádiumokban kialakult EKG eltérés 6 hétig megmaradt.

Mérlegeltük ezenkívül *a Q hullám kialakulása* által jelzett várható regressiót a kezelteken és a controllok között. Az első órákban ugyanis súlyos klinikai tünetek közepette, sincs mindig *pathognomiás Q hullám* (14 eset). Ilyenkor a Q nagysága csak jelzett, alig 0,5 mm. A második, harmadik napon azonban már rendszerint ezekben az elvezetésekben is eléri a Q az 1,5—3 mm-t *(2. ábra)*. Ilyenkor, tapasztalatunk szerint a hyperacut ischaemia, az infarctus dóm is tovább megmarad az első napokban. A regressiós stadiumok lassabban alakulnak ki. Az értékeléskor ezt is figyelembe vettük. A kezeltek közül 9, controll csoportban 5 beteg EKG-jában fordult elő ilyen Q hullám.

Amikor a Q hullám már az első órákban is eléri a 2—3 mm nagyságot, a m. infarctus már valószínűen körülhatároltabb, mert ilyenkor a friss ischaemia regressiója már az 1., 2. napon megindul *(3. ábra)*. Az első 1—2 héten, a regressio folyamán, akkor alakul ki

extrem nagy Q hullám, amikor az R is fokozatosan eltolódik a Q irányába és a negatív R vagy annak egy része summálódik a Q-val *(3. ábra)*. Hátsófali infarctusban gyakran 180°-ot is fordul az R vektor már az első héten *(2. ábra)*, mellsőfaliban legtöbbször 60 és 90° körüli az elmozdulás *(1. ábra)*.

Az általunk alkalmazott Lidocain dosisok a normális EKG-jú egyének T hullámát hasonlóan adagolva nem változtatták meg.

Minden betegen SGOT, vvs.-süllyedés, fvs.-vizsgálatot végeztünk az első 2 héten belül 5 alkalommal. A vércukorértékeket 2—3-szor határoztuk meg. Pontosan jegyeztük a hőmérsékletet. Amikor szükséges volt, naponta többször mértünk vérnyomást.

Klinikai és EKG megfigyelések

Az EKG a m. infarctusban a heveny ischaemiás elváltozásokat a klinikai tüneteknek és a panaszoknak megfelelően rendkívül érzékenyen jelzi (az EKG stadiumok javulása vagy romlása egyik óráról a másikra, ingerképzési zavarok keletkezése és megszűnése).

Heveny m. infarctusban az ischaemia regressiójának megítélését EKG vizsgálatokkal mások is megkísérelték. *Völcker* (19), *Schmutzler és mtsai* (14) a thrombolyticus (Streptase) kezelés hatását vizsgálták úgy, hogy regisztrálták azt az időt, amikor a friss infarctusos dóm regressiója folyamán megjelenik az első T negativitás. Mivel az EKG-on a m. infarctus regressiója spontán is nagy változásokat mutat, mi további 4 EKG stadium alakulásának időpontját is figyeltük (III., IV., V., VI. stadium). Ezzel lehetővé vált a Lidocainnal kezeltek és a controllok EKG változásának további összehasonlítása. Ebben a mozgási folyamatban a beteg gyakran jelez meg-megújuló fájdalmakat; vérnyomásingadozás, kisebb-nagyobb láz is előfordul.

Az ST elevatio megszűnése párhuzamosan halad a QRS mozgással és ekkor alakul ki *a coronaria* T, amely az ischaemiás folyamat aktivitásának megállapodását jelzi. *Völcker* adatai és vizsgálataink szerint is ez lényegesen gyorsabb hátsófali infarctusban mint mellsőfaliban *(1. táblázat)*. Egy-egy betegen a coronaria T tartós kialakulása mérceje lehet *a mobilizálás kezdetének*. A klinikai tünetek figyelembevételével a leírt EKG regressio alapja lehet a korai felkeltésnek vagy a beteg hazaküldésének (7).

A coronaria T kisfokú ST depressióval, illetve extrem nagy negatív T hullám, értékelésünk szerint annak jele, hogy a subepicardialis laesio már histológiailag kialakult. A betegség — a súlyosnak látszó EKG kép ellenére — stabil állapotba került, a panaszok megszűnnek, kevésbé várható „mozgás". Az eltérés jellegéből kifolyólag viszont az EKG további javulása csak nagyon lassan, fél-egy év után kezdődik meg, gyakran évekig változatlan marad.

Eredményeink

A Lidocainnal kezelt betegeken az ischaemia regressiója gyorsabb lefolyást mutat. *Az 1. táblá-*

1. táblázat

EKG stadiumok		I.	II.	III	IV	V.	VI.
	Vizsg. ideje	Lidoc. Contr.	Lidoc. Contr.	Lidoc. Contr.	Lidoc. Contr.	Lidoc. Contr.	Lidoc. Contr.
Lidocain: 23.	1 nap	19 10	4 2	- -	- -	- -	- -
	2 nap	3 5	6 10 1 4	- -	- -	- -	- -
	3 nap	1 3	4 3	3 1	- -	- -	- -
Hátsófali m. infarctus	4 - 5 nap	- 2	3 2	5 11 2 5	- -	- -	- -
	6 - 7 nap	- -	1 4	3 2	- -	- -	- -
	8 - 11 nap	- -	3 3	3 3	2 -	- -	- -
Controll: 20	12 - 14 nap	- -	2 3	5 4	1 1	- -	- -
	3 hét	- -	- 2	1 5	2 11 2 6	2 -	
	4 hét	- -	- -	- 2	2 1	3 1	
	5 hét	- -	- -	- -	4 2	3 11 3 4	
	6 hét	- -	- -	- -	- -	2 1	
Lidocain: 18	1 nap	11 3	2 -	- -	- -	- -	- -
	2 nap	3 16 2 8	2 -	- -	- -	- -	- -
	3 nap	2 3	3 2	- -	- -	- -	- -
Mellsófali m. infarctus	4 - 5 nap	1 -	2 11 2 5	3 -	- -	- -	- -
	6 - 7 nap	1 2	4 1	3 2	1 -	- -	- -
	8 - 11 nap	- 3	3 1	2 11 2 6	1 -	- -	- -
Controll: 16	12 - 14 nap	- 2	2 4	3 2	1 2	2 -	
	3 hét	- 1	- 3	2 3	1 8 1 4	1 1	
	4 hét	- -	- 3	1 3	2 1	3 8 2 5	
	5 hét	- -	- -	- 1	2 -	2 2	

A m. infarctus EKG stadiumainak változása Lidocain-cseppinfusióval kezelteken (26 eset) és controllokon (36 eset) *2. táblázat*

	EKG stadiumok						
I.	II.			III.		IV.	
Kezelés előtt	Vizsgálat ideje	Lidoc.	Contr.	Lidoc.	Contr.	Lidoc.	Contr.
Lidocain: 12	12 óra	7	—	5	—	—	—
	24 óra	3	10	3	2	—	—
Hátsófali m. infarctus .	2 nap	2	5	3	1	—	—
	3—5 nap	—	5	1	5	4	3
	6—7 nap	—	—	—	4	3	2
Controll: 20	8—14 nap	—	—	—	6	4	7
	3—4 hét	—	—	—	2	—	7
	12 óra	4	—	2	—	—	—
Lidocain: 14	24 óra	6	3	5	—	—	—
	2 nap	4	2	3	—	—	—
Mellsőfali m. infarctus	3—5 nap	—	3	3	4	4	—
	6—7 nap	—	2	—	1	4	2
Controll: 16	8—14 nap	—	5	—	5	5	4
	3—5 hét	—	1	—	6	—	7

zatban látható, hogy hátsófali m. infarctusban a II., a III., a IV. stadiumokban a T negativitás kialakulását és az ST depressio csökkenését meghatározott időpontokban a Lidocainnal kezeltek között kétszer annyi betegen észleltük, mint a controll csoportokban. Lényegében ugyanezt a hatást mutatták a mellsőfali ischaemiás eseteink is, azzal a különbséggel, hogy az egyes stadiumok fél-egy héttel később alakulnak ki, mint hátsófali m. infarctusban. Mivel a controllok között nagyobb számban húzódott át a coronaria T kialakulása a 3—5. hétre is (14 eset), mint a Lidocainnal kezeltek közül (4 eset), megállapíthatjuk, hogy csaknem minden Lidocainnal kezelt betegen gyorsabban javult a subendocardialis ischaemia.

A klinikai tapasztalat, 1. táblázatunk adatai is azt mutatják azonban, hogy m. infarctusban az EKG regressiója spontán is rendkívül változatos. Controll eseteinknek a felében szintén kialakult hátsófali localisatióban 24 órán belül a kezdeti T negativitás.

Az EKG fenti parametereinek gyorsabb megjavulását még szemléltetőbben jelzik *a kezdeti iv., majd cseppinfusiós Lidocainnal kezelt esetek (2. táblázat).* 26 betegünkön az első 12 órán belül 11, 24 órán belül 20 esetben észleltünk kezdeti T negativitást úgy hátsófali, mint mellsőfali m. infarctusban. A controllokhoz viszonyítva, de még az im. kezeltekhez képest is különösen meggyorsult a III. stadium kialakulása, ugyanis már az első-harmadik napon regisztráltunk olyan fokú regressiókat, amilyet az *1. ábránk* mutat. Ezekben az esetekben a subendocardialis ischaemia ilyen gyors javulását a Lidocain állandó, tartós therapiás vérszintjével magyarázzuk cseppinfúziós kezeléskor.

Klinikai tapasztalataink és ezen adatok alapján úgy véljük, hogy a Lidocain antiischaemiás hatása következtében gyorsul meg m. infarctus acut stadiumában a subendocardialis ischaemia regressiója és ez is hozzájárul az arrhythmiás szövődmények csökkenéséhez. A Lidocain a m. infarctus acut stadiumának complex kezelésében az antiarrhythmiás és antianginás gyógyszerek közül jelenleg a legmegfelelőbbnek látszik. Nem okoz myocardium depressiót, mint a propranolol. A Clinium contraindicalt a m. infarctus acut szakában. A többi, klasszikus coronariatágítónak (Corontin, Persantin, Nitropenton stb.) nincs lényeges antiarrhythmiás effektusa.

A Lidocain antiarrhythmiás hatása miatt a cseppinfusiós kezelést sok helyen már rutinszerűen végzik *(Pitt és mtsai,* 13; *Chopra és mtsai,* 2; *Grossmann és mtsai,* 3). Erre azonban általában csak a m. infarctus első napján, illetve későbbi recidiv ischaemia alkalmával van szükség. A kedvező hatás fenntartásához legtöbbször peroralis vagy az im. kezelés is megfelelőnek látszik.

A Lidocain antianginás hatását klinikai megfigyeléseink mellett *(Széplaki és mtsai,* 15, 16) újabban *Illés és mtsai* (11) experimentalis pharmacológiai módszerekkel is igazolták. Kimutatták, hogy a Lidocain oldja a Glanduitrinnel, a Noradrenalinnal vagy a Hypertensinnel kiváltott coronariagörcsöt, illetve megelőzte a „modellangina" kialakulását. A Lidocain infusiója után kutyán a coronaria-szűkítéssel létrehozott T hullám és ST szakasz emelkedés lényegesen mérsékeltebb, mint controll körülmények között. A szerzők szerint a Lidocain a 4 különböző módszerrel előidézett experimentalis coronaria-elégtelenségben egyaránt hatásosnak bizonyult. Az antianginás hatásmechanismus még nem teljesen tisztázott. Feltételezik, hogy a Lidocain az ép és ischaemiás myocardium közötti kollateralis keringés megjavítása révén gyorsítaná meg az ischaemiás terület nagyságának csökkenését, illetve az EKG eltérések javulását. Az is lehetséges, hogy a Lidocainnak a myocardiumban is érvényesülő localanaestheticus hatása révén az ischaemiás fájdalom érzése is csökkenhet, ami hozzájárulhat az alapfolyamatot súlyosbító kóros reflexek, illetve sympathicus izgalom mérsékléséhez.

A mortalitást anyagunk alapján nem értékelhettük, ehhez válogatott anyagunk esetszáma kevés. Vizsgálataink célja az volt, hogy a m. infarctus acut szakában észlelt kedvező klinikai impressziót egy újabb adattal támasszuk alá. Egyik osz-

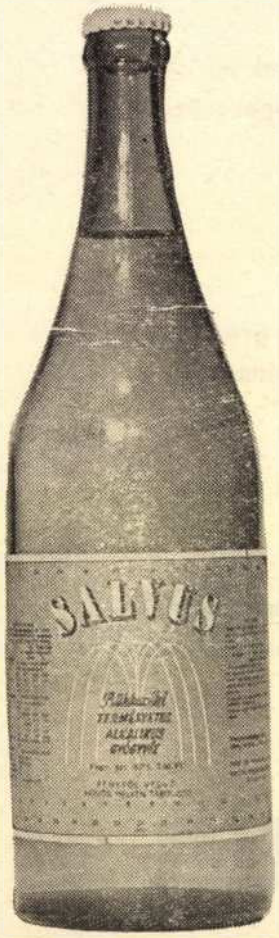
tály, amelynek a m. infarctus therapiájában a Lidocain profilaxis bevezetésével kezdeményező szerepe volt, az arrhythmiás szövődmény és a mortalitás csökkenéséről számolt be (*Hotovy* és *Stock*, 8; *Szilágyi*, 17). A m. infarctus acut szakában az egyes stadiumoknak megfelelő módon adagolt hasonló dosisú Lidocain kezelés veszélytelennek látszik a contraindicatiók folyamatos figyelése esetén.

Összefoglalás. 66 hyperacut myocardialis infarctusos betegnek, akiknek rohama 6 órán belüli és az EKG-ban súlyos subendocardialis ischaemiára utaló dómszerű ST—T eltérés volt, Lidocain kezelést alkalmaztak 2—6 hétig (cseppinfusio, im., oralis). EKG-val követték az infarctusos dóm regressiója folyamán a kezdeti T negativitás, a coronaria T kialakulásának idejét.

A Lidocainnal kezelteken a subendocardialis ischaemia regressiójának gyorsulását észlelték és azt a Lidocain antianginás hatásával magyarázzák, amelyet újabban experimentalis pharmacologiai módszerekkel is igazoltak.

Ezúton is köszönetet mondunk az EGYT Gyógyszervegyészeti Gyárnak a Lidocain dragée rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Bloomfield, S. S. és mtsai:* New Eng. J. Med. 1971, *285*, 979. — 2. *Chopra, M. P. és mtsai:* Brit. Med. J. 1971, *3*, 668. — 3. *Dioquardin, N. és mtsai:* Lancet. 1971, *II*, 891. — 4. *Gábor A.:* Kandidátusi disszertáció. 1966. — 5. *Grossman, J. J., Cooper, A. J., Frieden, J.:* Amer. J. Cardiol. 1969, *24*, 191. — 6. *Gulotta, S. J.:* Amer. Heart J. 1970, *80*, 570. — 7. *Harpur, J. E. és mtsai:* Lancet. 1971, *II*, 1331. — 8. *Hotovy E., Stock I.:* Magy. Belorv. Arch. 1970, *23*, 184. — 9. *Jebson, P.:* Brit. Med. J. 1971, *3*, 566. — 10. *Kuhn, L. A.:* Amer. J. Cardiol. 1970, *26*, 278. — 11. *Illés M. és mtsai:* A Lidocain antianginás és haemodynamikai hatásainak elemzése. MÉT. 1973. Pécs. — 12. *Parmley, W. W.:* Amer. J. Cardiol. 1971, *27*, 298. — 13. *Pitt, A., Lipp, H., Anderson, S. T.:* Lancet. 1971, *I*, 612. — 14. *Schmutzler, R. és mtsai:* Dtsch. Med. Wschr. 1966, *91*, 581. — 15. *Széplaki S.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1217. — 16. *Széplaki S., Szmandra J., Széplaki Z.:* Münch. Med. Wschr. 1972, *114*, 1997. — 17. *Szilágyi Á.:* Myocardialis infarctus Lidocain kezelése. Előadás. Korvin O. Kórház, 1971. — 18. *Stone, N. és mtsai:* Circulation. 1971, *43*, 420. — 19. *Völcker, A.:* Med. Welt. 1971, *22*, 290.



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.

Nem lenne kerek egész ismertetéssorozatunk, ha nem tennénk említést – legalább általánosságban – további terveinkről, törekvéseinkről.

*

Kutatási szerződésben állunk tudományos intézményekkel: ez a tevékenység hivatott előkészíteni új gyógyszerek bevezetését.

*

A közeljövőben újabb licencvásárlásokkal kívánjuk bővíteni készítménylistánkat – mindenekelőtt egy új depot-jellegű chemotherapeuticum-családdal.

*

Gyógyszertechnológiai kutatásaink-kísérleteink új gyógyszerformák bevezetését célozzák, a meglevő és új készítményeink jobb, célszerűbb módon való bevitelére.

*

Kívánjuk, hogy gyógyszereink mind hathatósabban szolgálják a gyógyítás ügyét. Alkalmazásukhoz sok sikert kíván az

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR

Zala megyei Tanács I. Kórháza,
Fertőzőosztály (főorvos: Kuch Ottó dr.)
Zala megyei KÖJÁL Laboratóriuma, Zalaegerszeg
(főorvos: Laczkó Márta dr.)

Dysenteriás betegeink kezelésével szerzett tapasztalataink

Ribiczey Pál dr. és Beke Gizella dr.

Az antibakterialis szerek széles körű alkalmazása a kórokozók resistens mutansainak kialakulását eredményezte. *Moorhead* (14) 1965-ben még a Sh. sonnei dysenteria per os streptomycin kezelését javasolta. *Davies* (8) 1970-ben már 70%-os streptomycin resistentiát írt le. Közleménye szerint a Sonne törzsek a sulfonamiddal és a Tetrannal szemben hasonló mértékben resistenssé váltak. A nyugati szerzők a dysenteriás betegek Chlorocid kezelését csak elvétve említik (12, 14, 17, 20). *Moorhead* (14) pl. az 1965-ig kezelt dysenteriás betegeinek csak 12 esetben adott Chlorocidot. 100%-os érzékenységet észlelt, de a szer kiterjedt használatát a vérképzőrendszerre gyakorolt ismert mellékhatásai miatt nem ajánlotta. Szovjet szerzők a per os Polymyxin, mások a triemetoprim-sulfametoxazol (Bactrim) kezeléssel kapcsolatban számoltak be jó tapasztalatokról (6, 7, 9, 10, 11, 13, 16, 18, 19). A magyar szerzők közül *Binder* (4, 5) írt több közleményt a dysenteriás betegek Chlorocid kezeléséről és az 1971 decemberében, a László Kórház tudományos ülésén tartott előadásában a Chlorocid lökéstherapia kiváló effektusát dicsérte.

Beteganyagunkon végzett megfigyeléseink szerint a Shigellák Chlorocid, Tetran és Streptomycin érzékenysége az utóbbi években csökkent, míg a Neomycin és polymyxin érzékenység közel 100%-os. Ezen megfigyeléseink alapján áttértünk a dysenteriás betegek orális polymyxin kezelésére. Az alábbiakban ismertetjük ezen kezeléssel szerzett tapasztalatainkat.

Módszer

1968-tól kezdve évekre lebontva elemeztük a Sonne és Flexner törzsek antibotikum-érzékenységének változását.

Megvizsgáltuk, hogy az alkalmazott per os polymyxin kezelés után mennyi ideig lehet az antibiotikumot kimutatni a székletből. Ennek ismerete fontos, mivel meghatározhatja a kezelés idejét és azt, hogy mikor érdemes a „felszabadító széklet" vizsgálatokat a therapia után elkezdeni. *Bognár* és *Binder* (5) Chlorocid, Tetran és Neomycin kezeléssel kapcsolatban már végeztek ilyen vizsgálatokat.

A székletet konzisztenciájától függően steril élettani konyhasó oldatban szuszpendáltuk, majd 20 percig 80 °C-on tartottuk. Az OKI törzsközpontjának 170001 számú Pseudomonas aeruginosa törzsét marhahúskrém agarlemezre szélesztettük és az így előkészített lemezre cseppentettük a faeces szuszpenziót (0,05 ml). Kontrollként a Human biotest korongsorozat Polymyxin B korongját használtuk ugyanarra a lemezre feltéve. 24 órás, 37 °C-os inkubálás után értékeltük és polymyxin ürülést akkor jeleztünk, amikor a faeces szuszpenzió kioltási zónájának kiterjedése megegyezett, vagy meghaladta a kontroll korong kioltási zónájának a nagyságát. Ezzel párhuzamosan minden esetben véresagar-lemezen ellenőriztük a székletszuszpenzió élő aerob bacterium tartalmát. Bár ezen egyszerű módszerrel nem lehet a székletben ürülő antibiotikum mennyiségét pontosan meghatározni, a vizsgálat céljának azonban megfelel.

Ezzel a módszerrel 27 betegen végeztük el az antibiotikumtükör meghatározását a kezelés alatt és a kezelést követő 5 napon át ürített székletekből. Megfigyeltük, hogy a kezelés abbahagyása utáni második napon bakteriosztatikus mennyiségben ürülhet még az antibiotikum a székletben, de a harmadik napon már egy esetben sem észleltünk bakteriosztatikus koncentrációt. Ez az elhúzódó antibiotikus hatáson kívül felhívja a figyelmet arra, hogy a kezelést követő harmadik napon érdemes csak a „felszabadító széklet" bakteriológiai vizsgálatokat elkezdeni.

Eredmények

Osztályunkon 1968 óta 316 bacteriológiailag igazolt dysenteriás beteget kezeltünk. Ezek 60%-ában a kórokozó Sh. sonnei, 40%-ában Sh. flexneri volt. Érdekes, hogy az 1967-ben kiadott Mikrobiológia tankönyvben (1) a Sh. flexneri még 80%-kal szerepel, de az OKI járványügyi osztályának 1971-es jelentésében (2) a flexner:sonne arány még 1,2:1 a flexner törzsek javára.

A négy és fél év alatt kitenyésztett Sh. sonnei törzsek antibiotikum-érzékenységét figyelve látható, hogy a Chlorocid érzékenység csak 27%-os, tehát a Sh. sonnei dysenteriások mintegy háromnegyede Chlorocid-resistens. A Tetran—Streptomycin vonatkozásban valamivel jobb a helyzet, de meg sem közelítik a neomycin—polymyxin érzékenységét *(1. táblázat).*

1. táblázat

Sh. Sonnei antibiotikum érzékenység változása

Év	Chlorocid %/eset	Tetran %/eset	Streptomycin %/eset	Neomycin %/eset	Polymyxin %/eset	Betegek száma
1968	30/11	79/30	52/20	81/31	100/38	38
1969	13/5	83/31	54/20	91/34	100/37	37
1970	10/4	35/14	25/10	89/35	100/39	39
1971	46/31	59/40	89/60	97/65	98/66	67
1972	18/3	37/6	87/14	100/16	100/16	16
Összesen	27/53	61/120	63/124	91/179	99/195	197

A flexner törzsek Chlorocid-resistentiája nem ilyen nagymértékű, de látható, hogy érzékenységük az évek során csökken. A polymyxin érzékenység közel 100%-os *(2. táblázat).*

2. táblázat

Sh. Flexneri antibiotikum érzékenység változása

Év	Chlorocid %/eset	Tetran %/eset	Streptomycin %/eset	Neomycin %/eset	Polymyxin %/eset	Betegek száma
1968	84/16	84/16	52/10	73/14	100/19	19
1969	100/21	90/18	66/14	95/20	100/21	21
1970	88/22	76/19	36/9	100/25	100/25	25
1971	73/24	82/28	76/26	79/27	97/33	34
1972	65/13	70/14	75/15	100/20	100/20	20
Összesen	81/96	80/95	62/74	89/106	99/118	119

„A kérdés dinamikus szemléletéhez hozzátartozik, hogy a therapia helyes irányítása mindig csak az egyes területenként előforduló shigella törzsek aktuális antibiogrammjának ismeretében történhet" — írta *Binder* 1960-ban a László Kórház évkönyvében (4). Ha összevetjük a fenti két táblázatot, láthatjuk hogy a Chlorocid resistens sonne törzsek túlsúlyba kerültek a flexner törzsekkel szemben, így tehát érthető, hogy az elfogadott antibiotikum a polymyxin, amellyel szemben mindkét törzs közel 100%-ban érzékeny.

Mi a helyzet a többi hasmenést okozó kórokozó antibiotikum-érzékenységével kapcsolatban? Hiszen a beteg hasmenés miatt jelentkezik az orvosnál, és az orvos csak 3—4 nap múlva, a tenyésztési lelet kézhez vétele után tudja meg, hogy melyik kórokozó okozta a betegséget, és hogy az adott antibiotikummal szemben az érzékeny-e. Ezért az 1971

3. tábláza

Antibiotikum érzékenység 1971. I. 1--1972. VI. 30. (megyei adatok)

Kórokozó	Betegek száma %/eset	Chlorocid %/eset	Tetran %/eset	Streptomycin %/eset	Neomycin %/eset	Polymyxin %/eset
Shigella Flexner	190	81/154	64/122	71/115	96/182	96/182
Sonne	367	37/136*	31/114*	67/246*	96/352	99/363
Salmonella	425	97/412	19/81	87/370	96/408	95/404
Coli O 124	214	89/190	88/188	84/180	95/203	94/201
Dyspepsia	138	60/83	28/39	65/90	80/110	99/137

Az 1. és 3. táblázat adatai közötti eltérést az magyarázza, hogy 1971-ben kórházunk felvevő területén egy szociális otthonban Chlorocid, Tetrán, Streptomycin érzékeny Sh. sonnei törzs által okozott dysenteria járvány zajlott le 36 megbetegedéssel.

—72-es évek megyei adatai alapján összeállítottunk egy táblázatot a gyakoribb, hasmenést okozó kórokozók antibiotikum-érzékenységének a demonstrálására.

1334 törzs antibiotikum-érzékenységét vizsgálva megfigyelhető, hogy a shigellák Chlorocid és Tetran érzékenysége nagyfokban csökkent, de hasonlóan igen alacsony a Coli dyspepsia törzsek érzékenysége ezen antibiotikumokkal szemben. Ez azért jelentős, mivel a csecsemők hasmenését még legelterjedtebben Chlorociddal vagy Tetrinfánnal kezelik. A salmonellák és a shigelloid Coli törzsek Chlorocid érzékenysége még megtartott. A hasmenéses megbetegedések nagy részében tehát a Chlorocid érzékenység igen alacsony lett, ezzel szemben a törzsek Polymyxin érzékenysége még közel 100 százalékos *(3. táblázat).*

A shigellák a vastagbél-nyálkahártya sejtjeiben intracellularisan szaporodnak. A fertőzés letalis kimenetel esetén sem terjed a bélfalon túl, tehát a dysenteria a vastagbél lokális megbetegedésének tekinthető (1, 15). Az oralis polymyxin kezelés előnye, hogy a bélből nem szívódik fel, így a parenteralisan adott polymyxinnel szemben annak ismert, parenchymás szerveket károsító mellékhatásai elkerülhetők, de a dysenteriát mint a vastagbél lokalis megbetegedését gyógyítja (6, 7, 9, 11, 13, 16, 18, 19).

Osztályunkon 1971 óta alkalmazzuk az oralis polymyxin kezelést, 1972 januárja óta pedig áttértünk a *Binder* által javasolt lökéstherapiára. A szovjet gyártmányú Polymyxin M tablettát 12 mg/kg dosisban adjuk a betegnek 24 óra alatt 3 részletben. Így egy átlag 60 kg-os felnőtt beteg 24 óra alatt 15 darab 50 mg-os tablettát vesz be.

Megbeszélés

1968 óta 316 bizonyítottan shigellosisban szenvedő beteganyag egyharmadát (100 beteg) kezeltük olyan antibiotikummal, amelyre a kórokozó resistens volt. Az inadaequat kezelés hosszabb ápolási időt, esetenként több antibiotikum alkalmazását tette szükségessé és megnyúlt a lázas és hasmenéses napok száma.

A *4. táblázatból* kitűnik, hogy a polymyxin kezelés (63 eset) az adaequat therapia. Ezen kezelés hatására a lázas és hasmenéses napok száma csökkent, a therapiás napok száma tetemesen megkevesbedett, és a polymyxin mellett nem kellett más antibiotikumot adni. Az elhúzódó polymyxin kezelés mellett az átlagos ápolási idő ugyan nem rövidült meg, de megrövidült lényegesen azután, miután 1972 januárjában a polymyxin lökéskezelésre tértünk át.

Érdekes módon a shigella-ürítők száma nem csökkent: az ürítők aránya lényegében egyforma maradt.

Hazánkban még széles körben elterjedt a dysenteriás betegek Chlorocid vagy Tetran kezelése. Osztályunkon végzett megfigyelések alapján hangsúlyozzuk, hogy a dysenteriás betegek per os polymyxin kezelése a korszerű.

Összefoglalás. A szerzők a shigella törzsek antibiotikum-érzékenységét vizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy a gyakorlatban eddig hasznā-

Chlorocid—Tetran therapia 1968. I—1972. VI. *4. táblázat*

Év	Betegek száma	Inadequat th. %/eset	Ápolási nap	Th-s nap	Lázas nap	Hasmenéses nap	Több antibiot. alkalmazása	Ürítő
1968	57	40/23	9	5,5	2,5	2,4	2 ízben	3
1969	58	47/28	10,8	7,8	3	3,5	16 ízben	4
1970	64	37/25	12	8	3,4	4,5	23 ízben	6
1971	101	21/22	12	5,8	1,7	4,8	12 ízben	14
1972	36	5/2						
Összesen	316	31/100	11	6,8	2,7	3,8	53 alkalommal	27
Polymyxin therapia								
1971. VIII—XII.	29	0	11	3	0,5	1,8	0	3
1972. I—VI.	34	0	7,4	1	0,5	2	0	4

Rövidítés: Th. = therapia, antibiot. = antibiotikum

latos Chlorocid, illetve Tetran therapia hatásfoka napjainkban már nem kielégítő. Vizsgálataik alapján a per os Polymyxin lökéstherapiát javasolják.

IRODALOM: 1. *Alföldy Z., Ivánovics Gy., Rauss K.:* Orvosi mikrobiológia és immunitástan. Bp., Medicina, 1967. 265. — 2. Az OKI Járványügyi Osztályának jelentése az 1971. évben bejelentett fertőző betegségekről. Bp. 1972. 10. — 3. *Baranyai E.:* Gyógyszereink. 1972, *22*, 362. — 4. *Binder L.:* Tájékoztató a László Kórház 1965—1966. évi munkájáról. Bp. 1966. 44. — 5. *Bognár Sz., Binder L.:* Ugyanott, 87. — 6. *Buyanovskaya, I. S., Shneerson, A. N.:* Polymyxin-M. An experimental clinical study. Moszkva, Medexport, 1968. 3. — 7. *Berezina, E. K.:* Ugyanott, 7. — 8. *Davies, J. R., Farrant, W. N., Uttley, A. H. C.:* Lancet. 1970, *2*, 1157. — 9. *Ermolieva, Z. V., Krasnova, I. N.:* Polymyxin-M. An experimental clinical study. Moszkva, Medexport, 1968. 30. — 10. *Freiberg, T.:* Arzneimittel-Forsch. 1971, *21*, 599. — 11. *Govorovich, E. A., Marshak, A. M.:* Polymyxin-M. An experimental study. Moszkva, Medexport, 1968. 43. — 12. *Keiser, G.:* Schweiz. med. Wschr. 1970, *46*, 1938. — 13. *Komova, Z. A., Nasonova, A. S., Bashkirova, E. T.:* Polymyxin-M. An experimental clinical study. Moszkva. Medexport, 1968. 26. — 14. *Moorhead, P. J., Parry, H. E.:* Brit. med. J. 1965, *2*, 913. — 15. *Rácz P.:* Tájékoztató a László Kórház 1959—1960. évi munkájáról. Bp. 1960. 47. — 16. *Rubstova, L. K.:* Polymyxin-M. An experimental clinical study. Moszkva, Medexport, 1968. 14. — 17. *Schoutens, E.:* Acta clin. belg. 1971, *26*, 116. — 18. *Tyurkin, R. A., Ostrovskaja, T. A.:* Polymyxin-M. An experimental clinical study. Moszkva, Medexport, 1968. 18. — 19. *Veis, R. S.:* Ugyanott. 4. — 20. WHO-közlemények. Food and Drug Administration USA. Gyógyszereink. 1971, *21*, 474.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

A MALÉV

új TU–154-es gépei április 1-től 7 városba repítik Önt!



Moszkva

London

Beirut

Helsinki

Párizs

Frankfurt

Róma

Felvilágosítás Helyfoglalás Jegyváltás

MALÉV

Magyar Légiközlekedési Vállalat

Budapest V., Váci u. 1. és Dorottya u. 2.
Telefon: 186-805
Telex: 22-5793, 22-5796

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.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

ADAGOLÁS: Felnőttek szokásos adagja: naponta 3 × 2 drazsé étkezés után. Gyermekeknek 3 éves korig testsúly-kg-onként $^1/_4$ drazsé naponta, 3—4 részletben elosztva, étkezés után. 3—12 éves korig 3—4 × 1 drazsé. Folyamatosan legfeljebb 1 hónapig szedhető.

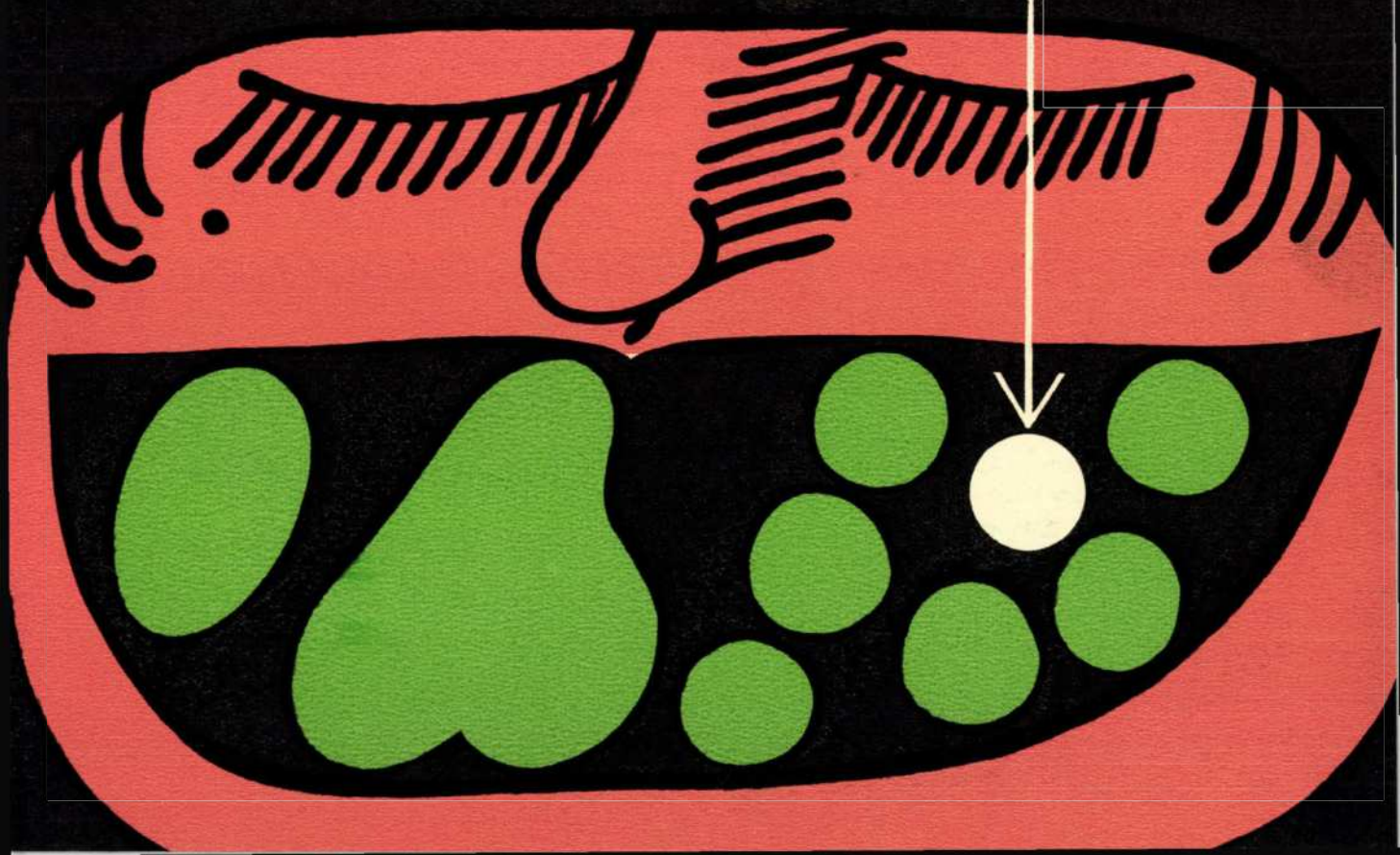
MELLÉKHATÁS: Alhasi fájdalom, hányinger, szívdobogásérzés szórványosan előfordulhat. Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsé 16,— Ft 200 drazsé 127,— Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, 1475 BUDAPEST

Quesil

drazsé, bél-desinficiens



Gastrixon®

parasympathicolyticum

Tablettánként 2 mg, ampullánként (1 ml) 0,5 mg xantén-9-karbonsav-tropinészter-N-metil-bromidot tartalmaz.

JAVALLAT: ulcus-betegség (különböző, főként hyperaciditasszal járó formái és heveny szakai);

gastrointestinalis megbetegedések (colitis spastica, hasmenést okozó enterocolitis stb., cholecystopathia); fájdalomcsillapítóként húgyúti simaizom-spasmusok, ill. köves rohamok esetén.

Köves rohamok (cholelithiasis, nephrolithiasis) blokkolására a Gastrixon csak az esetek kb. 60—70%-ában elegendő önmagában. Hatástalansága esetén egyéb spasmolyticumok, esetleg opiatok adása szükséges.

ELLENJAVALLAT: glaucoma myasthenia gravis, hypotonia, prostata-hypertrophia stb.

ÁTLAGOS NAPI ADAGJA: 3-szor ½—1½ tabl. (3—9 mg) étkezés után, 2—3-szor 1 ampulla (1—1,5 mg) im.

MELLÉKHATÁS: száj- és torokszárazság, ritkábban mydriasis, mérsékelt tachycardia, palpitatio cordis, accommodatiós zavar, hólyag-tenesmus, ill. enyhe vérnyomásesés és kivételesen erythema.

Mellékhatások jelentkezésekor rendszerint elegendő az adag csökkentése, a Gastrixon-kezelés leállítására csak kivételesen lehet szükség.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 tabletta	à 2 mg	5,70 Ft
200 tabletta	à 2 mg	32,— Ft
10 ampulla (1 ml)	à 0,5 mg	11,90 Ft
100 ampulla (1 ml)	à 0,5 mg	105,— Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, 1475 BUDAPEST

Győr-Sopron megyei Tanács Kórház-Rendelőintézete, Urológiai Sebészeti Osztály (főorvos: Szüle Endre dr.)

Diagnosztikus problémát okozó ectopia ureteris esetei

Szüle Endre dr. és Fél Pál dr.

Az uréter ectopiás beszájadzása helyének megállapítása rendszerint gondot jelent a vizsgáló orvosnak. Egyes kórformákban, ha nem gondolunk lehetőségére — mint eseteink is bizonyítják —, nemcsak felesleges vizsgálatoknak, hanem műtéti beavatkozásoknak is kitesszük a beteget. E fejlődési rendellenesség különböző változataival a hazai irodalomban számos szerző foglalkozott (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Eseteink

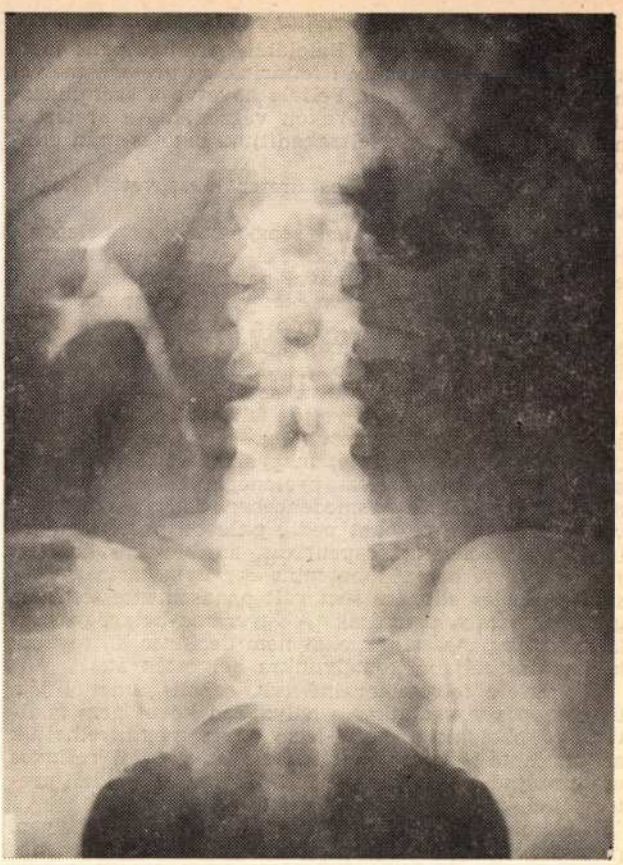
T. E.-né 33 éves nőbeteget több mint egy évtized óta meglevő bal oldali alhasi fájdalmak miatt vettük fel kivizsgálásra. Nőgyógyászok panaszait a baloldali petefészek cystás elváltozásával magyarázták, melyet eltávolítottak. Műtét előtt elvégzett urológiai vizsgálat jobboldalt jó működésű megnagyobbodott vesét, baloldalt veleszületett vesehiányt állapított meg.

Felvételi statusa: kp. fejlett, táplált nőbeteg. Has: puha, betapintható, alsó median laparotomia hege. Tapintáskor nyomásérzékenységet jelez a bal alhasfélben. Jobb vese alsó pólusa elérhető, nem érzékeny, bal nem tapintható, nem érzékeny. RR.: 130/90 Hgmm. Vizelete: negatív. Süllyedése, vérképe, se. értékei kóros eltérést nem mutatnak. Nativ vesefelvételen jobboldalt megnagyobbodott veseárnyék látható, baloldalt veseárnyék biztosan nem figyelhető meg. Mindkét oldal kőre negatív.

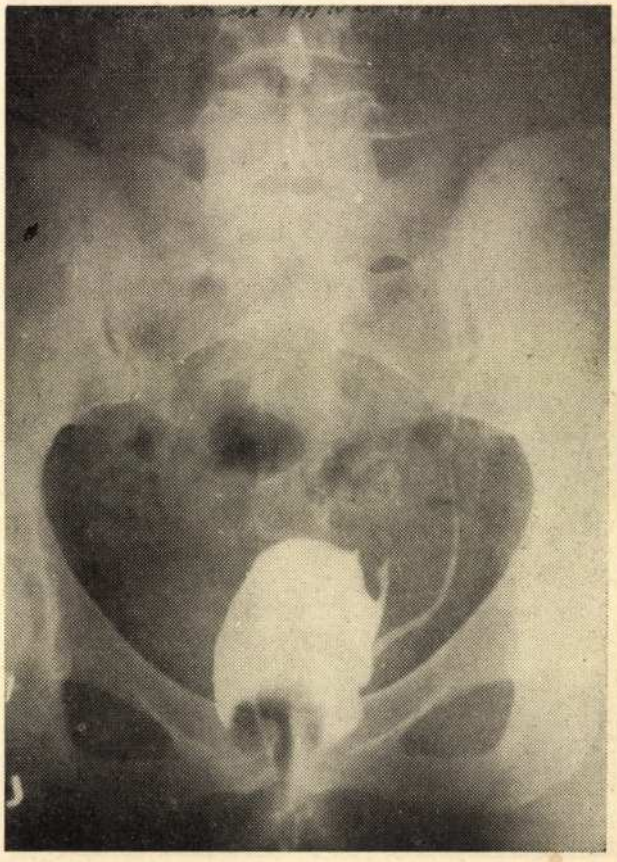
Iv. urographia: jobboldalt jó kiválasztás, tölcsér alakú vesemedence, keskeny, ép kehelyrendszer, jó ürülés figyelhető meg. Baloldalt kiválasztás a késői felvételen sem látható *(1. ábra).*

Chromocystoscopia: kapacitás 150 cm^3. Ép nyálkahártya, a ligamentum interureticum jobboldali szára jól kirajzolódik, ureterszájadék rendes helyen nyílik, ép, működése rendes. A ligamentum interureticum baloldali szára elsimult, ureterszájadék nem látható. A hólyagnyakat, a húgycsőnyílást, a hüvelybemenetet átvizsgálva rendellenesen nyíló ureterszájadékot nem találunk, vizeletszivárgást nem észlelünk.

Vaginographiás vizsgálat: a kontraszttal kitöltött hüvely baloldalának felső harmadából kb. 15 cm hosszú, keskeny, ureternek megfelelő telődés figyelhető meg *(2. ábra).*



1. ábra.
Iv. urographia



2. ábra.
Vaginographia

Diagnózis: ectopia et reflux vagino-ureteralis l. sin.

Műtétet javasolunk. Baloldali parainguinalis metszésből retroperitonealisan feltárjuk az uretert, melyet heges szövet vesz körül. Felfelé követve a sacroiliacalis ízület magasságában vakon végződik. Az uretert a hüvelyi beszájadzásig felszabadítjuk, lekötés után eltávolítjuk.

Szövettani lelet: lobos ureter lobszövettel körülvéve.

Műtét után zavartalan sebgyógyulás, a beteg alhasi fájdalmai megszűntek. Fél év múlva elvégzett ellenőrző vizsgálat alkalmával panaszmentes.

A. L., 12 éves fiúgyermeket vizelési panaszok, recidiv pyuria miatt 8 éves korában kivizsgálták és jobb oldali vesico-renalis refluxot állapítottak meg, melyet Boari-plasticával megoldottak. Műtét után pyuriája, vizelési panaszai évek múlva sem szűntek meg, ezért ismét urológiai osztályra vették fel. A vizsgálatok alapján hólyagkő gyanúja merült fel. A hólyagot feltárták, benne követ, vagy pyuriát magyarázó elváltozást nem találtak. A gennyvizelést pyelonephritis következményének tartották, a kismedencében elhelyezkedő halvány meszes árnyékokat pedig phlebolitnak. Otthonra intermittáló chemotherapeutikus, antibiotikus kezelést javasoltak. A beteg, több mint egy évig tartó gyógyszeres kezelés ellenére sem vált panaszmentessé, ezért gyermekosztályra utalták. A gyermek-belgyógyászati kivizsgálás panaszainak okát nem derítette ki, további kivizsgálás céljából osztályunkra helyezték át.

Vizelete felvételkor inficiált, renalis functiói jók. Cystoscopos vizsgálatkor a hólyagban követ nem találtunk. Jobboldalt a hátsó-felső falon megfigyelhettük az implantált ureter nyílását, de az eredeti refluxos ureterszájadékot nem sikerült felfedezni. Baloldali ureterszájadék ép, rendes helyen látható.

Kétoldali nativ vesefelvétel: vesék rendes helyen, nagyságban figyelhetők meg, mindkét oldalt kőre negatív. A kismedencében jobboldalt két babnyi halvány, meszes árnyék látható, melyeket már régebbi röntgenleleteiben is leírtak *(3. ábra)*.

Iv. urographia: mindkétoldali vesében jó kiválasztás figyelhető meg. Jobboldalt a kehelyrendszer kissé tágabb, kehelyvégek tompábbak. Baloldalt mérsékelten tágabbak a kehelyszárak, kehelyvégek épek, ureter atoniás.

Reflux irányában végzett cystographiás vizsgálat negatív.

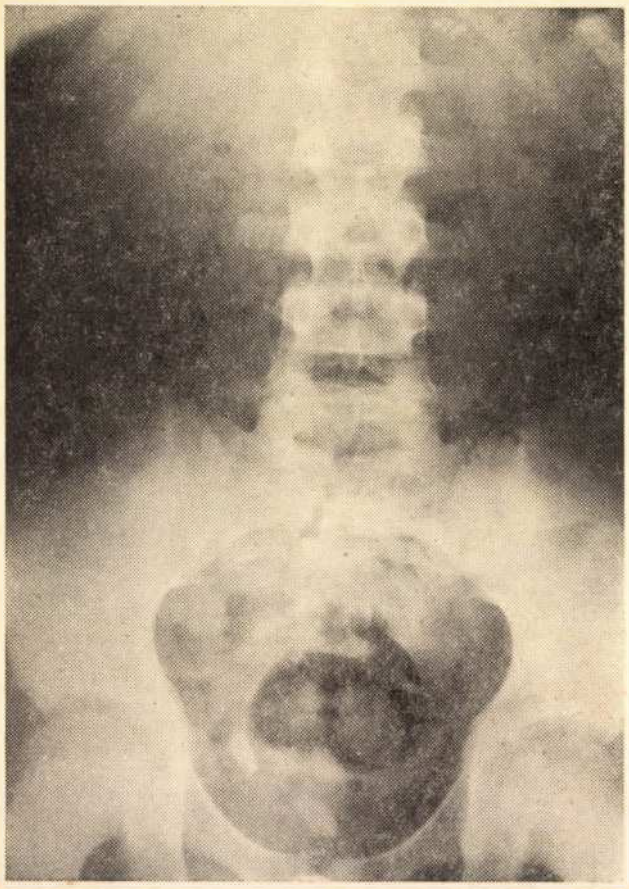
Altatásban végzett bimanualis letapintáskor jobboldalt a hólyagalapnak megfelelően a röntgenleleten látott meszes árnyékok irányában tömöttséget tapintottunk.

Vizsgálatainkat a következő diagnosissal zártuk: *St. post. plasticam Boari l. d. Ectopiásan szájadzó refluxos uretercsonk, sec. kőképződéssel és gyulladással.*

Intratrachealis narcosisban a hólyagot feltártuk, jobboldalt az eredeti refluxos ureterszájadékot a hólyagalapon nem találtuk, a baloldali ép ureterszájadék rendes helyen nyílott. Jobboldalt a hátsó falon szájadzott az implantált jobboldali ureter. A hólyagnyakat átvizsgálva a 7-es mutatónak megfelelő irányban kis szabálytalan redőt vettünk észre, melyet megszondázva 5 cm hosszú tasakba jutottunk.

A szonda mozgatása közben kődörzsölést éreztünk, A lelet megfelelt hólyagnyakon nyíló refluxos, retentiós ureter csonknak, melyben két babnyi kő képződött. Az ureter csonkot a benne levő kövekkel együtt transvesicalisan eltávolítottuk. Állandó katheter felett a hólyagot és a hasfalat szokásos módon zártuk.

Műtét után a beteg zavartalanul gyógyult. Három hónap múlva elvégzett kontroll vizsgálat alkalmával a beteg pyuria- és panaszmentes volt.



3. ábra.
Nativ vese- és hólyagfelvétel

Megbeszélés

Első esetünk és régebbi közleményeinkben ismertetett vaginographiás vizsgálatok eredményei is igazolják, hogy nőbetegekben a szokásos vizsgálatokkal (cystoscopia, iv. urographia) kimutatott vese-agenesia nem zárja ki ectopiásan szájadzó ureter lehetőségét. Ezekben az esetekben a vaginographiás vizsgálat rutinszerű elvégzése indokolt.

Második esetünk tanulságaként megállapíthatjuk, hogy vesico-renalis reflux esetében, ha azt Boari-plasticával oldjuk meg, a későbbi szövődmények megelőzése céljából nem hanyagolhatjuk el az eredeti ureterszájadék helyzetének megállapítását.

Összefoglalás. A szerzők diagnosztikus problémát okozó ectopiásan szájadzó ureterek tanulságos eseteit ismertetik. Első esetükben vaginographiás vizsgálat baloldali hüvelybe szájadzó, vakon végződő refluxos uretert állapított meg, melynek eltávolítása után a beteg panaszmentessé vált. Második esetükben a hólyagnyakon nyíló refluxos, gyulladásos, köves uretercsonkot diagnosztizáltak, melynek eltávolítása után a beteg panaszai megszűntek, vizelete feltisztult.

IRODALOM: 1. *Bálint J.:* Magy. Seb. 1965, *18*, 127. — 2. *Bálint J.:* Magy. Nőorv. L. 1961, *24*, 242. — 3. *Buday K.:* Ért. Ered. Múz. E. orv. Term. T. Sz. o. 1902, 27. évf. 191. — 4. *Egerváry T.:* Orv. Hetil. 1928, *72*, 1212. — 5. *Görög Gy.:* Magy. Seb. 1949, *2*, 42., 1952, *5*, 207. — 6. *Görög Gy., Nemecskay T. E.:* A. U. Megyei Tanács Semmelweis Kórházának tudományos közleményei, 3. köt. Miskolc, 1961. 55. — 7. *Halmai T.:* Magy. Seb. 1957, *10*, 281. — 8. *Kondás J., Gyarmathy F.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1026. — 9. *Rihmer B.:* Orv. Hetil. 1929, *72*, 1188. — 10. *Ruszinkó B., Baranyai E.:* Magy. Seb. 1967, *XX*, 202. — 11. *Szüle E.:* Magy. Rad. 1967, *19*, 228. — 12. *Szüle E., Kovács D.:* Magy. Seb. 1970, *23*, 257. — 13. *Tóth J.:* Magy. Nőorv. L. 1966, *2*, 103.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Igazságügyi Orvostani Intézete
(igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Halálos gyermekkori mérgezések tanulságai

Kósa Ferenc dr.

A gyermekkori mérgezésekkel kapcsolatban megjelenő nagyszámú közlemény tükrözi azt a változást (1, 6, 21, 22, 26, 33—35, 40, 45, 47, 49, 51), amely a gyermekkori mérgezések előfordulásában, gyakoriságában (3, 4, 12, 14—19, 25, 30, 31, 32, 38, 39, 43, 53), az orvosi szemléletben (38) és az alkalmazott therapiában (46) az utóbbi években végbement. Az egészségügyi ellátás fejlődésével — csaknem arányban — világszerte emelkedik a mérgezések, ezen belül is a gyermekkori gyógyszermérgezések (9, 20, 23, 27, 29, 44, 52) száma. A gyógyszermérgezések gyakoribbá válását a biztosított betegellátás nagymértékben elősegítette, mivel lehetőség nyílott a gyógyszerek felesleges felhalmozására, „házipatikák" létrehozására.

A gyermekkori mérgezések létrejöttének legnagyobb részében „véletlen" okok szerepelnek (5, 8). Az irodalomban közölt esetekből és statisztikai feldolgozásokból az derül ki, hogy a tragikusan végződő mérgezésekben is sokszor a gondosabb, körültekintőbb szülői felügyelet a mérgezések bekövetkezését elháríthatta volna (28, 41, 42, 50). Ténylegesen tehát ezekben az esetekben is szülői (48) gondatlanságból történtek a mérgezések.

Az utóbbi években a gyermekkori mérgezések jelentős részét a gyógyszermérgezések teszik ki. Míg néhány évtizeddel ezelőtt hazai viszonylatban a gyermekkori mérgezések legnagyobb hányadát a lúgmérgezések (6, 7, 10, 11, 13, 24, 36) alkották, addig ez mostanában alig fordul elő.

A Szegedi Igazságügyi Orvostani Intézetben boncolt halálos gyermekkori mérgezések elemzése alapján a mérgezéshez vezető körülmények és a szülői felelősség kérdését szeretnénk vizsgálat tárgyává tenni.

Eseteink

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetének boncolási anyagában az elmúlt 7 évben (1966—1972 között) 11 halálos gyermekkori mérgezés fordult elő.* Ebből 3 gyógyszermérgezés, 8 egyéb szerek által okozott mérgezés volt. Ugyanezen idő alatt intézetünk boncanyagában 263 mérgezéses halálesetet találtunk. A halálos gyermekkori mérgezések tehát a felnőttkori mérgezések 4,18%-át teszik ki.

A 3 gyermekkori halálos gyógyszermérgezés tanulsága:

1. eset: H. F., 2 éves fiúgyermek játszás közben átment a szomszéd tanyában lakó nagyanyjához, aki az udvaron fát vágott. Lakása nyitva volt, ezért a szobában az asztalon hagyott Wenckebach-tablettákat (mintegy 22 db tablettát) a gyermek elfogyasztotta. Utána az üres gyógyszeres üveggel kiment az udvarra. Nagyanyja ebből következtetett arra, hogy a gyermek a gyógyszert megette. Azonnal orvoshoz vitték, de a gyermek már útközben meghalt.

Az igazságügyi orvosi boncolás (31/1966. Vbjkv.) alkalmával lágyagyburok-vérbőséget és agyvérbőséget, tüdővizenyőt, a savós hártyák alatt pontszerű vérzéseket, a lép, máj, vesék vérbőségét, a máj vizenyős duzzadását, a zöldesre színezett gyomortartalomban tablettamaradványokat találtunk. A gyógyszermérgezést a szervek vegyvizsgálata, az előzményi adatokkal és a bonclelettel egybehangzóan, kétségtelen bizonyította.

2. eset: F. K., 3 éves leánygyermek anyja reggel 3/47 órakor tért haza az éjszakai műszakból. A gyermek még aludt, de hazatérésekor felébredt és az ágyában maradt. Miközben az anya az udvaron a jószágokat megetette, azalatt a gyermek a szobában az anyja kézitáskájával játszott és a benne levő Strychnotonin tablettákból kb. 15 szemet megevett. Kb. fél óra múlva rohamokban jelentkező merevgörcsök jelentkeztek. A gyermeket mentővel a Szegedi Gyermekklinikára szállították, ahová a klinikai halál állapotában került felvételre. Újraélesztést és gyomormosást végeztek. Stimulánsok adása, gépi lélegeztetés, görcsoldók után állapota valamit javult, de mindvégig eszméletlen maradt és spontán légzése is csak rövid időre tért vissza. Shocktalanítási kísérlet, vérnyomásemelők adása, kurarizálás és gépi lélegeztetés eredményre nem vezetett. Ismétlődő görcsök és fibrillaris rángások közepette (a tabletták bevételét követő 48 óra múlva) meghalt. Klinikailag typusos strychnin-mérgezés tüneteit észlelték.

Az igazságügyi orvosi boncolás (31/1968. I. o. bjkv.) során lágyagyburok-vérbőséget, nagyfokú agyvizenyőt, mellüregi savógyülemet, gennyes hörggyulladást, kezdődő gócos tüdőgyulladást, a szívizom zavaros duzzadását, a vesék vérbőségét, a máj foltos, zsíros elfajulását találtuk.

A vegyvizsgálat alkalmával a szervekben a strychnin még kimutatható volt. A klinikai tünetek, a boncolás adatai és a vegyvizsgálat a strychnin-mérgezést igazolták. A Szegedi Járásbíróság az anyát gondatlanságból elkövetett emberölés miatt jogerősen 8 hónapi szabadságvesztés büntetésre ítélte.

3. eset: Sz. Sz., 1,5 éves leánygyermeket az anyja a szobában levő gyermekágyban hagyta, mialatt másik 2 gyermekét az udvarra vitte ki játszani. Azért, hogy a szobában maradt síró gyermekét megnyugtassa, a zsebében levő Kefalgin fiolát nyomta a gyermek kezébe. Amikor kb. 10 perc múlva a szobába visszatért, észlelte, hogy a gyermek bágyadt, reszket. A nyilvánvalónak látszó gyógyszermérgezés miatt a gyermeket azonnal a körzeti orvoshoz vitte, aki mentővel a makói kórház gyermekgyógyászati osztályára utalta.

Felvételkor a gyermek erősen cyanoticus, tonusos görcsökkel. Légzése kihagyó, tachycardiás. A pupillák maximálisan tágak. Szájából habos váladék ürül, miközben hány is. Tüneti kezelést alkalmaznak (anticonvulsiv szerek, a keringés és légzés gyógyszeres támogatása stb.). Eszméletlen állapota miatt gyomor-

* A fenti időszak nem halálos gyermekkori mérgezéses eseteit a Szegedi Gyermekkórház beteganyaga alapján vizsgáltuk (2).

mosás céljából fecskendőre szerelt szondával gyomorleszívást végeznek. Felvételét követő 30 perc múlva meghalt.

Az igazságügyi orvosi boncolás (29/1971. Vbjkv.) alkalmával a bőr és nyálkahártyák vérszegénységét, agyvizenyőt, heveny tüdőtágulatot, gócos tüdővérbőséget és tüdőlégtelenséget, tüdővizenyőt, hányadékbelehelést; a máj, vesék foltos vérbőségét észleltük. A gyomortartalom és a szervek vegyvizsgálata során a Kefalgin tabletta hatóanyagait (amely tablettánként 0,2 mg Ergotamin tartaricumot, 5 mg Extr. bellad. sicc.-t, 60 mg Coffeint és 150 mg Amidazophent tartalmaz) a halálos dosisnál nagyobb mennyiségben lehetett kimutatni.

A klinikai tünetek, a boncolás adatai egyértelműen gyógyszermérgezésre utaltak, amit a vegyvizsgálat is kétségtelenül bizonyított.

Mindhárom gyógyszermérgezéses halálesetben a szülők ellen büntető eljárás indult.

A nem gyógyszerrel okozott halálos mérgezések tanulságai:

4 esetben szénmonoxid (füst) mérgezés volt a halál közvetlen oka. A lakásban magukra hagyott 2—5 év körüli gyermekek a kályhából kiáramló füstgáztól megfulladtak, részben megégtek;

7 éves gyermek halálát alkoholmérgezés okozta;

2 gyermek a gondatlanul tárolt, erősen toxicus hatású permetezőszer bevétele miatt halt meg;

14 éves gyermek nikotinnal követett el öngyilkosságot.

A gyermekkorban előforduló halálos mérgezések — az öngyilkossági eset kivételével — mind gondatlanságból történtek. Ezek közül is a legkirívóbb gondatlanságot abban az esetben figyeltük meg, amikor az apa az egyébként csak nagyüzemi felhasználás mellett engedélyezett erős hatású Flibol—E** permetezőszerből a munkahelyéről egy üveggel hazavitt és azt a kamrában olyan helyre tette, amelyhez 2 éves gyermeke hozzáférhetett. A gyermek az aromás illatú szerves phosphorsavester tartalmú permetezőszerből több kortyot ihatott, mert rajta súlyos mérgezési tünetek alakultak ki.

Először a kiskunfélegyházi kórház gyermekgyógyászati osztályára került felvételre, ahol Atropin és Toxogonin kezelést kezdtek el. A mérgezés 4. napján paralyticus ileus alakult ki. Emiatt és a rossz általános állapota miatt a SZOTE Gyermekklinikájára szállították. Felvételkor comatosus, dyspnoes, a hasa meteoristicus. Radiológiai vizsgálattal marginalis pneumothoraxot és paralyticus ileust észleltek. Az alkalmazott kezelés: parenteralis folyadékbevitel, elektrolyt correctio, alkalizálás, antibioticum, Toxogonin, transfusio ellenére állapota progrediált. A másfél órás resuscitatio eredménytelen maradt és a mérgezés 6. napján meghalt.

A boncolás alkalmával (53/1969. I. o. bjkv.) agyvizenyőt, lágyagyburok-vérbőséget, agyvérbőséget, a bőr enyhe citromsárga elszíneződését, a szívizom zavaros duzzadását és foltos vérbőségét, légcső- és hörgyulladást, összefolyó gócos tüdőgyulladást, a vesék kéregállományának foltos vérzéses elhalását, a máj foltos, zsíros elfajulását, a belek gázos puffadását, a vékony- és vastagbél nyálkahártyájának vérbőségét találtuk.

** Flibol-E cholinesterase-gátló szerves phosphorsavester tartalmú erős hatású insecticid. LD_{50} nőstény patkányon 2100 mg/g, hím patkányon 3200 mg/g.

Megbeszélés

Az ismertetett halálos mérgezéses eseteink azt mutatják, hogy kellő figyelemmel és körültekintéssel a családi tragédiák elkerülhetők lettek volna.

Felmerülhet a kérdés, hogy a szülő, aki gyermekét ily módon elveszti, azon túlmenően érdemel-e még büntetőjogi büntetést. A Büntető Törvénykönyv (37) paragrafusai szerint igen. Lényegileg és jogilag is jelentős különbség van a véletlen esemény és a gondatlan magatartás miatt bekövetkező eredmény között. (A véletlen fogalma alatt a tőlünk függetlenül bekövetkező elháríthatatlan eseményt értünk.) A véletlen esemény és a gondatlanság között ezért ugyanúgy különbséget kell tenni, mint ahogy a jogi értelemben vett gondatlan (Btk. 17. §) és szándékos (Btk. 16. §) magatartás között is különbséget teszünk.

Halálos kimenetelű mérgezések esetén, ha az gondatlanságból következik be, legtöbbször olyan fokú gondatlanságról van szó, amelyet a bíróságnak büntetőjogilag is mérlegelnie kell. A Btk. 253. § (4) bek. szerint ilyen esetekben ugyanis gondatlan emberölés bűntette valósul meg, amely 6 hónaptól 5 évig terjedő szabadságvesztés büntetés kiszabását teszi lehetővé.

Schmidt (42) szerint a mérgezések számának csökkenését csakis az érvényben levő rendelkezések szigorú betartásával lehet elérni. A megelőzés szempontjából nagyon jelentősnek tartja a lakosság felvilágosítását az újonnan forgalomba kerülő vegyszerek veszélyeiről. Az óvó intézkedések megtételével kapcsolatos feladatok mindenekelőtt az orvosokra és az egészségügyi hatóságokra, valamint az előállító vállalatokra hárul. Véleménye szerint az igazságügyi orvostan szerepe a mérgezések megelőzésében abban áll, hogy meg kell teremtenie azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a halálos mérgezésekben (de a nem halálosakban is) a részletes toxicológiai vizsgálatot, az előforduló esetek toxicológiai elemzését. Ezenkívül az igazságügyi orvostan feladatának tekinti azt is, hogy az újabb mérgező anyagok kimutatására az emberi szervezetben okozott elváltozások megállapítására olyan módszereket dolgozzon ki, amelyek mindenkor alkalmasak a mérgezések bizonyítására. Nem kevésbé fontos feladatának lehet tekinteni azt a célkitűzését sem, hogy a szóba jövő mérgezések toxicus és halálos adagjairól is biztos adatok álljanak rendelkezésre.

Az igazságügyi orvostan hangoztatta szempontoknál fontosabbnak kell tartani azonban azokat a klinikai (diagnostikai és therapiás) eredményeket, amelyek a mérgezettek életének megmentése érdekében születtek.

Összefoglalás. A Szegedi Igazságügyi Orvostani Intézet boncolási anyagában előforduló gyermekkori mérgezések alapján vizsgálták a mérgezésekhez vezető körülményeket és a szülői felelősség kérdését.

IRODALOM: 1. *Bain, K.:* J. Pediat. 1954, *44*, 616. — 2. *Bíró K., Kósa F.:* Orv. Hetil (közlés alatt). — 3. *Brüning, H.:* Arch. f. Kinderheilk. 1938, *93*, 102. — 4. *Comly, H. H.:* J. Am. Med. Ass. 1945, *129*, 112. — 5. *Craig, J. O.:* Arch. Dis. Childh. 1955, *30*, 419. — 6.

Craig, J. O., Frasser, M. S.: Arch. Dis. Childh. 1953, *28*, 259. — 7. *Csapodyné Mócsy M.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 540. — 8. *Cserháti E., Turai L.:* Gyermekgyógyászat. 1960, *11*, 271. — 9. *Csontos E., Takács A.:* Népegészségügy. 1962, *12*, 372. — 10. *Csőke L.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 609. — 11. *Csőke L.:* Magy. Kórh. 1949, *15*, 156. — 12. *Dietrich, H. F.:* J. Am. Med. Ass. 1954, *156*, 929. — 13. *Dudás P.:* Paediat. danub. 1949, *5*, 283. — 14. *Eckhardt, F.:* Kinderärztl. Prax. 1955, *23*, 492. — 15. *Fazekas I. Gy., Jakobovits A.:* Arch. Toxikol. 1956, *16*, 143. — 16. *Fazekas I. Gy.:* Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 1957, *46*, 374. — 17. *Fazekas I. Gy.:* Arch. Toxikol. 1958, *17*, 183. — 18. *Fazekas I. Gy.:* Arch. Toxikol. 1960, *18*, 224. — 19. *Fazekas I. Gy.:* Samml. selt. klin. Fälle. Leipzig. 1960, *19*, 65. — 20. *Flamm, L., Siegl, J.:* Wiener Klin. Wschr. 1957, *69*, 544. — 21. *Flesch Á.:* Gyermekgyógyászat. 1951, *2*, 97. — 22. *Fodor L., Heller Gy.:* Orv. Hetil. 1938, *79*, 557. — 23. *Foulger, J. H.:* J. Am. Med. Ass. 1957, *163*, 1344. — 24. *Fritz S.:* Népegészségügy. 1949, *30*, 55. — 25. *Gerlóczy F.:* Orv. L. 1946, *2*, 662. — 26. *Gerlóczy F., Lánczos F.:* Csecsemő és gyermekkori heveny katasztrófák. Medicina, Budapest, 1957, 163. — 27. *Jacobziner, H.:* J. Am. Med. Ass. 1956, *162*, 454. — 28. *Jacobziner, H., Raybin, H. W.:* J. Pediatr. 1956, *49*, 592. — 29. *Gujer, H. R., Lorent, J. P., Stark, E. W.:* Z. Rechtsmed. 1971, *3*, 35. — 30. *Kaiser E.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 545. — 31. *Kaszás T., Szerdahelyi F.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 483. — 32. *Kaszás T., Papp G.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1261. — 33. *Kaszás T., Nagy J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1249. — 34. *Kenyeres I., Potondi A., Somogyi E.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1879. — 35. *Kozmáné, Kutschera G.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 549. — 38. *Liebmann T.:* Népegészségügy. 1948, *29*, 339. — 37. Magyar Népköztársaság Büntető Törvénykönyve. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1962. — 38. *Moeschlin, S.:* Klinik und Therapie der Vergiftungen. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1956. — 39. *Perlstein, M. A.:* J. Am. Med. Ass. 1947, *135*, 633. — 40. *Pettonen, T. E., Ekman, E. M.:* Arch. Kinderheilk. 1966, *152*, 166. — 41. *Press, E.:* J. Am. Med. Ass. 1957, *163*, 1330. — 42. *Schmidt, G.:* Landarzt. 1970, *47*, 122. — 43. *Schlossman, A., Pfaundler, M.:* Handbuch der Kinderheilkunde. Berlin, 1931. — 44. *Swinscow, D.:* Arch. Dis. Childh. 1953, *28*, 26. — 45. *Szodoray L., Mészáros Cs.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2765. — 46. *Török J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 193. — 47. *Tunger, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1935, *61*, 268. — 48. *Turai L., Somogyi E., Cserháti E., Kelemen J.:* Gyermekgyógy. 1961, *12*, 41. — 49. *Veres D.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1342. — 50. *Wallis, H.:* Dtsch. Med. Wschr. 1957, *82*, 1836. — 51. *Wiesener, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1957, *105*, 312. — 52. *Winberg, J., Zetterström, R.:* Acta Paediatr. 1956, *45*, 96. — 53. *Wirt J.:* Orv. Hetil. 1938, *82*, 714.

POTESEPT® tabletta

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

Trimethoprimum 0,08 g, sulfadimidinum 0,40 g tablettánként. A két antibakteriális hatású komponens kettős fermentblokád útján gátolja a legtöbb Gram negatív és Gram pozitív baktérium növekedését. A baktericid hatás többszörösére fokozódik.

JAVALLAT

Húgyúti infectiók (acut és chronicus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.)
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetében 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 (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta étkezés után.
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.
Akut infectio esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva. Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására rendeződnek. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám-kontrollok is!).

FIGYELMEZTETES

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS++

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt **két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.**

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Jávor Tibor dr.)
és Központi Klinikai Kémiai Laboratórium
(vezető: Jobst Kázmér dr.)

A serum pseudocholinesterase aktivitás gyors meghatározása Astrup-készülékkel

Kövesi Gyula dr.* és Kellermayer Miklós dr.

A hydrolasek csoportjába (18) tartozó serum pseudocholinesterase enzym (továbbiakban SPChE) aktivitásának ismerete a toxicológiában a szerves phosphatmérgezések (7, 19) és az anaesthesiológiában suxamethonium alkalmazását követhető apnoek (9, 10) megelőzése miatt fontos a klinikai gyakorlatban. Újabb adatok (2, 13) szerint az SPChE aktivitás a máj proteinsynthesisének tükrözője.

Haragus és mtsai közölték (5), hogy chronicus cor pulmonaleban a jobb szívfél, saját vizsgálataink (8) alapján elsődlegesen a bal szívfél elégtelenségét okozó cardialis elégtelenségben is csökken az SPChE szint, a pangásos, hypoxiás májkárosodás következtében.

Az SPChE aktivitás meghatározására különböző elveken alapuló módszerek vannak:

1. a substrat észterkötéseinek enzymatikus hasításakor felszabaduló organicus sav (11, 12, 14, 16, 17);
2. a bomlatlan substrat felesleg (4);
3. a substrat acetylgyök mentes maradékának (3) mérése.

Mi az SPChE aktivitás meghatározását kezdetben *Willgerodt és mtsai* (20) ferryhydroxánsavas, később *Kalow* (15) ultraibolya spektrophotometriás módszerével végeztük. A vizsgálat elvégzése az előbbinél az idő, az utóbbinál a műszerigény miatt épp a sürgős esetekben, ügyeleti szolgálatban sokszor nehézséggel járt. Ezért olyan SPChE mérő módszert kerestünk, mely egyszerű, az eredmények megbízhatóak, és a meghatározás gyors kivitelezésének feltételei adottak. E kívánalomnak *Johnson—Whitehead* (6) eljárás alkalmasnak ígérkezett, ahol a substrat enzymatikus bontásakor felszabaduló ecetsav okozta pH csökkenést mérik.

Közleményünkben a *Johnson—Whitehead* (6) és a *Kalow* (15) módszerrel egyidejűleg végzett SPChE meghatározások eredményeit mutatjuk be. Ennek alapján az Astrup-készülékkel rendelkező osztályoknak az SPChE aktivitás meghatározását a gyors és megbízható *Johnson—Whitehead* módszerrel javasoljuk.

Anyag és módszer

A meghatározás azonos időpontban levett, nativ vérmintából történt. A megalvadt vért 15 percig centrifugáltuk, majd a kettéosztott serum mintákban a két módszerrel két órán belül elvégeztük az SPChE meghatározást.

A) *A Johnson—Whitehead*-féle meghatározás:

1. *Substrat:* 0,05 M-os acetylcholinbromid oldat (az acetylcholinbromid substantiát desiccatorban silicagél felett tároltuk). Az oldatot 2 ml-es üveg ampullákba osztottuk szét és —20 °C-on tároltuk. Az így tárolt oldat hónapokig stabil. A meghatározás előtt 1 ampullát szobahőmérsékletre melegítettünk fel.

2. *Készülék:* a pH méréséhez AME 1c típusú Astrup-készüléket (Radiometer, Koppenhága) használtunk. A pH változást 6,6—8,0 terjedelmű pH skálán mértük. Az elektródot minden vizsgálati periódus előtt a készülékhez előírt S 1500 típusú pufferoldattal pH 6,84-on és S 1510 típusú pufferoldattal pH 7,38-on standardizáltuk, esetenként S 1500-as pufferoldattal hitelesítettük. A készülék valamennyi részében a 38 °C-os állandó hőmérsékletet automatikusan kompenzált vízköpeny biztosította.

3. *A meghatározás technikája:* az Astrup-készülék tonométerébe 0,05 ml serumot mértünk és 4% CO_2 és 96% O_2 gázkeverékkel 2 percig equilibráltuk. A gázáramlás és a keverés megszüntetése után az equilibráló kamrába 0,05 ml acetylcholinbromid substratot adtunk és a serum-substrat keveréket az elektród kapilláris csövébe szívtuk fel és megkezdtük a folyamatos pH mérést. A kezdeti pH érték szokásosan 7,35—7,48 között volt, ami azonnal esni kezdett. Az SPChE meghatározásához az időt (t) mértük másodpercekben, mely alatt a serum-substrat keverék pH-ja 7,3-ről pH 7,1-re csökkent (a „t" az egészséges egyéneknél 28—73 másodperc). A mért idő (t) alapján az alábbi képlettel számoltuk ki az SPChE aktivitást:

$$\text{SPChE aktivitás} = \frac{150}{t} \times 100 \text{ I. U./100 ml serum.}$$

A normál érték férfiakban 274—532, nőkben 204—500 I. U./100 ml serum.

B) *A Kalow-féle meghatározás*

Az SPChE aktivitást *Richterich* (15) leírása alapján bensoilcholinchlorid substrattal 25 °C-on határoztuk meg. Normális érték 559—1493 I. U./1000 ml serum.

Az SPChE aktivitást mindkét módszerrel 37 különböző életkorú és kórismézű, 17 férfi- és 20 nőbetegen, összesen 45 esetben határoztuk meg. Egy beteget szerves phosphat vegyületet tartalmazó „Flibol" intoxicatio miatt kezeltünk.

A vizsgált beteganyag

Eredmények

Az SPChE aktivitás átlagértékét a *Johnson—Whitehead*-féle meghatározással 327 ± 112 (61—500) I. U./100 ml serum, a *Kalow*-módszerrel 967 ± 324 (263—1602) I. U./1000 ml serum értékeknek találtuk.

A 45 vizsgálat során nyert párhuzamos eredmények összefüggésének értékelésére korrelációt számítottunk (1). A korrelációs koefficiens ($r = 0,86 \pm 0,04$) alapján megállapítottuk, hogy a két módszer eredményei között szoros az összefüggés.

Az összefüggések quantitativ értékelésére regressziót is számítottunk (1). Független változónak, az „x" tengelyen, a *Johnson—Whitehead*, függőváltozónak, az „y" tengelyen a *Kalow*-módszerrel kapott egyes értékpárokat ábrázoltuk. A rendszer regressziós egyenletét az *ábrán* szemléltetjük.

További számításaink ($S = 1,09 : t = 2,37 : 0,02$; P 0,05) bizonyítják, hogy a fenti törvényszerűség széles mérési tartományban fedi a feltételezett összefüggést.

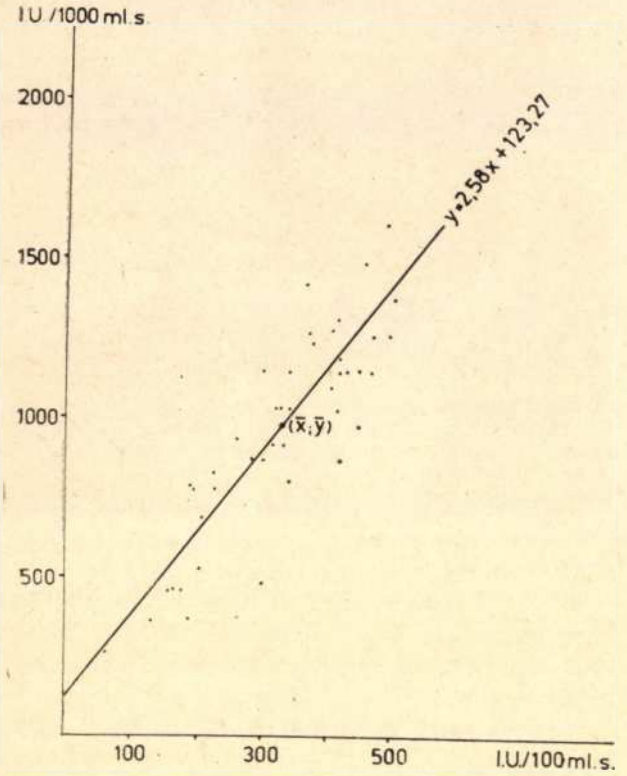
* *Jelenlegi munkahelye:* Megyei Tüdőgyógyintézet, Pécs.

Megbeszélés

Vizsgálatainkban két különböző substratnak különböző indikálása alapján regisztrált enzym aktivitásértékeit hasonlítottuk össze és az eredmények közt jó korrelációt találtunk.

A *Johnson—Whitehead*-féle SPChE meghatározást előnyösebbnek tartjuk, mert:

1. gyors,
2. gazdaságos; vegyszerigénye csupán a tartósan tárolható substrat oldat;
3. pontosságát a közismerten megbízható precíz mérőműszer szavatolja;
4. az osztályon az Astrup-készülék kezelője elvégezheti a vizsgálatot.



SPChE aktivitás értékeinek regressziója
/a=2,58; b=123,27/

Az SPChE szint ismerete a klinikus számára gyors információt ad a szerves phosphorsav-mérgezések kórismézésében (szándékos—véletlen, foglalkozási ártalomként kialakuló subklinikai esetek szűrővizsgálata során), izomrelaxansok alkalmazásakor narcosis előtt, májbetegségekben, droghatás tesztelésében a májfunctiós próbák meghatározásakor.

Megfigyeléseinket összegezve a Johnson—Whitehead-féle SPChE eljárás bevezetését minden Astrup- (vagy hasonló elven működő) mikro készülékkel felszerelt osztálynak javasoljuk.

Összefoglalás. A serum pseudocholinesterase enzym (SPChE) aktivitását mérték acetylcholinbromid substratum, Astrup-készülékkel elvégezhető pH mérésen alapuló, egyszerű, gyors *Johnson—Whitehead*-féle eljárással. E módszerrel meghatározott SPChE szintek szoros korrelációt mutattak ugyanazon serum mintákból történt *Kalow*-féle eljárással meghatározott SPChE értékekkel.

Ismertetett előnyei miatt javasolják az SPChE aktivitás meghatározására a *Johnson—Whitehead*-féle eljárás bevezetését, Astrup-készülékekkel felszerelt intézetekben.

IRODALOM: 1. *Bálint P.:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Medicina, Budapest, 1962. — 2. *Cucuianu, M., Bornuz, F., Macavei, I.:* Clin. Chim. Acta. 1972, *38*, 97. — 3. *Dávid G., Gyarmati L., Fánczi I.:* Kísérl. Orv. Tud. 1960, *12*, 201. — 4. *de la Huerga, J., Yesnick, C., Popper, H.:* Amer. J. Clin. Pathol. 1952, *22*, 1126. — 5. *Haragus, St., Cucuianu, M., Missits, P.:* Brit. Heart J. 1969, *31*, 447. — 6. *Johnson, J., Whitehead, T.:* J. Clin. Path. 1965, *18*, 435. — 7. *Keszthelyi B., Horváth D., Németh M.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 529. — 8. *Kovács L., Kellermayer M., Kövesi Gy.:* Magyar Belgyógyász Társaság. Dunántúli Sectiójának XVII. Vándorgyűlése. Tata, 1970. — 9. *Kövesi Gy., Brolly, M., Tekeres M.:* Magyar Anesthesiologus és Reanimációs Társaság Vándorgyűlése. Debrecen, 1973. — 10. *McAllister, R.:* Enzymes and determination of enzyme activity. Butterworth. London, 1970. — 11. *Meinecke, K., Oettel, H.:* Arch. für Toxicol. 1966, *21*, 321. — 12. *Michel, H.:* J. Lab. Clin. Med. 1949, *34*, 1564. — 13. *Pár A., Kövesi Gy., Gógl Á.:* Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Sectiójának XX. Vándorgyűlése, Pécs, 1973. — 14. *Richterich, R.:* Schweiz. med. Wschr. 1962, *92*, 263. — 15. *Richterich, R.:* Klin. Chemie. Karger, Basel, New York, 1968. — 16. *Ródler I., Molnár P.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1508. — 17. *Sándi E.:* Z. anal. Chem. 1959, *167*, 241. — 18. *Schultze, H., Heremans, J.:* Molecular Biology of Human Proteins. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, 1969. — 19. *Tímár M.:* Foglalkozási betegségek. Medicina, Budapest, 1972. — 20. *Willgerodt, H., Thelle, H., Beyreiss, K.:* Z. klin. Chem. Biochem. 1968, *6*, 149.

„Nincs az az elme, amely egyszerre át tudná fogni minden kérdés valamennyi oldalát; azt hiszem, ez a legáltalánosabb oka az emberek tévedéseinek."

Vauvenargues

NEKROLÓG

Dr. Kemény Imre (1891–1974)



Fájdalmas veszteség érte a magyar fogorvostudományt. 1974. január 29-én elhunyt Dr. Kemény Imre Kossuth-díjas, az orvostudományok doktora, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem c. egyetemi tanára, a Központi Stomatológiai Intézet nyugdíjas osztályvezető főorvosa.

Pályafutása páratlan és csodálatra méltó gyakorló orvosi és tudományos téren egyaránt. Már meglett emberként, 1924-ben szerezte meg orvosi diplomáját, majd 1928-ban a fogorvosi szakképesítést. A felszabadulás előtt a tudományos karrier útjai el voltak zárva előtte. Hivatásszeretetét, lelkiismeretes, gondos munkáját azonban betegei hamarosan felismerték és a második világháború előtti Budapest egyik legismertebb fogorvosa lett.

A felszabadulás óriási változást hozott életébe. Bár ekkor már 54 éves volt, tudományszeretete és a közügyek iránti érdeklődése csakhamar áttörte a magánrendelő szűk falait. A Csengery utcai Rendelőintézetben kezdett dolgozni és ugyanott, 1949-ben, Kendével és Lőrinczyvel együtt, megalapította az ország első szervezett orvostovábbképzését, a fogorvosi tanrendelést. Ő maga a fogpótlástani tanrendelés vezető főorvosa lett és már az ottani szűk lehetőségek és adottságok mellett is az orvosok egész sorát tanította meg a korszerű protetikára. 1951-ben megnyitotta kapuit a „Budapesti Városi Tanács Központi Fogászati Rendelő és Továbbképző Intézete", a jelenlegi Központi Stomatológiai Intézet. Ez újabb kedvező változást hozott Kemény Imrének tehetsége kibontakozására. Ekkor már országszerte ismert és megbecsült szakember volt, akinek tudományos eredményeit és oktató munkáját a kormányzat 1950-ben *Kossuth-díjjal* jutalmazta.

A Szentkirályi utcai Rendelőintézet megnyitásától kezdve csak a tudománynak, a fogorvosok továbbképzésének és szakmapolitikai kérdéseknek szentelte az életét. Korához képest bámulatos energiával dolgozott, kutatott. Sorra jelentek meg közleményei és könyvei. 1954-ben az orvostudományok kandidátusa tudományos fokozatot nyerte el. Munkássága ekkor már világszerte ismert volt. Egymást követték a meghívások külföldi tudományos rendezvényekre. Európa csaknem valamennyi országának tudományos ülésein, de Ausztráliában és Izraelben is szerepelt. A páduai egyetem *Platschik* emlékéremmel, a csehszlovák orvostársaság pedig *Purkynje* emlékéremmel tüntette ki. Mintegy 60 közlemény és 9 könyv, közülük 3 idegen nyelvű jelzi fáradhatatlan tudományos munkássága eredményeit. 1961-ben védte meg doktori disszertációját és 1963-ban a Budapesti Orvostudományi Egyetem Tanácsa címzetes egyetemi tanári kitüntető címmel ismerte el eredményes oktató munkáját.

1966-ig a Magyar Fogorvosok Egyesületének elnöke is volt és ezt a tisztséget olyan sikeresen látta el, hogy társadalmi munkásságáért a *„Szakszervezeti Munkáért"* aranyfokozata kitüntetést nyerte el.

1970-ben, nyugdíjba vonulásakor, a *„Munkaérdemrend"* aranyfokozata kormánykitüntetést kapta kimagasló munkásságáért.

Életének két utolsó örvendetes eseménye az 1972. esztendőre esett. Ebben az évben ő tarthatta meg az Árkövy-emlékelőadást és vehette át a Semmelweis Orvostudományi Egyetem kitüntetését, az Árkövy-emlékérmet, „Fogpótlástan" című tankönyvét pedig a Medicina Könyvkiadó nívódíjjal jutalmazta.

A magyar fogorvostudomány egyik legkiemelkedőbb egyéniségét vesztettük el Kemény Imre személyében, nagy tudóst, szenvedélyes kutatót, kiváló oktatót és felülmúlhatatlan gyakorló orvost.

Berényi Béla dr.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

6. szám

Önkísérletezők és önkísérletek

Az ebéd befejeződött. Az asztal körül ott ült az orvos, két asszisztense, a felesége, az unokahúga és egy tengerésztiszt, a család egyik barátja. Valamennyiük kezében pohár volt, és amikor az orvos jelt adott, a pohár fölé hajoltak és mély belégzéseket végeztek. A hatás elsőként az unokahúgon jelentkezett. Izgatottan kiáltotta: „Repülök! Mintha angyal volnék!" És a következő pillanatban a feje előrebukott, elaludt. A többiek kiabáltak, nevettek, a tengerésztiszt kukorékolni kezdett. Az orvos mulatságos mozdulatokat végzett. Azután elaludtak.

James Simpson dr. — mert ő volt az orvos — ébredt fel legelőbb, a többiek mélyen horkoltak még. „Hát ez jobb, mint az éter" — mondta magának, majd később a felébredt kísérletező társainak. Ez volt az a híres „kloroformos ebéd", amelyen az edinburgh-i egyetem fiatal szülész professzora 1847-ben kipróbálta a kloroform altató hatását, amelyet még ugyanabban az évben fel is használt a szülési fájdalom csillapítására. Első ízben egy orvos barátjának a feleségén: a hatásos találmány tiszteletére az újszülött leánygyermeket Anesztéziának (érzéstelenség, érzéstelenítés) nevezték el.

Az orvostudomány története sok drámai esetet jegyzett fel, amikor az orvosok saját magukon végeztek kísérleteket. Ezzel hozzájárultak a tudomány fejlődéséhez, ámbár nem egy kísérletnek tragikus következményei lettek.

Az ember mindig is kísérletezett és Aldous Huxley szerint — önmagán is. Hiszen amikor az ősember megevett egy ismeretlen növényt vagy gyökeret — önkísérletet végzett. És e kísérletek eredményeképpen sok növény gyógyító vagy kábító, mérgező hatását fedezte fel. De a különféle gyógymódokat is önmagukon kísérletezték ki a történelem előtti korok emberei és e gyógymódok azután hagyományként szálltak az utódokra — napjainkig.

Az orvostudomány története érdekes önkísérletként tartja számon ***Santorio Santorio*** kitartó tevékenységét. *Santorio* a 17. században a híres padovai egyetem tanára volt. Az orvosok figyelme a reneszánsz eszmék hatására az élő ember felé, az élettani jelenségek felé fordult. *Santorio* megmérte



James Young Simpson

a táplálékát, ételét, italát — és az ürülékeit is. Kiderült, hogy a súlykülönbség elég jelentős: az ember többet eszik-iszik, mint amennyit szemmel láthatóan kiürít. Hol a különbség? *Santorio* „láthatatlan párolgás"-nak nevezte el ezt a különbséget és évekig mérte a mennyiségét. Egy kis szoba nagyságú mérleget szerkesztett, és ebben a mérlegben élt és dolgozott, evett és aludt. Mérte a táplálékát, az ürülékeit, a testsúlyát a napi tevékenysége közben. Ez volt az első anyagcsere-vizsgálat. *Santorio* ezenkívül hőmérőt, nedvességmérőt és érverésmérőt is szerkesztett, amelyeket ugyancsak önmagán próbált ki.

Visszatérve az altató, kábító hatású gázokra: *Humphry Davy* alig 20 éves korában kezdte meg kísérleteit a nitrogénoxiddal. Egy észak-angliai gyár laboratóriumában dolgozott, amikor 1798-ban tudomást szerzett arról, hogy jó negyedszázaddal azelőtt, 1772-ben *Joseph Priestley* egy érdekes gázt állított elő, amelynek hatását önmagán kipróbálta, de az önkísérleteket hamar abbahagyta, mert a gáz erős szívdobogást okozott. Ez a gáz a nitrogénoxid volt. *Davy* a gázt előbb állatokon, majd önmagán, végül a munkatársain próbálta ki és pontosan leírta a hatást. Nevettek, kiabáltak, fantáziáltak, mintha csak részegek lettek volna, majd elkábultak.

Davy az összehasonlítás kedvéért más gázokat is belélegzett: széndioxidot, oxigént, hidrogént, nitrogént és nitrózus gázokat. Ez utóbbi kísérlet majdnem az életébe került. De kipróbálta az alkohol hatását is — ámbár nem ivott — és leírta az alkoholmérgezés tüneteit.

Davy nem foglalkozott sokáig ezekkel a kísér-

letekkel, a vegyészet és a fizika felé fordult a figyelme és híres tudós lett belőle. Idősebb korában szinte lenézően nyilatkozott 21 éves korában írt könyvéről, amelyben a nitrogénoxiddal végzett kísérleteiről számolt be. Pedig ebben a könyvben meglepő éleslátással megfogalmazott mondat áll: „Minthogy a nitrogénoxid, úgylátszik, megszünteti a fájdalmat, talán jól fel lehet használni sebészeti műtétek alkalmával".

Majdnem fél évszázad múlva egy amerikai fogász, *Horace Wells* próbálta ki önmagán ezt a gázt, amelyet akkor „nevettető gáz"-nak neveztek és cirkuszi mutatványosok szórakoztatták vele a nézőket. *Wells* megfigyelte, hogy az egyik mutatvány során a nitrogénoxiddal megrészegített ember alaposan megütötte a lábát, de nem érzett fájdalmat. *Wells* is önkísérletet végzett: nitrogénoxid kábulatban kihúzatta egy fogát — és nem érzett fájdalmat. Fogászati gyakorlatában eredménnyel használta a gázt, azonban amikor sebészeti műtét alkalmával próbálták ki, a kísérlet balul végződött, a beteg nem kábult el, érezte a fájdalmat. Túl kicsiny volt az adag. Egy másik kísérlet alkalmával viszont — a túl nagy adag miatt — a beteg majdnem meghalt.

*Wells*nek nem sikerült az altatás nitrogénoxiddal, szinte ugyanakkor *William Morton*nak sikerült éterrel. *Wells* a sikertelenségen a végsőkig elkeseredett, elzüllött és 1848-ban öngyilkos lett. Az éter narkózis pedig 1846-ban elindult diadalútjára.

Friedrich Wilhelm Sertürner is éppen 20 éves volt, amikor 1803-ban a nyers ópiumból egy erős fájdalomcsillapító hatású alkaloidát vont ki. Gyógyszerészsegéd volt akkor egy német kisvárosban, Paderbornban. A kristályos por hatását előbb egereken, majd kutyákon és végül önmagán próbálta ki. Tapasztalta, hogy elkábul, elalszik tőle. Kipróbálta fogfájás ellen: a fájdalom megszűnt egy kis adag hatására, a nagyobb adagtól pedig elaludt. És mivel a görög mitológia álomistenét Morfeusznak hívták, *Sertürner* az új gyógyszert morfiumnak nevezte el. Időközben 14 év múlt el, most már falusi gyógyszerész volt. A morfium azonban egycsapásra híressé tette. Maga *Goethe* javasolta, hogy tüntessék ki a Német Ásványtani Társaság tiszteletbeli tagja címmel 1817-ben.

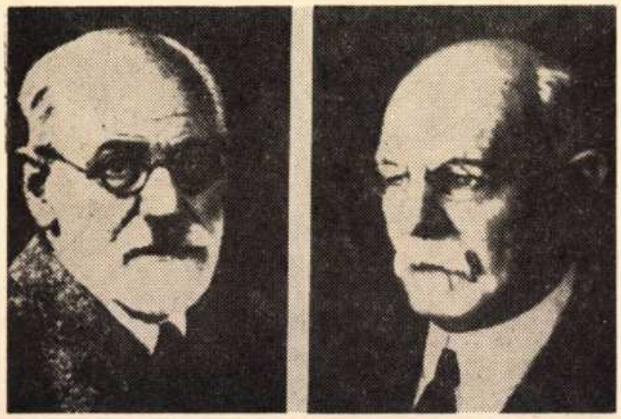
Egy másik, ma is használatos kábítószerrel, a kokainnal *Sigmund Freud* végzett önmagán kísérleteket. *Freud* ideggyógyász volt és a kokaint (amely a dél-amerikai koka cserje leveleiből kivont alkaloida) amerikai kollégái ajánlották neki: talán ezzel eredményes morfiumelvonó kúrát lehetne végezni. *Freud* egy morfinista barátját akarta meggyógyítani, ehhez keresett valami hatásos szert. Egy szemész barátjával, *Carl Koller*ral mindenekelőtt a kokain hatását tanulmányozták. *Freud* önmagán is végzett kísérleteket és csakhamar kiderült, hogy a kokain érzéstelenítő hatású azáltal, hogy bénítja a környéki érzőidegeket — ugyanakkor nem hat a központi idegrendszerre. Azt is tapasztalta, hogy a kokain jó kedvre deríti, megszünteti a szorongást, a depressziót. *Freud* kipróbáltatta ezt a „csodálatos szert" a barátaival, a testvéreivel, sőt még a menyasszonyával is. Azután megkezdte vele morfinista barátjának — aki szintén orvos volt — a kezelését. Barátja azonban a morfium helyett a kokain nagymértékű élvezetére szokott rá és csakhamar meg is halt. Ez nagy csapást jelentett *Freud*nak, akire kollégái sokáig bizalmatlanul tekintettek ezért.

Freud és *Koller* azonban nem lett kokainista, ámbár gyakran próbálták ki magukon e kábítószert — miközben felfedezték, hogy nemcsak az injekcióban bevitt kokain oldat érzéstelenít, hanem a nyálkahártyára cseppentett oldat is. E felfedezésnek éppen a szemészetben volt óriási jelentősége, mert azóta, 1884 óta ezáltal néhány csepp kokain oldat becseppentésével érzésteleníteni lehetett a szemet.

De akkor Amerikában a kokaint már évek óta használták helyi érzéstelenítésre (az oldatot fecskendezték be az operálandó területre) és 1885-ben *William S. Halsted*, az akkori idők egyik leghíresebb sebésze több mint 1000, kokain-érzéstelenítésben végzett műtétről számolt be. *Halsted* 33 éves ekkor — és már maga is kokainista volt. Azok közül, akik érzéstelenítőkkel (amelyek egyben kábítószerek is) végeztek önkísérleteket, sokan váltak e mérgek rabjává. *Halsted* azon kevesek közé tartozott, akik le tudtak szokni a kábítószer-élvezetről.

Freud a pszichoanalízis megalapozója, kidolgozója. Önkísérletei közé tartozik az is, hogy önmagát is analizálta, módszerét, elsősorban a betegeihez intézendő kérdéseket önmagán is kipróbálta. Tapasztalta ugyanis, hogy bizonyos gyermekkori élményekre vonatkozó kérdések közül egyesekre a betegei tudnak válaszolni, másokra nem vagy hiányosan. *Freud* tehát 1897-ben önmagát kezdte analizálni, éspedig elsősorban a saját álmainak a magyarázatával foglalkozott. Részben a saját magán szerzett tapasztalatai alapján írta meg az álmok értelmezéséről szóló könyvet.

A 19. század második felében egyébként több élettan kutató végzett önmagán pszichológiai kísérleteket. Az ilyen vizsgálatok ugyanis eléggé időt rablók és néha kellemetlenek is, nem tehettek mást, mint hogy önmagukon végezzék a megfigyeléseiket. *Wilhelm Wundt* német fiziológus lipcsei laboratóriumában a múlt század 80-as éveitől például *Wundt és munkatársai* sokféle, az érzékszervek működésére vonatkozó mérést és vizsgálatot végeztek önmagukon, különféle mérőkészülékeket szerkesztettek, amelyeket természetesen önmagu-



Freud (balra) és Halsted kokainnal kísérleteztek önmagukon

kon próbáltak ki. Itt kezdte pályafutását jó néhány, később neves amerikai pszichológus, például *G. Stanley Hall, Edward W. Scripture, Lightner Witmer,* de innen indult *Emil Kraepelin* is, a híres elmegyógyász, aki az elmegyógyászatba vezette be később a kísérletes módszert.

Bátor önkísérletet végzett 1903-ban *W. H. R. Rivers* cambridge-i ideggyógyász. Barátja, *Henry Head* idegélettan kutató közreműködésével átvágta jobb alkarján az egyik érző ideget, majd együttesen megfigyelték, hogyan tér vissza lassanként a kézen és a csuklótájékon az érzőképesség az ideg regenerálódásával párhuzamosan. A kísérlet eredményeképpen osztályozást készítettek a bőrérzés zavarairól.

A látásérzékelés korai önkísérletezői a testi épségüket veszélyeztették azáltal, hogy speciális szemüvegekkel végeztek hosszabb ideig tartó önmegfigyeléseket. 1895-ben például a californiai egyetemen *George M. Stratton* olyan szemüveget viselt állandóan, amely a tárgyakat a fejükre állította. *Ivo Kohler* az innsbrucki egyetemen olyan szemüveget hordott, amely nem csak függőleges, hanem vízszintes irányban is megfordította a dolgok képét, a világot tehát nemcsak fejére állítva nézte, hanem a jobb és a bal is felcserélődött. *Richard Held* a massachusetts-i műszaki főiskolán még ezt is „továbbfejlesztette", az ő szemüvege nemcsak függőleges és vízszintes irányban fordította meg a világot, hanem a látótér egyik felében a méreteket is torzította. Az önkísérletezők azt vizsgálták, hogy hogyan tudnak alkalmazkodni az új és megzavart látáshoz, hogyan tudnak ilyen körülmények között tájékozódni. Akadályokat igyekeztek elkerülni, tárgyakat próbáltak megfogni, áthelyezni, megtanultak járni, fordulni stb. A kísérletek eredményeképpen kiderült, hogy az agykéreg csodálatosan gyorsan alkalmazkodik az új helyzethez. A kérgi látóközpont néhány nap alatt megtanulta a helyes látást a torzító szemüvegeken keresztül.

Az amerikai egyetemeken a diákok közül sokan vállalkoznak bizonyos díjazás ellenében arra, hogy rajtuk lélektani kísérleteket végezzenek; a kutatók közül többen pedig önként és díjtalanul vesznek részt hasonló kísérletekben. A McGill Egyetemen *Donald Hebb* professzor irányításával érdekes kísérleteket végeztek, hogy megtudják, hogyan reagál az ember a teljes elszigetelésre, az érzékszerveket érő ingerek lehető teljes kikapcsolására. Az egyetemi hallgatók, valamint *Hebb* professzor munkatársai hangszigetelt kamrákban helyezkedtek el heverőkön, a látás kikapcsolására homályos üvegű szemüveggel. A diákok többsége abbahagyta az önkísérletet 24 órán belül, de néhányan, valamint *Hebb* professzor három munkatársa kitartottak mindaddig, amíg hallucinációk léptek fel a hatodik napon.

Nevezetes önkísérleteket végzett *John Lilly* amerikai idegélettan kutató, aki azt vizsgálta, hogy mi történik, ha a szervezet mozdulatlanul és lényegében súlytalanul lebeg. Kísérleteit vízbe merülve végezte, a víztartályban elhelyezett heverőn arccal lefelé feküdt, a külvilággal csak a légzőkészülék kötötte össze, minden egyéb ingert elszigeteltek. *Lilly* 20—30 önkísérletet végzett és megállapította, hogy egy idő múlva idegfeszültség alakul ki, majd gondolkodászavarok lépnek fel, végül pedig látási hallucinációk.

Az alvásfolyamat világhírű kutatója, *Nathaniel L. Kleitman* a chicagói egyetemen egy ízben 240 óráig ébren tartatta magát a munkatársaival. Közben az anyagcsere-folyamatait regisztrálták. Kidolgozott olyan kísérleti módszert is, amellyel a szervezet 24 órás ciklusát megrövidítette, illetőleg meghosszabbította, ezzel azt vizsgálta, hogy miképpen tud alkalmazkodni a szervezet 24 órára „beállított" anyagcsere-ciklusa a rövidebb, illetve hosszabb ciklusokhoz. Ugyancsak ő töltött 33 napot egy mély föld alatti barlangban társával, *Bruce Richardson*nal. A normális 24 órás napi ciklust mesterségesen 28 órára hosszabbították meg és vizsgálták az anyagcsere-folyamatokat. Kiderült, hogy Richardson hőmérsékletgörbéje a ciklusváltozás következtében ugyancsak megváltozott, de *Kleitman* hőmérsékletgörbéje továbbra is a 24 órás ritmusnak megfelelően alakult.

Kleitman előfutára *F. W. F. von Baerensprung* berlini ideggyógyász volt, aki 1851-ben önmagán és másokon mérte a hőmérséklet és a szívműködés napi ingadozását a 24 órás ciklusnak megfelelően.

A második világháború folyamán *J. B. S. Haldane* angol professzor a haditengerészet megbízásából önmagán tanulmányozta azt, hogy mennyire és miképpen viseli el a szervezet a nagy mélység nyomását, a hideget és a belégzett levegő gázösszetételének a megváltozását. Érdekes beszámolójában írja többek között: „Egy ízben például 35



Kleitman és Richardson elhagyják a barlangot 33 napig tartó önkísérletük után

percig olvadó jégbe merültem, 6,5% széndioxidot tartalmazó levegőt lélegeztem be és a kísérlet második félidejében a légnyomást tíz atmoszférára fokoztam. Elvesztettem az eszméletemet. A kísérletben résztvevő önkéntesek közül az egyik tüdővérzést kapott, de meggyógyult; hatan elvesztették az eszméletüket egyszer vagy többször; az egyik görcsöket kapott".

Közismert *Werner Forssmann* önkísérlete: a német orvos 25 éves korában, 1929-ben szívkatétert vezetett be önmagának és röntgennel figyelte a katéter útját és elhelyezkedését. A szívkatéterezés technikáját később két amerikai kísérletező, *André F. Cournand* és *Dickinson W. Richards* tökéletesítette; 1956-ban hárman együtt kaptak Nobel-díjat a fontos kutatási eredményeikért.

A szívgyógyászat terén feljegyzett másik önkísérlet *Orville Burke* daytoni orvos nevéhez fűződik. *Orville* angina pectorisban (szív koszorúérgörcs) szenvedett már hat éve. Abból a feltételezésből kiindulva, hogy az érgörcs kiváltó oka lélektani izgalom lehet, önszuggesztióval és önhipnózissel kísérletezett a szívrohamot kiváltó idegfeszültség csökkentése céljából. Minthogy jó eredményeket ért el, módszerét a betegein is bevezette. 1962-ben számolt be az önmagán és a betegein elért eredményeiről.

Amikor 1943-ban *Albert Hofmann* svájci biokémikus véletlenül önmagán tapasztalta a lizergsav hatását (megnyalta a kezét, amelyhez véletlenül hozzátapadt ez a vegyi anyag), ezzel a hallucinogén (hallucinációt, érzékcsalódásokat előidéző) szerekkel való önkísérletezés hosszú láncolatát indította meg. Ezeket a szereket pszichomimetikus anyagoknak is nevezik, mert hatásukkal bizonyos elmebetegségek tüneteit lehet utánozni. *Hofmann* véletlen önkísérlete után már tervszerűen kezdett kísérletezni, meghatározott mennyiségű lizergsavat vett be és az egyik munkatársa megfigyelte, hogy mi történik vele, hogyan reagál a szerre.

A hallucinogénekkel kísérletezők között megemlítjük *Aldous Huxleyt* és *Havelock Ellist*, ez a két író meszkalinnal, a mexikói peyotl kaktusz hallucinogén anyagával végzett önkísérleteket. A peyotl-t a mexikóiak ősrégen használják bódulat és kellemes hallucinációk előidézésére és *Silas Weir Mitchell* amerikai orvos már a múlt század végén önkísérleteket végzett vele. 1896-ban küldött a növényből barátjának, *William Jamesnek* is. *James* kipróbálta és vagy 24 óráig volt rosszul tőle, a következő napon is még „másnapos" volt — mint írta.

Manapság *Humphrey Osmond* lélektani intézetében, *Princetonban* folynak a legkiterjedtebb kísérletek a hallucinogén anyagokkal. Sok emberen végzett kísérletek alapján írta le az LSD (lizergsav), a metilmeszkalin, a pszilocibin és más hallucinogének hatását. Az egyik érdekes önkísérlete során, amelyet az aztékok szent növényével, az ololiuquivel végzett, úgy érezte, hogy elvesztette a fél karját.

Több mint tíz évvel ezelőtt kezdődtek meg azok az önkísérletek, amelyek az űrhajózással és a magaslégköri repüléssel kapcsolatosak. Az első ilyen önkísérletek közé tartozik *David G. Simons*



Alain Bombard útjának első szakaszán – még kettesben

vállalkozása: mintegy 33 km magasból ereszkedett le ejtőernyővel. *John P. Stapp* nyitott centrifugában csaknem 1000 km/óra sebességet bírt ki, a szélnyomás több mint két tonna volt és amikor a centrifugát 1,4 másodperc alatt megállították, a testére több mint 40 g gyorsulás hatott. A kísérlet során szem bevérzést szenvedett, emiatt később szemüveget kellett hordania, egyéb baja azonban nem történt.

Tulajdonképpen lélektani és fizikai önkísérletnek tekinthető *Richard Byrd* vállalkozása, amikor 1934-ben egyedül eltöltött egy telet az Antarktiszon a Ross jéggáton. E testet-lelket kimerítő kísérlet során *Byrd* a csend és a magány hosszú heteit élte át. Átélte az érzékszervi csalódások, az örökös éjszaka elszigeteltségének félelmetes jelenségeit, amikor az egyetlen hang az órájának a ketyegése volt. Tapasztalhatta, hogy miképpen szűnik meg mindaz, amit a civilizáció ad; feledékennyé vált és egyszer majdnem megfulladt, mert elfelejtette szellőztetni a jégbarlangját. A teljes elszigeteltségről szóló leírása irodalmi értékű.

Alain Bombardot, a tengerparti Boulonge-sur-Mer kórházának sebészét az foglalkoztatta, hogy miért halnak meg a hajótöröttek a csónakban vagy röviddel a megmentésük után annak ellenére, hogy volt elegendő vizük és élelmiszerük. Arra gondolt, hogy a halálukat lélektani okok okozzák: a reménytelenség, az életösztön megszűnése. Elhatározta, hogy kipróbálja, meddig bírja ki „hajótörött"-ként a tengeren hányódva. 1952-ben egy 5 m hosszú és 2,2 m széles felfújható gumi mentőcsónakban a Földközi-tengerre szállt. Tangerig volt egy kísérője, innen azonban egyedül „hajózott" tovább. Nem vitt magával sem vizet, sem élelmet. És eljutott a Kanári-szigetekig. Planktonnal és nyers hallal táplálkozott, naponta 0,8 liter tengervizet ivott. A célja az volt, hogy bebizonyítsa: ennyi sós vizet a szervezet fel tud dolgozni, ha elejétől kezdve csak ezt fogyasztja és nem várja meg, amíg a szervezetet vízveszteség éri. 65 nap múlva kötött ki. 27 kg-ot fogyott, 14 napig véres hasmenése volt, a vérnyomása veszélyes mértékig csökkent, a körmei lehullottak, a bőre teljesen kiszáradt és pikkelyessé vált, látási zavarai voltak és az izomereje nagymértékben csökkent — de életben maradt és ezzel bebizonyította az elméletének helyességét.

A Medical Newsmagazine-ban megjelent cikk nyomán

Vidékre letelepedő orvos élet- és munkakörülményei a XIX. század elején

A Pest megyei Levéltárban és a Nagykőrösi Levéltárban az első nagykőrösi gyógyszertár létesítésének körülményeit kutatva találtam rá azokra a hiteles forrásokra, amelyek bepillantást nyújtanak az 1810-es évek vidéki orvosának élet-, munka- és jövedelmi viszonyaiba.

A „Protocollum Miscellaneum pro Annis...", majd a „Szabados Nagy Kőros Város Elegyes dolgokat tárgyazó Jegyzőkönyve", később a magisztrátus „Tanácsi Végzéseket magában foglaló Jegyzőkönyv" címet viselő vaskos kötetek nyomán évtizedeken át végigkísérhetjük *Tanarky János* nagykőrösi fizikus életét és munkásságát.

Előzmények

1811-ben Nagykőrös főbírója, *Szépe Pál* előterjesztést tett a tanácsülésnek és javasolta, hogy a tanács „egy ide helybe hozandó rendes orvos Doctorról gondoskodjon". Indoklásként előadta, hogy egy ilyen népes és „népességére nézve naponként nevekedő" város nem lehet meg rendes fizikus nélkül.

Valóban, Nagykőrös lakóinak száma még a XVIII. század utolsó évtizedében elérte a tízezer lelket. Jelentős népszaporulatát elősegítette az a kiváltsága, hogy az oda telepedőket senki sem háborgathatta; a város a „nemes városok" jogaival rendelkezett. Irodalmi adatok szerint 1794-ben szervezték Nagykőrösön az első városi orvosi állást, ez azonban a XIX. század elején betöltetlen volt. Ebben az időben csak sebész működött a városban. Így érthető, hogy az 1806-ban a városi tanács kezdeményezésére felállított első nagykőrösi gyógyszertár is évekig életképtelen volt. Ezt bizonyítja, hogy a gyógyszertár tulajdonosa, *Esser József* kétéves működés után azt kérte a városi tanácstól, hogy mentse fel, és eddigi működéséről adjon „hiteles tanú bizonyság levelet". Ezt a kérését ugyan visszautasították, de határozatot hoztak arról, hogy „egy Orvos-Doctornak is ezen városban leendő szükséges hozattatása" nélkülözhetetlen. Egyidejűleg illetményét is meghatározták. „Esztendei fizetésül 300 Rforint kék pénz, szabad szállás és az esztendőnként az előforduló erdővágáskor két hatökrű szekér fa az Erdőről adattatni rendeltetett". Arról is intézkedtek, hogy a határozat a gyakorlatban is végre legyen hajtva, mert a jegyzőkönyv a következő szavakkal fejeződik be: „egy alkalmatos orvos Doctor felől leendő tudakozódás a' mostanában Pestre meendő Deputatiora bizattatott".

Az orvosi honorárium meghatározása

Az 1808-ban hozott idézett határozatnak (207. lap 53. sz.) az alapján a főbíró előterjesztésének megfelelően három évvel később pontosabban rögzítették a „régóta üres Physikusi Hivatalra" meghívandó személy járandóságait. A pénzbeli fizetést ekkor ugyan csak 200 Rforintban szabták meg, de négyféle természetbeni járandóságról gondoskodtak: a szabad kvártély mellett megfelelő kaszálót, rétet, továbbá három hatökrű szekér fát biztosítottak ingyen fuvarral, végül egy hatökrű szekérnyi szalma tette teljessé a tanácsi javadalmazást. Egyidejűleg megszabták, milyen anyagi feltételek mellett végezheti az orvos gyógyító munkáját. „Minden Proscriptionak egyenként 12 krajcár a taxája", első vizitáció 30 krajcár, a második és harmadik pedig egyenként 12 krajcár, úgy értvén azonban ezt a rendelkezést, hogy „annál kevesebbet a szegénysorsú emberek sem fizethetnek, többet fizetni pedig kinek-kinek szabad, sőt, hogy ezen Limitatiohoz a' tehetősebb lakósok magokat tartani nem fogják, az kétségen kívül vagyon". Más oldalról viszont előírták, hogy „Ispotálybeli és más tehetetlen szegények az orvosi segedelemmel ingyen" fognak élni, az orvosság árát pedig a város fogja a patikának megfizetni. E tanácsülés anyagát rögzítő jegyzőkönyv ekkor már név szerint is megemlíti, hogy a Pesten lakó Doctor *Tanarky Jánost* kell erre az állásra meghívni (1811. évi 88. lap 136. sz.).

Az egészségügyi viszonyok elmaradottsága

Az 1811/13. évi kötet 106. lapjának 161. sz. bejegyzése arról a levélről tesz említést, amelyet *Tanarky János* küldött a magisztrátusnak, és amelyben 1811. szeptember 29-re vagy 30-ra jelzi érkezését. A 201. lap 49. sz. bejegyzése — 1812-ben — az új orvos nehézségeiről tanúskodik. *Tanarky* arról panaszkodik, hogy nem tud eleget tenni ama kötelezettségének, hogy a „Vármegye Rendes Physicussát" megfelelően tájékoztassa, amint az kötelessége lenne, a városban uralkodó egészségügyi helyzetről, „az emberek közt uralkodó epidemiákról". Ennek pedig az az oka, hogy a város lakosai nem szoktak hozzá ahhoz, hogy „a betegségekbe orvosokhoz folyamodnának", így nincs alkalma a közönség egészségügyi állapotáról tudni. Ezért azt javasolta, hogy „kötelességévé kellene tenni minden házi Gazdának, hogy ha Házánál beteg van, azt azonnal a' helybeli Orvosnál be jelenteni tartozzon". *Tanarky* vállalta, hogy fizetség nélkül is hajlandó a beteghez elmenni, és e vizsgálatot követően a beteg szabadon választhat, hogy kezelteti-e magát, és ha igen, kivel. A továbbiakban a himlőre — mint „legveszedelmesebb epidemiára" — nézve azt javasolta, hogy a szülők gyermekeiknek a „Tehén Himlővel való beoltatásokra kényszeríttessenek". Ezt a javaslatot a tanácsülés végzésében határozattá is emelte, és úgy rendelkezett, hogy a szülőknek és a bábáknak kötelessége a született gyermekeket nemcsak a helybéli „Prédikátoroknál", hanem kereszteléskor egyszersmind a helybeli Orvos-Doctor Úrnál is beíratni. Ezt követően két hónapon belül be kell őket himlővel oltani. Egyidejűleg a mulasztókkal szemben büntetést is kilátásba helyezett a határozat.

Tanácsi járandóságok és azokkal kapcsolatos problémák

Egy évvel később, a 371. lapon található 98. sz. bejegyzés a kaszálóval kapcsolatos problémáról szól. *Tanarky* azt a kérését terjesztette elő, hogy — mi-

vel 3 szekér szénával megrövidült — a tanács kártalanítsa őt. Az erről szóló végzés szerint 50 forintot állapítottak meg számára.

Újabb egy év múlva ismét a „convencio" ügyében beadott folyamodványával foglalkoznak (87. lap, 84. sz.). Ez alkalommal az erdőről származó fajárandóságról van szó. *Tanarky* azt kéri, hogy ne 3 hatökrű szekérnyi, hanem meghatározott mennyiségű ölfát kapjon. A végzés ismét a tanács jóakaratát tükrözi: „a folyamodó Úrnak a panaszra oka nem fog lenni".

1816-ban egy földvásárlásra vonatkozó bejegyzést találtam (340. lap, 107. sz.). Néhány évvel később *Tanarky* nyilván megházasodhatott, mert az 1823. évi (16. lap, 14. sz.) végzés szerint „házassága következtében több rendbeli fekvő javakra" van kilátása. Egyidejűleg társadalmi rangjának emelkedését jelzi az a határozat, hogy természetbeni járandóságát az ölfa tekintetében a városi szenátorok járandósági szintjére emelték fel.

Három évvel később egy tűzeset alkalmával leégtek azok a házak, amelyekben *Tanarky* és két szenátor lakott. Az orvos kénytelen magát „egész házanépével" ismerősöknél meghúzni. Az 1826. évi (76. lap, 88. sz.) bejegyzés szerint a „tüzi szerencsétlenség" miatt lakhely nélkül maradt orvos úgy véli, hogy „semmi kinézése nincs" arra, hogy ezen baján „a' Közönség idejébe 's illendőképpen segíthessen", így azt kéri, hogy egyet a leégett házak közül a tanácstól készpénzért megvehessen. Mindjárt be is jelentette igényét arra a házra, amelyikben *Bakos* szenátor lakott. A tanácsi végzés most már nem egyértelműen pozitív. A határozat szerint „Licitatio" során kell a leégett épületet a legtöbbet ígérőnek eladni.

Tanarky tehát minden bizonnyal jó anyagi körülmények közé jutott közel kétévtizedes munkája, valamint előnyös házassága eredményeként. Ezt valószínűsíti az utolsó fellelt bejegyzés, amely 1839-ből származik (146. lap, 32. sz.). Ekkor *Tanarky* előterjeszti, hogy 1811 óta, amióta meghívták a város orvosául „mindig adótól mentes" volt. Ezért nehezményezi, hogy az elmúlt, 1838-as évre mégis kivetették rá az adót. A tanácsi határozat úgy szól, hogy a Tanarky személyére történt esetleges adókivetés jogtalan, ha ilyen történt volna, azt törölni kell, de „a törvény által adó alá kijelölt tárgyak" nem vonhatók ki az adó alól. Ezért *Tanarky* ez irányú kérése nem teljesíthető.

Az ismertetett levéltári anyag mozaikszerű, de hiteles kép alkotását teszi lehetővé a másfél évszázad előtti orvosi működés nehézségeiről.

Kempler Kurt dr.

Lenau, akit orvosok oly szívesen fordítottak

„Ő elsőnek érezte át a magyar puszta költészetét, a természetimádásával és féktelen szabadságszeretetével előtte járt Petőfi Sándornak, mint Keresztelő Szent János a Megváltónak." Bánáti szülőföldje, *Herczeg Ferencz* írta róla ezeket a szép sorokat *Feleki Sándor* Lenau-fordításának előszavában.

Tudott, hogy a nagy költő Magyarországon született („Geboren in Csatád, in Ungarn") 1802-ben, és csak 20 éves kora után került végleg német nyelvterületre, ahol a Schwäbische Dichterschule jelesei között a méltatói der Magyare-nek nevezték. Korán elhunyt apjának a sírja, anyjának és testvéreinek a nehéz sora, valamint ifjúkori emlékei ide kötötték, de a vagyonos nagyapa biztosította tanulási lehetőség oda. Költői anyanyelve végleg a német lett, de magyar tárgyú verseiben „mintha Petőfit olvasnánk német fordításban". Fiatalon özvegy édesanyja újra férjhez ment *Vogel Károly* pesti orvoshoz. *Lenau* nagyon tisztelte az anyagilag élhetetlen mostohaapját, talán az ő hatására iratkozott át a jogi karról az orvosira. Sikerrel elvégzett belőle három esztendőt, de diplomát szerezni már a zseniális fokon jelentkező költői elhivatottság kizárólagos érzése nem engedte.

A valódi családi nevén *Niembsch,* a nemesi *Strehlenau* előnévből rövidített *Lenau* 1830-ban hagyta el a Medicinát a Múzsa kedvéért. A következő évben a Neckar-völgyi gyönyörű Heidelbergbe ment, ott írta első szerelméhez a Schilflieder c. versét, amelyet a többiek között *Mendelssohn* is megzenésített. Közben a nagyanyja halálával örökölt pénzzel Amerikába vándorolt ki, farmot vásárolni. De hát ő pionírnak nem a bozótos földekre született. Egy év múlva bukott farmerként, de gazdag versterméssel érkezett vissza az öreg kontinensre. 1832-ben jelent meg első verseskötete, majd sorjában a nagylélegzetű filozofikus művei: a Faust, a Don Juan, a Savonarola.

Az ünnepelt költőben az 1838-as nagy pesti árvíz ébresztette fel a szunnyadó szülőföldi emlékeket. Az árvízkárosultak javára rendezett nagy bécsi hangversenyre írta Prológus c. versét, amelyet ott maga szavalt el nagy átéléssel.

... "Jajongás, vészharang, segélykiáltás,
Morajló hab, mely a falakra hágott,
Ezek, kikelet, most melódiáid,
És tördelő kéz most a te virágod.
Mindenfelé arcok kétséggyötörve,
Mint pusztító, most ily formába törsz be.
Danubius az óriás a vén,
Már rég eped: szép város, légy enyém" ...
(*Feleki Sándor* ford.)

Az ugyanez alkalomra megjelent nagy díszes almanach részére „rögtönözte" a „Fogoly" és a tankönyveinkből ismert „Három cigány" c. költeményeket.

Az alábbiak a „Pusztai csárda" strófái:

„Széles Magyarhont jártam én,
Nagy boldogságban úszva,
Hogy eltűnt fa, bokor, falu
S itt már a méla puszta.

Lófalka száguldoz felém,
Csikósok a nyomukba,
Az ostorcsattogás között
Gyorsabb rohamba futva.

Utam a csárdába vitt.
Ittam magamban árván.
Köröttem táncoló sereg
Vidám nótára járván.

A cigány nép még ott maradt,
E víg, tüzes legények
S a rebellis Rákócziról
Hangzott a régi ének."
(Feleki Sándor ford.)

Azaz mégis másképp látta a pusztát *Petőfinél*; a kívülről nézők romantikájával, és a visszajárók izgalmával.

„Melancholikus természetű vagyok. Lelkem iránytűje mindig remegve fordul vissza az élet fájdalmához"... ismerte fel magában korán a költő a későbbi elborulás első tüneteit.

Dühöngő beszámíthatatlansága 1844 őszén kezdődött. Október 22-én beszállították a winnenthali elmegyógyintézetbe. Kórjelzőnek tartott versét az intézet igazgatója, *Zeller dr.* jegyezte fel. Akkor ezt patológiásnak tartották. Ma?

„Semmiség.
Csak semmi minden, bárhová tekintek!
Sokszor megzengett vándorlás az élet.
Vad hajsza, erre majd arra téved
S erőnk is elhagy az út közbe minket.
Igen, ha földi végcélunkhoz érve
Még megmaradnánk friss legényi sorba,
Mint amikor megkezdődött a torna:
Kacaghatnánk e játékon mi végre.
De egy hatalom visz minket naponta,
Mint korsót, mely ütődött kút tövéhez,
Ketté hasadt, tartalma kisziváro g
S csak issza, issza be a föld, az éhes.
Aztán üres. Nincs semmi benne végre
S oda jut más cserép közé, szemétre."
(Feleki Sándor ford.)

1847-ben átszállították az oberdöblingi tébolydába. Verset már csak világosabb pillanataiban írt. Midőn az intézet egy másik szobájában a legnagyobb magyar vívódott, *Nikolaus Lenau* 1850. augusztus 22-én végleg elhagyta a földi pálya utolsó, szomorú szakaszát.

Értékelői a német nyelvű líra legkiválóbb elégiaköltői közé rangsorolják.

A nagyságon túl, magyar életképei kezdettől vonzották műfordítóinkat. Később a lelkes honfiak többször próbálták — sikertelenül — magyarrá pörölni. Versei magyarul már 1855-ben megjelentek, az első lírafordítás németből Világos után.

Majdani fordítói között két orvos található: *Lővi József* és *Feleki Sándor.*

Lővi József kassai orvos a *Gyulai Pál* alapította Olcsó Könyvtár sorozatban, lefordítva kiadta Az albiaiak (1911) és a Don Juan c. drámákat (1913).

Feleki Sándor doktor egy hosszú műfordítói emberöltőt szentelt kedves költőjének. Az idézett fordítások tőle valók.

Mindkettő neve rákívánkozik az orvosok végezte műfordítástörténet összeállítani érdemes listájára.

Szállási Árpád dr.

Quadt Mátyás 1602. évi beszámolója a magyar gyógyvizekről

A magyar gyógyvizek és fürdőhelyek már sokkal *Wernher György* munkájának megjelenése (1549) előtt is Európa-szerte híresek voltak. Egyetlen külföldi útleíró sem mulasztotta el, hogy feljegyzéseiben néhány méltató mondatot szenteljen vizeink erejének, gyógyhatásának, sajátosságainak (Schultheisz E.: Beitrag zur Literaturgesch. d. Balneologie). A XIII. században Budán és Esztergomban megforduló *Izsák ben Mose* zsidó író kiemeli az ottani melegforrásokat. 1433-ban *Bertrandon de la Brocquière* lelkes szavakkal ismerteti a budai fürdőket. Néhány évvel később, 1440-ben a Firenzéből Szuzdalba hazatérő névtelen útleíró tollából már megkapjuk a budai melegforrások első orosz ismertetését (Krajcar, J.: Metropolitan Isidore's Journey to the Council of Florence). Az útleírás irodalmi műfajának fejlődésével ezek a feljegyzések mind részletesebbekké, alaposabbakká és szakszerűbbekké válnak; orvostörténetünk ezeket a fontos emlékeket lelkiismeretesen fel is dolgozta.

Azonban a kutatásokat e téren sem minősíthetjük lezártaknak, hiszen még mindig napvilágra kerülhetnek és kerülnek is újabb érdekes feljegyzések az elmúlt századok során hazánkban járt külföldi írók és tudósok tollából. Ezúttal a kölni *Quadt Mátyás* (1557—1613) nálunk ismeretlen „Liber aliquot itinerum ex Augusta Vindelicorum egredientinum" (Ursell, 1602) című munkájának az akkori Magyarország fürdőivel és gyógyvizeivel foglalkozó részeit ismertetjük.

Quadt szerint a Pöstyén környékén felbuzgó meleg és kénes vizek oly erősek és áthatóak, hogy emiatt az egész vidék bortermése kevéssé élvezhető. „Egyetlen országnak sincs annyiféle csodálatos és kiemelkedő gyógyhatású melegforrása, mint Magyarországnak... Esztergom fölött, a komáromi vár irányában találhatók az ún. pesti vizek; ezek olyan csodálatosak, hogy még reménytelennek látszó betegségek esetében is maradandó hatást gyakorolnak. A Liptó megyei Szentjános falu mellett felbuzgó gyógyforrások gyógyulást hoznak azok részére, akiknek bőrét bármily kiütés vagy rüh éktelenítette el. De nem hiányzik a gyógyvíz a Szepes megyei községekből sem. Ezeknek megvan az a sajátosságuk, hogy ha fát dobnak beléjük, azt kőréteg vagy kéreg vonja be. Ugyanezen a vidéken Szent Márton templomának közelében a víz bömböléshez hasonló hangerővel tör fel s mind lenn, mind fenn megkövesíti a földet. Ezek a kövek — könnyűségüket és lyukacsosságukat tekintve — hasonlóak a horzskőhöz. Nem messze innen salétromtartalmú vizek találhatók; ezek télen folyékonyak, nyáron azonban megdermednek, ezért az italok behűtésére szolgáló jeget innen termelik ki. Nem kevés azoknak a vizeknek a száma, amelyek halált hoznak a madarakra és egyéb állatokra. Így például Zólyom megyében olyan földhasadék található, mely dögletes kigőzölgéseiről híres; ezek megölik a

felette elszálló madarakat. Ez a hely egyébként hozzáférhetetlen s csak a madarak képesek megközelíteni. Selmec város közelében, a hegyek között a víz gödrökbe ömlik; ha ezekbe vasat helyeznek, az rövid idő alatt iszappá vagy sárrá változik s ha azt lemossák, a legjobb rézzé válik. Beszterce város szomszédságában igen gazdag ércbányák vannak; ezekből zöld víz folyik, amely megalvadva krizokollá válik."

Ezek után a megállapítások után, amelyeket a német szerző útitársaitól vagy jó fantáziával megáldott magyar vezetői elbeszéléseiből merített, saját útvonalának nevezetességeire tér át, melyek számunkra értékesebbek, hiszen művelt szemtanú tollából származnak.

„Esztergom a Duna jobbpartján terül el. Grannak is nevezik arról a folyóról, amely itt szakad a Dunába (Garam). A Duna oly sok folyó vizét fogadja a maga medrébe, hogy errefelé a folyók királyává válik. Itt volt a magyar királyok régi székhelye és palotája; erre méltóvá tették roppant erődítményei és az ezzel együttjáró biztonság, valamint a hely rendkívüli kellemessége. A bőkezű természet a legváltozatosabb ajándékaival árasztotta el ezt a tájat, amely — amerre csak a szem ellát — szépségesen zöldell. A síkságon legelők és nyájas mezők, amelyeket bájos ligetek tarkítanak. Nem hiányoznak a nagy kiterjedésű gyümölcsösök sem, amelyek létrehozása egyaránt köszönhető a természetnek és az emberi tudománynak. A hegyek bőségesen ontják a legértékesebb borokat; a völgyekben patakok csergedeznek és mindenfelé források törnek elő. *Mind e kellemességekhez járulnak a meleg források erei, amelyek egy nagy meleg fürdőt táplálnak; ezeket igen szívesen keresik fel a magyarok, főképpen az előkelőbbek.*" A város rövid, de igen sok új adatot magába foglaló leírása után a vár vízgyűjtő medencéjéről emlékezik meg *Quadt:* „Művészi módon oldották meg a nagy ciszternát. Ebben gyűjtik össze a mindennapi használatra szükséges vizet amely sokáig friss állapotban marad. A vizet a hegy lábánál elterülő városból egy szerkezet segítségével csőrendszeren át juttatják fel a várba".

Még nagyobb benyomást gyakoroltak *Quadt Mátyás*ra a budai vizek és fürdők: „Buda fölött és alatt se szeri, se száma a nagy gyógyerejű, példátlanul bővízű és változatos jellegű gyógyfürdőknek. Ezeket a törökök, akik nagy értői s kedvelői ezeknek, Buda elfoglalása óta még pompásabbakká és díszesebbekké alakították. Vannak itt olyan meleg vizek is, amelyekben halak születnek és élnek; ha ezeket a halakat hideg vízbe telepítik át, elpusztulnak".

Quadt Mátyás egész magyarországi útinaplójából az derül ki, hogy a tudós német szerző helyszíni benyomásai hatása alatt igaz barátjává lett hazánknak — és már az 1600-as évek elején komoly „hírverőjévé" vált a magyar gyógyvizeknek.

Tardy Lajos dr.

Elhalálozások

Barabás Erzsébet dr. (szül. 1908) nyugdíjas orvos, a budapesti XIV. ker. Rendelőintézet fogszakorvosa 1974. február 8-án;

Bányai Sándor dr. (szül. 1888) nyugdíjas orvos, a MUCSÖ bizottsági orvosa 1973. december 17-én;

Beliznai Sándor dr. (szül. 1896) nyugdíjas orvos a szombathelyi MÁV Igazgatóság felülvizsgáló főorvosa 1973. december 22-én;

Dubovszky Miklós dr. (szül. 1896) nyugdíjas orvos, a budapesti III. ker. Bőr és Nemibeteggondozó Intézet bőrgyógyász szakorvosa 1974. január 24-én;

Farkas Béla dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Zalaegerszegen 1973. december 20-án;

Farkas Lajos dr. (szül. 1907) nyugdíjas orvos, a szentesi Rendelőintézet urológus szakfőorvosa 1973. november 30-án;

Gábor Róbert dr. (szül. 1894) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1973. december 18-án;

Görgényi Géza dr. (szül. 1919) a budapesti XXI. ker. Rendelőintézet reuma szakfőorvosa 1973. november 19-én;

Halmos Manó dr. (szül. 1894) nyugdíjas orvos, a budapesti VII. ker. Rendelőintézet fogász szakorvosa 1973. december 21-én;

Kerekes János dr. (szül. 1890) a miskolci Lenin Kohászati Művek üzemorvosa 1973. december 9-én;

Kolpaszky Tibor dr. (szül. 1903) a budapesti VIII. ker. Rendelőintézet felülvizsgáló főorvosa 1973. december 29-én;

Mezey Géza dr. (szül. 1900) a MUCSÖ felülvizsgáló bizottsági orvosa 1973. december 16-án;

Noficzer Gyula dr. (szül. 1921) a budapesti X. ker. Rendelőintézet nőgyógyász szakorvosa 1973. november 27-én;

Pápay Zsuzsanna dr. (szül. 1926) a zalaegerszegi megyei Rendelőintézet belgyógyász szakorvosa 1973. december 16-án;

Scherer Zoltán dr. (szül. 1892) nyugdíjas orvos, a szentgotthárdi Szociális Otthon intézeti orvosa 1973. december 2-án és

Somos Gyula dr. (szül. 1923) a budapesti VIII. ker. Rendelőintézet baleseti ambulanciájának szakorvosa 1973. november 14-én elhunyt.

„Az írás igazi mestere az, aki olvasóinak a tudáson kívül élvezetet is szerez."

Horatius

TISERCINETTA

drazsé,
neurolepticum

2 mg levomepromazin

JAVALLATOK: A psychiatriában és az ideggyógyászatban főleg: depressio, neurosis, ingerlékenység, alvászavar, hangulati labilitás, környezetbe való beilleszkedési zavar, izgalmi és kimerüléses állapot gyógykezelése;

belgyógyászati betegségekhez társuló ideges zavarok, vegetatív tünetek kezelése, főként: a hypertonia-betegség neurogen szaka, angina pectoris, tüdőgyógyászatban funkcionális eredetű köhögés csillapítása, ulcus, cholecystopathia, neuralgia, arthrosisos fájdalom, pruritus, idős, agyi érelmeszesedésben szenvedők enyhe zavartsága, depressiója, alvászavarok kezelése, adjuválása. Kisebb orvosi beavatkozások előkészítésére is alkalmazható, potenciáló hatása miatt.

ADAGOLÁS: Egyéni; a kezdő adag általában felnőtteknek napi 1 drazsé, mely a következő napokban fokozatosan emelhető, a kívánt hatás eléréséig, átlagosan napi 3—5 drazséig. Gyermekeknek az átlagos napi adag 0,25 mg/kg.

A napi adagot 2—3 részletben (az esti adagot a nappalinál lehetőleg magasabbra szabva) célszerű bevenni, szétrágás nélkül, fél pohár vízzel, étkezés közben vagy után.

Nagyobb levomepromazin-adagok szükségessége esetén a 25 mg hatóanyag-tartalmú TISERCIN drazsé alkalmazandó.

MELLÉKHATÁS: A fenti adagolás mellett ritkán előforduló somnolentia, szédülés, szájszárazság. Alacsony tensio vagy collapsus-hajlam esetén célszerű a beteget eleinte fektetni. Az első napokban ugyanis a panaszok gyakoribbak, de fekvő helyzetben megszűnnek vagy nem is jelentkeznek.

A TISERCINETTA szedésével egy időben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

20 drazsé à 2 mg 7,80 Ft 200 drazsé à 2 mg 41,70 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, 1475 BUDAPEST



150 mg carisoprodol + 100 mg paracetamol/drazsé

Fájdalmas izom-spasmusszal járó állapotokban: rheumatoid arthritis, spondylosis, periarthritis humeroscapularis, neuritis n. ischiadici, neuralgiák, lumbago, arthrosisok, bursitis, postfracturás állapotok ún. rheumatologiai szaka, tumor, distorsio, subluxatio és luxatio által kiváltott izom-spasmusok, algopathiás reflex-dystrophiák, psychogen rheumatismus, torticollis, Little-kór, tetania, activ és passiv torna- és mozgásgyakorlatok megkönnyítése.

Átlagos napi adagja felnőtteknek 3×1 drazsé, étkezés után.

Nagyobb adagok alkalmazása esetén ritkán álmosság, bágyadtság, gyengeség léphet fel, mely a gyógyszer adagjainak csökkentésére, ill. elhagyására megszűnik.

Gyermekeknek 3 éves kor alatt nem adható.

Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépek mellett dolgozók nem szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos.

Ha folyamatos szedése 10 napon túl is szükséges, vagy ha gyermek használja, ez csak orvosi ellenőrzés mellett történhet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

20 drazsé 11,80 Ft 200 drazsé 100,— Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, 1475 BUDAPEST

SCUTAMIL® C

drazsé, izom-relaxans + analgeticum





FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Máj- és epeútbetegségek

A krónikus hepatitis prognosisa. Mackay, I. R.: Annals of Internal Medicine, 1972, 77, 649—651.

Arra a kérdésre, hogy mi a *krónikus hepatitis,* válasz lehet, hogy „számos rosszul definiált állapot eltérő kórokkal, más-más kórlefolyással és prognosissal". A betegség *prognosisát* ezért csak a terminus alá eső különböző állapotok szerint lehet megadni. A szerző ezt részletezi.

1. *Elhúzódó (protrahált) akut fertőző májgyulladás:* a járványos hepatitisben megbetegedettek 20%-án észleltek relapsust a következő *évben,* transaminase emelkedéssel, biopsiás mintában akut hepatitis jeleivel. (Amerikai katonákon figyelték meg 1967—69-ben.) E kórformából nem fejlődik cirrhosis. A prognosis tehát: gyógyulás és normális túlélés.

2. *Krónikus persistáló hepatitis:* akut vírushepatitisszel kezdődik, recurráló hepatitises epizódokkal jár *évekig.* Nincs cirrhosisra való tendencia. Prognosis: recurráló megbetegedés, de nem károsítja az élettartamot.

3. *Alkoholos krónikus hepatitis:* egy fázisa az akut károsodástól a micronodularis cirrhosisba vezető folyamatnak. Több éves időtartam. A kimenetel az alkohol-abstinentiától függ: jelentős histológiai gyógyulás következhet be.

4. *Krónikus aktív hepatitis:* vitatott típusa a krónikus hepatitisnek: a májparenchyma „agresszív" destructiója nagygöbös „postnecrotikus" cirrhosisra vezet a kórfolyamatban. A szerző intézetében *1963*-ban azt állapították meg, hogy az átlagos túlélési idő 5 év körül volt e megbetegedésben. *Jelenleg,* a megfelelő suppressiv *kezelésben* részesített betegekre vonatkozóan a várható prognosis a következőképp alakul:

a) az esetek 25—30%-ában: jó prognosis — tartós remissió a gyógyszeres kezelés megvonása után is;

b) az esetek kb. 50%-ában a tartós remissió a folyamatos vagy intermittáló suppressiv therápiától függ, amit meghatározatlan ideig szükséges folytatni. A prognosist az enyhén progresszív strukturális vagy funkcionális májkárosodás, és a gyógyszerek mellékhatásai szabják meg. Az élettartam ez esetekben bizonytalan, de legalább 10 év;

c) végül az esetek 20—25%-ában a therápia ellenére 3—5 év alatt halálos kimenetel következik be.

A *krónikus hepatitis „problémás típusai"* között tárgyalja röviden a szerző a „cryptogen" cirrhosist, a hepatitis B antigen-pozitivitással járó krónikus hepatitist, a narcomániások különböző típusú hepatitiseit, és az allergiás krónikus hepatitiseket.

Végső következtetésként megállapítja: sokat kell még tenni a különböző típusú krónikus hepatitisek természetrajzának tisztázásáért. A „típusos" krónikus aktív hepatitis prognosisát illetően helyettesíteni kell az elmúlt évek pesszimizmusát azzal az optimizmussal, amely a modern kezelési mód eredményein alapul. Ez a kezelés legtöbb esetben életmentő, és még klinikai gyógyulást is eredményezhet.

Pár Alajos dr.

Autoimmun aktív krónikus hepatitis társulása HL—A 1,8 antigenekkel. Mackay, I. R., Morris, P. J.: Lancet. 1972, *2,* 793—795.

A szerzők a HL—A antigenek megoszlását tanulmányozták 37 autoimmun krónikus aktív hepatitises, 28 egyéb májbetegségben szenvedő betegben és kontrollként 350 egészséges egyénben.

Eredményeik szerint a *HL—A 1* antigent 60%-os, a *HL—A 8* antigent pedig 68%-os gyakorisággal találták az autoimmun hepatitises betegek között. Ez szignifikánsan különbözött a két másik csoportban tapasztalt előfordulástól: az egyéb májbetegségekben szenvedők közt 29, ill. 25%-os, az egészségesek csoportjában pedig 31, ill. 18%-os gyakoriságot mutatott az említett két HL—A antigen.

Az eredmények azért is érdekesek, mert a HL—A 8 antigen gyakori előfordulását mások már észlelték SLE-ben, a HL—A 1 és 8 antigent illetően hasonló megfigyeléseket tettek gyermekkori asthma bronchialeban, myastheniában és coeliakiában is.

A szerzők feltételezik, hogy ezen antigeneket kifejező gének befolyással vannak az immunocyták proliferativ vagy tolerantia válaszára. Ez lehet az oka annak, hogy az ilyen antigenekkel bíró egyénekben kóros az immunreakció, amely autoimmun típusú megbetegedések kifejlődésére hajlamosít.

A leletek mindenesetre újabb adatokat szolgáltattak az autoimmun betegségekben szerepet játszó örökletes componenseket illetően.

Pár Alajos dr.

Kórházban szerzett serum hepatitis. Garibaldi, R. A. és mtsai: JAMA. 1972, *219,* 1577—1580.

A szerzők egy serumhepatitis járványt írnak le, amelyet előzőleg kórházban kezelt betegeken észleltek. Járványügyi vizsgálatok derítették ki, hogy *11,* hepatitisben megbetegedett egyén 3 hónappal korábban egy sebészeti intézet ugyanazon osztályán feküdt. Mindegyiküket ápolta és több ízben injekciózta egy olyan nővér, aki a járvány kitörése előtt hepatitisen esett át. (A nővér korábban posttransfusiós hepatitises beteg vérével szennyezett tűvel véletlenül megszúrta a kezét, ezt követően 3 hónappal később betegedett meg hepatitisben. Az az időszak, amelyben az említett 11 beteggel a nővér érintkezett, megfelelt a hepatitis késői incubatiós periódusának. A nővér vérét hepatitisének idején nem vizsgálták meg Australia antigenre.) A betegek vérében a hepatitis alatt átmenetileg kimutatható volt az Australia antigen.

Ritka, hogy kórházi személyzettől eredjen a serumhepatitis, azonban e lehetőséggel is számolni kell. Mivel nemcsak parenteralis, hanem oralis úton is terjedhet a serumhepatitis vírusa, a szerzők eseteiben nem eldöntött a transmissio pontos módja.

Hepatitis gyanúja esetén az Australia antigen vizsgálat még az incubatiós szakban elősegítheti a korai diagnosist. Ez különösen fontos a kórházi személyzet között előforduló esetekben, hogy a betegekkel való kontaktus mielőbb megszüntethető legyen.

Pár Alajos dr.

Bizonyíték a hepatitis B-vírus szerepére krónikus alkoholos májbetegségben. Pettigrew, N. M. és mtsai. (University Department of Pathol. Royal Infirmary, Glasgow, G4 Osf): Lancet, 1972, *2,* 724—725.

Különböző típusú májbetegségekben szenvedő betegek lymphocytáinak transformátióját vizsgálták *Austrália antigent* tartalmazó serumra, tuberculinra és phytohaemagglutininre.

Eredményeik szerint az Au-antigent tartalmazó serum szignifikáns mértékű blastos transformátiót okozott, mind az *akut B* típusú *hepatitisen* átesett, mind a krónikus *alkoholos májbetegségben* szenvedők csoportjában. Ugyanezt nem tapasztalták az egészségesekben, a krónikus aktív hepatitises és primer biliaris cirrhosis betegekben, valamint a májbetegségben nem szenvedő idült alkoholisták csoportjában sem.

A tuberculinra bekövetkező transformatiót illetően nem volt különbség az alkoholos májbetegek, a hepatitisen átesettek és a kontrollcsoport között. Phytohaemagglutininre kórosan alacsony választ észleltek primer cirrhosisban és krónikus aktív hepatitisben.

Sem Au antigent, sem Au antigen elleni antitestet nem tudtak kimutatni egy beteg serumában sem.

A szerzők szerint az Au antigen-

re bekövetkező fokozott blastos transformatiót megelőző, vagy persistáló B vírus infectióra való cellularis immunválasz jeleként lehet értékelni. A két említett kórformában ezt feltételezik. (A lymphocyták normális válasza phytohaemagglutininre, ill. tuberculinra kizárja a nem-specifikus reaktivitás-fokozódást. Másrészt a krónikus alkoholizmus önmagában nem okoz fokozott lymphocyta-transformatiót Au-antigenre: a májbetegségben nem szenvedő alkoholisták lymphocytáinak válasza megfelelt a kontroll-csoportban észlelt reakciónak.)

A vizsgálati adatok alapján felvetik, hogy az alkoholisták májbetegségének kifejlődésében a hepatitis B vírusnak aetiologiai szerepe lenne. Talán oly módon, hogy az idült alkoholistában a B vírus infectio lefolyása és kimenetele módosul, krónikus hepatitis és cirrhosis fejlődik ki az általában szokásos teljes gyógyulás helyett. Lehetséges, hogy ebben a folyamatban jelentős az alkoholnak a collagen biosynthesisre kifejtett hatása.

Pár Alajos dr.

A Hepatitis-associated Antigen cellularis lokalizációja különböző típusú hepatitises betegek májában. Krawczynski, K. és mtsai (Dept. of Immunopathology, State Inst. of Hygiene, Warsaw, 36): J. of Infectious Diseases, 1972, *126*, 372—377.

A szerzők 49, különböző típusú akut és krónikus hepatitisben és cirrhosisban meghalt egyén májszövetét histológiailag, immunfluorescens- és elektronmikroszkóppal vizsgálták. A májszövetben immunfluorescens módszerrel HAA-pozitivitást a subacut hepatitisesek 40%-ában, a krónikus aktív hepatitisesek 54%-ában és a postnecrotikus májcirrhosis esetek 31,6%-ában tudtak kimutatni. Nem találtak antigent a 9 fatalis fulminans hepatitises beteg májszövetében. Elektronmikroszkóppal a típusos particulákat a májsejtmagban észlelték, az összes krónikus aktív hepatitises és postnecrotikus cirrhosis esetben.

Fordított arányt találtak a HAA mennyisége és a máj parenchymakárosodás súlyossága, valamint az antigen testnedvekben való jelenléte között.

Az eredmények amellett szólnak, hogy talán aetiológiai jelentőségű kapcsolat van a HAA-pozitív akut vírushepatitis, a subacut hepatitis, a krónikus aktív hepatitis és a postnecrotikus cirrhosis között.

Pár Alajos dr.

Complementszintek akut infectiós és serum hepatitisben. Kosmidis, J. C. Leader-Williams, L. K.: Clin. exp. Immunol. 1972, *11*, 31—35.

Az akut vírushepatitis pathogenesise és a kórlefolyás alatt bekövetkező immunologiai elváltozások nem tisztázottak. A complementszint változását vírushepatitisben számos szerző vizsgálta már, változatos eredményeket közöltek: egyesek magas, mások alacsony értékeket figyeltek meg. Általában a betegség egyik stádiumában vették le a vérmintákat, anélkül, hogy ugyanazon betegben a kórlefolyás alatt sorozatvizsgálatot végeztek volna.

A szerzők 31 akut hepatitises beteg serum complement- (C 3)szintjét ismételten meghatározták. 29 esetben lehetett megfigyelni jellemző fluktuációt: a betegség korai szakában észlelt complement-szint csökkenést a későbbiekben normalizálódás és még a normális szint fölé emelkedés is követte. A leletek arra utalnak, hogy az immunologiai folyamatok szerepet játszhatnak a kórfolyamatban. *A kezdeti csökkenést* ugyanis az antigen-antitest complexekbe való lekötődés eredményezheti, vagy májsejtkárosodás miatt csökkent képződés, de ez utóbbi nem valószínű. Alacsony complement értékeket észleltek olyan esetekben is, amelyekben a májfunkciós próbák csaknem normálisak voltak. — A *„magas szintre"* való emelkedést fokozott complement termelés magyarázhatja, erre az előző alacsony szint stimulálhatta a májat, ugyanakkor az immuncomplexek általi felhasználás már csökken, vagy meg is szűnt. A szint-csökkenést tünetmentes esetekben is megfigyelték, nemcsak ízületi vagy urticariás betegeken. Az Australia-antigen jelenléte nem befolyásolta a mozgási mintát: mindkét típusú vírus-hepatitisben tehát hasonló lehet a pathogenesis.

Pár Alajos dr.

Serum immunglobulin-szintek Australia-antigén-pozitív és Australia-antigén-negatív hepatitisben. Peters, C. J., Johnson, K. M.: Clin. exp. Immunol. 1972, *11*, 381—391.

A szerzők akut vírushepatises betegekben a kórlefolyás alatt sorozatban végeztek quantitativ immunglobulin meghatározásokat. Azt vizsgálták, hogy az Australia-antigen-pozitív és Au-negatív hepatitises kórformák között tapasztalható-e eltérés a serum immunglobulinokat illetően.

Az Au-antigen-*negatív* esetekben az akut hepatitis 2. hetében jelentős *IgM* szint *emelkedést* tapasztaltak (átlag 6,5 mg/ml), ezt az Au-*pozitív* esetekben *nem* észlelték (átlag 1,9 mg/ml volt az IgM concentratio). A betegség kezdetén a két csoport között nem volt eltérés a serum IgG, IgA és IgD szinteket illetően. A sorozatos meghatározások azonban a kórlefolyás során az Au-*pozitív* esetekben átmeneti *IgG* szint *csökkenést*, az Au-negatív esetekben pedig IgG szin emelkedést derítettek ki.

Felvetődik, hogy az IgG csökkenés egy immunsuppressiv folyamatot tükrözne, amely a krónikus antigenaemia kifejlődésével lenne kapcsolatos az Au pozitív hepatitises betegekben.

A szerzők a krónikus antigenaemia hatását az immunglobulin szintekre Guaymi indiánokban vizsgálták meg. Azt tapasztalták, hogy tünetmentes Au-pozitív és Au-negatív indiánok IgG, IgM, IgA és IgD szintje nem különböztek lényegesen. Az IgG és IgM szintek mindkét csoportban jelentősen emelkedettek voltak. Úgy látszik, hogy ez az indián populatio nem ideális a kérdéses különbségek tanulmányozására.

Pár Alajos dr.

Krónikus aktív hepatitis gyermekekben. Dubois, R. S. és mtsai. (Univ. of Colorado Med. Center, Dept. of Pediatrics, 4200 E Ninth Avenue, Denver, Colo. 80220): Am. J. of Digestive Diseases. 1972, *17*, 575—582.

A szerzők a gyermekkorban előforduló krónikus aktív hepatitis jellegzetességeit tanulmányozták. Az utolsó 5 évben 28 krónikus aktív hepatitisben szenvedő gyermeket észleltek, akiknek 3 és 15,5 év között váltakozott az életkoruk. *18* esetben a betegség kezdete nem volt megkülönböztethető az *akut* vírushepatitistől. Az extrahepatikus manifesztációk (arthritis, erythema nodosum, thyreoiditis) gyakoribbak voltak azokban, akiken *fokozatos* volt a betegség kialakulása. Az Australia antigen vizsgálatok minden esetben negatív eredményt adtak. A serum GOT értékek sokkal magasabbak voltak, mint a felnőttkori esetekben szokásos: átlagosan 1080 IU/l értéket észleltek. 27 betegnek volt igen kifejezett gammaglobulin szaporulata, átlag: 4,04 g%! 11 esetben találtak LE sejt pozitivitást. Az agresszív hepatitis histológiai jelei mellett 5 biopsiás mintában még „submassiv lobularis necrosis"-t is megállapítottak.

A corticosteroid therapiára 23 esetben kitűnő kezdeti választ tapasztaltak. Négy betegnek a steroid therapia elhagyása után sem jelentkezett klinikai vagy biochemiai relapsusa. Összesen 5 beteg halt meg: 2 sepsisben, 2 májelégtelenségben, 1 pedig a májbetegség végstádiumában orthotop májtransplantatión esett át és ezt követően halt meg.

A szerzők fontosnak tartják gyermekkori krónikus aktív hepatitis esetekben az akut vírushepatitistől való elkülönítést, és a korai diagnosist követően a steroid therapia mielőbbi bevezetését.

Pár Alajos dr.

Az Australia-antigén előfordulása chronikus hepatitisben Olaszországban. Bianchi, P. és mtsai. (Instit. di Pathol. Medica I. Milan, etc.): Gastroenterology, 1972, *63*, 482.

59 chronikus agressiv hepatitisben (CAH), 20 chronikus persistáló hepatitisben (CPH) és 5 primer biliaris cirrhosisban (PBC) szenvedő beteget tanulmányoztak. A CAH-es betegek 51%-ában, a CPH-s betegek 25%-ában, a PBC-s betegek 20%-ában mutatták ki az Austrália-antigent (Au. a.). Mint arra már korábban rámutattak, a CAH-ban gyakori az Au. a. jelenléte. Az Au. a. pozitív és Au. a. negatív CAH betegek között a klinikai-laboratóriumi különbséget — mások véleményével ellentétben — nem találták kifejezettnek. Ez többek között azzal is kapcsolatos lehet, hogy korábban a kevésbé érzékeny, kettős immundiffusiós eljárást alkalmazták, amely nem mutatta ki az alacsony titerű Au. a-t. Mint korábban mások, a szerzők is megfigyelték, hogy kifejezettebb histológiai májelváltozás és cirrhotikus átépülés Au. a. negatív egyénekben fordul elő, továbbá az Au. a. pozitív esetekben a súlyosabb májkárosodás és a cirrhosis az Au. a. alacsonyabb Co-fixatiós titerével társult. Ez megfelel Dudley tapasztalatának, aki persistáló hepatitisben magasabb Au. a. titert észlelt, mint CAH-ban. A szerzők nem állapítottak meg lényeges serológiai vagy histológiai különbséget az Au. a. pozitív és Au. a. negatív betegek között. Érzékenyebb módszer alkalmazásával növelhető az Au. a. pozitív esetek száma; az Au. a. mégsem mutatható ki mindig a betegek egyéni immunreactio-készsége miatt, vagy azért, mert a betegség bizonyos stádiumaiban nem lehet kimutatni az antigént.

Véleményük az, hogy az Au. a. negatív esetek, az alacsony Au. a. titerű pozitív esetek és a magas titerű Au. a. pozitív esetek az Au. a. pozitív betegség különböző fázisait jelentik, illetve az immunológiai válasz variatióit. *Barna Kornél dr.*

Splenectomia activ chronikus hepatitisben. Boye, N. P., Nordöy, A., Gjone, E. (Medical Dept. A., Rikshospitalet, Oslo, 1, Norway): Scand. J. Gastroent. 1972, 7, 747—750.

Az aktív chronikus hepatitis kezelésében értékesnek mondható immunosuppressiv therápia a betegek mintegy 15%-ában a hypersplenia miatt ellenjavallt.

A szerzők hat aktív chronikus hepatitises betegben vizsgálták a splenectomia lehetőségeit, illetve a műtét és az immunosuppressiv kezelés kapcsolatát. Mind a hat hypersplenias betegben pancytopeniát figyeltek meg, közülük négyen az immunosuppressiv kezelést emiatt kellett megszakítani. A splenectomiát a betegek jól tolerálták, komolyabb szövődmény egy esetben sem volt észlelhető. A haematológiai elváltozások a műtét után relative gyorsan rendeződtek, a betegek igen jól reagáltak az ismételten bevezetett azathioprin-kezelésre. A műtét után eltelt átlag 21 hónapos megfigyelési idő alatt a szerzők mind a hat esetben lényeges klinikai javulást regisztrálhattak. *Simon László dr.*

Albumin és immunglobulin turnover prednisolonnal kezelt aktív májbetegségben szenvedő betegekben. Westergaard, H. és mtsai: Scand. J. of. Gastroent. 1972, 7, 623—630.

A corticosteroid therápia értéke krónikus aktív májbetegségben általánosan elfogadott. Kimutatták, hogy a steroid kezelés növeli az albumin-synthesist. A szerzők a tartós prednisolon szedés hatását vizsgálták: egyidejűleg tanulmányozták az albumin és immunglobulin turnovert 12 májbetegben, steroid kezelés előtt és alatt.

Két krónikus aktív hepatitisben, kilenc cryptogen cirrhosisban és egy secunder biliaris cirrhosisban szenvedő beteget vizsgáltak. Egyiknek sem volt klinikailag észlelhető gastrointestinalis vagy vesebetegsége. A kezdeti vizsgálatok után a prednisolont 0,2 mg/kg napi dosisban adták. A vizsgálatokat 3—58 hónap után ismételték meg. A kontrollt 25 olyan egyén alkotta, akik nem szenvedtek olyan betegségben, amely az albumin vagy az immunglobulin metabolismust érintette volna.

A turnover vizsgálatokat ^{131}J-el jelölt albuminnal, és ^{125}J-el jelölt IgG-vel végezték. Egésztest radioaktivitást mértek, valamint a plasma és a vizelet minták radioaktivitását, 12 napon keresztül.

Számítások: a plasma volument a kezdeti hígulásból számították, az inj. adás után 10 perccel mért aktivitásból. A „fractionális catabolicus rata"-t *Nosslin* methodikája szerint számították ki. A ^{131}J biológiai félideje 8—10 napnak bizonyult. A synthesist a fractionalis catabolicus rata és az intravascularis mennyiség (massa) szorzatából számították ki. Meghatározták az albumin és az immunglobulin metabolikus clearance-ét is.

Eredmények: a kezelés előtt a betegekben a serum albumin-concentratio, az intravascularis massa és az albumin synthesis egyaránt csökkent volt a kontrollhoz képest. A prednisolon therapia alatt a testsúly nőtt, a plasmavolumen csökkent, a prothrombin szint nőtt, az albumin synthesis is növekedett. Ugyanakkor az IgG serum concentratiója intravascularis mennyisége és synthesise is csökkent a kezelt betegekben. A szintcsökkenés létrehozásában az IgG synthesis csökkenése dominált.

Nem tisztázott, milyen mechanizmus révén növeli a prednisolon az albumin synthesist. Lehet, hogy megnő a működő májsejtek száma, fokozódik a regeneratio, vagy a máj részére fokozott aminosavellátást eredményez a kezelés. Másrészt, a cirrhosisban észlelt albuminszint-csökkenést lehet, hogy az immunglobulin-képzésben fokozottan felhasználódó aminosavak relatív hiánya eredményezi.

Mindenesetre, a szerzők eredményei egyeznek azon hypothesissel, miszerint a prednisolon kedvező hatása krónikus aktív hepatitisben két mechanizmuson keresztül érvényesülhet: 1. mint antiinflammatiós agens, csökkenti az antitest synthesist, 2. még nem tisztázott módon stimulálja az albumin termelést, talán a regeneratív folyamatok elősegítése révén. *Pár Alajos dr.*

Ideg- és elmegyógyászat

Az agyi monoaminok és a depressio. A probenecid technika alkalmazása. H. M. van Praag, J. Korf, D. Schut (Department of Biological Psychiatry, Psychiatric University Clinic State University Groningen, The Netherlands.): Arch. Gen. Psychiatry 1973, *28*, 827—831.

A probenecid gátolja a központi idegrendszerből a véráram felé történő savas metabolit transportot. Probenecid adása után a liquorban accumulálódik a homovanillinsav (HVA) és az 5-hydroxy-indolecetsav (5-HIAA) is. A biogén amin kutatók közül többen azt tartják, hogy a probeneciddel létrehozható liquor HVA és 5-HIAA koncentráció emelkedés foka alkalmazható a centrális 5-hydroxy-tryptamin és a dopamin anygcsere rátájának megítélésében. Probenecid próbára kapott alacsony HVA és 5-HIAA válasz a központi idegrendszer megfelelő biogén aminjainak alacsonyabb szintű képződésére utal. Endogen depressióban is csökken az 5-HIAA válasz. Ha a depressio jelentős motoros retardációval együtt jár a HVA válasz is subnormális probenecidre. Parkinson-kórban szintén alacsony a probenecid adás után észlelt liquor HVA koncentráció emelkedése.

A szerzők 50, osztályon fekvő, psychiatriai beteget vizsgáltak. Harmincnyolc beteg depressiós volt, 12 beteget pedig kontrollként alkalmaztak (gyógyszermentes, postinfectiós, vagy postoperatív psychiatriai betegek). A vizsgálat előtt minden gyógyszert kihagytak és standard diétás kosztot kaptak. A második héten végezték el a probenecid próbát (1 g probenecid iv. cseppinfusióban, majd 2—3—4 óra múlva 1 g-ként összesen 3—4 g orális probenecidet kaptak a betegek). A próbákat megelőzően és a próba napján a vizsgálat nyolcadik órájában lumbálpunctiókat végeztek a betegeken. Tíz ml liquorból végezték a vizsgálatokat, azonnal vagy —20 °C-on tárolt mintákból. Megállapították, hogy az endogen depressiós betegekben, a probene-

cid beadása után a liquor 5-HIAA szint emelkedése szignifikánsan kisebb fokú, mint a kontroll csoportban. Ugyanez vonatkozik a neurotikus depressiós betegcsoportra. Nem volt azonban kimutatható összefüggés a hangulati zavar súlyossága, vagy motoros tünetek és a mért liquor paraméterek között. A bipoláris affektív megbetegedésben a subnormális probenecid válaszok százalékos aránya nagyobb volt, mint abban a depressiós csoportban, amelyben mániás fázisok nem fordulnak elő.

Neurotikus depressióban a probenecid teszt lényegében hasonló eredményeket hozott, mint a kontroll csoportban. A liquor alap 5-HIAA koncentrációja hasonló volt mindegyik vizsgálati csoportban.

Probenecid adása után a liquor HVA endogen depressióban alacsonyabb volt és az emelkedés foka is kisebb volt, mint a kontroll csoportban. Ugyanez vonatkozott a neurotikus depressiós betegek csoportjára is. Három endogen depressiós betegen azonban a HVA válasz igen kifejezett volt, meghaladta a kontrollok legmagasabb értékeit is. Ezeken a betegeken súlyos motoros agitáltság is észlelhető volt.

Az endogen depressiók csoportjában pozitív korrelációt észleltek a liquor 5-HIAA és HVA alapszintjében. A probenecid kiváltotta liquor 5-HIAA és HVA szintemelkedés között pozitív korrelációt találtak mindegyik vizsgálati csoportban.

Eredményeik arra utalnak, hogy a serotonin és a dopamin centrális anyagcsereszintje alacsonyabb a depressiós betegekben, mint a kontrollokban. A serotonin metabolizmus megváltozása legkifejezettebb bipoláris depressióban, amelyben az endogen depressiv syndroma jellegzetességei ismerhetők fel. A dopamin metabolizmus megváltozása elsősorban azokra a depressiósokra jellemző, akiken kifejezett a motoros retardáció.

Eredményeik támogatják azt a hypotesist, amely szerint a centrális monoamin metabolikus deficitje és a depressiv tünetek előfordulása pathogenetikai összefüggésben áll. Támogatják azt a nézetet, amely szerint a psychopathológiai értelemben hasonló depressiv syndromák különböző metabolikus substrátok eltérésein alapulhatnak. Ennek a szemléletnek gyakorlati jelentősége van a depressiv syndromák pharmacotherápiájában.

Molnár Gyula dr.

Levodopával vagy levodopa + decarboxylase inhibitorral kezelt parkinsonos betegek liquorának savas metabolitjai. U. K. Rinne, V. Sonninen, T. Siirtola (Department of Neurology, University of Turku, Turku): Europ. Neurol. 1973, *9*, 349—362.

A liquor homovanillinsav (HVA) és 5-hydroxyindolecetsav (5-HIAA) koncentrációját tanulmányozták 151 olyan parkinsonos betegen, akik levodopát önmagában, vagy decarboxylase inhibitorral szedtek. A liquor vizsgálatot kezelés előtt és a kezelés alatt is elvégezték, az eredményeket összehasonlították és statisztikailag értékelték. Céljuk az volt, hogy megállapítsák milyen korreláció van a liquor savas monoamin metabolitjai és a therápiás effektus, valamint a mellékhatások között. A vizsgálatok során probenecid próbákat is végeztek. Kontrollként 64 nem parkinsonos, neurológiai megbetegedésben szenvedő beteg liquorát vizsgálták. Átlagos életkoruk 57±1 év.

Az alkalmazott optimális levodopa adag 1,5—7,5 g volt. A kezdeti dosis 500 mg, és az egész napi adagot hat részre osztották. Levodopa + decarboxylase inhibitor kezelést kapott 38 beteg; ők megelőzőleg levodopa kezelést nem kaptak. A kétféle substantiát 200 mg levodopát + 50 mg decarboxylase inhibitort tartalmazó capsulában kapták a betegek. Négy naponként egy capsulával emelkedtek maximálisan naponta 4—5 capsuláig, rendszerint napi háromszori elosztásban.

A parkinsonos betegekben a kezelés előtt a liquor HVA és 5-HIAA koncentrációja a probenecid terhelés után alacsonyabb volt, mint a kontrollokban. Statisztikai elemzések alapján azonban nem állapítható meg az, hogy a kezelésre kapott klinikai válasz milyen lesz, ha csak ezeket a kezelés előtti liquor paramétereket tekintjük.

Megállapíthaó volt, hogy levodopával, vagy levodopa + decarboxylase inhibitorral végzett krónikus kezelés alatt a liquor HVA koncentrációja emelkedik. Az emelkedés foka szignifikáns, korrelációt mutatott a gyógyszer dosisával, de nem állt összefüggésben a klinikai javulással. A HVA koncentrációja a kombinált kezelés alatt alacsonyabb volt, mint az a szint, melyet L-Dopa kezelés alatt mértek, annak ellenére, hogy a kétféle kezelés therápiásan equivalens adagokkal történt.

Levodopa + decarboxylase inhibitor kezelés alatt csökkent a liquor 5-HIAA koncentrációja. Ez a csökkenés azonban semmilyen összefüggést nem mutatott sem a dosissal, sem a tüneti javulás fokával. A szerzők eredményei megerősítik megelőző adataikat, amelyek szerint a liquor HVA koncentrációja — különösen ha probenecid próbával társítják a vizsgálatot — tükrözi az agyi dopamin funkcionális deficitjét. Egyes irodalmi adatok szerint a liquor HVA koncentrációja a kezelés előtt alacsonyabb volt azokban a betegekben, akik az L-Dopa therápiára legjobban reagáltak. A szerzők a therápiás hatásra vonatkozó előrejelzést nem javasolják, mert eredményeik statisztikai kiértékelése nem utal ilyen klinikai-kémiai korrelációra. Az alkalmazott kétféle kezelés hatására bekövetkező liquor-HVA koncentrációnövekedés mindenképpen tükrözi a megnövekedett L-Dopa metabolizmust. Az a tény, hogy a kombinált kezelés során a HVA emelkedés kisebb, mint az L-Dopa therápia alatt, arra utal, hogy a decarboxylase gátlás az agyi kapillárisokban is végbemegy, s valószínű, hogy a kapillárisok falaiból a liquorba jutó HVA mennyisége emiatt csökken. Ezzel kapcsolatban fontos az a kísérletes adat, hogy az L-Dopa (exogen) metabolizmusa nem csak a dopaminergiás neuronokban, hanem valószínűleg a glia sejtekben is zajlik. Ez a metabolikus hányad jelentős lehet, de nem biztos, hogy összefügg a therápiás effektussal. A dopamin szint emelkedése mellett, valószínűleg egyéb metabolikus folyamatok is szerepet játszanak az L-Dopa hatás létrejöttében. Az 5-HIAA észlelt változásai következetesen megfigyelhetők az L-Dopa kezelés alatt. Ennek magyarázatára számos hypothesis ismeretes, de jelentősége nem ismert, az 5-HIAA szintje semmilyen összefüggést nem mutat sem a gyógyszer adagjaival, sem a betegek javulásával, vagy akár a mellékhatásokkal.

Molnár Gyula dr.

Levodopa kezelés Parkinson-kórban. G. Selby.: Med J. Aust. 1973, *1*, 577—585.

19 neurológus vizsgálta Ausztrália 4 tartományában a levodopa hatását és mellékhatásait 216 Parkinson-betegen, akik 5—15 hónapig szedték a gyógyszert. Vizsgálat tárgyává tették a Parkinson-syndroma 12 tünetét, a betegek intellektusát és hangulatát, a napi élethez és a munkához való képességük helyreállását. Összegezve 34%-os jelentős javulásról, 36%-os közepes és 18%-os kisebb javulásról számolnak be. Rosszabbak voltak valamivel az eredmények az idősebb korúakon. Jobban reagáltak azok, akik előzőleg már thalamotomián átestek. A leggyakoribb mellékhatás a hányinger és a hányás, valamint a gyógyszer által kiváltott akaratlan mozgások (51%). Utóbbiak az adag csökkentését követelik meg.

A 216 beteg aetiológiai megoszlása: idiopathiás eredetű 92%, postencephalitises 7%, egyéb 1%. A legfiatalabb beteg 34 éves, 102 beteg a kúra kezdetén már 61 éven felüli volt. A betegek 66%-a 5 ill. 10 éve szenvedett már parkinsonismusban. Közel egyharmaduk esett már át stereotaxiás thalamotomián. 500 mg-os levodopa capsulákat használtak, az adagot hetente 500 vagy inkább 1000 mg-mal emelték. 500—8000 mg-os határok közt mozgott a napi dosis, a betegek felénél 3—5000 mg közötti átlagos therápiás adagot alkalmaztak. A betegek 41%-a 1 évnél tovább szedte a levodopát.

Rigiditas, tremor, akinesis, kézírási és tartási rendellenességek, beszédzavarok, nyelési nehézségek, nyálfolyás, verejtékezés, seborrhaea, fájdalmak, oculogyr crisisek, intellektuális helyzet szempontjából is külön-külön feldolgozták szerzők beteganyagukat. A rigiditas, tremor, akinesis triásza jelentősebb javulást mutatott a kísérletsorozat befejeztével, mint az első három hónap után. A legkifejezettebben az akinesia javult.

A szerzők az eddigi leghosszabb időn át folytatott és nagy beteganyagon végzett kísérletsorozatokkal bizonyítottnak vélik, hogy a levodopa sokkal hatásosabb minden eddigi gyógyszernél a parkinsonismus tüneteinek enyhítésében.

Fenyvesi Tamás dr.

Drogszedés a Glasgow-i egyetem orvostanhallgatói körében. A. J. McKay, és mtsai (University Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Glasgow G 20 9NB): British Medical Journal, 1973, *1*, 540—543.

1971-ben és 1972-ben kérdőíves vizsgálatot végeztek a Glasgow-i egyetem orvostanhallgatói körében az I—IV. illetve az I., III. és az V. évfolyamon. Összefüggéseket találtak a drogszedés és a hallgatók neme, családi körülményei között. Vizsgálták a dohányzók és a rendszeres alkoholfogyasztók arányát a drogélvezők között. 1971-ben a megkérdezettek 95%-a, 1972-ben 80%-a töltötte ki helyesen a kérdőívet. 1971-ben a választ adó férfiak egyharmadának, a nők egynegyedének ajánlottak fel drogot, közülük csaknem minden második kipróbálta.

3,6%-uk ismerte el, hogy rendszeres drogélvező. 1972-ben a felajánlás aránya magasabb volt, a drogszedők aránya lényeges változást nem mutatott. A dohányosok és a rendszeres alkohol-fogyasztók között a drogszedés significansan magasabb volt. A családon kívül élőknek nagyobb százalékban ajánlottak fel drogot és közülük többen próbálták azt ki. A csak egyszer próbálkozók mintegy 80%-a marihuanat vagy hasist vett be. A rendszeres szedők kétharmada ezeket LSD-vel, vagy amphetaminnal kombinálta.

A közelmény utal arra a nyugtalanító tényre, hogy a rendszeres drogélvezők 70%-a keményebb drogot is szed. Említik Webb és munkatársai adatait, akik szerint Angliában az egyetemi hallgatók körében 10%-a a drogélvező, továbbá amerikai adatokat, melyek 17%-ot írnak le.

A szerzők szerint bár csak a Glasgow-i orvostanhallgatók egy csoportját vizsgálták, eredményeik utalnak az egyén és a közösség problémáira is. Sürgősnek tartják a vizsgálatok folytatását.

Kisszékelyi Ödön dr.

Víz-intoxicatióhoz vezető heveny psychotikus állapot. Alexander, E. R., Hamilton, S. M. (Cross Clinic, Aberdeen, Skócia): Brit. Med. J. 1973, *1*, 89.

Ismeretes, hogy a psychogen polydipsia nehézséget jelenthet a diabetes insipidus kórismézésében. Lényegesen ritkábban fordul elő, hogy a polydipsiát heveny psychosis okozza s ez előbbi olyan fokú, hogy vízmérgezés kialakulását eredményezi (*Rowntree*, 1926). Ezért a szerzők érdemesnek találják saját észlelésük ismertetését.

31 éves férfibetegük psychiatriai kórelőzménye 1969-ig nyúlik vissza; 1970-ben már acut, auditív hallucinatiókkal járó psychotikus állapot miatt kezelték s ekkor ismerték fel schizophreniáját. Újabb intézeti felvételre 1971-ben került sor, mert ezt megelőzően az állapotát egyensúlyban tartó gyógyszerek szedését önkényesen abbahagyta, s emiatt már 3 hónapon át otthon fekvő beteg volt. Közvetlenül felvétele előtt agresszívvé vált s hasi panaszaira hivatkozva, igen nagy mennyiségű vizet fogyasztott el. Bár beszállításakor nem volt desorientált, pár perc múlva azzá vált s vizeletét és híg székletét maga alá engedte. Megjegyzendő, hogy kórelőzményében nem szerepeltek epilepsiás attackok. Majd comás állapotba került s periódikusan kétoldali tonusos-clonusos görcsrohamai keletkeztek és néhányszor tiszta folyadékot hányt. Pupillái kitágultak, de nem voltak fénymerevek; izomtónusa fokozott volt. Majd végtagjain „decerebratiós" tremort észleltek s inreflexei élénkek voltak. Időközben a feleségétől felvett heteroanamnesis adatai megerősítették a már felmerült víz-intoxicatio gyanúját s az ekkori fontosabb laboratóriumi értékei ezt végleg bizonyították: serumnatrium: 120 mEq/lit., chlor: 90 mEq/lit., vizelet-osmolaritas: 250 mOsm/lit., serum-osmolaritas: 274 mOsm/lit.

Kezelés: hypertoniás (5%-os) NaCl-oldat, lassú iv. infusióban, összesen 250 ml. Erre a therápiára a beteg állapota drámai módon rendeződött. Igen jellemző, hogy a sóinfusió ideje alatt 6000 ml vizeletet ürített, melynek fajsúlya 1000 (!) volt. Pár nap múlva gyógyszeresen beállítva, teljesen tünetmentesen bocsátották el a beteget, aki a 8 hét múlva megejtett ellenőrzésen is panaszmentes és munkáját ellátja.

A víz-intoxicatio kórismézését elsősorban az alacsony serum-natrium és -osmolaritas erősíti meg, valamint a tartósan 1002—1003 alatti vizelet-fajsúly. Súlyosabb vízmérgezéses állapotokat eddig depressióban, hypomaniában, hysteriában, schizophreniában, valamint idült alkoholizmusban észleltek s ezek általában ritkán fordulnak elő. Lényeges tehát elkülönítésük a gyakran fellelhető psychogen polydipsiáktól.

Bár a szerzők betege igen szépen javult az adaequat hypertoniás NaCl-kezelésre, az irodalomban több olyan eset ismeretes, melyekben az eszméletlenség a megfelelő therapia után is még néhány napig fennállt. Ezért igen fontos a kórkép mielőbbi felismerése után azonnal megkezdeni az 5%-os konyhasó-oldat adását.

(Ref.: a JAMA egyik 1972. évi számában megjelent szerkesztőségi közlemény témája a sörivókon fellépő vízmérgezés. Kiemeli, hogy a lényeg a hyponatraemia s a kórkép azért aránylag gyakori Belgiumban, mert a belga sörök igen Na-szegények. Gyakran hypokalaemia is fellelhető s az EEG-n theta és delta-hullámok észlelhetők. Alkoholfogyasztás nélkül is kialakulhat enyhébbfokú víz-intoxicatio a következő esetekben: keringési elégtelenségben szenvedők thiazid-kezelése, alacsony Na-tartalmú étrend, hányás, hasmenés, inadaequat ADH-secretio.)

Major László dr.

Egy cerebrális értágító gyógyszer pszichotrop hatásának kimutatása idős embereken. Scholing, W. E. és mtsai, Salzburgi Egyetem Medizinische Klinik, 1972, *67*, 298.

A szerzők azt vizsgálták, vajon az időskori arteriosclerosis következtében fellépő cerebralis insufficientia, mely pszichikus defektszindrómákban jelentkezik, cerebrovascularis gyógyszerek hosszantartó adagolásával befolyásolható-e, s ez pszichológiai módszerekkel bizonyítható-e.

A kettős-vak kísérletben 63, 60 éven felüli személy vett részt, 4 hónapig adagolták az Apoplectal (NSZK gyártmány) nevű értágító gyógyszert, a dózis napi 2 kapszula volt. Az eredmények rögzítésére a klinikai vizsgálatok mellett a következő pszichológiai módszereket használták: Raven-féle intelligenciateszt, a Rorschach-féle személyiségvizsgáló teszt, figyelemvizsgálati teszt (d2 Bircencamp), emlékezetvizsgálat a Wechsler tesztből és a kikérdezés módszere.

A kísérlet eredményeinek rögzítésekor az emlékezetvizsgálatokban jobb megjegyzőképesség mutatkozott, a megtanult új anyag reprodukciós ideje megrövidült. A figyelemvizsgálati teszt a teljesítmény mennyiségi növekedését mutatja a gyógyszerelt személyeken, a teljesítmény minősége is javult, a hibaszázalék alacsonyabb lett. A gondolkodásvizsgálati teszt szerint a mondatkiegészítés és számolás terén mutatkozott javulás. A Rorschach-teszt szerint a feleletek száma a gyógyszert szedett személyeken magasabb, a válaszok megnövekedett kezdeményezőkészséget bizonyítanak. Bizonyos válaszokból erősebb realitásérzék, a mindennapokba való jobb belekapcsolódás képessége interpretálható. Ezekkel a válaszokkal korrelál a gyógyszerelt csoport kikérdezésekor muta-

tott magatartása is. A statisztikus kiértékeléskor látható volt, hogy az adagolás után kevesebb a fejfájás szignifikancia: (0,01), szédülés (0,02), alvászavar (0,05), fáradtságérzet (0,02). A therapia során a cerebrovascularis és pszichikus állapot összefüggése alapján kifejezetté vált, hogy a defektus előrehaladását az Apoplectal készítmény gátolja, és az öregkori csüggedtséget csökkenti. Az időskori pszichoorganikus defektszindrómák értágító gyógyszerekkel történő hatékony befolyásolásának kérdése, a szerzők szerint, a szóbanforgó vizsgálat alapján pozitívan válaszolható meg.

Vágó Éva

Idegsebészet

Félrevezető tüneteket okozó agydaganatok. H. Isermann. (Neurologisch—Psychiatrische Klinik der Krankenanstalten Sarepta, Bethel bei Bielefeld): Dtsch. med Wschr. 1973, *98*, 714—718.

A szerző egy nagy neurológiai és psychiatriai klinika 10 éves agydaganat anyagát vizsgálta át, és megállapította, hogy az ez idő alatt észlelt 95 agydaganatos beteg közül 25 esetben az első diagnosisuk téves volt. A téves diagnosisok okait elemezve elsősorban arra hívja fel a figyelmet, hogy klinikájukra elsősorban idősebb agydaganatos betegek kerültek felvételre. A 25 tévesen diagnosztizált eset közül 16 beteg volt 60 éven felül, 7: 50 és 60 év között és 2: 20 és 50 év közötti. A téves diagnosisok közül a leggyakoribb (16 eset) az agyi arteriosclerosis volt, a többi esetben pedig 2 Parkinson syndroma, 2 meningoencephalitis, 2 nyaki spondylosis, 1 migrain, 1 depresszív állapot, és 1 acut hasi syndroma szerepelt első kórismeként.

A viszonylag nagy számú téves diagnosis okait kutatva a szerzőnek az a véleménye, hogy az orvosok, de a képzett neurológusok egy része is még ma is azt tartja, hogy az agydaganat diagnosisa akkor állítható fel, ha a fejfájás, hányás és pangásos papilla triásza együttesen jelen van. Saját anyagában a szerző ezt a triászt egyetlen esetben észlelte, de a tévesen kórismézett 25 eset közül a triász egyes tünetei önmagukban is viszonylag ritkán voltak kimutathatók: fejfájások 11 esetben, hányás 7 esetben, pangásos papilla pedig mindössze 1 esetben.

A fő panaszok csaknem minden beteg esetében a psychés zavarok voltak (22 eset). Ezek közül is a leggyakoribbak: az indítékszegénység, érdektelenség, emlékezetzavar és a különböző fokú tudatzavarok voltak.

A klinikai vizsgálatok során azután mind a 25 — előbb tévesen diagnosztizált beteg esetében — felállították a helyes diagnosist a megfelelő vizsgálatok: EEG, agyi scintigraphia, angiographia stb. segítségével. Az előbb tévesen diagnosztizált 25 beteg közül a műtét alkalmával 4 betegnek meningeomája, egynek hypophysis daganata, háromnak arteriovenosus angiomája, míg a többi betegnek rosszindulatú daganata volt. A 25 beteg közül nyolcat inoperabilisnak minősítettek; a 17 operált közül 5 kitűnő eredménnyel gyógyult, 4 javult, míg 8 esetben nem értek el említésre méltó javulást.

A szerző véleménye szerint az agydaganatok korai felismerése attól is függ, hogy a beteg milyen intézetben kerül először vizsgálatra. Leggyorsabban az idegsebészeti intézetekben állítják fel a helyes diagnosist, ezután sorrendben a neurológiai, a psychiatriai, végül pedig a belgyógyászati osztályok következnek, ahol az orvosok nagy része először a tüneteket többnyire szív-, vagy vérkeringési zavarokra vezeti vissza. A helyes diagnosis mielőbbi felállításában a legfontosabbnak azt tartja, hogy psychés tünetek és személyiségzavarok jelentkezésekor az idősebb betegek esetében is gondolni kell agydaganat lehetőségére és a megfelelő vizsgálatokat el kell végezni. *A régebben elengedhetetlennek tartott agydaganat triász: a fejfájás, hányás és pangásos papilla, különösen az idősebb agydaganatos betegek esetében csak igen ritkán észlelhető.* Véleménye szerint az alapos neurológiai vizsgálat után a beteggel folytatott 10 perces beszélgetés elegendő a szakembernek ahhoz, hogy felfedje a beteg psychés zavarának organikus jellegét, amely a további vizsgálatokat a megfelelő irányba tereli.

Fényes György dr.

A kétdimenziós echoencephalographia (B-scan). Grumme, Th. (Neurochirurgische Klinik der Freien Universität Berlin, Klinikum Westend.): Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 1234—1238.

A Leksell által 1955-ben bevezetett egydimenziós echoencephalographia már szerte a világon használatos. Ezzel az eljárással a koponya meghatározott pontjain végzünk egy síkban méréseket, s ezáltal az agy egyes határfelületeinek helyzetéről kapunk felviágosítást. A klinikai szakmák egy részében (szülészet-nőgyógyászat, belgyógyászat, szemészet, stb.) bevezetett rutinvizsgálattá vált az ultrahangos kétdimenziós vizsgálat (más néven ultrahangtomographia vagy B-scan) is, melynél az egész vizsgálati területet letapogatja, azaz sorozatos vizsgálatokkal beméri a mozgó vizsgálófej. Így a vizsgált testrészről képszerűen ábrázolt, kétdimenziós tájékoztatást kapunk. E methodusnak a cerebralis diagnosticába való bevezetése számos technikai nehézséggel járt, azonban végülis megoldást nyert.

Az ideggyógyászati és idegsebészeti gyakorlatban ma használatos kétdimenziós echoEG vizsgálatok fajtái, aszerint, hogy a vizsgálófej a koponyát milyen irányú mozgással „térképezi le": compound-scan, sector-scan, linear-scan és Zirkulär-Scan (360°). E cikk szerzője Atomica, Kontron, Picker és Kretz gyártmányú 2 dimenziós echoEG készüléket használt. Vizsgálatai 50 gyermekre és 90 felnőttre terjedtek ki. Eredményeit neuroradiológiai, műtéti, ill. postmortalis megfigyelésekkel hasonlította össze.

Az eljárás előnyét főként abban látja, hogy amíg az egydimenziós (A-scan) vizsgálat csak a középvonaleltolódást mutatja, addig a B-scan azt is, hogy a térszűkítő folyamat frontalis, temporalis vagy parieto-occipitalis elhelyezkedésű. Az eljárást supratentorialis térszűkítő folyamatok (tumor, haematoma) esetében használja. A vizsgálat minden esetben A-scan vizsgálattal kezdődik. Ha ez nem mutat kóros eltérést, akkor a B-scan vizsgálatnak ritkán van értelme. Így a B-scan methodus csak az A-scan methodussal együtt alkalmazható. Ezért célszerű olyan készüléket alkalmazni, amely mindkét mérési módszerre alkalmas. A B-scan eljárás rutinvizsgálatként való alkalmazását nem tartja racionálisnak. A szerző szerint a jó UH-hullám terjedési viszonyok következtében a B-scan különösen gyermekeken alkalmazható könnyen (1 MHz-es vizsgálófejjel).

Az utrahangtomographia értéke az egydimenziós echoEG-vel szemben a következő területeken mutatkozik meg: 1. Frontalis tömegeltolódások kimutatása. (Ha az A-scan pozitív, vagyis középvonal-eltolódást mutat, a B-scan közelebbi localisatiós lehetőséget ad, vagyis megmutatja, hogy a térszűkítés frontalis, temporalis, vagy temporo-occipitalis. Emellett képes olyan frontalis tömegeltolódások kimutatására is (pl. frontalis haematoma), ahol az A-scan a temp. átvezetésben dislocatiót nem mutat. 2. Különösen a középvonalközeli elülső- és középső koponyagödri térszűkítő folyamatok kimutatása. 3. Chronikus subduralis haematomák kimutatása (ahol visszhangmentes terület jelzi a haematoma helyét). 4. Az agykamrák jobb ábrázolása középnagy és nagy hydrocephalusok esetén.

A szerző mondanivalójának alátámasztására 7 eset ábraanyagát ismerteti — olykor AG vagy PEG képével összevetve.

Pannonhegyi Albert dr.

A lumbalis gerinc desorganisatiójának sebészi kezelése. Newman, P. H. (London): Journal of Bone and Joint Surgery, 1973, *55-B*, 7—20.

A sebészi megoldások a lumbago és ischias kezelésében alkalmazott gyógymódok igen kis részét képezik. Átlagosan 100 beteg közül 10,

nyer kórházi elhelyezést és 1 kerül műtétre.

A *műtéti indikációk* alapját bizonyos körülmények együttes megléte adja — így a tünetek súlyossága, egyszerűbb kezelési eljárások eredménytelensége, a fájdalom okának biztos ismerete és a beteg mindennapi aktivitásának gátolt volta. Műtét csak tisztázott indokkal végezhető, általában olyan elváltozások esetén, melyek maradandó károsodáshoz vezetnek.

A *műtét célja:* 1. térszűkítő elváltozás eltávolítása; 2. stabilizálás; 3. decompressio.

A lumbalis gerinc desorganisatiójából eredő tünetegyüttesek „káosz"-ából azokat vizsgálja, melyekben jól körülírt a klinikai megjelenési forma, tisztázott a pathológiai ok és jó effektust mutat a sebészi beavatkozás.

1. *Lateralis discus hernia:* Az operatív kezelés szükségessége itt a leginkább egyértelmű. A klinikai vizsgálat többnyire elegendő felvilágosítást ad.

Műtéti technika: Alapelv, hogy az „intersegmentalis kontroll" szerepét betöltő lágyrészek minimális megbontása mellett adaequát feltárást nyerjünk. Itt pl. interlaminalis behatolás (fenestratio) végzendő (szükség esetén a szomszédos laminák szegélyeinek eltávolításával).

A papainnal végzett *chemonucleolysist* néhány helyen alkalmazzák; narkózist + fluoroscopos ellenőrzést igénylő eljárás.

2. *Centralis discus hernia:* Előrehaladott állapotban cauda compressiót okoz (azonnali op. indikáció); időnként viszont meglepően tünetszegény képet ad. A krónikus derékfájásról panaszkodó betegen a myelographia deríti fel az elváltozást.

Műtéti technika: Elsődleges a cauda decompressiója. Széles feltárás szükséges (egy- v. többszörös laminectomia), így a discus is minimális traumával távolítható el.

3. *Instabilitás:* Az intersegmentalis szalagok, izmok integritásának elvesztése miatt ezek gyengeségét, terhelés alatti „kimerülését" jelenti. Vezető tünete a deréktáji fájdalom, melyet fokozhat compressio, flexio, extensio, rotatio; a beteg ilyenkor roppanást érez, görcsös antalgiás tartást vesz fel. A klinikai-radiológiai jelek nem mindig megbízhatóak, a részletes anamnesis igen fontos.

Műtéti technika: *a)* Intact neuralis ív esetén csavarral történő intervertebralis arthrodesis + hátsó spondylodesis; *b)* Neuralis ív defectusa (pl. spina bifida) mellett a proc. articularis és transversus, valamint a szomszédos laminák decorticálása + spongiosa plastica.

4. *Congenitalis spondylolisthesis:* A sacrum cranialis részének hiányos fejlődése okozza. A tünetek (alsó végtagi „discomfort", paraesthesia) főleg a gyors növekedési periódusban jelentkeznek (a cauda megfeszül). Klinikai tüneteket okozó luxatio stabilizálást indokol; decompressio csak fokozódó cauda tünetek esetén szükséges.

Műtét: L_{IV-V} proc. transv. és lamina, valamint a sacrum felső részének decorticálása + spongiosa plastica.

5. *Spondylolithikus spondylolisthesis:* A panaszok jelentős része az instabilitásból ered; néha ischias syndroma képében is jelentkezik. Műtét azon esetekben indikált, ahol a panaszok a beteget a mindennapi tevékenységében akadályozzák és egyszerűbb gyógymód hatástalannak bizonyult.

Műtét: vagy hátsó (posterolateralis, intertransversorikus) vagy elülső (corpo-) desis. A hátsó megközelítés biztonságosabb és szükség esetén decompressiót is lehetővé tesz.

6. *Degeneratív spondylolisthesis:* Az L_{IV-V} szintjén a leggyakoribb; főként nőkön fordul elő. Intact neuralis ív mellett a kisízületek arthrosisa látható rtg-n (a chron. instabilitás első jeleként). Fő tünet: deréktáji discomfort. L_V gyöki izgalom (osteophyták) „spinalis stenosis" (subluxált helyzet + osteophyták nyomása).

Műtét: indikált, ha az L_V gyök izgalma v. a spinalis stenosis tünetei konzervatív therápiára nem javulnak. Cél a decompressio + a további subluxatio megelőzése (spondylodesis révén).

7. *Spinalis stenosis:* Az L_{III-V} között a physiologiásan szűkebb gerinccsatorna szintjén aránylag kisfokú csontos elváltozások is jellegzetes tüneteket okoznak: bilateralis gyöki fájdalom, motoros-sensoros zavar mk. lábon, melyek hajlított gerinc mellett megszűnnek. A myelographia extensiós helyzetben stopot mutat, mely flexióban oldódik („a cauda intermittáló claudicatiója"). Primeren főleg férfiakon fordul elő, másodlagosan centralis discus sérv vagy spondylolisthesis miatt alakul ki.

Műtét: Decompressio — többszörös laminectomia révén. Ha az instabilitás is aetiológiai tényező volt, fusio szükséges.

8. *Lumbosacralis discus degeneratio:* Lényegében radiológiai diagnosis. Panaszok: állás után deréktáji discomfort. az S_1 gyök compressiója esetén ischiassal együtt.

Műtét: konzervatív kezelésre nem javuló S_1 gyök compressio esetén indikált. Az L_V —S_1 segment csavarral + spongiosával történő fusióját végzik. *Frenyó Sándor dr.*

Iatrogen ártalmak

Aspiráció a gastrointestinalis tractus felső részének fiberoscopos vizsgálata alatt és után. Prout, B. J. Metreveli, C. (Royal Cornwall Hospital, Truro, Cornwall): Brit. Med. J. 1972, *4*, 269—271.

Oropharyngealis és oesophagealis (benzocain és lidocain) localis analgesia és iv. sedálás (diazepam, chlormethiazol, ill. diazepam + atropin) után 65 betegnek bal oldali fekvésben standard módon Olympus G. I. F. D. vagy Olympus G. F. B. fiberoscopot vezettek le. Ezután 10—15 perccel és a 30—40 percig tartó vizsgálat végén in situ fiberoscop mellett a nyelvre helyezett műanyag csövön át 5—5 ml Lipiodol Ultra-Fluidot fecskendeztek be és a beteget felkérték, hogy nyelje le. A vizsgálat végén a beteget tolószéken rtg-vizsgálatra vitték. A kétirányú rtg-felvétel a betegek közel $^1/_4$-ében (16 fő) kisebb-nagyobb mennyiségű kontrasztanyag aspirációját mutatta. 5 beteg aspiratuma a jobb alsó lebenyben helyezkedett el, tehát valószínűleg a vizsgálat után (álló és ülő testhelyzetben) következett be. Megfigyelésük jelentősége: a fiberoscop vizsgálat alatt és után hasonló arányban és mennyiségben bekövetkezhet nyál, esetleg gyomornedv aspirációja is. Az aspiráció oka elkerülhetetlen: a hatékony localis analgesia és a normális nyelési reflex (glottis zárás) akadályozottsága a fiberoscop jelenlétében. (Bár ez az aspiráció ritkán jár jelentősebb klinikai következményekkel, gondolni kell rá a vizsgálat indikálásakor, különösen, ha eleve beszűkült a beteg légzési kapacitása. — *Ref.)*

Megelőzésének jelenleg egyetlen ismert módja az, hogy a beteg maradjon fekvő helyzetben mindaddig, amíg a localis analgesia fennáll. *Szabó Rezső dr.*

Pulmonalis hypertonia étvágycsökkentő szer szedése után. Gurtner, H. P. (Med. Univ. Klinik Inselspital, CH 3008 Bern): Med. Welt. 1972, *23*, 1036—1040.

A primer vascularis pulmonalis hypertonia (továbbiakban PVPH) a praecapillaris tüdőarteriák és arteriolák megbetegedésének a következménye. Az érfal károsodása az elsődleges, ez vezet az erek szűkületéhez, majd elzáródásához és ezen a réven kisvérköri nyomásfokozódáshoz. Aetiologiájában többek között szerepe van az ismétlődő kis thromboemboliáknak, bizonyos collagen betegségeknek, a bilharziasisnak, toxikus hatásoknak, talán gyógyszereknek is. Klinikailag a nagyfokú munka-dyspnoe a cardinalis tünet, mely légzési rokkantságot okoz. Nyugalmi dyspnoe, anginás panaszok, rhythmuszavarok ritkák. Szív-katheterezéskor a PVPH-ban éppen úgy, mint más praecapillaris hypertoniával járó kórképben az a jellemző, hogy a tüdőarteriákban észlelt nyomásfokozódás mellett a tüdővénák és a bal pitvar középnyomása normális.

A cikk írója a berni klinika cardiológiai osztályán észlelt 83 megbetegedéssel foglalkozik. A betegség azelőtt ritkaságszámba ment pl. 1950 és 1965 között ezen a klinikán összesen 12 PVPH megbete-

gedést diagnosztizáltak, míg az 1966—1969. években 71-et. A betegek száma 1967-ben ugrásszerűen nőtt meg, majd az 1968—69-es tetőzés után 1970-ben ismét zuhanásszerűen csökkent. A nők megbetegedése ebben az időszakban nyolcszor annyi volt, mint a férfiaké. Ugyanerre az időszakra vonatkozik *Wirz* és *Arbenz* vizsgálata. Ők Svájc hat cardiologiai központjában 1965—1970 közt észlelt 308 PVPH esetről számolnak be (275 nő, 33 férfi). Ezzel egy időben a megbetegedések számának kisebb megszaporodását tapasztalták Németország és Ausztria területén, míg más országokban ez nem mutatkozott.

Azt a feltevést, hogy a PVPH esetek megszaporodását véletlen vagy a diagnosztikai tényezők javulása okozná, statisztikai számítások nem igazolták. Különben a betegség „epidemia"-szerű megjelenése körülírt földrajzi területen, magában is ellentmond a feltevésnek. Valamilyen exogen kóroki tényezőt kell tehát feltételezni, ezért a betegeket a legalaposabban kikérdezték, hogy otthon és munkahelyükön milyen vegyszerekkel, gyógyszerekkel, kozmetikumokkal kerültek kapcsolatba az utolsó években.

A betegek 80%-a azt mondotta el, hogy az első tünetek megjelenése előtti időszakban fogyókúra céljából az Aminorex nevű étvágycsökkentőt szedte. Erről a férfiak 50, a nők 84%-a számolt be (*Wirz* és *Arbenz* betegei közt a nők 82 és a férfiak 58%-a szintén ezt közölte). Az Aminorex — 2-amino-5-phenyl-2-oxazolin — kémiailag az adrenalin és ephedrin rokona, nagy hatású étvágycsökkentő szer, mellyel rohamos fogyást lehet elérni. Forgalomba hozatalát Svájcban engedélyezték, majd 1968-ban kivonták a forgalomból. Közel ebben az időben volt használatban a szer Németországban és Ausztriában is; más államokban kereskedelmi forgalomba nem került. A PVPH esetek halmozódása ezekben az országokban egybeesett azzal az idővel, amíg a gyógyszer kapható volt. (Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az első tünetek általában 9 havi gyógyszerszedés után mutatkoztak.) Más olyan faktort, mely ezt az „epidemiát" magyarázta volna, nem találtak.

Az Aminorex kezelés után keletkezett megbetegedések, a tünetek, panaszok, laboratóriumi leletek, kórlefolyás szempontjából nem különböztek a többi PVPH betegétől. A prognózis nem volt kedvező, mert a betegek 20%-a meghalt, a többi nagyrészt megrokkant. 20 sectio és számos biopsia azt bizonyítja, hogy specifikus pathologiai elváltozások szintén nem voltak. A betegséget esetleg megelőző recidiváló tüdőemboliák nyomait a boncolások szintén nem mutatták ki. Állatkísérletekben Aminorex intravénás infusiója után a tüdőarteriolák ellenállásának növekedését, pulmonalis hypertoniát észleltek, mely az amphetamin, ephedrin és noradrenalin okozta hypertoniával szemben, tartós volt. Ezért feltételezik, hogy az Aminorex a tüdőartériák tartós spazmusát okozza és ehhez a funkcionális szakhoz kapcsolódnak később az érfal degeneratív elváltozásai, most már irreverzibilis megbetegedéssel. Aminorex etetéssel (kisszámú) állatkísérletben sem pulmonalis hypertoniát, sem érfalkárosodást nem lehetett kiváltani. *Vályi Lajos dr.*

Hepatitis B vírus fertőzés serológiai és epidemiológiai vizsgálata haemodializáló állomáson. Ch. P. Pattison és mtsai (Phoenix Laboratories U. S. Public Health Service, Phoenix, Arizona 85014 USA.): Lancet, 1973, *II*, 172—174.

Súlyos hepatitis járvány jelentkezése haemodializáló állomáson közismert. A radioimmunoassay technika bevezetése igen érzékeny metodikát adott a kutatók kezébe mind az Au-antigen, mind az antitest kimutatására. A szerzők is ezt a metodikát használták munkájukban. 4 olyan dializáló állomás személyzetét és az ott ápolt betegek serológiai statusát vizsgálták, ahol klinikai megbetegedést nem észleltek.

A betegek (99) 34%-ában, a személyzet (55) 36%-ában észleltek Au-antigent vagy antitestet. Ez a szám a kontrollként vizsgált donoroknál (100) 17% volt. Sem a betegek, sem a személyzet családtagjai között nem észleltek magasabb seropozitivitást, mint a kontroll csoportban. Au-antigen pozitív volt a betegek 6, a személyzet és a családtagok 2, a véradók 1%-a.

Amíg a kontroll csoportokban az Au antitestet az életkor növekedésével mind nagyobb százalékban regisztrálták (a 10—29 éves korcsoport 9, az 50 év felettiek 24%-ában), addig ilyen növekedést sem a betegek közt, sem a személyzet vizsgálatakor nem észleltek (10—29 éves korcsoport: 31—35, 50 év felett: 29%).

A serológiai pozitivitást lényegesen nem befolyásolja, hogy a dializálás otthon vagy kórházban történik, azonban jelentősen nő a pozitív esetek száma, ha a dialízist gyakrabban, illetve hosszabb idő óta végzik. A személyzet Au-antigen vagy antitest pozitivitását vizsgálva azt találták, hogy amíg a takarító személyzet 67, a technikusok 55%-ában, a nővéreknek csak 30, az orvosoknak 20%-ában találtak Au-antigen pozitivitást. A seropozitivak száma a dializáló állomáson eltöltött idővel arányosan nőtt. (8 hét—6 hónapja dolgozók 27%-ában, a 19 hónapnál régebben dolgozók 41%-ában).

A fertőzés terjedésében döntő fontosságúak a vérrel szennyezett eszközök, a légúti infectio mellékes

Ibrányi Endre dr.

A modern gyógyszeres kezelés potenciális veszélyei. R. H. Girdwood: Scottish Medical Journal. 1971, *16*, 350—356.

Sok vírusfertőzés kezelése megoldásra vár még és ezekben határozottan ártalmas lehet antibiotikumok adása. Mirigylázban pl. ampicillin kiütést okoz, sőt gégeoedema és elzáródás is bekövetkezhet. A kívánt hatás elmaradására példa az antibiotikumok hatására kialakuló bakteriális fertőző rezisztencia.

Therapiás adag okozta károsodások, túladagolás. Illusztrációként 2 példa: a cortison mellékhatásai olyan sokrétűek és ismertek, hogy az orvostanhallgatók is felismerhetik. Ampicillin hatása a bélben pseudomonasok fejlődésének kedvez, amelyek pathogének lehetnek.

A túladagolás különösen nehézzé teszi az orvos munkáját, ha nem tudja, hogy hol és mit kapott a betege. Például súlyos vérzéssel kórházba került 16 éves lány, thrombocytaszám normális. Prothrombin idő nagyfokban emelkedett. Nehéz elképzelni ilyen status spontán kialakulását. Meghatározták a vér Warfarin (kumarin származék) szintjét és túladagolást találtak (>5 μg/ml). A lány elmondta, hogy csak aspirint és paracetamolt szedett s így feltehetően túladagolta.

A *rezisztencia* az antibiotikumok multiplicitásának is tulajdonítható, főleg Gram negatívoknál. A plasmid genetikus elem s bejutva a Gram negatív populációba, hamar megfertőzi az összes baktériumsejtet. Rezisztencia lehet génmutáció következtében és ez átvihető transzformáció, transzdukció vagy konjugáció útján.

Előre nem látott mellékhatások: meglepetést okozott, amikor a fogamzásgátló pirulák szedésekor egyeseken vénás és artériás thrombosisokat észleltek. Probléma lehet a *gyári nevekkel*, a nómenklatúrával. Az orvostanhallgatók nem tanulnak gyári neveket. Nem mindig veszik figyelembe a praxisban az orvosok az összetételt s ha pl. Septrint rendelnek sulfonamid érzékeny betegnek, nemkívánatos eredmény lehet.

Más betegség elfedése: előfordul, hogy a perforációt azért nehéz diagnosztizálni, mert a szokásos tüneteket elfedi a corticosteroid. Meg kell jegyezni, hogy a corticosteroidoknak haemopoetikus hatása van anaemia perniciosában.

Teratogen hatások: az elnevezés nem szerencsés, inkább „dysmorphogenikus" hatásokról kellene beszélni. Szerencsére kevés szer okozza a foetus deformitását. Felmerült, de nem bizonyított az aspirin biztonságossága terhesség esetén.

(Ref.: Kutatás tárgyát képezi a prostaglandinok felhasználása fogamzásgátlás céljára; ezenkívül is a magyar gyógyszeripar kísérleteket folytat minél kevesebb mellékhatást okozó contraceptiv anyagok gyártása érdekében. A Septrin hatóanyagainak megfelelő hazai ké-

szítmény Sumetrolim néven került forgalomba. A corticosteroidok thrombocytopeniában elfedik ezt a tényt s a késői diagnózis már esetleg irreverzibilis szituációt okozhat. Az aspirin rizikófaktora igen magas pl. ulcusban. Érdekes, hogy a thalidomidhoz hasonló kémiai molekula, a noxyron néven ismert gyógyszer, nem okoz teratogen károsodást.)

Kálmán László dr.

Retropneumoperitoneum és pneumoperitoneum együttes előfordulása. L. Calenoff, S. M. Poticha (Northwestern Memorial Hospital and Medical Center, Chicago, Illinois): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine 1973, *117*, 366—372.

Pneumoperitoneum és retropneumoperitoneum külön-külön nem ritkán észlelhető, együttes előfordulásuk azonban ritka. Szórványosan közöltek eseteket rectum-biopsia, laparotomia, duodenum-ruptura, diagnosztikus retropneumoperitoneum következményeként. A szerzők két esetet ismertettek, melyekben iatrogen ártalom következtében alakult ki együttesen a peritonealis és retroperitonealis levegőgyülem.

50 éves nő sigmájából rectoscopon keresztül polypot távolítottak el. Ezt követő cholecystographia véletlenül fedezte fel pneumo- és retropneumoperitoneumát. Ezután órákkal kezdett a beteg hasi fájdalmakról panaszkodni. Laparotomiát végeztek, és a biopsia helyén kis perforatiót találtak. A hasüregben kevés folyadék volt. Műtét után a beteg meggyógyult.

37 éves nő vese- és ureterkövek miatt műtéten esett át. Ureterotomiát is végeztek, és mindkét ureterben draint hagytak. Az ureterdraineken keresztül szívást gyakoroltak. A műtétet követő napon a beteg hasa felfúvódott, keringése romlott. Röntgenfelvételen nagymennyiségű peritonealis és retroperitonealis levegőt láttak. Ekkor derült ki, hogy hibásan helyezték fel a szívóberendezést, és az ureterdraineken keresztül nem szívták, hanem befújták a levegőt. Azonnali haspunctio és a szívás rendezése után a beteg állapota javult, később gyógyultan távozott.

Mindkét esetben érdekes iatrogen ártalomról volt szó, melynek felismerését és megfelelő kezelését a röntgenvizsgálat tette lehetővé.

Laczay András dr.

Az antibioticumok renalis toxicitása. Diezi, J. (Pharmakol. Inst., Univ. Lausanne): Münch. med. Wschr. 1973, 115, 1661—1666.

A szerző a kérdést abból a szempontból mérlegeli: okoznak-e az antibioticumok renalis laesiót?

Az aminoglycosid antibioticumok mindegyikéről (neomycin, kanamycin, streptomycin, gentamycin) ismeretes, hogy primer renalis toxikus hatásuk van. Proteinuriát, cylindruriát, erythrocyturiát és clearance érték beszűkülést eredményezhetnek. Adagolásuk során a vizelet ill. a vesefunctiók ellenőrzése minden esetben elengedhetetlen. A természetes és synthetikus penicillinek elsősorban nagy dosisokban károsíthatják a tubulusokat; ezek az elváltozások reversibilisek. A cephaloridin biztosan vesetoxikus, a cephalotin és cephalosporin ritkábban. A polyamid antibioticumok (polymixin—B, colisin, bacitracin) ugyancsak veselaesiót okoznak. Polymixin esetén igen lényeges az elektrolyt háztartás zavara: hyponatraemia, hypokalaemia, hypochloraemia, hypocalcaemia kialakulása. A tetracyclinek esetén a direct anti-anabolikus hatás érdemel említést, melynek lényege, hogy a serum-urea értéket növeli. A proximális tubulusokra direkt károsítólag hatnak. Egyes szerek, mint a methoxyfluran e direkt toxikus hatást fokozzák is. Végezetül az amphotericin—B-ről említi a cikk, hogy clearance-érték csökkenést okoz, mely 4—6 hónapig is persistálhat.

Berkessy Sándor dr.

Az antibioticumok mellékhatásai nőkön. Miller, H. (Frauenklinik. Univ. Heidelberg.): Münch. med. Wschr. 1973, *115*, 1673—1679.

Nőkön antibiotikus kezelés alkalmával a hormonalis status, az anyai és a magzati szervezet károsodásával kell számolni. Elsősorban a magzati károsodások szempontjából lényeges, hogy az antibioticumok a sejtfalra, a cytoplasma membránra és a proteinsynthesis protoplasma structuráira hatnak. A sulfonamidok egy csoportja folsavsynthesist gátló hatás révén folsavantagonista hatással rendelkezik, mely hatás a fejlődési rendellenességek szempontjából rendkívül jelentős.

A magzati károsodások szempontjából kiemelendő, hogy a tetracyclin csont és fog fejlődési rendellenességet, a chloramphenicol Grey-syndromát és csontvelő károsodást, a streptomycin hallászavart, az INH-streptomycin-PAS kezelés kis születési súlyt okozhat. Az antibioticumok „fázis-specificitása" még tisztázatlan, de biztos, hogy a blastogenesis, a prae-embrionális stádium, az embrionális stádium és a histológiai differenciálódás stádiumában a magzati károsodást okozó hatások különbözőek lehetnek. A teratogenitás szempontjából tehát: a magzat fejlődési stádiuma, az antibioticum hatásmódja, dosisa és metabolitjainak milyensége egyaránt szerepet játszik.

Az anyai szervezetet illetően figyelembe kell venni, hogy terhesség alatt az anyai szervezet is érzékenyebb. Növekszik a nephrotoxicitás, a hepatotoxicitás és a csontvelő károsodások veszélye. Egyes antibioticumok interferálhatnak az oestrogenekkel, megzavarhatják a menstruációs cyclust. Mindezek mellett az antibioticumok megnyújthatják a betegségek lefolyását, megváltoztatják a szervezet reactióinak milyenségét. A súlyos fertőzések is láztalanul zajlanak le, s példaként a mastitisek a „beolvadás" helyett multiplex microabscessusok képét ölthetik.

Berkessy Sándor dr.

Heparin által előidézett thrombocytopenia thrombotikus és haemorrhagiás manifestatiókkal. Rhodes, G. R., Dixon, R. H., Silver, D. (Dept. of Surgery and Hematology, Duke Univ. Med. Center. Durham.): Surgery, Gynecology & Obstetrics. 1973, *136*, 409—416.

Régebben, amíg kellően tisztított heparin készítmények nem álltak rendelkezésre, ismeretes volt, hogy anaphylaxiás shockot ill. thrombocytopeniát idézhet elő. A tisztított készítmények alkalmazásával az anaphylaxiás jelenségektől ma már nem kell félni, viszont a heparin kezelés alatt kialakuló thrombocytopenia bizonyos esetekben ma is észlelhető.

A szerzők két thromboemboliás megbetegedésben szenvedő beteg heparin kezelése kapcsán észleltek thrombocytopeniát, ami a heparin kezelés felfüggesztése után spontán és azonnal rendeződött. Egyik beteg thrombocyta-szám csökkenéséért sem lehetett „consumptiós" tényezőket okolni. Az aggregometriás vizsgálatok egyértelműen igazolták, hogy mindkét beteg vére olyan factort tartalmazott, amely heparin jelenlétében in vitro is fokozott thrombocyta aggregatiót idézett elő. Ezen aggregatio fokozódást adenosin-5-monophosphattal gátolni, adenosin-5-diphosphattal fokozni lehetett. Megállapításaik szerint a heparinnal kapcsolatos thrombocytopenia kialakulása viszonylag hosszú latencia időhöz kötött, ezért észlelni tartós heparin kezelés során. A kialakuló fokozott aggregatiós készséget acetylsalicylsavval, dipiridamollal és warfarinnal lehet csökkenteni.

Berkessy Sándor dr.

Oralis anticoncipiensek és a cerebro-vascularis laesiók fokozott rizikója. Collaboratív tanulmány. New Engl. J. Med. 1973, *288*, 871—878.

Az utóbbi években Angliában és az USA-ban számos közlemény jelent meg, melyek hangsúlyozzák, hogy az oralis anticoncipienseket rendszeresen szedő nők között növekszik a mélyvénás thrombosisok, a pulmonalis emboliák és a cerebralis haemorrhagiák gyakorisága. A vizsgáló csoport 1969. szept. 1. és 1971. aug. 31. között — neurológusok közreműködésével — végzett

széles körű vizsgálatot 91 kórházi intézményben a cerebrovascularis thrombosisok és haemorrhagiák gyakoriságára vonatkozóan. Az adatok feldolgozásából kiderült, hogy az oralis anticoncipienseket szedő nőkön a cerebralis haemorrhagiás és thromboticus epizódok 3—4-szer voltak gyakoribbak, mint az e szerekkel nem élőkön. E rizikó a néger nők között valamivel alacsonyabb, viszont a fehérek közt a dohányzókon a legmagasabb, azaz a dohányzás a thrombo-haemorrhagiás készséget illetően potenciáló szereppel bír. *Berkessy Sándor dr.*

Dermatológia, veneorológia

Újabb adatok a gonorrhoea therapiájára. F. Gilliet, H. Storck (Dermatologische Universitätsklinik Zürich): Schweizerische medizinische Wochenschrift, 1973. *103*, 564—572.

A gonorrhoea therapiájára vonatkozóan sok az irodalmi közlés. Egyrészt a gonococcusok relatív érzékenység csökkenése miatt a penicillin adagolására vonatkozóan bizonytalanság áll fenn, másrészt a penicillin injectiók okozta anaphylaxiás reactiók miatti félelem következtében mind gyakrabban alkalmaznak más antibiotikumot. Ezen munkájukban a szerzők összefoglalják az akut gonorrhoea therapiás eredményeinek statisztikai értékelését az utóbbi évek irodalmi adatai alapján, a sok ezer beteggel kapcsolatos therapiás tapasztalatok hasznosítására.

A penicillin készítményekre vonatkozó közlemények értékelésével megállapítható volt, hogy a penicillin dózisának 2,4—3 ME-re történő emelése 95%-os therapiás eredményt jelentett, míg a magasabb dózisokra már semmiféle javulás nem mutatkozott. Az ún. rövid ideig ható penicillinekkel a vértükör gyors emelkedést mutat, majd gyorsan süllyed és már 6 óra múlva igen csekély értékre esik vissza. Amennyiben megelőzően probenezid (Benemid) per oralis adagolást alkalmaztak, — mely a penicillin kiválasztását a veséken keresztül gátolja —, akkor már 1 g bevétele után fél óra múlva kimutatható volt a penicillin hatása, ami mintegy 12 órán át tartott. A kezdeti penicillin tükör így legalább a kétszeresére emelkedett és a therapiás eredmények 95%-ról 98%-ra javultak.

Az oralisan adagolható penicillin készítményekkel történő kezelésektől el kell tekinteni, mivel a phenoxymethyl-penicillin különböző felszívódása miatt egészen különböző nagyságú vértükör eredményeket lehet elérni. Így pl. az oralisan hatásos ampicillin készítménnyel elért eredmények akkor voltak jók, ha probeneziddel kombinálták, vagy ha az ampicillint intramuscularisan adagolták.

A gonorrhoeának kétséget kizáróan a penicillinek a gyógyszerei, ennek ellenére a komplikáció nélküli gonorrhoeák kezelésére két újabb antibiotikumot, a spectinomycint (Trobicin) és a thiamphenicolt (Urfamycint) javasolják, melyek valódi alternatívái a penicillinnek nemcsak penicillin allergiában, hanem a mindennapi gyakorlatban is. Kiegészítő kezelésekre más antibiotikumok is jó eredménnyel alkalmazhatók, így therapiás pesszimizmus a jelen időszakban nem indokolt. Kanamycin, gentamycin és cephaloridin rutinszerű alkalmazását nem javasolják, azokat súlyos resistens fertőzések vitalis indikációira kell fenntartani. *Herpay Zsombor dr.*

Primer extragenitalis bőr-gonorrhoea. Prager, K. M. (Billings Hospital, University of Chicago): Arch. Dermatol. 1973. *103*, 112.

Genitaliák bőrén keletkezett, primer gonococcus-infectiónak számos esetét közölték az irodalomban, az extragenitalis elhelyezkedésű viszont ritka.

A szerző 19 éves indián férfi bal középső kézujjának begyén hyperaemiás, oedemás környezetben ülő pustulát észlelt, brachialis lymphangoitissel és axillaris adenopathiával. A hólyagbennék mikroszkópos vizsgálata — meglepetésre — intracellularis, Gram-negatív diplococcusokat mutatott, a tenyésztés és immunfluorescens vizsgálat megerősítette azok gonococcus voltát. A betegnek nem voltak urethritises panaszai, húgycsövéből nem lehetett váladékot préselni, a vizeletvizsgálat is negatív eredménnyel végződött. Penicillin kezelésre gyors gyógyulás következett be.

A kórelőzményből kiderült, hogy a beteg 6 nappal korábban egy kórház szemétégető kemencéjében talált, törött fecskendővel játszott és azzal több helyütt felületesen megsértette balkezét. Aznap este szexuális kontaktusa volt egy nőismerősével. Partnerét nem nevezte meg, a szexuális tevékenység módjáról sem adott felvilágosítást, így csak feltételezhető, hogy a gonococcus-infectio digito-genitalis kontaktussal jött létre, s a fecskendő okozta sérülés behatolási kapuként szerepelt. Közvetlenül, gonococcussal esetleg szennyezett fecskendőtől nem származhatott a fertőzés, mert a kemence magas hőmérséklete elpusztította volna a kórokozókat. *Vánkos József dr.*

Darier betegséghez társult ekzema vaccinatum és ekzema herpeticatum. Carney, J. F. és mtsai. (Division of Dermatology, Cleveland Metropolitan General Hospital): Arch. Derm. 1973. *107*, 613—614.

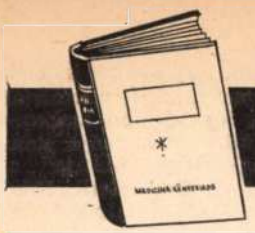
28 éves nőbeteget ismertetnek, aki 20 év óta szenved Darier-betegségben. Apai nagyapja és nagybátyja is Darieres. Esetük érdekessége, hogy az alapbetegség állandó fertőzési kaput biztosítván, két súlyos generalizálódott vírusbetegség kialakulását tette lehetővé. A beteg terhessége 8. hetében vacciniával fertőződött előzőleg vaccinált 5 éves gyermekétől. 3 nap alatt generalizált vaccinia alakult ki. Vírustenyésztéssel is igazolták. Vacciniája hyperimmunglobulin kezelésre gyógyult, s egészséges fiút szült 7 hónappal később. Két hónappal később generalizált herpes infekcióban betegedett meg. Ekzema vaccinatum társulása Darierhez ismert az irodalomból. Ekzema herpeticatum szövődményt a szerzők közölnek először. Mindkettő mortalitása nagy volt, ma a minimumra csökkent. A herpeses fertőzést a beteg saját recidiváló herpes progenitálisából szerezte. *Hamar Matild dr.*

Pappillon—LeFèvre syndroma. Bronstein, M. H., Skolnik, Ph. (Department of Dermatology and Pathology, New York Medical College, Metropolitan Hospital Center, New York): Arch. Derm. 1972, *106*, 533—534.

A foganomália több genodermatosisra jellemző, így az anhydrotikus ectodermalis defectusra, az incontinentia pigmentire, a focalis dermalis hypoplasiára. Igen feltűnő a Pappillon—LeFèvre syndromában. A fogak korai elvesztése társul a keratodermiához. A betegség az első életévekben keratodermával kezdődik. A tejfogak megjelennek, de a gingiva begyullad, a periodontalis ligamentumok destruálódnak és a fogak korán kihullanak. Hasonló sorsra jutnak a maradandó fogak is. A keratoderma a Meleda betegségéhez hasonló, a hyperkeratosis a kéz- és lábháta is ráterjed, sőt a térdekre is. Könnyű összetéveszteni psoriasissal. A foganomália alapján könnyen elkülöníthető a keratodermák egyéb typusától.

A szerzők 30 éves nőbetegüket ismertették, akit kezdetben psoriasisos betegként kezeltek. Figyelmüket helyes irányba a beteg összes fogainak 11 éves korában bekövetkezett elvesztése terelte.

A syndromát bőrgyógyász írta le. Az újabb irodalomban inkább fogászok írják le. Eddig az irodalom csupán mintegy 56 esetet tart számon. Újabban — szerzők is — a koponya falán calcifikáció kialakulását is észlelik, s a syndroma részjelenségének tartják. *Hamar Matild dr.*



KÖNYVISMERTETÉS

Psychiatrie der Gegenwart. Klinische Psychiatrie II. Második, teljesen átdolgozott kiadás. 1275 oldal. Springer Verlag. Berlin—Heidelberg—New York. 1972. 88 ábra.

A Klinikai Psychiátria impozáns második kötete az organikus elmebajokat, az alkoholizmust és gyógyszerfüggőségi állapotokat, az epilepsiákat, az oligophreniákat és genopathiákat, végül az öregkor elmebetegségeit tárgyalja. Mindenegyes fejezethez gazdag irodalmi jegyzék csatlakozik, amelyben örömmel találtuk fel magyar szerzők neveit is — emellett a kötet 77 oldalas szerzői és 14 oldalas tárgyregisztert tartalmaz. A munkát rövid függelék zárja le, amely az ismertebb psychotrop és antiepilepsiás gyógyszereknek a WHO által javasolt nemzetközi és védjegyzett neveit sorolja fel táblázatos formában. A szerkesztés elvei jelen kötetben is maradéktalanul érvényesültek: a cél nem irodalmi adathalmaz közlése, nem a szakemberek előtt általánosan ismert tényanyag lexikális felsorolása, hanem az utolsó 12 évben feltárt új ismeretek, elért eredmények és az aktuális problémák tárgyalása szerzők szélesköru szabadságának biztosításával. Ilyen hatalmas terjedelmű és sok témakört tárgyaló munkáról lévén szó, recenzor természetesen csak arra szorítkozhatik, hogy a mű tartalmáról vázlatos áttekintést adjon és utaljon azokra a változásokra, amelyek az I. kiadáshoz viszonyítva feltalálhatók. A mű 5, egyenként kötetnyi terjedelmű különálló részre tagolódik, alábbiakban ezeket külön tárgyalom.

A. Organikus psychosisok.

Fejezetei: *A symptomás psychosisok (K. Conrad); Az organikus psychosisok klinikuma és psychopathologiája (G. Huber); Az agytraumák következtében fellépő psychés zavarok, psychosisok és tartós károsodások (C. Faust); A fertőző betegségek kapcsán fellépő psychés zavarok (W. Scheid)* és végül *Az organikus psychosisok és a neurolues kezelése (H. Helmchen és H. Hippius).* Bár az időközben elhunyt *K. Conrad* által az I. kiadásban írt fejezet nem változott, legjelentősebb megállapításait mégis megemlítendőnek tartom. *Conrad* sz. a testi ártalmak következtében fellépő psychotikus zavarok messze túlterjednek a tudatzavar obligát syndromáján; tudatzavar helyett ő„az összélménymező protopathiás alakváltozása" gyűjtőfogalom bevezetését javasolja, amelynek csak bizonyos fokozatán beszélhetünk jogosan tudatzavarról, míg ugyanennek az alakváltozásnak projekciós megvalósulása téveszme formájában jelenik meg; a *Bonhoeffer* f. heveny exogen reakciós típusok összessége ez alá a gyűjtőfogalom alá sorolható. Kétségtelenül igazoltnak látja, hogy tüneti psychosis ismert vagy ismeretlen testi betegség következtében súlyos tévelysyndroma (Wahn-syndrom) formájában is megjelenhetik anélkül, hogy a tudat elhomályosodásának akár a legcsekélyebb jele is felismerhető lenne: olyan klinikai képek ezek, amelyeket a psychiáterek többsége heveny schizophreniának diagnosztizál. *Bonhoeffer* legfőbb érdeme, abban van, hogy ő volt az, aki a legsúlyosabb csapást mérte korának a noxa és a betegségi kép közötti specifikus összefüggésről alkotott elképzelésére, de azóta *Specht* nézetei az endogén psychosisokról és az exogén reakciós típusokról részben igazolást nyertek, mert ma már kétségtelen, hogy *gyakorlatilag egyetlen olyan psychotikus kép sem létezik, amelyet nem találhatnánk meg a testi ártalom által kiváltott psychosisok között.* Tudjuk, hogy a tudatzavar az exogén reakciós típusoknak csak az egyik felére jellemző, arra, amelyikben az alvás-ébrenlét mechanismus zavara jelentkezik elsőként, míg a symptomás psychosisok csoportjának másik fele a tudat tisztaságát kezdetben érintetlenül hagyva tévelyélményekben manifesztálódik. *Mindkét megjelenülési forma alapja az élménymező protopathiás alakváltozása és mindkettőre jellemző a subjektum szabadságfokozatának a beszűkülése:* tudatzavarban beszűkül vagy elvész az egyénnek az a szabadsága, hogy önmagát a külvilág dolgaitól elhatárolja, a tévelyélményben pedig az a szabadsága, hogy önmagából kilépjen, miáltal a magáravonatkoztatott világ foglyává válik. A protopathiás kifejezéssel *Conrad* azt kívánja hangsúlyozni, hogy a psychés destrukcióval párhuzamosan egy bizonyos fizikai destrukció is előrehalad a *Weizsäcker* f. funkcióváltás értelmében még akkor is, ha azt ez idő szerint anatómiailag nem tudjuk kimutatni. Úgy véli, hogy a psychiátriai diagnosztika egyhangúsága nyit utat a psychotikus élmény létanalytikus kutatása titkokkal teljes, csábító, de tévútra vezető irányzatainak, viszont a psychiátriai diagnosztika azonnal érdekessé és izgalmassá válik, mihelyt minden egyes psychiátriai syndroma esetében annak lehetséges testi feltételezettségét is kutatás tárgyává tesszük, és a legteljesebb értelemben vett orvostudomány óriási területe, amely a psychiáterek előtt fokozatosan mindinkább elzáródott, ismét megnyílik mindazok számára, akik a helyes kérdést teszik fel. Hangsúlyozza a modern laboratóriumi és biochemiai vizsgálatok jelentőségét, amelyeknek legalábbis párhuzamosan kell folyniuk a beteg létértelmezésével.

Teljesen új *G. Huber* fejezete az organikus psychosisok klinikumáról és psychopathologiájáról. A hatalmas irodalmi anyagra támaszkodó, a kérdés modern szemléletét tükröző, színesen megírt tanulmány részletes ismertetést érdemelne különösen ma, amikor az elmeosztályok világszerte észlelhető túlzsúfoltsága és a személyzet elégtelensége miatt, még a beteg pontos diagnosztizálása előtt, kényszerből bevezetett aktív kezelési eljárások a tüneti képet mindjobban elmossák. *Huber* megállapítja, hogy a heveny exogén reakciós típusnak *Bonhoeffer* által felállított koncepciója, tehát a noxa és a psychosis formája közötti fajlagos összefüggés hiánya az idők próbáját kiállta, a psychosyndromáknak *Bonhoeffer* által meghatározott száma azonban jelentősen kiszélesedett. Ma már nem kétséges, hogy a schizophrenia összes tünetei és élménymódjai, beleértve a heveny életveszélyes katatoniát is, organikus betegség talaján is felléphetnek, és ugyanez a megállapítás érvényes a cyklophreniás syndromákra is, amint ezt *Weitbrecht* igazolta. *Az idült psychoorganikus syndroma* tüneti képének fokozatai a pseudoneurastheniás syndromáktól az intellektuális hanyatlással nem járó organikus személyiségváltozásokon át a kifejezett demenciáig ívelnek. A fejezet speciális része a különböző noxákra fellépő psychosisokat tárgyalja.

Az agytraumák következtében keletkező psychés zavarok, psychosisok és tartós károsodások c. fejezet a jelen kiadásban is *C. Faust* munkája. A fejezet lényegében változatlan, csupán az organikus személyiségváltozások csoportját bővítette ki szerző a temporális lebeny károsodását követő psychés képekkel, továbbá az apalliumos syndromával és a legújabb kutatásokra támaszkodva az ökölvívók encephalopathiájának ismertetésével. A *W. Scheid* által írt fejezetben, amelynek tárgyát az *infekciós betegségek kapcsán fellépő psychés zavarok* képezik, az egyetlen említést érdemlő változás, hogy szerző az arborvírusokról írt részt kiegészítette a közép-európai kullancsencephalitis, a szibériai tavasz—nyári encephalitis, valamint az északangol—ír Louping Ill rövid tárgyalásával. A tanulmány komoly érdeme, hogy röviden és könnyen áttekinthető formában teljes képet nyújt az összes ismert fertőzések kapcsán eddig észlelt psychopathológiai syndromákról. A fejezet alaposságát tükrözi az irodalmi jegyzék 501 tétele is.

Az organikus psychosisok gyógykezelése a jelen kiadásban *H.*

Helmchen és *H. Hippius* tollából külön értékes fejezetet kapott. Ez annál inkább indokolt, mert a téma irodalma meglehetősen szétszórt és ennek a betegségcsoportnak nincs pontosan kidolgozott, általánosan alkalmazandó gyógykezelése: ha a beteg a psychotikus tünetei miatt psychiáterhez kerül, gyakran háttérbe szorul a pathogenetikus faktor kutatása — a nem psychiáter viszont csak a betegség somatikus oldalát kezeli. Szerzők tatulmányukban a symptomás psychosisok kifejlődéséről és felépítéséről *Conrad* által írt fejezet szemléletét terjesztik ki a therápiás befolyásolásnak és a tünetek visszafejlődésének a területére. A psychopathológiai syndromák, majd a morbogen tényezők kezelését tárgyaló részek után a fejezet a neurolues modern therápiájának ismertetésével zárul.

B) Az alkoholizmust és a gyógyszerfüggőségi állapotokat tárgyaló második rész új fejezetekkel bővült és *Solms* kivételével szerzői is újak. Az alkoholizmus klinikai és szociokulturális aspektusait *Gunnar A. R. Lundquist*, psychodynamikáját *H. Solms*, az alkoholisták családszerkezetét, szerep-dynamikáját, psycho- és szociotherápiáját *S. Wieser*, a heveny alkoholmérgezés és az idült alkoholizmus gyógykezelését *P. Kielholz* és *R. Battegay* dolgozta fel. A kutatási irányzatok és a kezelési eljárások lényeges új adatot nem tartalmaznak, de úgy vélem, említést érdemel, hogy szerzők az apomorphinos aversiv kezelésnek a nálunk alkalmazottól teljesen eltérő módszerét írják le. A fejezet második részében *P. Kielholz*, *R. Battegay* és *D. Ladewig* a különböző gyógyszerfüggőségi állapotokat ismerteti.

C) Az epilepsiák.

A harmadik rész fő témakörei: a rohamsyndromák különböző formái, az átmeneti és tartós psychotikus epizódok, az epilepsiások személyisége és maradandó psychés változásai (charakteropathia, demencia), a bántalom genetikai kutatásának eredményei, végül a gyógyszeres kezelés problémái. A fejezetek szerzői: *D. Janz*, *H. Landolt*, *G. Huber* és *H. Penin*, *B. Harvald*, *R. Dreyer*. Az impozáns irodalmi anyagra támaszkodó, kitűnően megírt és az egyes témaköröknek már megszilárdult teljes ismeretanyagát feldolgozó fejezetek minden szakember részére komoly segítséget nyújtanak mind a betegágy mellett felmerülő problémák megoldásában, mind a tudományos kutató munkában. Sajnálatos, hogy ehelyütt még az egyes témakörök tartalomjegyzékének a felsorolására sincs lehetőség. Mégis fontosnak tartom annak a megemlítését, hogy *Harvald* szerint idiopathiás epilepsiában a genetikus faktorok ätiologiai jelentőségét az egypetéjű ikreken végzett kutatások eredményei aláhúzták: az öröklés típusa valószínűleg recessziv, éspedig vagy egyetlen domináns gén ingadozó manifesztációjából, vagy több gén additiv hatásából érthető meg. Az öröklési mód analysisének a nehézségei nyilvánvalók, mivel az epilepsiák csoportja sem ätiologiailag, sem pathogenetikailag nem tekinthető betegségegységnek, sőt a betegség határai a normálterület felé is elmosódnak. Gyakorlati szempontból érdemel említést, hogy epilepsiás charakterváltozás vagy demencia esetében a gépkocsivezetésre való alkalmatlanság még akkor is fennáll, ha a beteg teljesen rohammentessé vált, sőt a beteg kellő önkritikájának hiányában a hatóságnak való bejelentés szükségessége is felmerül.

D) Oligophreniák, genopathiák.

A fejezet szerzői *A. Dupont* és *S. Specht*, terjedelme az I. kiadás 82 oldalával szemben 156 oldalra nőtt, önmagában is tükrözve azt a hatalmas fejlődést, amely ezen a területen, elsősorban a kongenitális anyagcsereanomáliák és a genetikai kutatások eredményeként bekövetkezett. Teljesen megváltozott a fejezet szerkezeti felépítése is: Dupont mind az elmefogyatékosság fokozatai, mind az ätiologiai subdivisiók tekintetében az ICD rendszert fogadja el, de hangsúlyozza, hogy teljes és véglegesnek tekinthető rendszer felállítása egyelőre az állandó újabb felfedezések miatt nem lehetséges. A genopáthiák fejezetében röviden kitér a cytogenetikai kutatások módszereire, leírja a normális és kóros sejtoszlásokat és a chromosoma-abberatiókat, majd a fejezet speciális részében tárgyalja a gono- és autosomális aberratiók által okozott kórformákat. A gondosan megírt fejezetet kitűnő képanyag és a betegek karyotípusának fotográfiái teszik szemléletessé. Befejezésül röviden összefoglalja a genetikai tanácsadás feladatait és ismerteti az amniocentesis jelentőségét, megemlíti a velük kapcsolatos, egyelőre megoldatlan gyakorlati és etikai problémákat. *F. Specht* fejezete *az oligophreniák szociotherápiájáról* igen alaposan foglalkozik az elmefogyatékosok közösségbe való beillesztésének minden kérdésével: a családba, a társadalomba, a szociotherápia organizációs formáiba való bekapcsolás módszereivel és lehetőségeivel; szükségesnek tartja a diagnosztikai és tanácsadó állomásokat — a nappali elhelyezést, nevelést, foglalkoztatást szolgáló intézmények speciális típusait, de az intézeti elhelyezés különböző formáit is; foglalkozik a védett munkahelyek és az intézeti típusok jelentőségével és szervezési problémáival. A fejezetet egészségügyi szervezési szakembereink is haszonnal tanulmányozhatják, különösen most, amikor az Eü. Minisztérium a fejlett államokkal szemben rendkívül elmaradt elmeügyünk fejesztését kiemelt feladattá tette.

E) Az öregkor psychiátriája.

Jelentőségének megfelelően a fejezet 218. old. terjedelmet kapott. Szerzői a psychiátria geriátriai problémáinak legkiválóbb szakemberei. *Ch. Müller* bevezetője után, akinek „Öregkori psychiátria" c. monográfiáját az Orv. Hetil. 1970. évfolyamában volt alkalmam ismertetni, *R. J. Havighurst* a koros populáció szociológiájával és demográfiájával foglalkozik, *K. Riegel* az öregedés általános psychológiáját, *L. Ciompi* a psychopathologiáját, *E. Zerbin-Rüdin* a gerontopsychiátriai betegségek genetikus aspektusait tárgyalja. *Th. Rabinowicz* rövid neuropathologiai fejezetében módot talál a leglényegesebb ismereteknek világos és szabatos közlésére; a dementia senilis és az Alzheimer-f. betegség körül folyó vitában a két kórkép különállását tartja valószínűnek, a kérdés végleges megoldását azonban az agyi biopsia általánosabb elterjedésétől, valamint az elektronmikroskopiás és histochemiai vizsgálatoktól várja. *F. Post* az öregkor speciális psychiátriája c. fejezetében az idős korban manifesztálódó psychopáthiás és neurotikus reakciókat és fejlődéseket, az affektpsychosisokat és a schizophreniákat ismerteti és rámutat azokra a sajátosságokra, amelyek ezeket a klinikai képeket a más korosztályokban fellépő hasonló képektől megkülönböztetik. Az organikusan feltételezett öregkori psychosisokkal *H. Lauter* foglalkozik. *Lauter* egységesen „Alzheimer típusú demenciá"-ról beszél és nem lát elfogadható okot a dementia senilis és az Alzheimer kór elkülönítésére; véleménye szerint a két betegség között mindeddig morphologiailag sem qualitativ, sem topologiai különbségek nem voltak igazolhatók; a lényeget abban látja, hogy a kezdetben tisztán amnestikus demenciára — a betegség progressiója kapcsán fokozódó „alzheimerizáció" következtében — lassanként psychopathológiai góctünetek rakódnak fel. A kötet befejező részében *J. L. Villa* az öregek elhelyezését és gondozását szolgáló szociális intézmények gazdag változatait, kórházi elhelyezésüket és psychotherápiájukat ismerteti, *V. A. Kral* pedig az öregkori psychosisok és az öregedés somatikus therápiáját foglalja össze az ES (relaxációs) kezeléstől a neuroleptikumokon, thymoleptikumokon és a szerző által idős korban különösen hatékonynak tartott MAO gátlókon át egészen az *Aslan* f. H_3, a Glutaminsav és a RNA alkalmazásáig.

Végső konklúzióként megállapíthatjuk, hogy a Springer kiadó ismert gondosságát dicsérő, kiválóan szerkesztett és a szakterületek hivatott szerzői által írt munka valóban „A jelenkor psychiátriá"-ját nyújtja annak lendületes fejlődésével, hatalmasra felduzzadt ismeretanyagával és ellentmondásaival. A mű II. kiadásának megjelenését a psychiátria jelentős eseményének tartom és feltétlenül kívánatos, hogy a munka hazai psychiátereink szá-

mára elérhető legyen, ha másként nem is, legalább az elme- és ideggyógyintézetek és osztályok könyvtáraiban.

Angyal Lajos dr.

R. Gädeke: Diagnostische und therapeutische Techniken in der Pädiatrie. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1972, 184 oldal. 257 ábra.

Freiburg i. Br. egyetemének gyermekgyógyász professzora könyve előszavában arra hivatkozik, hogy napjaink gyermekgyógyászati oktatásának erőteljes törekvése a „beteg-közeli" képzés. Orvos, nővér, orvostanhallgató számára egyaránt értékes tehát, hogy betekintést nyerhet a freiburgi klinika gyakorlati munkájába.

A könyv 21 fő fejezetre és számos alfejezetre oszlik. Szerkesztési elve szembeötlő módon eltér más gyermekgyógyászati, vagy gyermekgyógyászati-diagnosztikai könyvektől. Az egyetlen vezető szempont: mi az, amit a *köznek* tennie kell a gyermekkel és hogyan tegye azt a kórisme biztosítása, vagy a gyógykezelés érdekében. Úttörő munka tehát még akkor is, ha vannak elődei (némelyik forrásmunkára maga a szerző is hivatkozik). Néhány a fejezetcímek közül: „Súly- és hosszmérés", „Hőmérsékletmérés", „Ápolástan", „Kötözés", „Beavatkozások az emésztőtraktusban és az urogenitalis regioban", „Beavatkozások az érrendszerben, incl. vérvétel", „Verejtékvétel elektrolytmeghatározáshoz", „Legfontosabb technikai beavatkozások a gyermek központi idegrendszeri betegségeiben", „Gyermekgyógyászati eljárások a száj- orr- és fültájékon", „Testüregek punkciója", „Szövetbiopsiák", „Resuscitatio", „Vércsere technikája" stb.

A könyvről nyert összkép alapján örömmel üdvözölhető a mű szemlélete. Az utóbbi évtizedben, a növekvő szakosodás következtében, az orvostudomány többi szakágával egyetemben a pediátria is „elkényelmesedik". Ez a munka végre nem von „szögesdrótot" a szűkebb értelemben vett csecsemő- és gyermekbelgyógyászat és a tőle mármár elszakadó határterületek (gyermeksebészet stb.) birodalmai között. Nem árt, ha (sértés ne essék) a gyermekszakorvos olvasó megtanulja (és kitűnő rajzokkal illusztrálva látja), hogyan kell megnyitni egy retropharyngealis tályogot, hogyan kell szakszerűen kimosni a szemből az akcidentálisan bekerült mérgező anyagot, vagy hogyan kell eltávolítani az orrból, fülből egy idegentestet. A megfelelő fejezetben jó gyakorlati tanácsok olvashatók arra az esetre, ha egy izomba szánt injekció véletlenül artériába talál, meg lehet tanulni a klasszikus — diagnosztikus és therápiás célból végzett — beavatkozások mellett pl. a peritonealis dialysis technikáját, vagy a verejtéknyerés módszerét pilocarpin iontophoresissel, stb. Mindez (a példák csak jelezni kívánják a rengeteg felölelt anyagot) a lehető legáttekinthetőbb formában, kitűnő lényeget megragadó, nyomdatechnikailag is jól kiemelt apró bekezdésekben kerül az olvasó elé, számos, példásan jó illusztráció kíséretében. Szinte minden mozzanat vizuálisan is megjelenik (egy gyermek helyes fektetési módja adott állapotban, vagy betegségben, egy kötözés: fázisaiban, egy mellűri, vagy hasűri punkció lefolyása, stb.). A grafikus-illusztrátor színes képek alkalmazása nélkül, a feketétől a fehérig terjedő árnyalatok felhasználásával és néhány egyszerű, boszorkányosan ügyes vonal segítségével az írott szöveggel teljesen egyenértékűt alkot.

A szerző fáradozását, hogy a pediátria egyes kérdéseit új utakon közelítse meg, szinte teljes siker koronázza. Kisebb, a későbbi kiadásokban nyilvánvalóan felszámolásra kerülő útvesztők azért felbukkannak. Mivel a könyvet — a professzor intenciója szerint — kezdők is forgatják, helyenként nagyobb hangsúlyt kaphatott volna a szerző állásfoglalása egy-egy kérdésben. Például: a D/XIII. alfejezet az intraabdominalis folyamatok acustikus megítélésével foglalkozik — lényegében diagnosztika; és olyan alapigazságok mellett, hogy mit jelent a „néma has", a következő — kissé talán utópisztikus — mezőkre is elkalauzolja az olvasót: „Vegyes frekvenciájú zörejek, amelyek zümmögő hangot adnak és az inspiriumban hangosabbá válnak". Észlelési terület: „a máj felett; alkalmilag hallható hepatolienalis syndromában, lépvénaáthelyeződés és légzés okozta lépkompresszió következtében" (?). Vagy: „Vegyes frekvenciájú zörejek, amelyek a légzéstől függetlenek". Hallhatók: „a máj felett, vagy lejjebb". Jelentése: „érzörej, amelyet atrophiás májcirrhosis, vagy nagy májhaemangioma vált ki" (?). A szakmában járatlan olvasó joggal hiheti, hogy ezek mindennapos diagnosztikai tudnivalók!

Egy másik fejezet, amely kissé túlzott hangsúlyt kapott jelentőségéhez képest: az újszülöttkori „gyorsdiagnosztika" pontozásos rendszerei, amelyek azt a döntést szándékozzák meggyorsítani és leegyszerűsíteni, szükséges-e az intenzív kezelés bevezetése. A sokféle rendszer (Apgar, Silverman, Saling, Wulf) mindegyike különböző vitális funkciók megítélésén alapszik és „pontozási" elvük is teljesen eltérő. Úgy érzem, ezekből kevesebb is elég lett volna, mert ezekkel a schémákkal könyen abusus jöhet létre és ez a pediátria mechanizálódásához vezet.

A „Borogatások és kataplazmák" c. fejezet és a gyógynövényes fürdők ismertetésével foglalkozó rész jó oldalának számítható, hogy a népies gyógymódok jobb megismerésére serkent; kétséges azonban, hogy a sokfajta és nagy részletességgel leírt hőelvonó, ill. hőpangást előidéző átkötések (alkohollal, étolajjal, burgonyakásával, agyagkásával, stb.) valóban mindennapos gyógyeljárások volnának a freiburgi gyermekklinikán (a leírás módjából erre kell következtetni), vagy pedig jobbára átadták a helyet a modernebb kezeléseknek.

A sok kitűnő és élvezetes olvasmányt nyújtó fejezet közül kiemelkedik az ápolástani rész. Pontos, rajzos bemutatásaiból sok értékes „fogást" (a szó szoros értelmében!) vehetünk át a gyermek fixálására diagnosztikus célzatú, vagy therapiás beavatkozásaink során úgy, hogy a fő elv a kevés korlátozás és a „nil nocere" marad.

S végül egy utolsó észrevétel. A kisebb hibáktól nem mentes, de hiánypótló munka minden nagyobb fejezetének végén van egy üres oldal is a „feljegyzések" számára; ez lehetővé teszi, hogy a könyv mindenki személyes munkanaplójává váljék, mert módot ad a saját észrevételek bejegyzéseire is. Ezekre a kínálkozó lapokra lehet beírni a mű számos erényének elismerése mellett azt a néhány megjegyzést is, amelyből a teljes egyetértés hiányzik.

Forrai György dr.

Becker, P. E.: Humangenetik. Band I/4.: Blutgruppen. G. Thieme Verlag, Stuttgart 1972. (571 oldal, 268 táblázat, 33 ábra.) Ára: 248,— DM.

Az 5 kötetre tervezett Becker: Humangenetik I/1. és I/2. kötetei az elmúlt években már megjelentek. 1972-ben — az I/3. kötetet megelőzve — az I/4. kötet került kiadásra. Az eddig megjelent kötetekkel csaknem azonos terjedelmű kötetben a vércsoportokat, közelebbről a vvsejtmembrán polymorphismusokat tárgyalják a szerzők: *W. Helmbold, F. Schwarzfischer* és *F. Vogel*, mindhárman az európai humangenetika (szeroanthropológia) világszerte elismert képviselői. Az egyéb (szérum-, enzym- stb.) öröklődő polymorphismusok az előkészületben levő I/3. kötetnek lesz a tárgya.

Szerzők az anyagot 3 fejezetben tárgyalják: 1. A vércsoportok, általános alapismeretek és formális genetika *(Schwarzfischer és Helmbold);* 2. Populációgenetika és statisztika (Vogel és Helmbold); 3. Computer-táblázatok az ABO vércsoportok és különböző betegségek közötti összefüggésekről *(Vogel).*

Ismeretes, hogy a vércsoport genetikában is az utóbbi években igen nagy fejlődésnek vagyunk a tanúi, és nap mint nap újabb és újabb eredményekről olvashatunk. A könyv elsősorban a vércsoportgenetikát tárgyalja, beleértve a populációgenetikát és statisztikát is. A methodika és a klinikai aspektusok éppen csak érintve vannak, ami azonban — tekintve a könyv tematikáját — nem tekinthető hiányosságnak.

Az 1. fejezetben szerzők a különböző vércsoport-rendszereket (antigéneket) a szokásos sorrendben tárgyalják. Megtalálható azonban a ritkább, valamint az eddig ismeretes ún. „public" és „privat" antigének egész sorának leírása is. A 2. fejezetben szerzők főként a szelekciós problémákkal foglalkoznak. Itt tárgyalják a vércsoportok és betegségek közötti összefüggések kérdését is, aminek — ellentétben a terjedelmes tárgyalással — klinikai vonatkozásai még ma is csekélyek. Nagy jelentőségűnek tűnnek ebben az összefüggésben a computer-táblázatok. Nagy kár azonban, hogy ezekben csak az 1967-ig megjelent közlemények vannak felldolgozva. Azonban még így is nagyon hasznosak forrásmunkaként, mivel ezeknek az adatoknak a felkutatása és kiszámítása nagyon fáradságos munka. A szerzők nem szelektáltak, ennek eredményeként sok jelentéktelen közlemény is szerepel e feldolgozásban. A táblázatokban a bibliográfiai adatok mellett mindenütt megtaláljuk az összefüggések fontos jelzőit: a Woolf-féle X, az y=LN(X) és Chi-négyzet értékeket. Ebben a fejezetben — kezdve a gyomor-cc-től és -ulcustól — a fertőzőbetegségeken keresztül a konstitucionális faktorokig, megtalálható csaknem minden, az irodalomban fellelhető közlemény az ABO vércsoportokkal kapcsolatos összefüggések vonatkozásában. Az eredmények értékelésével e helyütt nem foglalkozhatunk, annyit azonban megállapíthatunk, hogy a vércsoportok és betegségek közötti összefüggések problémája egyelőre továbbra is tisztázatlan marad. Ugyanezen fejezetben szó van a génkapcsolódásokról és a vércsoportgenetikai statisztikai standard módszerekről. Alig pár oldalon — mondhatni csak a teljesség kedvéért — foglalkoznak a vércsoport vizsgálatok jelentőségével az ikerkutatásban, a vitás származás tisztázásában, valamint a fajok és populációk jellemzésében. Tárgyalják a vércsoportok regionális megoszlását is, de ezt is nagyon röviden. Pár oldalon foglalkoznak csak az ún. Helix-agglutininekkel, amiknek nagy jelentőségük van nemcsak a vércsoport-anyagok kémiai szerkezetének felderítésében, hanem ezek keletkezésének tanulmányozásában is.

Meg kell említenünk, hogy a „vércsoportok" fogalma a könyvben nincsen világosan definiálva. (Ez az észrevétel azonban csaknem minden szakkönyvre vonatkozik.) Az 1. fejezetben szerzők a „vércsoportok" alatt nyilván csak a vvsejtantigének — helyesebben szólva — a vvsejtek antigénjeinek kimutatásával felismert csoportokat értik. Ezt a definíciót bizonyos értelemben még a 2. fejezetben is fenntartják, mert itt is többször szerepel ez a fogalmazás: „a vércsoportok — a szérumfehérje jellegekkel és enzympolymorphismusokkal együtt". Pedig ma már nem lehet vitás, hogy nemcsak a szérumfehérjejellegeket, hanem a legtöbb, a genetikában jelentős enzymopolymorphismust is „vércsoportoknak" kell tekinteni.

Nem mehetünk el szó nélkül amellett sem, hogy — bár ez a több szerző által írt és több fejezetből álló munkák esetében nehezen kerülhető el —, úgy tűnik, hogy a kézirat zömében elég régen, lényegében már 1965-ben le lett zárva. Csak így képzelhető el, hogy az egyes vércsoportrendszerek megbeszélésének végén a szerzők a további részletek tekintetében 1965-ben megjelent szakmunkákra utalnak, amiből következtethető, hogy a szerzők az 1966-ban, valamint a később megjelent fontos standard munkákat a kézirat elkészítésénél már nem vették figyelembe. Ugyancsak erre vezethető vissza az is, hogy a thrombocyta és leukocyta csoportok, különösen a genetikusok számára annyira érdekes HL-A histokompatibilitási rendszer a könyvben még említve sincsen.

A könyvben néhány magyar szerző munkájára is történik hivatkozás, illetve az egyes fejezetek végén található bőséges irodalmi jegyzékben megtalálhatók. Tekintettel arra, hogy a könyvben a betegségek és vércsoportok közötti összefüggéseknek van legnagyobb tér szentelve, érthető, hogy a könyvben megtalálható mind a 10 magyar szerzőtől származó dolgozat tárgya is e témakörből származik (*István, István* és *Széll, Major, Szabolcs, Szécsény* és *Dávid, Lénárd* és *Holló, Bárdosi* és mtsai, *Bajusz* és *Hoffmann, Zih* és *Thoma*). Sajnálattal kellett konstatálnunk, hogy ebben a könyvben sem található hivatkozás *Verzár* és *Weszeczky*-nek 1920—22-ből származó korszakos jelentőségű populációgenetikai vércsoportvizsgálataira.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a könyv értékes és hézagpótló munka. Bár elsősorban a humangenetikusok számára írták, a vércsoportkutatással és a vércsoport vizsgálatok alkalmazásával foglalkozó szakemberek is nagy haszonnal olvashatják és mint forrásmunka nagy szolgálatot tesz. Bízni lehet abban, hogy a közeljövőben megjelenő, a szérum- és egyéb öröklődő polymorphismusokat tárgyaló I/3. kötet ugyanilyen kitűnő, de korszerűbb munka lesz.

Horváth Endre dr.

„Azok a tévedések, amelyeket nagy művészek szentesítettek, idővel népszerű igazságokká válnak."

Diderot

HÍREK

A **Fertőzőbetegségek Orvosainak Társasága** és a **Magyar Immunologiai Társaság**

1974. március 29-én, 9 órakor

Budapesten a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirály u. 21.) együttes *tudományos ülést* rendez.

Üléselnök: *Binder László.*

Referátum:

Bendixen, Gunnar (Rigshospitalet, Kopenhága): Tapasztalatok a leukocyta migratiós teszt-tel (angol nyelven, 40 perc).

Előadások:

Alföldy Pál, Liszka Kristóf (Orsz. Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest): Capillaris sejtmigratio mikrokinematográfiai vizsgálata (10 perc).

Szabó Gábor (I. Belklinika, Debrecen): Leukocyta migratio gátlással szerzett tapasztalatok immunpathológiai megbetegedésekben (15 perc).

Nyerges Gábor, Nyerges Gáborné, Molnár Lajos, Kovács Ferenc (László Kórház és Orsz. Közegészségügyi Intézet, Budapest): Leukocyta migratio gátlás agyszövet antigénnel acut gyulladásos idegrendszeri kórképekben (15 perc).

Bánki György, Alföldy Pál (Orsz. Közegészségügyi Intézet és Orsz. Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest): Sejt közvetítette immunitás vizsgálata migratio gátlási technikával trichinella-fertőzésben (10 perc).

Szigeti Róbert, Révész Tamás, Schuler Rezső (II. Gyermekklinika, Budapest): Leukocyta migratiós vizsgálatok leukaemiás gyermekeken (10 perc).

Szécsey György, László Barnabás, Ibrányi Endre, Nyerges Gábor (László Kórház, Budapest): Humoralis és cellularis autoimmun-reactiók vizsgálata májbetegségekben (15 perc).

Horváth Mária, Alföldy Pál (Orsz. Haematológiai és Vértranszfuziós Intézet, Budapest): Human érfal-antigénekkel kiváltható, sejthez kötött immunválasz vizsgálata xenogen rendszerben (10 perc).

ELŐZETES TÁJÉKOZTATÓ

A **Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága**

soron következő Nagygyűlését

a **II. Országos Igazságügyi Szakértői Értekezlettel** együtt,

1974. október 10—12-én

Szentendrén rendezi meg.

A nagygyűlés fő témája:

1. Az orvosszakértői véleményezés problémái az élő személyek vizsgálatánál (biztosítási orvosi kérdések stb.).

2. Szabadon választott témák az igazságügyi orvostan köréből.

Részvételi díj:

Nagygyűlésünkké 200 Ft + 150 Ft a II. Országos Igazságügyi Konferenciáé. A kísérő részvételi díja 100 Ft, amely csak a Nagygyűlésen való részvételre jogosít.

Az előadások bejelentésének határideje: 1974. április 20.

A közös rendezvény miatt korlátozott számú előadás megtartására van lehetőség. Ezért a szervező bizottság esetbemutatást nem fogad el, s fenntartja a bejelentett előadások programba iktatásának jogát. A határidőkre tekintettel utólagos bejelentést nem áll módunkban elfogadni.

Az előadások egy normál gépelt oldal terjedelmű kivonatát június 30-ig kell a Nagygyűlés szervező irodájának megküldeni.

Elszállásolás: Egyéni. Korlátozott számú elszállásolási lehetőséget tudunk biztosítani a szentendrei Hotel Danubiusban 2, illetve 4 ágyas szobában; a Fenyves turistaszállóban 2 ágyas szobákban; valamint az OVH vendégházaiban. Kérjük eziránti igényét is közölni a jelentkezési lapon. A szállásfoglalás esetén a szoba fenntartásának költsége a jelentkezőt terheli.

Társasági program:

a) Ünnepi ebéd a Társaság tagjai és résztvevők számára. A szentendrei Kovács Margit és a Ferenczy múzeum; a skanzen; a szerb székesegyház és múzeum; a parkmúzeum megtekintése (a részvételi díj szolgáltatása).

b) Duna-kanyar jobb parti túra (Szentendre—Dobogókő—Esztergom—Budapest), az esztergomi székesegyház és keresztény múzeum megtekintése (irányár: 70,— Ft.).

A részvételi szándékát kérjük jelentkezési lapon közölni.

A Nagygyűlés szervező irodájának címe:

Igazságügyi Orvosszakértői Iroda Budapest, V., Alkotmány u. 14. fsz. 17. (T.: 310-140; 113-838.)

Postacím: 1363 Budapest, Pf. 31.

Mindennemű felvilágosítást a Nagygyűlés szervező irodája ad.

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem**

1974. április 1—2-án Budapesten rendezi meg az

„Egyetemi Tudományos Napok"-at.

Az ülések időpontja, helye:

1974. április 1. 8.30 óra: plenáris ülés, 4. főirány (bioszféra, helye: II. sz. Belklinika tanterme (VIII., Szentkirályi u. 46.).

1974. április 1. 11.00 óra: de. I. ülés, 4. főirány (bioszféra) helye: II. sz. Belklinika tanterme.

1974. április 1. 11.00 óra: de. II. Sectio, 4. főirány (bioszféra), helye: I. sz. Kórbonctani Intézet tanterme (VIII., Üllői út 26.).

1974. április 1. 15.00: du. I. Sectio, 4. főirány (bioszféra), helye: II. sz. Belklinika tanterme.

1974. április 1. 15.00 óra: du. II. Sectio, 4. főirány (bioszféra), helye: I. sz. Kórbonctani Intézet tanterme.

1974. április 2. 8.30 óra: de. I. Sectio, 3. főirány (bioreguláció), helye: I. sz. Kórbonctani Intézet tanterme.

1974. április 2. 8.30 óra: de. II. Sectio, 5. főirány (neonatológia), helye: II. sz. Belklinika tanterme.

1974. április 2. 15.00 óra: du. I. Sectio, 3. főirány (bioreguláció), helye: I. sz. Kórbonctani Intézet tanterme.

1974. április 2. 15.00 óra: du. II. Sectio, 6. főirány (transzplantáció), helye: II. sz. Belklinika tanterme.

Program:

Plenáris ülés

A lakosság egészségének védelme a természetes és mesterséges környezet (bioszféra) káros hatásaitól

(4. főirány)

Április 1., 8.30 óra

Elnök: *Antoni Ferenc dr.* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE rektora.

1. *Antoni Ferenc* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE rektora: Megnyitó előadás.

2. *Pungor Ernő* egyetemi tanár, a BME Vegyészmérnöki Karának dékánja: „A környezetvédelmi oktatás és kutatás a Budapesti Műszaki Egyetemen.

3. *Gyuró Ferenc* egyetemi tanár, a Kertészeti Egyetem kutatási rektorhelyettese: „A környezetvédelmi oktatás és kutatás a Kertészeti Egyetemen.".

4. *Gáti Tibor* egyetemi tanár (Kórélettani Intézet): „A vibráció hatása a szervezetre.".

I. Sectio

(4. főirány)

Április 1., 11.00 óra

Elnök: *Nász István dr.* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE tudományos rektorhelyettese.

1. *Török István* (Radiológiai Klinika): „Sugárvédelmi törekvések a radiodiagnostikában.", 10 perc.

2. Boros László (Radiológiai Klinika): „Exoelektron dozismérő szerepe a korszerű sugárvédelemben.", 10 perc.

3. Szy Dénes (Radiológiai Klinika): „A Sugárvédelmi Csoport tapasztalatai Egyetemünk intézeteivel.", 10 perc.

4. *Hernády Tibor, Mártonffy Katalin* (Radiológiai Klinika): „Kockázat-eredmény az izotópdiagnosztikában.", 10 perc.

5. *Gyarmati László* (Gyógyszerészeti Intézet): „Adatok a gyógyszerek és a bioszféra kölcsönhatásához." 10 perc.

6. *Fekete György, Dobos Matild, Schuler Dezső* (II. sz. Gyermekklinika), *Sztavrovszkaja A. A.* (SZU-

TA Kísérleti és Klinikai Onkológiai Intézet): „Cytostaticus gyógyszerek mutagen hatásának klinikai és experimentalis vizsgálata.", 10 perc.

7. *Rontó Györgyi* (Biofizikai Intézet), *Szmotrjaeva M. A.* (SZUTA Kémiai-Fizikai Intézet), *Aczél Klára* (Biofizikai Intézet), *Krugljakova K. E.* (SZUTA Kémiai-Fizikai Intézet): „A DNS struktúrájának és funkciójának sérülése mutagen ágensek hatására.", 10 perc.

8. *Szabó Gábor* (II. sz. Női Klinika): „A foglalkozási ártalmak szerepe a steril, illetve infertilis házasságok eseteiben.", 10 perc.

II. Sectio

(4. főirány)

Április 1., 11.00 óra

Elnök: *Lapis Károly dr.* egyetemi tanár.

1. *Révész György* (Fül-orr-gégeklinika): „A zajártalom és zajvédelem időszerű kérdései.", 10 perc.

2. *Ribári Ottó* (Fül-orr-gégeklinika): „A zaj iránti érzékenység meghatározásának lehetőségei.", 10 perc.

3. *Gyárfás Iván* (IV. sz. Belklinika): „Táplálkozás és ischaemiás szívbetegség.", 10 perc.

4. *Lamm György* (IV. sz. Belklinika): „Dohányzás és ischaemiás szívbetegség.", 10 perc.

5. *Somogyi Endre, Sotónyi Péter, Balogh István, Bujdosó Györgyi* (Igazságügyi Orvostani Intézet): „Kísérletes CO mérgezés hatására létrejött szívizomelváltozások elektronmikroszkópos vizsgálata.", 10 perc.

6. *Szende Béla, Lapis Károly, Schaff Zsuzsanna, Tompa Anna Mária* (I. sz. Kórbonctani Intézet): „Környezeti májártalmak kísérletes modellje.", 10 perc.

7. *Rigó János* (Kórélettani Intézet): „Per os aminosav táplálás hypoproteinaemiás kórképekben", 10 perc.

8. *Fábián Tibor, Fejérdy Pál* (Fogpótlástani Klinika), *Zelles Tivadar* (Kórélettani Intézet): „A fehérjehiányos táplálék hatása a patkány caries-fogékonyságára.", 10 perc.

I. Sectio

(4. főirány)

Április 1., 15.00 óra

Elnök: *Fodor Ferenc dr.* egyetemi tanár.

1. *Verzárné Petri Gizella* (Gyógynövény és Drogismereti Intézet), *Bálintné Ambró Irén* (NEVIKI, Veszprém), *Szarvas Tibor* (MTA Izotóp Intézet), *Horváth Lajos, Vermes Mária* (Gyógynövény és Drogismereti Intézet): „Az 1—14^{C} Vitowax növényvédőszer metabolizmusa és az alkaloidtartalom alakulása a Datura innoxia ipari gyógynövényünkben.", 10 perc.

2. *Nagy Zsolt, Mile Imre, Antoni Ferenc* (I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet): „Mikróbák szerepe a peszticidek detoxikációjában és degradációjában.", 10 perc.

3. *Somogyi János* (I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet), *Ikrényi Károlyné* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Vincze István, Hatfaludi Ferenc, Antoni Ferenc* (I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet), *Kovács József* (Országos Élelmiszer és Vegyvizsgáló Intézet): „Klórfenoxiherbicidek hatása energiafelszabadító és felhasználó rendszerekre in vivo.", 10 perc.

4. *Farkas Ildikó* (Kórélettani Intézet): „Idegrendszeri elváltozások peszticid adagolást követően.", 10 perc.

5. *Simon György, Farkas Ildikó* (Kórélettani Intézet): „Malathion adagolás cholinesterase gátló hatásának vizsgálata a patkányban", 10 perc.

6. *Nikodémusz István, Szerémi Katalin, Balatoni Mihály, Dákay Mária, Sujbert László, Fodor Ferenc,* technikai munkatársak: Dobos Ferencné, Victor Ágostonné (Közegészségtani Intézet): „Egy anionaktiv szintetikus detergens alapanyag hatásának vizsgálata a felszíni vizek öntisztulásában szerepet játszó néhány baktériumnál.", 10 perc.

7. *Indi Ottó, Budavári István* (Kórélettani Intézet): „Felszínaktiv anyagok pathogenetikai szerepe", 10 perc.

8. *Hamar Matild, Dénes Márta, Temesvári Erzsébet* (Bőr- és Nemikórtani Klinika): „Kontakt allergének a modern bioszférában", 10 perc.

9. *Kulcsár György, Krámer Márta, Soós Gyöngyvér* (Bőr- és Nemikórtani Klinika): „A korszerű gyógyszerelés mellékhatásai dermatológiai szempontból.", 10 perc.

II. Sectio

(4. főirány)

Április 1., 15.00 óra

Elnök: *Vedres István dr.* egyetemi tanár.

1. *Juhász Pál* (II. sz. Neurológiai Klinika): „Az urbanizáció jelentősége a falusiak neurosisának kialakulása szempontjából.", 10 perc.

2. *Iván László* (II. sz. Neurológiai Klinika): „Budapest VIII. kerületi időskorúak izolációs problémái.", 10 perc.

3. *Tringer László, Kopp Mária, Veér András, Molnár Sándor, Matuzsinka Ferenc, Hortobágyi Tibor* (II. sz. Neurológiai Kl.): „Mentálhygienés gondozottak nyilvántartási rendszere.", 10 perc.

4. *Veér András, Tringer László, Matuzsinka Ferenc, Molnár Sándor, Hortobágyi Tibor* (II. sz. Neurológiai Klinika): „Mentálhygiénés gondozás Budapes VIII. kerületében.", 10 perc.

5. *Marosfi Sándor, Juhász Pál, Novák Gáborné* (II. sz. Neurológiai Klinika): „Az epilepsiások szociális helyzete Budapest VIII. kerületében.", 10 perc.

6. *Pethő Bertalan* (II. sz. Neurológiai Klinika): „Schizophrenia és környezet kapcsolatáról.", 10 perc.

7. *Bányai Mária* (Marxizmus—Leninizmus Intézet): „A környezetvédelem néhány közgazdasági kérdése.", 10 perc.

8. *Lelkes Miklós* (Közegészségtani Intézet): „Egészségnevelés, mint tudati ráhatás Egyetemünk betegellátó intézményeiben.", 10 perc.

9. *Szerémi Katalin,* technikai munkatársak: Dobrádi Júlia, Góz Istvánné (Közegészségtani Intézet): „A betegellátás közegészségügyi-járványügyi vonatkozásai Egyetemünkön.", 10 perc.

10. *Kaposvári Júlia* (Egészségvizsgáló Intézet): „A hallgatók egészségvédelme Egyetemünkön.", 10 perc.

11. *Szabó János Barna* (Közegészségtani Intézet): „Az élő és élettelen környezet komplex összefüggéseinek humáncentrikus értelmezése.", 10 perc.

I. Sectio

Életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa (bioreguláció)

(3. főirány)

Április 2., 8.30 óra

Elnök: *Gábor György dr.* egyetemi tanár.

1. *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „A vérkeringés szabályozásával kapcsolatos kutatások.", 10 perc.

2. *Fedina László, Kollai Márk, Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Baroreceptor afferentáció hatása a regionális sympathicus efferens aktivitásra.", 10 perc.

3. *Kollai Márk* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Keviczky László* (Műszaki Egyetem), *Fedina László* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Somatikus afferensek ingerlésével kiváltott sympathicus aktivitás matematikai modellezése.", 7 perc.

4. *Sándor Péter* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Demcsenko Iván T.* (Leningrád), *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Somatikus afferens rostok ingerlésének hatása a regionális agykeringésre és szöveti oxygen tensióra.", 10 perc.

5. *Tulassay Tivadar, Strausz János, Dóra Eörs, Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Tartós somatikus afferens ingerlés hatása a keringési reflexekre.", 7 perc.

6. *Monos Emil, Hudetz Antal* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Szutrély Judit* (Számítástechnikai Csoport), *Cox Róbert, Lesly Peterson* (Philadelphia): „Arteria fal mechanikájának kvantitativ elemzése számítógépi módszerekkel.", 10 perc.

7. *Monos Emil, Koltay Edit* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Cox Róbert, Lesly Peterson* (Philadelphia), *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Hypophysis hormonok szerepe az érfal tu-

lajdonságok irányításában.", 10 perc.

8. *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „A hypoxiás és shockos állapotok kutatása.", 10 perc.

9. *Ikrényi Kornélia, György Zsuzsa, Oltmayer Tamás* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Somogyi János* (I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet), *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Agy mitochondriumok elváltozásai véreztetéses shockban.", 10 perc.

10. *Nyáry István, Sándor Péter* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Reivich Martin* (Philadelphia), *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Az agy véráramlása és anyagcseréje shockos páviánokon.", 10 perc.

11. *Dóra Eörs* (Kísérleti Kutató Laboratórium), *Chance Britton* (Philadelphia), *Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Az agykéreg anyagcsere in vivo vizsgálata fluorometriás módszerrel hypoxiában.", 10 perc.

12. *Rubányi Gábor, Eke András, Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Ischaemia hatása a szív anyagcseréjére és funkciójára.", 10 perc.

13. *Szücs Béla* (Műszaki Egyetem), *Monos Emil, Nádasy György, Fejérdy Gábor, Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Vérnyomás és áramlás hullámok dinamikájának széles frekvencia sávú elemzése normo- és hypotensióban.", 10 perc.

14. *Biró Zsuzsanna, Meszner Zsófia, Kovách Arisztid* (Kísérleti Kutató Laboratórium): „Az izomzat kapacitiv ereinek tónus változása shockos viszonyok között.", 10 perc.

II. Sectio

Perinatalis mortalitás csökkentésére irányuló kutatás (neonatológia és antenatalis élet)

(5. főirány)

Elnök: *Zoltán Imre dr.* egyetemi tanár.

1. *Gerlóczy Ferenc, Szabó József* (I. sz. Gyermekklinika), *Okos Gizella* (Szövetség u. Kórház), *Ugrai Miklósné, Zsido Viola* (I. sz. Gyermekklinika): „A tocopherol hatásmechanizmusának elmélete és klinikai vonatkozásai.", 10 perc.

2. *Glauber Andor* (Ortopädiai Klinika): Az újszülöttkori szűrővizsgálatok jelentősége a világrahozott csípőficam megelőzésében és gyógyításában.", 10 perc.

3. *Simonovits István* (Egészségügyi Szervezési Intézet), *Viktor Gusztáv* (II. ker. Szakorvosi Rendelőintézet), *Bognár Jánosné, Bodnár Lászlóné* (OVHI): „Terhességi anaemia — magzati fejlődés.", 10 perc.

4. *Csömör Sándor* (I. sz. Női Klinika): „A perinatalis mortalitás alakulásának vizsgálata az intenzív diagnosztikai és therapiás módszerek birtokában.", 10 perc.

5. *Csordás Teréz, Dömötöri Jenő, Ébner László, Konrád Sándor, László Ferenc* (I. sz. Női Klinika): „A fejlődési rendellenességek gyakoriságának és jelentőségének alakulása.", 10 perc.

6. *Kiszel János, Hidvégi János, Tóth Károly* (I. sz. Női Klinika), *Katona Zoltán* (Műszaki Főosztály), *Papp László* (MEDICOR), *Varga József, Patkós Péter* (I. sz. Női Klinika): „A szülés alatti intenzív magzatészlelés módszertani és értékelési problémái.", 10 perc.

7. *Paál Margit, Csömör Sándor, Kiszel János, Solymos Árpád, Herberth János* (I. sz. Női Klinika): „A túlhordás perinatalis vonatkozása.", 10 perc.

8. *Papp László, Csömör Sándor, Dömötöri Jenő* (I. sz. Női Klinika), *Katona Zoltán* (Műszaki Főosztály), *Kiszel János* (I. sz. Női Klinika): „A vacuum extractor tökéletesítésére irányuló törekvések.", 10 perc.

9. *Patkós Péter, Kiszel János, Hidvégi János, Tóth Károly* (I. sz. Női Klinika), *Mester Lajos* (MEDICOR), *Paulin Ferenc, Papp László, Schlitt Eszter* (I. sz. Női Klinika): „A szülés utáni adaptációs zavarok intenzív észlelése és ellátása.", 10 perc.

10. *Gimes Rezső* (I. sz. Női Klinika), *Papp László, Katona Zoltán* (Műszaki Főosztály), *Kiszel János* (I. sz. Női Klinika): „A szülésközüli időszakban alkalmazott érzékelők." (Film).

11. *Tóth Ferenc, Zámbó Zoltán, Csapó Zsolt, Kovács István, Vilics Géza* (I. sz. Női Klinika): „Hisztologiai-hisztokémiai és elektronmikroszkópos vizsgálatok a placenta fejlődési zavaraiban.", 10 perc.

12. *Tóth Károly, Kiszel János, Hidvégi János, Paulin Ferenc, Solymos Árpád, Patkós Péter* (I. sz. Női Klinika): „Az amnioscopia értéke a foetalis distress szempontjából.", 10 perc.

13. *Németh Ferenc, Csömör Sándor, Hunka Rezső* (I. sz. Női Klinika), *Görgényi Ákos* (II. sz. Gyermekklinika), *Kiszel János* (I. sz. Női Klinika): „Újszülöttkorban végzett röntgenvizsgálatok jelentősége.", 10 perc.

I. Sectio

Életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa (bioreguláció)

(3. főirány)

Április 2., 15.00 óra

Elnök: *Rubányi Pál dr.* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE klinikai rektorhelyettese.

1. *Bodoky Márta, Réthelyi Miklós, Halász Béla* (II. sz. Anatómiai Intézet): „A hypophysiotroph area idegsejtjeinek efferens kapcsolatai.", 10 perc.

2. *Köves Katalin, Réthelyi Miklós* (II. sz. Anatómiai Intézet), *Kosaras Béla* (FOTE Anatómiai Intézet), *Halász Béla* (II. sz. Anatómiai Intézet): „Neuronalis kapcsolat az ovulációt kiváltó preopticus area és a hypophysiotroph area között.", 10 perc.

3. *Nemeskéri Ágnes, Németh Anna, Halász Béla* (II. sz. Anatómiai Intézet): „A hypophysis szöveti differenciálódása.", 10 perc.

4. *Gerendai Ida, Molnár Judit, Kiss József, Halász Béla* (II. sz. Anatómiai Intézet): „Újabb adat a mellékvesétől a hypothalamus felé történő idegi affrentáció létezéséről.", 10 perc.

5. *Teichmann Ingeborg, Vigh Béla, Aros Béla* (I. sz. Anatómiai Intézet): „A liquorkontakt-neuronrendszer és a hypothalamikus neuroszekréciós magok kapcsolata különböző állatfajokban.", 10 perc.

6. *Réthelyi Miklós* (II. sz. Anatómiai Intézet): „A preganglionaris sympathicus neuronok synaptologiai elemzése.", 10 perc.

7. *Kiss József* (II. sz. Anatómiai Intézet), *Hámori József, Láng Eszter* (I. sz. Anatómiai Intézet): „Axoplasmás fehérjetranszport autoradiografiás vizsgálata.", 10 perc.

8. *Röhlich Pál, Németh Anna* (II. sz. Anatómiai Intézet): „A sejthártya ún. intramembrán részecskéinek aggregációja.", 10 perc.

9. *Farkas Mariann* (Gyógyszerészi Szerves Vegytani Intézet): „Noradrenalin korformációs analízise extended Hückel-módszerrel.", 10 perc.

10. *Clauder Ottó* (Gyógyszerészi Szerves Vegytani Intézet): „Adrenalis és noradrenalin konformációiról.", 10 perc.

II. Sectio

Transzplantációs munkálatokat előkészítő kutatás (szervátültetés)

(6. főirány)

Április 2., 15.00 óra

Elnök: *Halász Béla dr.* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE oktatási rektorhelyettese.

1. *Perner Ferenc* (I. sz. Sebészeti Klinika): *Kreis, H., Lacombe, M., Barbanel, Cl.* (Párizs): „Az áramlási ellenállás változásának jelentősége a konzervált vese életképességének megítélésében.", 20 perc.

2. *Flautner Lajos, Bock György, Stekker Károly, Forgács András* (I. sz. Sebészeti Klinika), *Tamás Gyula* (I. sz. Belklinika), *Papp János* (I. sz. Sebészeti Klinika): „A transplantált pancreas exocrin és endocrin működése.", 20 perc.

3. *Faller József* (I. sz. Sebészeti Klinika), *Ungváry György* (OMI), *Kokas Péter, Alánt Oszkár, Németh Mária* (I. sz. Sebészeti Kl.): „Choledochus lekötött állat keringésébe kapcsolt izolált máj működésének vizsgálata.", 20 perc.

4. *Karácsonyi Sándor, Tóth András, Alánt Oszkár, Németh Mária* (I. sz. Sebészeti Klinika): „A hasi zsigerek szerepe a splanchnikus pangást követő hyperkalaemiában.", 20 perc.

5. *Alánt Oszkár, Karácsonyi Sán-*

dor, Flautner Lajos, Bock György, Bodnár András (I. sz. Sebészeti Klinika): „Tapasztalataink egyes szervek kísérletes átültetésekor jelentkező thrombo-haemorrhagiás zavaroknál.", 20 perc.

A **Magyar Belgyógyász Társaság Dél és Északkelet-magyarországi Decentruma,** az **Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Békés megyei Bizottsága** és a **Békéscsaba Városi Tanács Kórháza**

1974. április 25., 26., 27-én
tudományos ülést

rendez Békéscsabán a Szakszervezetek Békés megyei Székházában (Tanácsköztársaság u. 12.).

Tárgysorozat
1974. április 25., 9 óra

Aracki János Békéscsaba Városi Tanács V. B. elnöke üdvözli az ülés résztvevőit.

Sarnyai Ferenc dr. megyei főorvos megnyitója.

Üléselnök: *Borbola József dr.*

9 óra 30 perc:

Prof. Petrányi Gyula (Debreceni OTE I. Belklinika): A tumor therápia jelenlegi helyzete. (Referátum.)

10 óra 15 perc: Csatlakozó előadások:

1. *Györffy Á., Szücs M. Antal L., Juhász B., Péter M., Szabó P.:* (Debreceni OTE II. Belklinika, MGM Debrecen): Nagyüzemi dolgozók szűrővizsgálata a gyomor praecancerosisai és egyéb gyomorbetegségek megállapítására.
2. *Szabó A., Szabó P., Antal L., Györffy Á.* (Debreceni OTE II. Belklinika): 10 éves gyomor- és vastagbél tumoros beteganyagunk utánvizsgálata során szerzett tapasztalataink.

20 perc szünet

Üléselnök: *Tiszai Aladár dr.*

3. *Nagy Gy.* (Debreceni OTE I. Belklinika): Zitostop therápiával szerzett tapasztalatok haemoblastosisokban.
4. *Petrányi J., Vargha Gy., Dézsi Z., Miltényi L.* (Debreceni OTE II. Belklinika): A központi idegrendszer sugártherápiája leukaemiás betegeken.
5. *Honti G.* (Kecskemét): A decarcinogen hatás lehetőségei a therápiában.
6. *Dézsi Z., Miltényi L., Vargha Gy., Petrányi J.* (Debreceni OTE II. Belklinika): Megavolt therápia a belgyógyászati tumor-kezelésben. (Sugárfizikai tervezési szabályok és lehetőségek.)
7. *Sári B., Mucsi O.* (Debreceni OTE II. Belklinika): A vörösvérsejt populatio enzymactivitásának vizsgálata tumoros megbetegedésekben.
8. *Gombos Gy., Máté K.* (Szentes): Paraneoplasmás anyagcserezavarok.

Ebédszünet

15 órakor:

Üléselnök: *Nagy György dr.*

9. *Berényi E.* (Debreceni OTE I. Belklinika): A Hodgkin-kór therápiás stratégiája.
10. *Ádám I.* (Békéscsaba): Új szempontok a Hodgkin-kór rtg-sugárkezelésénél.
11. *Miltényi L., Dézsi Z., Petrányi J., Vargha Gy.* (Debreceni OTE I. Belklinika): Adatok a plasmocytoma klinikumához és therápiájához.

16 órakor:

Kerekasztal-konferencia

A neoplasia belgyógyászati kezelése

Vezető: *prof. Petrányi Gyula.*

1974. április 26., 9 óra 30 perc

Üléselnök: *Máté Konrád dr.*

Csernay László (Szegedi OTE I. Belklinika): Izotop diagnosztika. (Referátum.)

20 perc szünet

11 óra: Csatlakozó előadások:

Üléselnök: *Deli László dr.*

13. *Fekete T., Zeltner Gy., Cseley M., Csire B., Panyi M., Martics A.* (Miskolc, Ózd): ^{131}J anyagcsere vizsgálat diagnosztikus értéke jódszegény vidék három belosztályának ötéves beteganyagában.
14. *Zeltner Gy., Fekete T., Panyi M., Tarkó M.* (Ózd, Diósgyőr): ^{131}J anyagcsere és a perifériás hormonhatások vizsgálatának összehasonlító értékelése pajzsmirigy betegségekben.
15. *Láng J.* (Szegedi OTE I. Belklinika): ^{99m}Tc-pyrophosphat-tal végzett csontscintigrafia.
16. *Nemessányi Z.* (Szegedi OTE I. Belklinika): A központi idegrendszer betegségeinek izotop diagnosztikája.

Ebédszünet

15 órakor:

Üléselnök: *Lakatos László dr.*

Kerekasztal-konferencia

Hypertonia aktuális kérdései

Vezető: *Winter Miklós* (Hódmezővásárhely).

Résztvevők:

1. *Csanády Miklós* (Szegedi OTE II. Belklinika): Haemodinamikai vonatkozások.
2. *Sonkody Sándor* (Szegedi OTE I. Belklinika): Endokrin vonatkozások — a renin kérdés jelenlegi állása.
3. *Heiner Lajos* (Szegedi OTE Idegklinika): Hypertonia idegrendszeri vonatkozásai.
4. *Kovács József* (Szegedi OTE Röntgenklinika): Röntgen-diagnosztika, iv. urographia fontosabb technikai kérdései.
5. *Vajda Péter* (Orosháza): A hypertonia szemészeti vonatkozásai.
6. *Winter Miklós* (Hódmezővásárhely): A gyógyszeres — esetleg műtéti — kezelés lehetőségei.

20 perc szünet

Csatlakozó előadások:

Üléselnök: *Ferdinándy Kond dr.*

17. *Csire B., Zemo A., Fekete T.* (Miskolc): Hypertoniás betegeink aetiologia szerinti megoszlása és ennek therápiás konzekvenciái osztályunk ötéves beteganyagában.
18. *Siró B., Szabó T.* (Debreceni OTE I. sz. Belklinika): A hypertonia észlelésének néhány gyakorlati kérdése osztályon.
19. *Siró B., Szabó T.* (Debreceni OTE I. Belklinika): A hypertoniás betegek ambulans ellenőrzésének néhány gyakorlati kérdése.

Április 27., 9 óra 30 perc

Szabadon választott előadások

Üléselnök: *Iványi János dr.*

20. *Antal L., Györffy Á., Szabó A.* (Debreceni OTE II. Belklinika): Familiaris vastagbél polyposis.
21. *Boda Z., Misz M., Orosz L., Szabó G., Gergely P., Kulcsár A.* (Debreceni OTE II. Belklinika): Cukorbetegséghez társult idiopathiás Addison-kór.
22. *Tiszai A., Boros I.* (Makó): Nephrosis immunsupresszív kezelés után fellépő malignus lymphoma esete.
23. *Boros I., Tiszai A.* (Makó): A chaotikus pitvari működésről.
24. *Sepp J., Tiszai A.* (Makó): Chronikus lymphocytas leukaemia és diabetes mellitus familiáris előfordulása.
25. *Oros E., Major L.* (Berettyóújfalu): „Praetibialis emphysema".
26. Debreczeny A. (Mezőtúr): Epidemiologiai vizsgálatok anaemiára.
27. *Soós T., Deák S., Lakatos L.* (Orosháza): Ízületi megbetegedések localis Hydrocortison kezelésével szerzett tapasztalataink.
28. *Kovács A., Tóth K., Lakatos L.* (Orosháza): A retroperitonealis fibrosisról (Ormond-betegség).
29. *Csikász J., Viski A.* (Békéscsaba): Ritka szövődménnyel járó malignus rectum carcinoid.
30. *Vecsernyés M., Berczi I.* (Békéscsaba): 11 év öngyilkossági eseteinek elemzése.

Tudnivalók:

Elhelyezés és étkezési lehetőségek a Kőrös Szálloda és Étteremben. Szállásdíj reggelivel együtt személyenként és éjszakánként 120 Ft. Ez irányú igényeket az IBUSZ irodába (Békéscsaba, István király tér 5.) kérjük *április 10-ig bejelenteni.*

Április 26-án, pénteken este fél 8 órakor közös bankett a Kőrös szálló éttermében. Részvételi jegy a kongresszusi irodában (az előadások helyén) igényelhetők. Személyenként 60 Ft.

Vetítési lehetőség 5 × 5 cm-es dia.

Az előadások időtartamát (8 perc) kérjük pontosan betartani.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. március 27. szerda	Róbert Károly körúti Kórház könyvtára (Pártiroda) XIII. Róbert Károly körút 84.	délután 2 óra	*Róbert Károly körúti Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Vadász Gábor:* Az anaesthesiologia szerepe a kórház gyógyító-megelőző munkájában (30 perc). 2. *Vadász Gábor:* Szívglikozida kezelés az általános sebészetben (10 perc). 3. *Vadász Gábor, Herczeg Béla, Szeker János, Zaránd Péter:* Pancreás necrosis 19 éves gravidán anyai és magzati túléléssel (15 perc). 4. *Bódog Gyula:* Temporalis epilepsias psychosisban szenvedő beteg aktív kezelése pulmonalis eredetű septikaemiában és ptx-ben (betegbemutatás, 10 perc). 5. *Zaránd Péter:* Kihordott terhesség esete Fallot-tetralógiában (10 perc). 6. *Angyal János:* Fogamzásgátlókkal kapcsolatos bőrgyógyászati megfigyelések (15 perc).
1974. március 27. szerda	*Balassagyarmat* Kórház kultúrterme	délután 2 óra	*Városi Kórház Tudományos Bizottsága*	*Ulbing:* A szervezéstudomány aktuális problémáiról. Felkért hozzászólók: *Hatvani, Schulde.*
1974. március 28. csütörtök	*Győr* Megyei Kórház	délután 2 óra	*Megyei Kórház Tudományos Bizottsága*	Klin.-path. konferencia.
1974. március 28. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X. Maglódi út 89—91.	délután 2 óra	*Fiatal Orvosok Tudományos Köre*	1. *Buday Géza, Losonci Péter:* Kaotikus kamrai tachykardia (10 perc). 2. *Kohány Gábor:* Arteriás érelzáródások (15 perc). 3. *Károlyi László:* A postinfarctusos szívaneurysma. 4. *Balázs Péter:* Kórlap és informatika (10 perc).
1974. március 28. csütörtök	VIII. ker. Tanács V. B. Balassa János Kórház kultúrterme VIII. Vas utca 17.	délután ½3 óra	*Balassa János Kórház Orvosi Kara*	1. *Pollner Andrea, Jakab Mihály:* A bakteriuria és pyuria klinikai, laboratóriumi vizsgálatának értékeléséről (15 perc). 2. *Géher Ferenc, Horváth István:* A röntgenvizsgálatok indicatiója, taktikája és értékelése (30 perc).
1974. március 29. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária utca 52.	délelőtt 10 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Juhász Gyula:* Fogszabályozás a szokásostól eltérő módon. 2. *Lapis Júlia, Taar István:* Fogorvosi rendelők hygienes ellenőrzése során nyert tapasztalatok. 3. *Ivánkievicz Dénes, Prof. A. Andrä:* Adalék az odontogen eredetű gyulladások problematikájához. 4. *Majoros Katalin, Ivánkievicz Dénes:* Az oro-facialis tájék sipolyainak diagnosztikája. 5. *Ivánkievicz Dénes, G. Mühler:* A tonsillectomia és adenotomia problematikája szájpadhasadékosoknál.
1974. március 29. péntek	MÁV-Kórház könyvtárterme VI. Rudas L. u. 111.	délután ½1 óra	*MÁV-Kórház és Rendelőintézet*	1. *Geruska Lóránd:* Rehabilitáció és az Utókezelő Osztály fejlődése. 2. *Bartosiewicz Gábor:* A rehabilitációt gátló tényezők szerepe az utókezelésben. 3. *Szalay Mária:* Pszichológiai szempontok az Utókezelő osztály rehabilitációs tevékenységében. 4. *Joós Márta:* Alsóvégtag-amputáltak utókezelése. 5. *Tamási Márton:* Felső végtag-amputáltak utókezelése. 6. Speciális gyógyászati segédeszközök alkalmazása (bemutatják a gyógytornászok).
1974. március 29. péntek	XXI. ker. Kórház kultúrterme (Csepel) Déli utca 11.	délután 2 óra	*Csepeli Orvosok Tudományos Köre*	Kerekasztal konferencia. Téma: Acut has I. Vitavezető: *Molnár Lajos.*
1974. március 29. péntek	I. Szemklinika tanterme VIII. Tömő utca 25—29.	délután 4 óra	*Szemorvos Társaság*	1. *Bölcs Sándor, Juhos Piroska:* Szemhéji myxoma. 2. *Zajácz Magdolna:* A hályogműtétek utáni reversibilis szaruhártya oedemáról. 3. *Nagy Margit, Vigváry László Csüllög Ferenc:* Hókristályt utánzó szaruhártya homályok együttes előfordulása arthrosissal és osteopoikliával. 4. *Brooser Gábor:* Gyermekkori diabetes fluorescein angiographiás vizsgálata. 5. *Végh Sarolta, Koleszár Gyula, Kassa Gyula:* Conjunctivitis vernalis granulomatosa therápiája heterotopikus plastikával kombinálva. 6. *Salacz György:* Chorioidea ruptura okozta disciformis típusú macula degeneratio.
1974. március 29. péntek	*Debrecen* OTE I. Belklinika tanterme	délután 4 óra	*Debreceni OTE Tudományos Bizottsága*	1. *Prof. Bornemisza György:* A szervátültetések sebészeti vonatkozásai (40 perc). 2. *Györffy Árpád:* A colitis ulcerosa immunologiai szemlélete (20 perc). 3. *Deményi Marianne, Nagy Gyula:* Idős betegek altatásának problémái (15 perc).
1974. március 30. szombat	Főv. Pszichotherápiás Módszertani Központ II. Palatinus utca 1.	délelőtt 10 óra	*Főv. Pszichotherápiás Módszertani Központ*	*Szőnyi Gábor:* A Focalis rövid pszichotherápia.
1974. április 1. hétfő	Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház tanácsterme VIII. Gyulai Pál u. 2.	délután 2 óra	*Semmelweis Kórház Tudományos Köre*	1. *Preisich Péter:* A colonoscopia néhány gyakorlati kérdése. 2. *Pálfi István:* Beszámoló az 1973-as évi NSZK-beli tanulmányútról (peritonealis dialysis, endoscopos munka szervezése). 3. *Pásztor Rozália:* Esetbemutatás.
1974. április 2. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, Nagytanterme IX. Gyáli út 2—6. „A" épület	délután 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Szentgáli Jánosné, Rudnai Ottó:* A salmonella surveillance két évi (1972—1973) tapasztalatai.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A **Magyar Igazságügyi Orvosok Társaságának „Incze Gyula" tudományos pályadíjára.**

A Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága az *„Incze Gyula"* pályadíjjal ösztönzést kíván gyakorolni a Társaság tagjai által folytatott tudományos munkára, ezzel is elősegíteni akarván egyik alapvető célját, az igazságügyi orvostan fejlesztését és az orvosszakértői munka színvonalának emelését. Ezért a IV. Nagygyűlésre is a pályadíjat meghirdeti.

A *pályadíj összege:* 5000 Ft, amely megosztva is kiadható. A pályadíj a MIOT IV. Nagygyűlésén ünnepélyes keretek között kerül kiadásra.

A díjat a MIOT tagjai mind egyéni, mind munkaközösségben készített olyan kiemelkedő tudományos munkáért kaphatják, amely az igazságügyi orvostan valamelyik területén önállóan munkásságot reprezentál.

A pályadíjban elsősorban fiatal kutatók részesülhetnek. A MIOT vezetőségi tagjai a pályadíjra nem tarthatnak igényt. Kandidátusi értekezés alapját képező vagy nyomtatásban már megjelent munka pályamunkaként nem adható be.

A pályamunka *1974. június 30-ig* nyújtandó be a Társaság főtitkárához.

A pályamunka elbírálása az elnökség által felkért három tagú bíráló bizottság által történik. Az elbírált pályamunkákról a vezetőség dönt.

A **Medicina Könyvkiadó** kiadásában 1974. február hóban az alábbi egészségügyi szakkönyvek jelentek meg:

Budai János—Nyerges Gábor: Védőoltások. Kötve: 21,50 Ft.

Komáromy László: Az agyvelő boncolása. 3. kiadás kötve: 29,50 Ft.

Kovács András: Növédelem — Anyavédelem. Családtervezés (GYOK) fűzve: 27,— Ft.

Losonczy György: Iatrogen infectiók. 3. bővített kiadás kötve: 80,— Ft.

A Főv. János Kórház

1974. március 26-án (kedd) délután 13.30 órakor

a *Kórház tantermében* (XII., Diósárok 1.)

Kliniko-pathológiai konferenciát tart.

Téma: *Endocrinológiai esetek.*

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(337/a)

Az edelényi 300 ágyas megyei Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet üres **tüdő-belgyógyász szakorvosi vagy segédorvosi** állás betöltésére. Adjunktusi beosztás is lehetséges.

Az állás azonnal betölthető. Továbbfejlődési lehetőség az intézet adottságánál fogva biztosított.

Az intézetben férőhelyes szobát tudunk biztosítani.

Abossy István dr.
igazgató-főorvos

(350)

Káloz Községi Tanács elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Káloz II. **körzeti orvosi** állásra. A II. körzet lakossága 2000 fő. Munkabér kulcsszám szerint, a szolgálati időtől függően. Ügyeleti díj 400 Ft, útiátalány 500 Ft. Háromszobás komfortos lakás garázzsal együtt rendelkezésre áll, valamint a lakáshoz közvetlen kapcsolódó rendelő- és váró. Hétvégi ügyeleti szolgálat 4 orvosi kör bevonásával biztosított. Első ízben vidékre települő orvos részére 6000 Ft letelepedési segélyt biztosítunk.

Csepregi János
tanácselnök

(351)

A Szobi Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a megüresedett **belgyógyász** szakorvosi állásra. Illetmény szolgálati időtől függően ksz. szerint. Mellékállás Szobhoz 2 km-re, Zebegényben, a Duna-parton háromszobás összkomfortos lakás beköltözhetően rendelkezésre áll.

Bády László dr.
ig.-főorvos

(352)

Kiskunhalas Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Kiskunhalas, Csónak u. 2—4) pályázatot hirdet: áthelyezés folytán megüresedett **gyermekkörzeti orvosi** állás betöltésére. Az állás betöltéséhez gyermekszakorvosi képesítés szükséges. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasítás alapján. Az állás azonnal betölthető. Orvosházaspár jelentkezése esetén lakást biztosítanak. Egyedülálló orvos számára orvosszállási elhelyezést biztosítunk.

Makay László dr.
kórházigazgató-főorvos

(353)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem tudományos rektorhelyettese pályázatot hirdet a Gerontológiai Kutató Csoportnál megüresedő 924. ksz. **tudományos munkatársi** állásra.

Az állás betöltéséhez klinikai-laboratóriumi szakorvosi szakképesítés szükséges. Előnyben részesülnek a több éves gyakorlattal bíró és tudományos munkássággal rendelkező kutatók. A pályázatokat az egyetem személyzeti osztályára kell benyújtani.

Lombos Lajos dr.
a Rektori Hivatal vezetője

(354)

A Fejér megyei Tanács V. B. V. sz. „Kossuth Zsuzsanna" Megyei Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Sárbogárd, Ady E. u. 79—83.) pályázatot hirdet a Rendelőintézetben újonnan szervezett:

1 fő E 104 kulcsszámú **belgyógyász csoportvezető főorvosi,** és megüresedett 1 fő **orr-fül-gége szakorvosi,** 1 fő **nőgyógyász szakorvosi,** 1 fő **gyermekkörzeti orvosi** állásokra. Illetmény, szolgálati időtől függően, a 18/1971. EüM—MüM. sz. együttes utasítás szerint.

Az állásokhoz lakást a Nagyközségi Tanács biztosít, előzetes személyes megbeszélés után.

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 Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215.96162 pénzforgalmi jelzőszámára
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

74.0841 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 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

SAPILENT®

injekció, drazsé

antidepressivum

A Sapilent az imipramin és a levomepromazin – depressio szempontjából legelőnyösebb – hatásait egyesíti magában, vagyis thymoleptikus, antidepressiv és gátlásokat oldó hatása mellett kifejezett sedativ szorongáscsökkentő effectusa is van.

ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 25 mg trimipramin-hydrogenmaleinat; 1 ampulla (2 ml) 25 mg sósavas trimipramin hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLAT: jellegzetes és atypusos melancholia, ill. depressio; neurotikus és reactiv depressiók; depressiv állapotok, melyeket organikus betegségek, vagy különféle functionalis zavarok okoznak; dysthymiás psychopathiák; psychasthenia; hypochondria.

ELLENJAVALLAT: monoaminooxidáz-bénítókkal együtt és terhességben nem adható.

ADAGOLÁS: intézeti kezelés esetén, a betegség heveny stádiumában a szokásos kezdő adag napi 3–4 drazsé per os, 2–3 egyenlő részre elosztva. Ez a dosis az állapot súlyosságától függően fokozatosan napi 300 mg-ra – szükség esetén 500 mg-ra is – növelhető.

A fenntartó napi adag 50–200 mg, mely több héten át adható. Parenteralis adagja napi 50–100 mg im., 2–4 részletben. A kezelés csak intézetben végezhető! Az első napokban szigorú ágynyugalom szükséges.

Ambulanter csak per os alkalmazható! A kezdő adag 50–75 mg/die, 2–3 részletben, amely napi 150 mg-ig növelhető.

MELLEKHATÁS: szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, tremor, orthostatikus hypotensio, fejfájás, paraesthesia, epileptiform görcs, kedélyhullámzás, gastrointestinalis izgalom.

FIGYELMEZTETÉS: adagolása fokozott óvatosságot igényel glaucomában, hepatitisben, tachycardiában, vesebetegségben, prostata-hypertrophiában szenvedők, továbbá idős egyének és olyan betegek esetében, akiknek az anamnesisében epilepsia, hypertonia, chronikus alkohol-abusus szerepel.

Maniás depressio kezelésekor a maniás fázisba való átváltás első jeleire le kell állítani a készítmény adagolását.

Cardialis decompensatióban a kezelés csak ennek megszűnése után kezdhető. Kellő körültekintéssel arteriosclerosisos vagy bármilyen peripheriás érelváltozásban szenvedő beteg is szedheti. Ilyenkor az ambulans kezelés ellenjavallt. Huzamos alkalmazás esetén a vérképet és a májfunkciót időnként ellenőrizni kell.

Magasban dolgozóknak és gépjárművezetőknek a készítmény adása nem ajánlatos. Alkalmazásának ideje alatt tilos a szeszes ital fogyasztása!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik.

10 × 2 ml amp.	19,80 Ft	50 drazsé	20,20 Ft
100 × 2 ml amp.	158,– Ft	500 drazsé	166,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS
FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

115. ÉVFOLYAM 13. SZÁM 721—780 OLDAL

BUDAPEST, 1974. MÁRCIUS 31.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,—FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

Libexin® TABLETTA

Köhögéscsillapító

A **LIBEXIN** mint peripheriás támadáspontú köhögéscsillapító erősen tompítja a köhögési ingert anélkül, hogy azt teljesen elfojtaná.

A légzőközpont működését nem befolyásolja, a légzéstérfogatot inkább növeli.

Bronchospasmolytikus hatása következtében a légzést megkönnyíti, a köpet mennyiségét előnyösen befolyásolja.

Köhögéscsillapító hatása kb. 3—4 óráig tart.

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 100 mg 3-(β, β-Diphenylaethyl)-5-β-piperidinoaethyl/-1,2, 4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Bronchiális és pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK

Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperativ 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 $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúlykg-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 szétrágásc a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS

20 db à 0,1 g tabletta	11,– Ft
200 db à 0,1 g tabletta	93,– Ft

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.
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.

*

115. ÉVFOLYAM

*

13. SZÁM

*

1974. MÁRCIUS 31.

TARTALOMJEGYZÉK

Antoni Ferenc:
Április 4. 723

Jakobovits Antal dr.:
A magzat állapotának elektronikus és biokémiai ellenőrzése 731

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Ozsváth Károly dr., Buda József dr., Pál Tibor dr. és Magyar Magdolna dr.:
Pécsi üzemi dolgozók psychometriai vizsgálata önjellemző panaszleltár kérdőívvel 737

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Poór Ferenc dr., Luzsa György dr. és Niederland Vilmos dr.:
Felnőttkori leukaemiákhoz társuló csontelváltozásokról 743

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Füzy Márton dr., Karika Zsigmond dr. és Áfra Dénes dr.:
Gerincvelő-kompressziót okozó pajzsmirigyrák-áttételek kombinált kezelése 745

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Streitman Károly dr., Altorjay István dr., Füzesi Kristóf dr., Szabó Mihály dr. és Hencz Péter dr.:
A suprapubicus hólyag-punctio jelentősége húgyúti infectiókban 748

Vadász György dr. és Krompecher Éva dr.:
Gyermekeken végzett hólyag-punctiókról ... 752

RITKA KÓRKÉPEK

Kottász Sándor dr., Végh Attila dr., Fürst Ferenc dr. és Brittig Ferenc dr.:
Anaplasticus carcinoma urachus-diverticulumban 754

MÓDSZERTANI LEVÉL

A csonttumorok diagnosztikájáról 757

Beszámolók, jegyzőkönyvek 761

Folyóiratreferátumok 764

Könyvismertetés 774

Hírek 777

Előadások, ülések 779

Pályázati hirdetmények 780

HALOPERIDOL tabletta, injekció és csepp

ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,
1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK

Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatiós kórképek, agitált depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK

Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK

Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részében akinesia, tremor, izom-hypertonia, v. egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es tabletta	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft



Gyártja:

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

Április 4.

A szocialista orvosképzés tegnapja és holnapja a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen

Antoni Ferenc

A felsőoktatás reformmunkálatai és a forradalmi időszakok ritkán esnek egybe. A forradalmak viharai a társadalmi átalakulások felgyorsulásának kedveznek: *a társadalmi feltételeket* változtatják meg az oktatásban. Az oktatási reformokhoz mindenekelőtt *idő* kell: az oktatás tartalmának, módszereinek céljának gondos, sokoldalú elemzése, újrafogalmazása.

Az ünnepi mondanivalóhoz, április 4-éhez, a felszabadulás ünnepéhez kívánkozik, hogy orvoskarainkon a felsőoktatási reformok társadalmi előfeltételét hosszú távra 1945 — a Vörös Hadsereg felszabadító harcai nyomán előállott új helyzet teremtette meg.

Már 1945-ben ezres nagyságrendű induló évfolyam vette birtokába a budapesti orvoskart: a numerus clausus törvényével eddig kizárt „másodrendű állampolgárok", a nőhallgatók, a polgárság és az értelmiség gyermekei. Bár a Kar mintegy 250 millió forintos anyagi kárt szenvedett a háború folyamán, a szovjet katonák és a magyar munkások segítségével létrejöttek a szervezett oktatás elemi feltételei. Gyökeresen új helyzet állott elő: a reakcióval összefonódott és korrumpált egyetemi kart új, demokratikus oktatógenerációval kellett helyettesíteni, ami a gyors személycserékben csak részben realizálódott. Nehezebb probléma volt a valóban demokratikus diákösszetétel biztosítása. Az 1946-os évfolyamra még nem jutottak be kellő számban a nép alapvető osztályának, a munkásságnak és a parasztságnak gyermekei. A társadalmi feltételek változása tehát két szakaszban jött létre, csaknem forradalmi szituáció közepette: 1945-ben majd, főleg 1947—1948-tól a következetes társadalmi harcokban megvalósul — 1919 óta először — a faji, nemi előítéletmentes, személyi korlátozás nélküli, demokratikus tömegoktatás első szakasza. Ebben a folyamatban a fokozatosan demokratizálódó és a szocializmus eszméihez közelebb kerülő tömegek is részt vesznek. Előtérbe kerül az egyetemi oktatás tartalmi reformja, módszerbeli megújulása és valódi demokratizmusa: a munkás- és parasztfiatalok mind nagyobb részvétele az egyetemi oktatásban, így az orvosképzésben is. E lehetőségek konkrét társadalmi akciók és megfelelő társadalmi intézmények létrejöttével, mindenekelőtt a Baloldali Blokk — a kommunisták, szocialisták parasztpárti és radikális polgári szövetségeseik — segítségével, a Magyar Kommunista Párt akcióprogramjai révén bontakoznak ki. Ezekről így vallanak a kortársak:

Szent-Györgyi Albert professzor hozzászólását közli a Szabad Nép 1947. augusztus 31-i száma. Ebben Nobel-díjas tudósunk többek között ezt írja: „Nekünk, akik az emberi élet javítását keressük, okvetlen a demokrácia oldalán van a helyünk. Ez nemcsak üres beszéd, ez valami, ami most már kezd megvalósulni. Mindannyian hallottunk már a »Tudomány a munkásságért, munkások a tudományért« mozgalomról. Valóban, először a munkásság jött az elesett magyar tudomány segítségére és önkéntes munkával rendbehozta a laboratóriumokat".

A munkás- és paraszthallgatókat a Népi Kollégiumok Országos Szövetsége, a NÉKOSZ várta. E kollégiumok társadalmi munkából épültek, önfenntartók voltak, szellemüket mindenekelőtt az MKP és a Nemzeti Parasztpárt befolyásolta, önerejéből támogatta. A népi kollégiumokban nem dogmatikusan értelmezték a népiséget. A legtöbb intézményben ott függött Illyés Gyula klasszikus epigrammája: *„Azt, hogy a nép fia vagy, sejh, ma nem azzal kellene igazolnod: honnan jössz, azzal ecsém: hová mész!"*. A politikai, szocialista megújulás programját vállaló nagypolgári ifjak is e kollégiumok külső tagjai lehettek, ha a jövendő szocialista haza *szolgálata* mellett *gyakorlatban is* elkötelezték magukat.

A történelem belső logikája azt parancsolta, hogy az ifjabb, a fasizmus szellemétől nem fertőzött népi és nem népi eredetű generáció, a munkásosztály célkitűzéseivel találkozva, alulról erőteljesen és aktívan támogassa a szocialista és demokratikus fejlődést.

A reformot több tényező követelte: *tudományos, pedagógiai* és szervezeti, továbbá *politikai szempontok.*

A tudományos szempontot Mansfeld Géza és Szent-Györgyi Albert professzorok egymástól különálló javaslata képviselte már 1945 után. Mint erről a Budapesti Orvostudományi Egyetem Jubileumi Évkönyve tudósít: „Az 1945 utáni idők új oktatási reformokat érlelnek. Két kérdés vár sürgős megoldásra: az egyetemi felvételek ügye és a tanrend korszerűsítése.

1945—50 között a Kar talán semmilyen oktatási kérdéssel nem foglalkozott olyan részletesen, mint a felvételek ügyével... A felvételekkel kapcsolatos elvi vita mellett nagy szerepet játszott 1945 után az ún. Mansfeld-javaslat... Az 1945-ös Mansfeld-javaslat lényege: az orvosi fizika és az orvosi kémia oktatásának követelése mellett a gyakorlati vizsga bevezetése, a funkcionális tárgyak súlyának növelése a morfológiai tárgyak ellenében, a klinikai „kistárgyak" vizsgajogának megadása...", tehát lényegében a tudományátalakulás és tudománydifferenciáció szempontjainak előretörése. Mansfeldéhez hasonló jellegű Szent-Györgyi javaslata is.

Komplex programot ajánl a későbbi Medikus Kör tervezete (1947), amellyel ma is csaknem teljesen egyet lehet érteni és amelynek szembetűnő elemei:

1. felvételi vizsgától teszi függővé az egyetemi felvételt,
2. számol a középiskolai oktatás kiemelkedőbb

természettudományos képzettséget célzó reformjával,
3. új tárgyak egész sorát tervezi beiktatni az orvosi curriculumba (orvosi fizika, általános biológia, pszichológia, foglalkozási betegségek),
4. gyakorlatiasabbá akarja tenni az orvosképzést,
5. számol a főváros közkórházainak és ambulanciáinak oktatási igénybevételével,
6. az előadás és a gyakorlat közé, átmenetként szemináriumi foglalkozásokat javasol,
7. növeli a klinikai kiképzés idejét, mindenekelőtt a nyári szünetben meginduló gyakorlatok és a famulusi munka bevezetésével,
8. az elméletbeli oktatás gyakorlati súlyát is növeli (kötelező laboratóriumi, prosecturai évközi gyakorlatok),
9. előírja a „minimális teljesítményt" — ma így mondanánk — a pályaalkalmassági szintkövetelményeket a gyakorlati, famulusi munkában.

Az orvosképzés reformjának koncepciója lényegében a Medikus Kör tervezetén alapult; elképzelése mai szemmel nézve is korszerű.

A javaslatot egészíti ki az ekkor már baloldali kommunista, szocialista és parasztpárti radikális ifjakat egyesítő Medikus Kör másik propozíciója a tanulókörökről és szakkörökről.

A tanulókör, a szeminárium, de különösen a szakkör, a mai Tudományos Diák Kör (TDK) elődjének tekinthető. A még e tanévben megindult önkéntes tanulókörök már a reformot képviselik, a tömeges extenzív oktatás felváltását, ha csak részben is, az intenzívebb oktató-nevelő munkával.

E reformmozgalmak 1948-ra kiterebélyesednek, elsősorban azért, mert a Magyar Dolgozók Pártja Értelmiségi Osztálya, Kállai Gyula vezetésével kidolgozta az első átfogó, demokratikus reform célkitűzéseit, amelyek között szerepelt:

1. felvételi vizsga, előkészítő tanfolyamok a munkás-paraszt ifjúság számára;
2. a tananyag korszerűsítése, a gyakorlat szükségleteit is figyelembe véve, a tanfegyelem megszilárdítása;
3. társadalomtudományi (marxista) tanszékek felállítása az összes egyetemeken, karokon;
4. a szakképzés és a tudományos kutatás feladatainak pontos különválasztása;
5. a felsőoktatás tervszerű fejlesztése, a szakember-utánpótlás kívánalmainak megfelelő felvételi tervszámok megállapítása;
6. a demokratikus oktatógárda biztosítása a tudomány színvonalas művelésének szem előtt tartásával;
7. legalább két idegen nyelv ismerete.

A Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium az ismertetett ezen előterjesztés alapján 4 reformbizottságot küldött ki (bölcsész, orvosi, jogász, műszaki), amelyeknek célja e feladatok konkretizálása volt az adott szakágban, végső soron pedig a volt uralkodó osztályok művelődési monopóliumának megszüntetése az egyetemeken.

Az MDP ekkor a radikális, balratolódott diákság reformelképzeléseire épített, e reform tehát alulról, az adott MEFESZ orvoskari szervezetben dolgozó, jó részt akkor már kommunista és szimpatizáns diák kidolgozott tervezetére épül, azt a központi, a már említett MDP Értelmiségi Osztályán megfogalmazott irányelvekkel összeötvözi. Talán két momentumban különbözik a spontán, alulról jött reformjavaslatoktól:

1. határozott profilt kap a világnézeti oktatás (ez a Medikus Kör eredeti javaslatában még nem marxista, hanem főképp a természettudományos világkép oktatására épülő „pre-marxista" képzés lett volna 1947-ben — de ezen elképzeléseken már jelentősen túlmutatott ekkor a politikai benső fejlődés logikája);
2. nem minden budapesti közkórházat akarnak már bevonni az orvosképzésbe, hanem a „megfelelő" kórházi főorvosokat és osztályokat. Itt egy minőségi megkülönböztetés érvényesül. Gyakorlatilag az az elv, hogy csak oktatóképes hely, illetve személy alkalmas a medikusképzésre.

Az 1948-as reform csak részintézkedésekben vált valóra. Létrejöttek — MEFESZ-segítséggel — a tanulókörök. Centrális intézkedésekre a felvételi beszélgetések, a felvételik egy előformája. Javult a tanfegyelem. Megindult néhány szakkör.

A reform nyomába lépő 1950—51-es, immár hivatalos, általános felsőoktatási reformintézkedések e spontán forradalmi jellegű mozgalmat feledésbe borították. Ehhez még hozzájárult a dogmatizmus terjedése, amely az ismeretes 1949-es határozatokban csapódott le ideológiailag. Ladányi idézi: az Agitációs és Propaganda Párt-Kollégium 1949. szeptember 29-i ülésének fontos kijelentését, amely szerint az egyetemeken a legsürgősebb: „... az anarchia megszüntetése, a vezetés rendszeressé, áttekinthetővé tétele, a MEFESZ túlságos nagy befolyásának csökkentése".

A dogmatista gondolkodás tartózkodott az alulról jövő kezdeményezésektől, a diákok forradalmiságától. Az első koncepciós pereknek — sajnálatos módon — a kommunista diákok vezette Népi Kollégiumok Országos Szövetsége is áldozata lett. A spontán fejlődés átadta a helyét a túlzott felülről szabályozottságnak, ahelyett, hogy létrejött volna az alulról és felülről jött reformkezdeményezések és akciók helyes egyensúlya, amelyben egyaránt helyet kapott volna a forradalmi kezdeményezés és a tudományos tervezés.

A szocialista orvosképzés az 1951-es reform óta több intenzív oktatáskorszerűsítési korszakot élt meg. Az egymást követő reformok során nagy lépést tett előre a gyakorlatiasabb képzés irányába. Úgy tűnik, általában lépést tudott tartani a tudományok fejlődésével; tartalmában pedig, legalábbis ha fő irányait vesszük — szocialistává lett, nem maradt meg a természettudományok öntörvényeket követelte, csupán racionális, materialista szinten. Egyre inkább közelítette azt a célkitűzést is, hogy olyan orvosokat neveljen, akik alkalmasak arra, hogy a szocialista egészségpolitika elképzeléseit a gyakorlatba ültessék át. Körvonalazódott az orvosképzés konkrét célja — a művelt, etikus, az orvostudományok ismeretein iskolázott, a klinikai vizsgálómódszerekben és gondolkodási készségben jártas, szocialista orvos ideáltípusa.

Ha történelmünk sorsfordulóit nem követjük a továbbiakban, akkor is érzékelhető, hogy az újabb, többszörös fejlődési szakaszok is megszülték a dialektikus ellentéteket, amelyekre a felsőoktatás-politikusnak érdemi választ kellett adnia.

A szocializmus extenzív, majd intenzív fejlődési periódusai az eddiginél jóval több felsőfokú

szakképzettségű fiatalt igényeltek a termelés és a szolgáltatások területén. Az egészségügy — amely szolgáltató funkcióin túlmenően, az orvostudományi ismeretek gyors alkalmazásával, pl. az orvosi műszeripar, gyógyszeripar területén — maga is termelőerővé vált; a beteg dolgozók gyógyításával, egészségük rehabilitálásával pedig indirekt termelőerővé — szintén nagyszámú orvos kiképzését követelte és az orvosoknál is többször nagyobb számú egészségügyi dolgozóét.

Mindez a képzés eltömegesedéséhez és egyidejűleg az 1950-es években gyorsított oktatószemélyzeti fejlesztéshez vezetett, amelyet jó ideig nem követett a tárgyi-dologi feltételek javítása, ill. megfelelő szintű biztosítása.

Megváltozott a felsőfokú képzés előtti oktatási periódus: a középiskola szerkezete, követelményrendszere is. A nép alapvető osztálya, a munkásság és a parasztság gyermekei előtt megnyílott a középiskola — de leszármazottaik, hagyományosan a termelésbe közvetlenül bevezető középfokú képzési színtereket, vagy általános iskolán alapuló továbbképző intézményeket választották elsősorban: a munkás fia a szakközépiskolát, technikumot (leánya inkább a gimnáziumot); a parasztok gyermekei pedig szakmunkásképző intézményeket. Ebben egy természetes társadalmi mobilitás jutott kifejezésre.

A későbbiekben a munkás- és parasztivadékok ismert motívumokból eredő tanulási nehézségei kézenfekvően, a beáramlás felől tekintve az orvosi pálya „vissza-intellektualizálódásához" vezetett.

Társadalmi rendszerünk egyik alapvető elve az össz-népi társadalomban gondolkodás. Így a re-intellektualizálódást nem tekinti minden vonatkozásban kórosnak. Természetesnek tartja, hogy az orvoscsaládok sarjai szívesen választják a családi tradíciót, a foglalkozási kontinuitást a családon belül. De angol kutatók egyes adatai arra emlékeztetnek, hogy e késztetés és vállalás kényszerjellegű gyakorta, az ifjú saját elképzeléseivel és képesség-irányultságával ütközik. Az orvosi pályára presztízsokokból kényszerített orvos származású diák azután gyakorta rosszabb eredményeket produkál, mint valódi, jó attitűdöktől e szituációba indult pályatársa.

A társadalmi igazság követeli meg, hogy a re-intellektualizálódás folyamatát a replebejizálódás folyamatával egészítsük ki, illetve az utóbbi folyamatot erősítsük is. Természetesen megalapozott iskolaszerkezeti döntések, szervezettebb „alaképzés", „alapozás", a társadalmi hátrány teljes komplexitása elleni nemkülönben komplex segítő intézkedések segíthetik ezt elő, s nem elsősorban valamely szubjektivista preferencia rendszer.

A döntő pont az általános iskola, hiszen ennek színvonalbeli homogenizálásától várható az iskolák nívókülönbsége adta hátrány csökkentése, amely mindenkit sújt. A tanyasi kollégiumok rendszere megoldhatja a térbeli-időbeli fokozottabb igénybevétel problémáját a tanyasi, külterületi és kisközségi gyermekek között. A középiskolai tanítás tananyagának flexibilisebbé tétele is újabb megoldásokat kínál. Ezt egészíthetné ki az egyetemi pályákra orientáló — tehát nemcsak a felvételikre előkészítő — zárótanfolyamok, gyári tanfolyamok rendszere.

E komplex intézkedéssor mintegy előrevételezheti, hogy az 1980-as évekre megszilárdul a *replebejizálódás* tendenciája hazánkban. És itt nemcsak a munkás-paraszt gyermekekre gondolunk. Egy községi kis tisztségviselő gyermekének útja is nehéz az egyetemig; ugyane község túlterhelt tanítójának gyermeke is megsínyli azt, hogy az apja keveset van otthon, vele foglalkozni nem tud. Ezért beszélünk a hátrányos helyzet esetében „replebejizálódásról", amely a munkás- és parasztgyermekek kiemelt problematikáján túlmenően a hazánkban élő nemzetiségiektől a mintegy 3,5 százalékot kitevő cigány lakosságunkig, minden hátrányban levőre egyaránt vonatkozik.

A tudományos-technikai forradalom kihívása más jellegű. Itt tudományaink — következésképp képzésünk — átstruktúrálásának szükségességével vagyunk kénytelenek szembenézni. Vegyünk egyetlen egy problémát a sok közül: a tudományos-technikai fejlődés felgyorsulása új típusú inter- és transzdiszciplináris jellegű szakembereket is igényel, akik „kevert képzést" kapnak. Ilyen pl. az egészségügyi mérnök, az orvos kibernetikus, a környezetvédelmi komplex szakember. Megnő az energiaigény mind a termelésben, mind a szolgáltatásban. Az energiák felhasználása összetett gazdasági-energetikai-politikai döntéseket kíván: nő a vezetőképzés szerepe. Az embernek adaptábilissé kell válnia a „gyorsuló időben", fel kell készülnie arra, hogy a kb. 40—45 éves munkaidőszak alatt többször nemcsak állást, de pályát, mindenesetre ismeretet változtat. Ez a permanens képzés jelentőségét húzza alá és a különböző képzési formák kialakítására késztet.

Ha permanens képzésben gondolkodunk, ezen belül az orvosegyetemi studium idejét úgy tekinthetjük, mint e képzés különösen intenzív és célzott szakaszát. Ezt az időszakot, gazdasági, munkaerőgazdálkodási és az ifjúság idejével való helyes gazdálkodás, jó sáfárkodás, a minél korábbi munkába állás végett is, nem szabad tovább nyújtanunk. Mint Marx György írja az MSZMP egyik oktatást vizsgáló bizottságának tagjaként, a Társadalmi Szemlében: „Az egyetemek és főiskolák átlagos képzési idejét nem szabad növelni. Viszont minden tehetséges fiatalnak módot kell adni arra, hogy olyan gyorsan és olyan sokáig tanulhasson, amíg el nem jut képességeinek teljes kibontakoztatásáig. Ilyen szempontból nálunk is meg kell honosítani a posztgraduális képzést, ami a leghíresebb külföldi egyetemek fő erőssége". Majd e gondolatmenetet a kibontakozó reformok ismeretében így folytatja: „Egyes egyetemeken megindult a kötelező óraszám erőteljes csökkenése. A felszabaduló időben a hallgatók hajlamaik által vezérelt módon, irányban és mélységben képezhetik magukat a nyitott ajtajú laboratóriumokban, szemináriumokban, speciális előadásokon, kollégiumokban vagy otthon. A hallgatók egyéniségére szabott tanulási formák megjelenésével fokozatosan az egyes egyetemek is kialakíthatják arcélüket. Az országosan kötelező szigorlati és államvizsga követelményeket különböző fiatalok eltérő utakon érhetik el leghamarabb".

Az az út, amelyet Marx György vázol, egyaránt épít a tudományos-technikai forradalom sokszínű specializálódási igényeire, az egyéni tanulási utak — és menetközbeni pályakorrekciók — lehetőségeinek kiszélesítésére és emellett számot vet az egyes diákok saját adottságaival, különböző teherbírókészségével.

E gondolatot továbbfolytatva, rendkívül izgalmas feladat állhat az egyetemek előtt: általánosan elfogadott normák mellett mód nyílik a külön képzésre is, amely a diák adottságaiból és a társadalom — esetünkben az orvostudomány és az egészségpolitika — elvárásaiból indul ki.

Mindezt egy oly komplex program foghatja egybe, amely az egyes egyetemek „generale normativum educationis"-át hajtja végre, de ugyanakkor helyet ad a kísérletnek; a korszerűsítés mellett az oktatás fejlesztésének is.

Egyetemeinken a *korszerűsítés általános céljait* az orvos-, fogorvos-, gyógyszerészképzés felgyorsult intenzifikálása — reformja fogja egybe. Ennek fő elvei: az ésszerű tananyag-szelekció; a heti oktatási idő 30 órában megadott limitálása — a túlterhelés csökkentése és az egyéni, „testreszabott" tanulás biztosítása érdekében —; az elméleti és gyakorlati foglalkozások részarányának 40 : 60-ban, célszerű arányban rögzítése; kísérletek a tananyag koordinálására — ahol lehet integrálására (pécsi kísérlet) — a felesleges tematikai ismétlődések elkerülése és a tanszékek nagyobb, harmonikusabb együttmunkálkodása érdekében. Tanszékfeletti — tananyagot koordináló, kedvező esetben kutatásokat is racionalizáló, egy nyalábba fogó együttműködés kialakítása. A hallgatók mentalitásának, aktív és pozitív cselekvő részvételének nagyobb érvényre juttatása az oktatási folyamatban és az egyetemi közéletben. Az oktatói részvétel demokratizálása, amely az „Universitas professorum"-ot, az „Universitas professorum, scholarum, assistentium et populorum"-má változtatja, ahol a tanár, a diák, a tansegédszemélyzetbeli és kétkezi dolgozó, az adminisztrátor és a menedzser, a beteg és a tudomány üdvét, az egészség megóvását és a szocialista egészségügy oktatási, ellátási, tudományos és országos feladatait személyre lebontva világosan látja és vállalja. Ezek az irányelvek jutottak kifejezésre az orvosegyetemek új szervezési és működési szabályzataiban (1970), amelyek keretét a Művelődésügyi Minisztérium alakította ki a főiskola és az Egyetem szervezeti korszerűsítése jegyében és az *általános reformirányelvekben*, amelyeket az Egészségügyi Minisztérium dolgozott ki az adott szakágazat, az egészségügyi felsőoktatás számára. Erről bőven szólnak Farádi László és Lukáts Jenő tanulmányai.

A korszerűsítéshez hasonló jelentőséget kell hogy kapjon az *oktatás fejlesztése* is. Az utóbbinál a kor általános színvonalát már meghaladó, a jövőt formáló kísérletekre gondolunk, amelyek célja a jövő orvosának, a tudományos-technikai forradalom új szakemberének sajátos kiképzése, racionalizált személyi, technikai és gazdasági feltételekkel egyidejűleg.

A múlt tapasztalatai, nagy eredményei, de ugyanakkor sikertelenségei sok mindenre megtanítanak. A megalapozatlan előreszaladás hibája, amely az 1950-es évek reformjainak sajátja volt, vagy a személyi feltételekben meg nem alapozott oktatási reform döntéseké, mint amit a különben igen pozitív 1948-as reformunk végső kicsengése sugall, utólag nem ismétlődhet meg. A forradalmi romanticizmus a munka tudományos tervezésének korszakában éppoly ártó lehet, mint a szűkkeblű és fantáziátlan prakticizmus.

* * *

A következőkben néhány olyan elképzelést ismertetek az oktatás fejlesztésére, amelyek a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen a már végbemenő korszerűsítési munkálatok eredményétől függetlenek és amelyek a reformok *kiegészítéseként, erősítéseként,* megalapozott kísérletek alapján és módszerekként kaphatnának helyet. Megjegyezni kívánom, hogy kizárólagosan saját javaslataimról van szó, amelyeket előzőleg tapasztalt oktatókkal és medikusokkal is megvitattam.

E javaslatok kidolgozásában az a cél vezetett, hogy a szükséges reform mellett, szellemi és anyagi erőforrásainkat felmérve, előbbre lépjünk a társadalmi fejlődés és tudományos változások mai adottságai közepette is.

A diákok egyedi curriculumának kialakítása érdekében két javaslatunk lenne, amelyek a differenciáltabb, az egyéni érdeklődést és képességet jobban figyelembe vevő lehetőségeket vázolják. Az első a teljes diákságot érintené. A klinikai studiumok idején a IV. és V. évben a heti óraszám 10 százalékában; a VI. évben a heti kötelező szorgalmi idő 20%-ában a *diák szabadon választott tárgyat vehetne fel.*

A javaslat megvalósítása bizonyára nem könnyű; többek között curriculumszerkesztési nehézségek vannak. Ezt a differenciáltabb tanulmányi lehetőséget a nagy klinikai tárgyak (belgyógyászat, sebészet) terhére lehetne csak szabaddá tenni. A „terhére" megjelölés csak viszonylagos, hiszen a medikusok minden valószínűség szerint a két említett nagy tárgyon belüli szubdiszciplínákat fogják választani (pl. oxyologia, resuscitatio, anaesthesiologia, endocrinologia stb.) — vagyis egy „makroszkóposan" tárgyalt részt „mikroszkóposabb" közelségbe hozni, egyéni érdeklődésüknek megfelelően. Nagyon nagy jelentőségűnek tartanánk, ha általános orvostani (körzeti orvosi) és üzemorvostani (szakambuláns) elméleti és gyakorlati foglalkozásokon vehetnének részt a diákok, legalábbis azok, akik az alapellátás iránt érdeklődnek. Ez utóbbi egészségpolitikailag nagy jelentőségű lenne, hiszen a szocialista orvosi ellátás „frontvonala", a körzeti és szakambuláns munka, ahol évente mintegy 110 millió orvos—páciens találkozásra kerül sor. A körzeti orvosi szolgálat utánpótláshiánnyal küzd. A medikusok helyes pályaorientációját így elősegíthetné, ha a betegellátás e tipikus — a fekvőbeteg-klinikumtól olyannyira eltérő, igen sok pszichológiai, szociológiai, oxyologiai tapasztalatot igénylő színterével, a belülről megismerés és részben a jártasságok elsajátításának szintjén, érdemben találkozhatnának. Ebben még úttörők sem lennénk. Több mint 20 ország már általános orvostani

tanszéket, szakkollégiumot, tanszéki csoportot állított fel épp az elsődleges ellátás gyorsan változó, létfontosságú fórumai káderutánpótlásának biztosítására.

Azok a medikusok, akiknek erejéből több futja a szokvány egyetemi studium alatt, mint az előírt curriculum elvégzése, az egyes orvostudományi és határterületi szubdiszciplinákból álló, de irányított szakstudiumok elvégzésével külön egyetemi (graduális) képesítést is szerezhetnének. Ezt célozza *a magiszteri egyetemi képesítés* megszerzésének feltételeit, tartalmát, célját meghatározó javaslatunk, amit teljes szövegében közlünk.

Az orvosegyetemi magiszteri képesítés ideiglenes tervezete

A XX. század harmadik harmadában az egyetemi, graduális képzést a permanens felsőfokú képzés igen intenzív, fő szakaszának fogják fel a felsőoktatás elméleti szakemberei. Ugyanakkor növekszik a posztgraduális, egyetemi továbbképzést igénylő studiumok súlya, gyarapodik azok választéka, bővül jellegzetes módszertani eszköztáruk is.

E folyamatnak nem mond ellent, csupán az egyetemi studiumok súlyát növeli az a törekvés, hogy az átlagosnál magasabb képességűek számára már az egyetemen belül olyan képzést is biztosítanánk, amelyet a szabályos curriculumban végzett munkán, tanulmányokon túlmenően 1—1 szakágazat, módszertani ág alaposabb elsajátítását is lehetővé teszi. E folyamat elemi megjelenési formája a hazai orvosegyetemeinken a *tudományos diákköri tevékenység;* szervezettebb megnyilvánulása az angolszász egyetemek „honours" szakmai minősítései, vagy azok a kombinált curriculumok, amelyekben pl. orvosi biofizikai és orvosi biokémiai ismereteket és képesítéseket lehet szerezni a Szovjetunió egyes kijelölt orvostudományi oktató intézményeiben.

E különféle oktatási változatok hatására nő az egyetemeken szerezhető graduális képesítések száma, így elvileg az orvosegyetemi képesítések száma is. Nem rendezettek eléggé viszont azon szakterületek graduális studiumok melletti külön tanulmányai, amelyeket a diák ma a TDK munkájában végez, hiszen a TDK-munkának nincsen saját „curriculuma", záróvizsgája, hacsak nem tekintjük a TDK-konferenciákra benyújtott pályaműveket valamiféle spontán zárómunkának. Ezért ajánlatos lenne az oktatás fejlesztésének folyamatában a valamely szakterületen tehetséges diákoknak a tanrendi rendes curriculum mellett különálló és egyetemi graduális képesítéssel befejeződő tanulmányrendszerét kidolgozni. E rendszer nem kérdőjelezné meg a tudományos diákköri munkát, hanem épp a TDK-sok legkiválóbbjainak számára is szabályos, preferált külön tanmenetet biztosítana, fokozottabb jogokkal és kötelezettségekkel.

A javasolt tanulmányi és képesítési rendszer bevezetésével

— rendeződne a szaktehetségek gyorsabb, szervezettebb kibontakozásának problémája;
— a hallgatók egy részét, már az egyetemi tanulmányok alatt be lehetne vonni még intenzívebben a tudományos munkába, rá lehetne nevelni még fokozottabban az önálló tudományos gondolkodásra, és annak alkalmazására;
— meggyorsítható lenne az a különben igen kívánatos folyamat, hogy klinikai oktatónak elsősorban már tapasztaltabb és elmélyültebb alapkutatói múlttal rendelkező végzett orvos kerülhessen (a jelenlegi gyakorlat mellett a végzett orvos, ha alapkutatói igénnyel akar a klinikumba bekerülni, további éveket tölt még az elméleti intézetekben).

E tényezők játszottak szerepet abban, hogy az egyetemi doktori fokozatok mellett, a külön curriculummal és külön vizsgákkal záródó egyetemi *magiszteri képesítések* elnyerhetőségének szempontrendszerét kidolgozzuk.

Az orvosegyetemi magiszteri képesítés előfeltételei

A magiszteri képesítéshez 2—3 esztendőn át végzett, átlag heti 10 órás curriculum eredményes záróvizsgákkal való befejezése szükséges.

Magiszteri külön curriculumért folyamodhat:

az a II. vagy III. évet végzett, vagy felsőéves hallgató, aki a II—III. évben eredményes TDK-tevékenységet fejtett ki; vizsgaeredménye alapján kiemelkedő eredményt mutat, vagy munkaszeminárium jellegű speciálkollégiumon vett részt az első két egyetemi tanév folyamán és a speciálkollégium vezetője külön ajánlja. A TDK-vezető vagy a speciálkollégium vezetőjének ajánlását az egyetemi Kommunista Ifjúsági Szövetség e célra alapítandó Szakmapolitikai és Tudományos Bizottságának is jóvá kell hagynia saját ajánlásával.

A magiszteri curriculum — a megjelölt tárgyakban — korlátozott számú diák számára indítható. Pályázati rendszerű. A pályázati kérelemhez mellékelni kell a már említett ajánlásokat. A pályázatok elfogadásáról az illetékes kari dékán dönt. Nyelvismereti minimum oroszból legalább 4,0, marxizmus—leninizmusból 4,0. Előnyt jelent a vizsga más idegen nyelvből is.

A magiszteri képesítés külön curriculuma

A curriculum fő alkotórészei:

1. Problémaorientációs szeminárium (kijelölt, legalább kandidátus minősítésű tutor vezetésével).
2. Módszertani szemináriumok (hasonló feltétellel).
3. Gyakorló munkálatok (a tudományos alkotó- és módszerelsajátító képesség fejlesztésére).
4. Tudományos munka a tutorral együtt, munkaközösségben.
5. Önálló tudományos munka, tutorális tanácsadással.
6. Tanulmányi vizsgák, amelyekből az első, a
   — problémaorientációs, irodalomismereti és módszertani a tágabb kutatási területen a III. év végén teendő le, professzori szintű vizsgabizottság előtt.
   — Záróvizsga, amelynek részei:
     a) az önállóan végzett dolgozat (thesis) benyújtása és szakmai vitája,
     b) egy tetszés szerint választott határterület kutatói szintű szóbeli és tesztjellegű vizsgaszerű rekapitulálása.

A záróvizsga az V. év közben vagy V. év végén tehető le, értelemszerűen kialakított 3 tagú vizsgabizottság előtt.

Eredményes záróvizsga „kiváló" és „jó" érdemjelölésekkel zárulhat. A tárgyanként meg nem felelő (közepes vagy ennél alacsonyabb szintű) vizsga nem is-

mételhető meg, vele magiszteri fokozat utólag nem nyerhető.

A magiszteri képesítésről szóló oklevelet a Semmelweis Orvostudományi Egyetem rektora adja át az egyetemi doktorrá avatások alkalmával.

A magiszteri képesítés tématerületei és a szerezhető képesítés rövidítése

Magiszteri képesítés nyerhető:
humán biológiából (MA. B.)
genetikából (MA. Gen.)
biofizikából (MA. B. Ph.)
biokémiából (MA. B. Ch.)
biometriából (MA. B. M.)
biokibernetikából (MA. B. Kyb.)
pathológiából (MA. Path.)
pathophisiológiából (MA. Path. Phys.)
molekuláris biológiából (MA. Mol. B.)
histológiából (MA. Hist.)
anatómiából (MA. Anat.)
orv. szakdidaktikából (MA. Ped. Med.)
physiológiából (MA. Phys.)
orv. műszerismeretből (MA. Instr. Med.)
orv. lab. ismeretekből (MA. Lab. Med.)
orv. radiológiai ism. (MA. Rad. Med.)
társadalomorvostanból (MA. MS.)
humán ökológiából (MA. H. Oec.)
immunológiából (MA. Imm.)
mikrobiológiából (MA. MB.)
gyógyszerkutatásból (MA. MPh.)
virológiából (MA. Virol.)
embryológiából (MA. Embr.)
orvosszociológiából (MA. Soc. Med.)
orvosfilozófiából (MA. Phil. Med.)
orvostörténetből (MA. Hist. Med.)
katona orvostanból (MA. ARM. Med.)
orvosi pszichológiai és magatartástudományi ismeretekből (MA. PsM.)

A felsorolt területek a lehetőségek körét jelölik meg. Az induló magiszteri szakkollégiumok tényleges számát a pályázatok eredményességétől kell függővé tenni.

A magiszteri szakkollégiumot hallgató végző diákok jogai és kötelességei

Jogok:

— a magiszteri külön studiumot végző diák havonta külön ösztöndíjban részesül,
— felmentett azon szaktárgyak látogatása alól, amelyeket — határterületi tudományként — mélyebben sajátít el saját curriculumában,
— a bel- és külföldi tanulmányutaknál, gyakorlatoknál előjogot élvez,
— végzés után az elméleti és klinikai intézetek álláspályázatainál elsőbbségi joga van, ha általános emberi, szemléleti és társadalmi magatartása a szocialista szakember szintjének megfelel.

Kötelességek:

— a rendes egyetemi tanulmányokban legalább a jó rendűség szintjét elérni (átlagjegy minimum: 3,6),
— a külön curriculum — heti 10 óra — foglalkozásain pontosan részt venni,
— a foglalkozásokon előírt önálló, részben önálló vagy team-jellegű kutatómunkában a tutor vezetésével és segítségével aktívan részt venni,
— legalább két idegen nyelven szakszövegeket olvasni, egy idegen nyelvet beszédszinten tudni,
— külön vizsgáit eredményesen letenni.
— részt venni bázisintézete tudományos és közéleti tevékenységében.

Az előterjesztett javaslattal egyidejűleg a diákság és a társadalom igényeinek megfelelő kívánság: az egyetemek közötti oktatási koordináció elősegítése érdekében áll, hogy néhány magiszteri kollégiumot eleve más egyetemmel (pl. az Eötvös Loránd Tudományegyetem bölcsészeti, ill. természettudományi karával, a Budapesti Műszaki Egyetem megfelelő műszaki, kémiai, fizikai tanszékeivel) *közösen* szükséges szervezni.

Alaposan kidolgozandó a magiszteri szakcurriculum: időbeosztás, témák egymásra épülése, a számonkérések és foglalkozások időpontjai és helyei. E feltételek előzetes kidolgozása nélkül a vállalkozás csorbát szenvedhet.

Végezetül megfontolandó, hogy az elméleti speciálkollégiumok (zömmel előadássorozatok) rendszerét érdemes lenne *munkaszeminárium* formájában a magiszteri külön képesítési rendszerbe szervesen beleépíteni.

A tutor feladata:

1. Téma és tanulmányi tervkészítés.
2. A magiszterjelölttel rendszeres konzultáció.
3. A magiszterjelölt munkájának irányítása.
4. A magiszterjelölt munkájáról értékelő jelentés.
5. A magiszterjelölt nevelése.

Tutor — legfeljebb három magiszterjelölttel foglalkozhat egyidejűleg — ezért külön díjazásban részesülhet.

Az elitképzés esetleges vádjával szemben, célunk: a helyes gazdálkodás az életkor adta tehetséggel; a diák többletképességeinek feltárása és kibontakoztatása — öncélúság helyett a hiányszakmák felé irányítása, az egyéni és közérdek együttes szolgálata; a kutató- és oktatótehetségek idejekorán történő kibontakoztatása. Ezekre hív fel az ifjúságpolitikai határozat is, lényegében azonos központi elvek alapján. Mi a megvalósítás modus vivendijét kerestük szerény javaslatunk kidolgozásakor.

* * *

Az egyetemmel szemben támasztott jogos társadalmi igények teljesítésének lehetőségei már jelentős mértékben meghatározottak az egyetemi felvétel előtt. Ezért az egyetemi oktatás fejlesztése keretében nem lehet elkerülni, hogy e kérdést ne tekintsük a továbbiakban a fejlesztés lényeges, sőt talán egyik leglényegesebb kérdésének.

Ezért elképzeléseink a következőkben a *felvétel, merítés* problémakörébe illeszthetők, illetve azzal foglalkoznak. A hátrányos helyzetű osztályok, rétegek, csoportok problematikájának megoldásához nyújtanak néhány lehetőséget. Tanulmányunk egyik alapgondolata, hogy minél korábban kapnak e gyerekek pedagógiai, affektív, szociális és kulturális segítséget, annál bizonyosabb a segítés hatásfoka. Ez vezérel bennünket oly, látszólag egyetemünk problémájától messzi eső módszerek kutatásához, amelyekkel e célt gyorsabban és időben megközelíthetnénk. Több alternatíva is kínálkozik, amelyek mellesleg lehet, hogy egymás kiegészítői és nem is alternatívák.

Egyik elgondolásunk, hogy a községi tanácsok anyagi és erkölcsi segítségével 7. osztályos hátrányos helyzetű diákoknak egységes természettudományi bevezető kurzusokat tartanánk nyáridőben, pedagógiai ismeretátadásban fogékony medikusaink részvételével, akiket e feladatra szakmailag előre felkészítenének. A középiskolatípus megválasztása, a „korai pályaorientáció" előtt még a korszerű szakdidaktika (a „science" típusú egységes természettudományi ismeretközlés és anyagelsajátítás); az oktatástechnika, valamint arra vállalkozó ifjúkommunista medikusaink, gyógyszerész diákjaink közreműködésével és a helyi közösségek aktív gazdasági és társadalmi támogatásával helyes

szellemi röppályára segíthetnénk az arra érdemes, tehetséges külterületi, kisközségi, tanyasi kisdiákokat. A területen végzett medikus munka szociológiai és szociográfiai elemekkel, célzott területszűréssel, a falusi és gyárvidéki körzeti orvos mellett töltött gyakorlattal is gazdagodhat és hármas töltésénél fogva (tanítva nevelés; a hazai valóság jobb megismerése; falusi, külterületi körzeti orvos mellett töltött növendékidő) — medikusaink, diákjaink társadalomszemléletét is közösségibbé formálhatná, politikai éleslátásukat fokozná. A háromhetes nyári „science" oktatás után egy hét problémamegbeszélő, munkaszeminárium — és üdülés — jellegű zárótáborozás fejezhetné be a közösségért végzett nyári medikus munkát. Erre azért is szükség van, mert medikusaink — elképzeléseink szerint — előzőleg egy járás vagy egy tanyavilág vagy akár Csepel, Diósgyőr, Angyalföld területén *szétszórva*, kettesével, négyesével végeznék társadalmi tevékenységüket. A zárótáborozás lenne az az összetartó kapocs, eszmecsere, tapasztalatcsere színtér, ahol a munka sikere tudatosodik és a szükségszerű hibák, a kölcsönös baráti bírálatok fényében világra jönnek.

A szorosabban vett *felvétel* módja, a középiskola változásai ma termékeny viták tárgya. A most következő elképzelés ezért — e nagy problémakört egyelőre nyitva hagyva — a már felvett „gólyák" egyetemre illeszkedését szeretné elősegíteni. E célból „egyetemorientációs" kurzust tartanánk célszerűnek a már felvett I. éveseknek, életük első egyetemi tanéve előtt egy héttel. Ezen megtanítanánk őket az *egyetem „használatára"*. Ezen időszak alatt ismereteket kaphatnának az egyetem központi intézményeiről, azok feladatairól, helyéről (látogatások kapcsán is!); az egyetemi tanulási stílusjegyekről; az egyetem tradícióiról és szokásairól; olvasási, jegyzetelési módozatokról; a demonstrációk stílusáról. Megismerhetnék az I. évfolyamos diákokat oktató intézményeket és azok oktatóit. Összejöhetnének esti baráti találkozókon a leendő csoporttársak. Megismerkedhetnének egymással, s a csoport állandó kísérőivel, az egyes tanszékek hozzájuk osztott gyakorlati oktatóival. Találkoznának a Kommunista Ifjúsági Szövetség vezetőivel. Szólna hozzájuk az egyetem állami és pártvezetése.

Az egyetemorientációs kurzus célja nem egyetemtörténeti ismeretek átadása lenne, hanem az *egyetem jelen valóságára és a diákok jövő feladataira történő felkészítés.*

Az egyetemi curriculum lehetséges fejlesztéséről már szóltunk az előbbiekben. Itt most egy fontos dimenzióra hívnánk fel a figyelmet e tárgyban: az egyetem „emberi oldalának", az interperszonális kapcsolatoknak, az emberek közti interakcióknak sajátos kultúrafejlesztésére. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem — „nagyüzem". Naponta állandóan szinte tízezer ember fordul meg benne; munkásként, oktatóként, diákként, betegként, szakképzett egészségügyi dolgozóként, adminisztratív fehérgallérosként. És ekkor még nem is számoltunk a látogatókkal a klinikákon és a kívülről áramló „ügyfelekkel". Mindez igen bonyolult emberi viszonylatrendszereket hoz létre, amely nem kis terheléssel jár. Élettani megfigyelés, hogy a napi interakciók száma, időbeli nagyságrendje, affektív intenzitása mekkora terhet ró a bonyolult, multidimenzionális közösségekben, vagy pszeudo-közösségekben élőkre. E kapcsolatokban is kiemelt fontosságú az orvos—páciens, diák—oktató, vezető és beosztott, orvos és szakképzett egészségügyi dolgozó kapcsolatának tartalma, milyensége és ehhez járul egy nagyon fontos oktatási interakció-tanulás típus is: a diák pácienssel szembeni orvosszerepének begyakoroltatása. (Tudatosan a páciens szót használjuk, mert a páciens egyaránt lehet letalis fázisban fekvő beteg embertársunk; az ún. „hétköznapi beteg", az egészség és betegség határmezsgyéjén álló neurotikus, funkcionális zavarokkal küzdő embertársunk — és a szűrővizsgálaton megjelenő és ott egészségesnek talált ember.) Ez nagy kommunikációs kultúrát és a páciensre figyelés új socio-psycho-culturalis elemeit követeli meg a jövő orvosától. A Homo Medicus kialakításának egyik előfeltétele a beleérző képesség, amely kellő objektivitással kell hogy párosuljon a diagnosis kialakításakor. A szubjektív együttérzés és a kritikus observatio együttese adja azt a jó orvost, aki páciensét igazán segíteni tudja. Ez az orvostípus kapja a legnagyobb, iratlan honoráriumot: a páciens feltétlen bizalmát, amellyel nem versenyezhet a hálapénz, az ajándék — és ez adja, a kapcsolat és a kooperáció szintjén, és a bajok megfejtésében a legnagyobb intellektuális örömöt. Aki erre a jó kettősségre: a subjectiv és objectiv tényezők együttlátására, a problémák komplex megfogalmazására nem képes, nem lesz igazán jó orvos és aligha lesz elégedett.

Az orvos szerep és a pácienssel való kapcsolat — tanulható és elsajátítható. Az elidegenedés veszélye az orvosi pálya nem hivatásszerű gyakorlásának egyik súlyos melléktermékе lehet. Az ismeretátadáson kívül a nevelés, a példamutatás, az ember és ember közötti kapcsolat orvosi oldalának kihangsúlyozása különös szerepet kell hogy kapjon. Abban a korban élünk, amikor a családtervezés, az elöregedés és az emberi együttélés sok gondjával is az orvoshoz fordul az ember.

* * *

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem nemcsak oktató szerepében változik, de bizonyos értelemben szerkezetében is. Ezt célozza a *klinikai kollégiumok* tanszékfeletti és kar alatti, köztes szervezete, ahol a klinikumok két fő ága — nevezzük itt őket az egyszerűség kedvéért manuálisnak és nem manuálisnak — legjobb kitűnőségeikkel, az összes e tárgyhoz tartozó szakterülettel együtt gyümölcsöző tanácsadó, javaslattevő és operatív, koordinatív egységet képeznek.* Ez már reformunkban megvalósul, reméljük, haszonnal. A kooperáció lényeges eleme a kapcsolatok új formáinak intézményesítése. Ha mindez jól működik, a következő lépés: e kapcsolatok kooperációs jellegének konkrét realizálása oktatásban, kutatásban, területi munkában, anyaggazdálkodásban, az anyagi javak, beszerzé-

* Mindez nem jelenti természetesen a tanszéki struktúra *szükségtelen* bolygatását, nem kérdőjelezi meg az intézetek, klinikák önállóságát.

sek ésszerű koordinálásában. Ez a reformbeli elképzelés — a továbbiakban — ha *fejlesztésben* is gondolkodunk, egy új elemmel kell, hogy kiegészüljön: az egyetem mint *komplex egészségügyi ellátást* nyújtó és tanító intézmény típusának kialakításával.

Már a reform is bevon arra alkalmas közkórházakat, fővárosi intézményeket oktatásunkba. Talán nem álom egy olyan egyetemi komplex rendszer kiépítése, ahol az ellátás fő központja: a klinika — mellett helyet kap az elsődleges betegellátás néhány kitűnő helye (oktatókörzetek), újra visszaszerzik jogaikat a klinikai szakambulanciák — immár gondozási funkciókkal együtt! — és a spektrum teljessége érdekében megjelenik az ellátási körben a krónikus betegek kórháza és a betegek szociális otthona (Németh László Irgalom c. regénye sejtetni engedi, mily konfliktusokat és katarzist hordozhat magában az elfekvő betegek ellátása egy medikusban!) — és a betegszanatórium rehabilitációs műhelyével. E komplex egység — anélkül, hogy kooptálna fővárosi intézményeket, csupán már egy szocialista együttműködési szerződés jól kimunkált pontjai alapján is — a magyar szocialista egészségügy minden ellátási színterét bekapcsolná az oktatásba, súlya és lehetősége szerint.

Bár a részletek még kimővelésre várnak, de e gondolat továbbgörgetése, úgy véljük, segíthet oktatásunk fejlesztésében és medikusaink *valóságtudatának* konkretizálásában, realizálásában.

* * *

Az orvosegyetem a felszabadulás utáni 29 évben valódi univerzitássá vált. Orvosokat, fogorvosokat, gyógyszerészeket képez. Graduális és posztgraduális képzésre egyaránt alkalmassá vált, kitűnő szakemberei révén. Az egyetemek közötti kooperáció szélesítése és a régi *„tudományok összessége" típusú egyetem* távlati szükséglete már most életre hívja azokat a meggondolásokat, amelyek más egyetemekkel közös szellemi produkciókra szólítanak fel kutatásban, oktatásban egyaránt. Erre a lépésre szorít az a felismerés, hogy az egy régióban működő univerzitások és főiskolák egymást segíthetik e területen. Erre szorít a tudományos-technikai forradalom újtípusú szakemberszükséglete is. Remélhetőleg e kérdésben is előbbre juthatunk a következő években.

* * *

Az Orvosi Hetilap nem emlékezhetett volna jobban meg április 4-ike történeti évfordulójáról, mint ahogy azt teszi tervezett, új rovatával, egyaránt eleget téve korunk oktatáskorszerűsítést igénylő szellemének és a lapalapító Markusovszky Lajos szellemi hagyatékának. Megtiszteltetés számomra, hogy az ünnepi vezércikk írójaként szerepet vállalhattam.

Markusovszky, az a történeti materialista gondolkodásmód birtokába jutott, valóban írástudó demokrata, aki sokrétűen képzett, művelt orvosként gondolkodott és a nép egészségét mindennél fontosabb feladatnak tartotta, ma, az egyetemi képzés újrafogalmazása idején, amikor a pedagógiai tudatosság lép a spontaneitás helyébe, s amikor a Magyar Szocialista Munkáspárt tudománypolitikai, oktatási és ifjúságpolitikai határozatainak végrehajtásán munkálkodnak egyetemi oktatók ezrei, eszméi igazolását láthatná a reformmozgalmakban és oktatásfejlesztési kísérletekben, amelyek végcélja a szocialista szakember korszerű, etikus, kulturált, a nép egészéből jött új rajaiban testesül meg. E folyamat kezdetén túl vagyunk, máris látszik a jövő körvonala: a közösségben gondolkodó, páciense üdvén fáradó, sokoldalú, az emberiség új reneszánszát képviselő Homo Medicus. Rajtunk, egyetemi tisztségviselőkön a felelősség, hogy valóban ilyen legyen!

Dél-Kaliforniai Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Los Angeles
(igazgató: Edward J. Quilligan dr.)

A magzat állapotának elektronikus és biokémiai ellenőrzése

Jakobovits Antal dr.*

Amióta *Winckel F.* (33) 1893-ban a tankönyvében felhívta a figyelmet a magzati szívhangok rendellenességére mint a magzat veszélyeztetettségének egyik jelére, azóta többen törekedtek a szívműködés tárgyilagos jegyzésére. Az évszázad elején *Cremer M.*-nek (5) sikerült elektrocardiogrammot készíteni. Az utóbbi 15 évben módszereket fejlesztettek ki a magzati szívműködés folyamatos regisztrálására.

Terhesség alatt és szülés közben a magzat szívműködését hallgatózással ellenőrizhetjük a legegyszerűbben. Az auscultatiónak nagy hátránya, hogy fájások alatt alig lehetséges, sőt még közvetlen utána sem. Kb. a fájások után fél perc múlva lehet újra megbízható módon hallani a magzati szívhangokat. A méhösszehúzódások után fél perc múlva viszont az esetleges szívműködés-lassulás már rendeződhet, így sok korai szívhangváltozást elmulaszthatunk és a foetalis distress korai jelei észrevétlenek maradhatnak. Ezért nagyon fontos a szívhangokat a méhösszehúzódások vége felé olyan hamar hallgatni, ahogyan csak lehetséges. Hasznosak azok a készülékek, melyek a szívműködés szaporaságát jegyzik is. Ilyen lehetőség az anyáról a külső elvezetés: a phono- és a sonocardiographia. A phonocardiograph mikrofonját öv segítségével kell a hasra rögzíteni. A készülék a szívveréssel társult mechanikai energiát mutatja ki (8). A sonogramm a magzati szívműködés ultrasonogrammja, ami a Doppler-elven alapul. Minden szívverés komplexusa pillanatnyi változást képez a magzat szívének felszínén, ahonnan az ultrahang hullámokban verődik vissza. A magzat szívműködésének szaporaságát jelzi papíron. Végül megemlítjük a magzati elektrocardiographot, mely burokrepedés után alkalmazható a magzat fejbőrére erősített elektróda segítségével. A szívműködés szaporaságát itt az R hullámok gyakorisága mutatja. A direkt elektróda jobb és megbízhatóbb, mint a külső elvezetés. Előfeltétele a megrepedt burok mellett a legalább 2 centiméteres méhszájtágasság, és hogy a fej ne legyen a bemenetnél magasabban.

A méh összehúzódását mérhetjük külső tokodinamométerrel vagy intrauterin nyomásméréssel. Az utóbbira ismét két lehetőség van: 1. a hasfalon át vezetett vékony polietilén csövön keresztül (4) és 2. a nyakcsatornán át a méhbe vezetett eszköz segítségével (20, 26).

A legjobbak azok a módszerek, amelyek egy időben a szívműködéssel a méhösszehúzódásokat is jelzik. Így megfigyelhetjük a méhcontractiók közvetlen hatását a szívműködésre.

Az elektronikus felügyeletre különösen a veszélyeztetett terhesek szülésekor van szükség mint toxaemia, cukorbetegség, Rh isoimmunisatio, túlhordás, továbbá idő előtti burokrepedés, meconiumürítés és elhúzódó szülés. Ezenkívül nagyon hasznos oxytocin infusio alkalmazásakor. A szülész ilyen módon korán felfigyelhet a magzati szívműködés kóros eltérésére és idejében megkísérelhet ezen segíteni. Az utóbbi időben a szülésznek még több vizsgálati módszer áll rendelkezésére (29) a biokémiai módszerekkel (magzati vér pH, O_2-nyomás, széndioxid nyomás).

A szívműködést három fő tényező befolyásolja (28): 1. a parasympathicus rendszerhez tartozó vagus lassítja, 2. a sympathicus rendszer a ganglion stellatum rostjain át gyorsítja és 3. a mellékvese velőállományának hormonjai (adrenalin, noradrenalin) fokozzák a szívműködést. Normális körülmények között ez a három tényező egyensúlyi állapotban van és biztosítja a physiologiás 120—160 közötti szívműködést percenként. Az átmeneti egyensúlyzavar az ellentétes kontroll mechanizmusok között szívműködés-gyorsulásban vagy -lassulásban tükröződik. A tachycardia és bradycardia baljóslatú jelek lehetnek.

A szülés stresst jelent a magzatra, sőt az egyes fájások külön-külön is megrázkódtatást okozhatnak a magzatnak (14). Ha a magzat oxygenellátása zavart, akkor a szívverések száma és súlyosabb esetekben a ritmusa is megváltozik.

A contractiók három módon okozhatnak mechanikusan stresst a magzatra: 1. nyomhatják a magzat testét, elsősorban a fejet; 2. nyomhatják a köldökzsinórt és 3. csökkenthetik az arteriás vér befolyását az intervillosus űrökbe és onnan a venás vér elfolyását. Utóbbi oka, hogy a méhösszehúzódások ideje alatt az erek a myometriumban és a lepény a méhben összenyomódnak. A kóros placentában még jobban csökken a vérátáramlás.

Alapvonalnak vagy alapszívműködésnek nevezzük a contractióktól független szívműködést, tehát amikor fájások egyáltalán nincsenek vagy a fájások között szünet van. Az alapszívműködés apró változásai jelzik a magzat autonom idegrendszerének jó fejlettségét és megfelelő működését. Ezeknek az apró változásoknak, illetve kis szabálytalanságoknak (a fluctuatiók gyakoriságának és amplitúdójának) a csökkenése vagy hiánya viszont azt jelenti, hogy a mágzatnak az autonom idegrendszere nincs teljesen kifejlődve, vagy tompult. Gyógyszerek, bizonyos narkotikumok, érzéstelenítő szerek vagy a magzat állapotának rosszabbodása csökkenthetik a szívműködést szabályozó mechanizmus érzékenységét. Éretlen magzatoknak az alapszívműködés vonala „simább" (laposabb), mint a kihordott magzatoké.

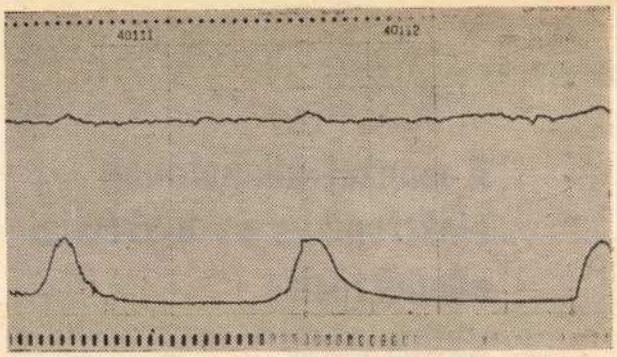
* A Ford Alapítvány ösztöndíjasa a reproductiv biológiában.
Jelenlegi munkahelye: Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika.

Általánosan elfogadott, hogy a magzat szívverésének gyakorisága élettani körülmények között 120—160 között van percenként. A 160—180 közötti szívműködést mérsékelt tachycardiának, a 180 felettit jelentős tachycardiának tekintjük. A 100—120 közötti szívverés esetén mérsékelt, a 100 alattinál pedig jelentős bradycardiáról beszélünk. *Hon E. H.* a bradycardia, illetve a tachycardia kifejezéseket a méh-contractióktól független lassú és gyors szívműködésre alkalmazza, ellentétben az acceleratióval, vagy a deceleratióval, melyek a contractiókhoz társult szívműködés-gyorsulást, illetve -lassúbbodást jelentenek.

A tachycardia gyakran társul éretlenséggel, kisfokú magzati hypoxiával, vagy az anya lázas állapotával, acidosissal. *Hon E. H.* (12) anyai syncopeval társult magzati bradycardia után látott tachycardiát. A tachycardia, ha a méhösszehúzódások közötti szívműködés szabálytalanságával társul és a contractiók végén is jelen van, a magzati distress korai jele lehet. Ha a tachycardia késői vagy elhúzódó változékony deceleratióval társul, a foetalis distress bizonyosra vehető, különösen akkor, ha minimalis irregularitás is jelen van.

A bradycardia tartós fennállása szívfejlődési rendellenességre utalhat. Bradycardia alkalmával a szív oxigénszükséglete csökken. A bradycardia a legtöbbször csak átmeneti, ritkán fordul elő, hogy állandósul. Ha a szívhangok egy percen át a contractiók között 100 alatt vannak, tehát a bradycardia persistál, az a magzat veszélyeztetettségére utal. A magzati distress pedig javallatot képez a szülés azonnali befejezésére. *Bartholomew R.* (1) még 1925-ben azonnali fogóműtétet ajánlott 100 alatti szívműködés esetén. *Freeman R. K. és mtsai* (6) paracervicalis block után észleltek foetalis bradycardiát.

A periodikus szívműködés-változás a contractiókkal van kapcsolatban. Normális körülmények között a legtöbb esetben nincs jelentős szívműködés-változás a contractiók alatt *(1. ábra)*. Vannak specifikus szívműködés-változások, melyek a méh-contractiókkal társulnak és a contractióknak a magzatra gyakorolt hatásával állanak kapcsolatban. A szívműködés lassulása jelzi a contractiók által kiváltott stress jelenlétét és nagyságát. A periodikus szívműködés-változások alakja és a társuló méh-contractiókhoz viszonyított kezdete különböző.



2. ábra.
Acceleratio. Az uterus contractióinak idején a szívműködés gyorsulása észlelhető

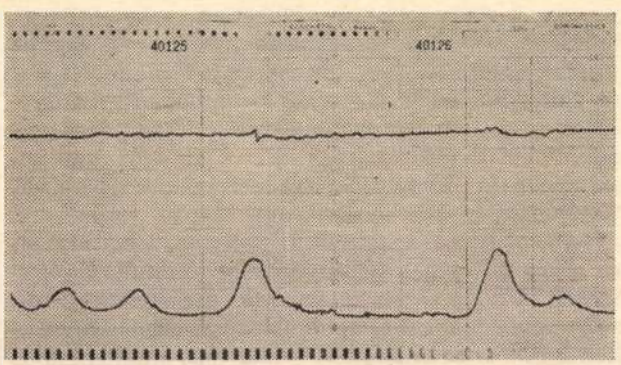
A szívműködés gyorsulása

A gyorsulás (acceleratio) röviddel a méh-contractiók megindulása után kezdődik *(2. ábra)*. Alakja szoros viszonyban van a társuló méh-contractiók alakjával. Állatkísérletek arra utalnak, hogy sympathicus idegi stimulusra jön létre. Az acceleratiónak klinikai jelentősége nincs. Gyakran társul változékony deceleratióval. Ilyenkor átmeneti és rendszerint a változékony deceleratiót megelőzi és követi. A szívműködés-gyorsulás elhúzódása esetén a változékony deceleratio is hosszabb. Ez szembetűnőbb éretlen magzatok esetén, vagy atropin hatás után. Az elhúzódó, változékony deceleratiót követő gyorsulás a gátlás nélküli sympathicus stimulatio következménye, ami várható a köldökzsinór hosszabb ideig tartó leszorítása után.

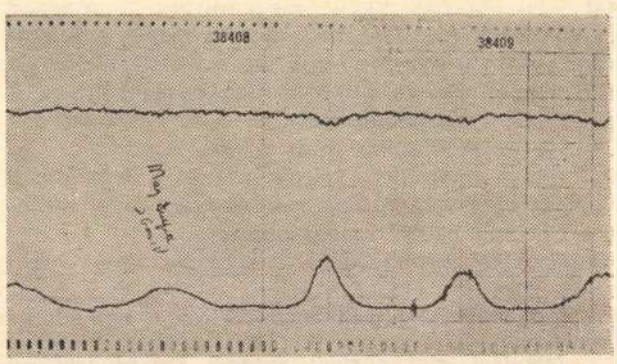
A szívműködés lassulása

A szívműködés lassulásának (deceleratio) 3 fajtáját különítjük el a méh-contractiókhoz való viszonya és alakja alapján :1. korai, 2. késői és 3. változékony deceleratiót.

1. A korai deceleratio alakja a regisztráló papíron V-betűhöz hasonló egyforma és alakja a társuló méh-contractiót, illetve a méhen belüli nyomás görbéjét tükrözi (3. ábra). Kezdete gyakorlatilag összeesik a contractio kezdetével. *Caldeyro-Barcia R. és mtsai* (3) ezt I. típusú horpadásnak (dip I) nevezik. Szerintük a méh-contractiók és a szívműködés-lassúbbodás tetőfoka összeesik, vagy igen közel van. A késési idő a méhösszehúzódás után átlag 3



1. ábra.
A méhcontractiók (alsó vonal) a szívműködés szaporaságában (felső vonal) lényeges változást nem idéztek elő

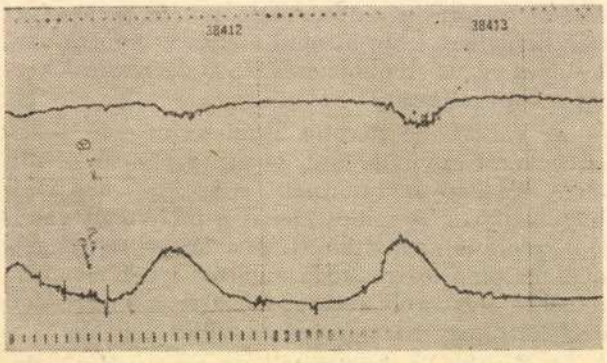


3. ábra.
Korai deceleratio. A méhösszehúzódások kezdeti fázisában kezdődött a deceleratio

másodperc. Valószínűleg a méhösszehúzódásoknak a fejre gyakorolt hatása váltja ki. A legtöbbször burokrepedés után fordul elő. *Vasicka A. és mtsai* (3.) paracervicalis érzéstelenítés után észlelték. A kis- és nagykutacsra gyakorolt nyomás fokozza a koponyán belüli nyomást és megváltoztatja az agy vérellátását, ami központi vagus-izgalmat okoz az agytörzsben és a szív idegi ellenőrző mechanizmusán keresztül korai deceleratiót idéz elő (13). Nincs kizárva azonban az a lehetőség sem, hogy a csökkent agyi vérellátással járó acut hypoxia következménye. A korai deceleratio rendszerint először szülő nőkben észlelhető, akiknek a méhszája merev, esetleg a koruk miatt (idős először szülők). A leggyakrabban 4—8 cm tágasságú méhszáj esetén tapasztalható (11).

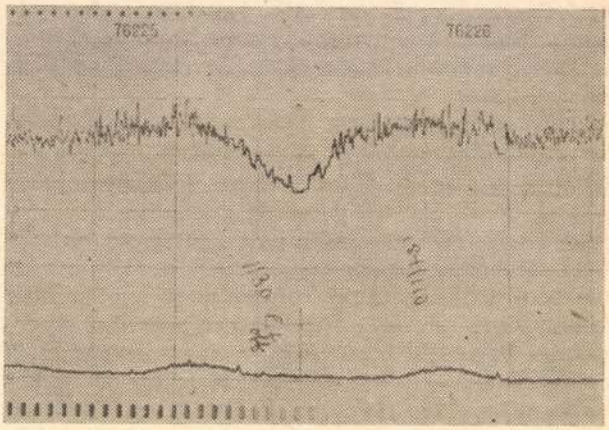
A korai deceleratio ismérvei az említetteken kívül: a szívműködés nem lassúbb 100-nál percenként; másfél percnél tovább nem tart; a méhösszehúzódások közötti szünetekben a szívműködés alapvonala a normális értéken belüli; az anya oxigén belélegeztetésével (hyperoxiával) nem befolyásolható, atropinnal viszont jelentősen változtatható; nem társul a magzat sav-bázis egyensúlyának változásával. Klinikai szempontból a korai deceleratio ártalmatlan, utána a magzat jó állapotban születik meg.

2. A késői deceleratio bizonyos fokig hasonlít a koraira *(4. ábra)*. Alakja egyforma, U-betűre ha-



4. ábra.
Késői deceleratio. A méhösszehúzódások kezdete után később lassult a szívműködés. A contractio maximuma után látható a deceleratio legmélyebb pontja

sonlít, tükrözi a társuló méhösszehúzódással előidézett méhen belüli nyomásgörbét, de később, a contractiós fázisban kezdődik és rendszerint másfél percnél rövidebb ideig tart. *Hon E. H.* (12) régebbi leírásában késői U-alakú bradycardiának nevezte. *Caldeyro-Barcia R. és mtsai* (3) ezt II. típusú horpadásnak (dip II) nevezik. Vizsgálataik szerint a deceleratio és a méhen belüli nyomás maximuma között az átlagos késési idő 40 másodperc (21). A jó állapotban született újszülöttek születése alatt is előfordul azonban csak a méh-contractióknak 11 százaléka alatt. A 20-nál gyakoribb előfordulás esetén deprimált újszülött várható. A késői deceleratio a koraihoz hasonlóan hypoxia következménye. A lepény elégtelenségére utal, az intervillosus terekben csökkent a vérkeringés. Ezért nagy jelentőségű klinikai szempontból és a magzat veszélyeztetettségére utal. A szívműködés a normális 120—160 között van percenként, így hallgatózással még a szakember is könnyen elsiklik felette. A méh-contractiók gyakoriságának és intenzitásának fokozódása növekvő mélységű, hosszúságú és gyakoriságú késői deceleratiót válthat ki. Ez különösen érvényes idült, de klinikailag még nem nyilvánvaló lepényelégtelenség eseteiben. A meginduló fájások azonban nyilvánvalóvá tehetik a lepény csökkentértékűségét a késői deceleratiók megjelenésével. Ezért *Hess O. W.* és *Hon E. H.* (10) még 1960-ban felvetették, hogy az oxytocinnal provokált fájások a késői deceleratiók útján felhívhatják a figyelmet a rejtett lepényelégtelenségre *(5. ábra)*. *Ray M. és*



5. ábra.
Pozitív oxytocin provokációs test. Viszonylag kis méhcontractio is mély és hosszantartó deceleratiót idézett elő

mtsai (27) a közelmúltban számoltak be az oxytocin provokációs teszttel kapcsolatos tapasztalataikról. Véleményük szerint ez a módszer a lepény respiratiós működésére ad felvilágosítást. A méhösszehúzódások először érvényesülő hirtelen hatása a vagus stimulus, a haemodinamikai változás folytán, mivel a magzat cardiovascularis rendszerének megszakadt a kapcsolata az extracorporalis résszel. A második hatás a hypoxia depresszív hatása a myocardiumra és a vezetékrendszerre. A késői deceleratio a leggyakrabban idült lepényelégtelenséggel társult kóros terhességekben észlelhető mint toxaemia, Rh isoimmunisatio, cukorbetegség, túlhordás. Kiválthatja azonban méh hyperaktivitás és anyai hypotensio is. Ezért különösen veszélyes a megfontolatlan oxytocin adás és a vezetéses érzéstelenítés. Az említettek: az idült lepényelégtelenség, a méh hyperaktivitása és az anyai hypotensio együttes előfordulása halálos lehet a magzatra.

Ha az oxygen-ellátás csökkent, először hypoxiás lesz a magzat. Ha az oxigénellátás nem javul, acidosis, hypercapnia és elektrolitzavar következik be. A hypoxia peripheriás és centralis vagus-izgalmat okoz, ha elhúzódik, hatással lehet a myocardiumra és a szív ingervezető rendszerére. Némelyik késői deceleratio atropin adással szüntethető, ami vagus-hatásra utal. Az alapvonal megfelel a normálisnak vagy enyhe tachycardiának. A késői deceleratio arrhythmiával, a szívműködés gyakoriságának szabálytalanságával és meconium ürülés-

sel társulhat. Oxigénbelélegeztetéssel jelentősen befolyásolható.

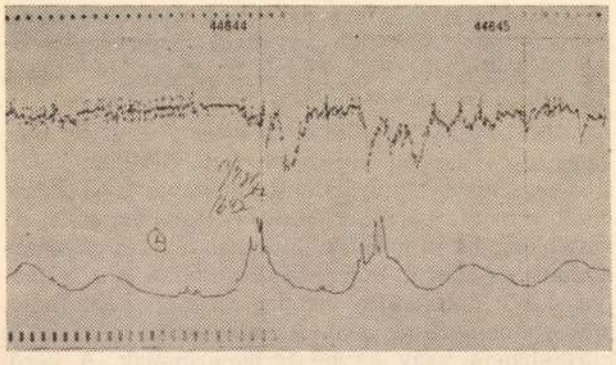
Az intervillosus rések megfelelő vérátáramlása a contractiók közötti relaxatiós idő hosszától függ. A gyakori, erős, vagy tetaniás méhösszehúzódások nemcsak gyengíthetik az anya és a magzat kapcsolatát, hanem a myometriumban futó erek leszorítása folytán gyakorlatilag elszigetelhetik a magzatot az anyától.

Az anyai hypotensio, ha hosszabb ideig tart, késői deceleratiót idézhet elő. Mikor a terhes vérnyomása csökken, az intervillosus rések vérátáramlása gyengült még relaxált méh és szabad véredények esetén is. Normotensiv terhesekben szokatlan a késői deceleratio gyenge méhaktivitás mellett. Ezért az anya normális tensiójának fenntartása szülészeti szempontból fontos. Befolyásolni lehet vérnyomásemelő szerekkel, az oxigén adása is ajánlatos (16).

A méh vérellátását rosszabbíthatja a háton fekvés. *Caldeyro-Barcia R.* és *Poseiro J. J.* (4) véleménye szerint az ellazult terhes méh nyomhatja a vena cavat, így ideiglenesen gátolhatja a vérfolyást a szív felé és csökkentheti az arteriás vérnyomást. Méhösszehúzódás alkalmával a méh húzást gyakorol a ligamentum rotundumra, így a méh nyomása megszűnik, a vena cavára a normális véráramlás helyreáll, fokozódik a venás visszaáramlás a szívhez, növekszik a szív perctérfogata és az arteriás nyomás (9). *Caldeyro-Barcia R.* és *Poseiro J. J.* vizsgálatai bizonyítják, hogy ha a vajúdó a hátán fekszik, a méhösszehúzódások átlagosan gyakoribbak, az átlagos intenzitás azonban alacsonyabb, mintha oldalt fekszik. Az oldalra fektetés helyreállítja a tensiót és megszűnik a késői deceleratio, ha a hypotensio oka a hanyatt fekvés volt. Ezért az anya, de különösen a magzat számára előnyösebb az oldalt fekvés, ellentétben a régi felfogással, amelyik a háton fekvést tartotta jobbnak.

A lepény morphológiai elváltozásai mint érszűkület, infarctus, leválás, boholy-degeneratio stb. csökkenthetik a véráramlást. A placenta dysfunctio gyakran társul toxaemiával, erythroblastosissal, túlhordással. Ezek a lepényelváltozások lényegében idültek, kivéve a leválást, mely heveny is lehet. Ilyenkor enyhe és ritka contractiók is kiválthatják a késői deceleratiót.

Késői deceleratio esetén a lepény, illetve a foeto-placentaris egység tartalék ereje csökkent. Ilyenkor a szülés fokozott stresst, esetleg halálos veszedelmet jelenthet a magzatra. Ez az oka, hogy toxaemiával, erythroblastosissal, túlhordással kapcsolatosan fokozott a magzati mortalitás. Figyelmeztető jel lehet a basalis szívműködés vonalának emelkedése, azaz a szívműködés gyorsulása. Az ilyen terheseken a hypotensiót okozó vezetéses érzéstelenítést, valamint az oxytocinos fájáskeltést kerülni kell.



6. ábra.
Változékony deceleratio. A méhösszehúzódások különböző alakú és nagyságú szívműködés-csökkenést váltottak ki

3. A változékony deceleratio alakja és tartama különböző és nem tükrözi a társuló méhen belüli nyomás görbéjét *(6. ábra). Caldeyro-Barcia R. és mtsai* elhúzódó II. típusú horpadásnak nevezik. Kezdete különböző időben van a méh contractiós fázisában, rendszerint átmenetet képez a korai és késői deceleratio között. Tartama másodpercek és percek között van. Elszórtan jelentkezhet, különösen a szülés korai szakában. Klinikai jelentősége van. A magzati distressek 90%-ában észlelhető és egyik leggyakoribb javallata a császármetszésnek (14). A változó deceleratio oka a köldökzsinór leszorítása. Ezért az anya helyzetváltoztatása, vagy a magzat mozgatása javíthat rajta, az oxigénbelégzés azonban nem. Az atropin jelentősen befolyásolhatja. Ez arra utal, hogy az oka parasympathicus izgalom. Ha gyakori és elhúzódó, foetalis acidosissal társulhat. Ha teljes a köldökzsinór-leszorítás, súlyos haemodinamikai zavar keletkezik, heveny hypoxia jeleivel. Az elhúzódó magzati hypoxia myocardium zavart, vagus stimulatiót okoz, amit az elhúzódó változékony deceleratio tükröz és amelyet csak kezdetben lehet atropin adásával befolyásolni. A súlyos vagus stimulus erős sinus depressiót okozhat szívmegállással.

A változó deceleratio rendszerint 100 alatti percenkénti szívműködést, gyakran 50—60 körülit jelent. Az alapvonal normális. A legsúlyosabb a kitolási szakban. A szülés idején a prolongált változó deceleratio nem ritka. Néha a fájásoktól függetlenül hasonló szívműködés-eltérést lehet előidézni a méhre gyakorolt nyomással. Ilyenkor előreveti árnyékát, hogy hasonló lesz a szülés alatt is.

4. Kombinált deceleratiók esetén a változó deceleratio társulását látjuk a másik kettő egyikével. A gyakorlatban a kombinált deceleratiók rosszat jelentenek.

Ritmuszavarok

Az arrhythmia hirtelen szívműködés-változást jelent. Jelentős a változás a magzat állapotában. A magzati distress jele, bár a magzatok többsége jó állapotban születik. Az arrhythmia a születés után legtöbbször megszűnik. A pillanatnyi sinusgátlás elenyésző hatású. Az elhúzódó sinus-gátlás mindig változékony deceleratióval társul. A magzat szívének idegi kontroll mechanizmusa fontos szerepet játszik az arrhythmiák keletkezésében. A leggyakoribb típus a supraventricularis és a ventricularis korai szív-contractio, esetleg a két arrhythmia kombinálódása.

A szívműködés minőségének összefüggése a magzat vérének biokémiai változásaival és az Apgar-féle becsléssel

A magzat vérének biokémiai változásai kihatnak a szívműködésre. A magzat vérének biokémiai vizsgálatát *Saling E.* (29) vezette be, nálunk *Gaál J. és mtsai* (7) végeztek hasonló vizsgálatokat. *Vroman E. és mtsai* (32) megállapították, hogy ha a magzat szívműködése normális, akkor születéskor normálisak a magzat biokémiai adatai is. *Mendez-Bauer C. és mtsai* (21) azt találták, hogy ha a vér pH értéke 7,20 alá süllyed, akkor a basalis szívműködés vonala emelkedik. Szerintük a magzat vérének pH-ja szignifikánsan magasabb (átlag 7,26), ha nincs, mintha van (7,15) késői deceleratio. *Kubli F. H. és mtsai* (20) szerint (az előbbiekkel ellentétben) a tachycardia nem társul a szükségképpen jelentős sav-bázis egyensúlyzavarral. *Kubli F. H. és mtsai* a késői deceleratiók eseteinek 70%-ában a magzati pH-t 7,25 alatt és 43%-ában 7,20 alatt találták. Szerintük minél hosszabb ideig tart a változékony deceleratio és minél jelentősebb a szívműködés-csökkenés, annál jobban tolódik el a pH savi irányba. *Saling E.* (30) vizsgálatai szerint a magzati szívhangok szaporaságának változása nincs mindig összhangban a vér pH-jával. Ezért ajánlja a magzati szívhangok elektronikus ellenőrzése mellett a magzat vérének vizsgálatát.

A magzati capillárisok vérének oxigéntelítettsége jelentősen nagyobb (23,2 Hgmm), mikor nincs, mint amikor van késői deceleratio (17,2 Hgmm). A vérszint széndioxid szintje fordítva van: késői deceleratio hiánya esetén jelentősen alacsonyabb (átlag 47,23 Hgmm), mint késői deceleratio jelenlétében (átlag 68 Hgmm). A magzat bázis deficitje significansan nem különbözik a deceleratiók típusától (21). *Khazin A. F.* és *Hon E. H.* (18, 19) gyengének találták a foeto-maternalis pH, a bázis deficit különbségek és a magzat vérének széndioxid szintje, valamint az Apgar-értékek közötti összefüggést.

Az átlagos 120—160 (*Caldeyro-Barcia R.* és iskolája szerint 120—155) közötti szívműködés után életerős (Apgar 7—10) magzatok születnek (21). Minél magasabb a basalis szívműködés vonala, annál rosszabb a magzat prognosisa. Ami a késői deceleratiókat illeti, *Mendez-Bauer C. és mtsai* (21, 22) szerint, ha egy szülés folyamán ezek száma kevesebb a contractiók 20%-ánál, nem várható alacsony Apgar-érték. Viszont, ha egy szülés alatt a contractiók több mint 20%-a idéz elő késői deceleratiót (II. típusú horpadást), a magzat állapota súlyosnak veendő, mivel ilyen esetben az újszülött deprimált és az Apgar-értéke 6, vagy alacsonyabb (24). *Hon E. H.* (14) szerint magas Apgar-érték várható, ha a magzati pH magasabb 7,20-nál.

Mendez-Bauer C. és mtsai (22) a késői deceleratiók gyakoriságának összefüggését tanulmányozták az Apgar-értékkel. Vizsgálataik arra utalnak, hogy ha a késői deceleratiók előfordulása átlagosan 5,5% (1,5—10% közötti), akkor a magzat állapota jó, születéskor az Apgar-érték 7—10 között volt. A mérsékelten deprimált magzatok — akiknek születéskor az Apgar-értékük 4—6 — eseteiben a méh-összehúzódásoknak (11—31%-a) átlagosan 21%-a idézett elő késői deceleratiót. A súlyosan deprimált magzatok eseteiben, akiknek az Apgar-értékük a születéskor 0 és 3 közötti volt, a méh-contractiók (32—56%-a) átlagosan 41%-a váltott ki késői deceleratiót. Vizsgálataik szerint, ha a méh-contractióknak több mint 32%-a idéz elő késői deceleratiót, akkor a magzat vagy nagyon súlyos állapotban születik meg, vagy szülés közben meghal. *Mendez-Bauer C. és mtsai* rámutattak arra, hogy késői deceleratiókat okozó méhösszehúzódások százaléka, ha a tágulási szak végén, közel a szülés idejéhez vizsgálják, felhasználható a magzat megszületésekori állapotának jóslására. Ilyen célból elegendőnek vélik, ha már előbb, a tágulási szakban 15—20 méhösszehúzódást tanulmányozunk, olyan szempontból, hogy hány százalék idéz elő késői deceleratiót. A százalékos adatból a szülész előre tudja, hogy milyen Apgar-értékű újszülött várható. A szülés bármelyik szakaszában a késői deceleratiókat okozó méh-contractiók százaléka mutatója a magzat állapotának a vizsgálat idejében. Ha 20 contractio közül több mint kettő késői deceleratiót idéz elő, a magzat nincs jó állapotban és javallatot képez a magzati distress korai kezelésére. Ha a méh-contractiók 35%-a idéz elő késői deceleratiót, az nagyon súlyos magzati distresst jelent.

A magzati hypoxia maradandó központi idegrendszeri károsodást okozhat, amit kísérletesen majmokon bizonyítottak (17, 25). Ezért mielőbb meg kell kísérelni a kezelést. A szokásos therapia az oxigén és glucose adása, ha javulás nincs, a magzatot mielőbb világra kell hozni. *Caldeyro-Barcia R. és mtsai* (2) ajánlják még a méhösszehúzódások gátlását, hogy a vérkeringés az intervillosus terekben helyreálljon és így a kapcsolat az anya és a magzat között ismét normális legyen. Ezáltal a szülés később következik be, de a magzat életerősen születik meg.

Összefoglalás. A szerző a magzat állapotának elektronikus és biokémiai ellenőrzésének módszereit ismerteti. Hangsúlyozza a magzati distress jeleit és a therapiás lehetőségeket. Végül a szívműködés kapcsolatát tárgyalja a magzat vérének biokémiai változásaival és az újszülött Apgar-féle becslésével.

IRODALOM: 1. *Bartholomew, R. A.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1925, *10*, 89. — 2. *Caldeyro-Barcia, R. és mtsai:* in: Perinatal factors affecting human development. Pan American Health Organization, Washington, 1969, Scientific Publication *185*, 178. — 3. *Caldeyro-Barcia, R. és mtsai:* in: The heart circulation in the newborn infant. Grune and Stratton Inc., New York, 1966, 7. — 4. *Caldeyro-Barcia, R., Poseiro, J. J.:* Clin. Obstet. Gynec. 1960, *3*, 386. — 5. *Cremer, M.:* Münch. med. Wschr. 1906, *53*, 811. — 6. *Freeman, R. K. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, *113*, 583. — 7. *Gaál J. és mtsai:* in: Horsky J., Stembera, Z. K.: Intra-uterine dangers to the foetus. Excerpta Medica Foundation, Amsterdam, 1967, 361. — 8. *Hammacher, K.:* in: Elert, R., Hüter, K. A.: Prophylaxe frühkindlicher Hirnschäden. Thieme Verlag, Stuttgart, 1966, 116. — 9. *Hendrick, C. H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1958, *76*, 969. — 10. *Hess, O. W., Hon, E. H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, *80*, 558. — 11. *Hon, E. H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1958, *75*, 1215. — 12. *Hon, E. H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, *77*, 1084. — 13. *Hon, E. H.:* in: Adamsons, K.: Diagnosis and treatment of fetal disorders. Springer Verlag, New York Inc. 1969, 185. — 14. *Hon, E. H.:* in: Waisman, H. A., Kerr, G. R.: Fetal growth and development. McGraw-Hill Book Company, New York, 1970, 51. — 15. *Hon, E. H., Bradfield, A. H., Hess, O. W.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, *82*, 291. — 16. *Hon, E. H.,*

Reid, B. L., Hehre, F. W.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, *79*, 209. — 17. *James, L. S.:* in: Waisman, H. A., Kerr, G. R.: Fetal growth and development. McGraw-Hill Book Company, New York, 1970, 253. — 18. *Khazin, A. F., Hon, E. H.:* Biol. Neonate. 1971, *18*, 225. — 19. *Khazin, A. F., Hon, E. H., Yeh, S.-Y.:* Obstet. Gynec. 1971, *38*, 535. — 20. *Kubli, F. H. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1969, *104*, 1190. — 21. *Mendez-Bauer, C. és mtsai:* in: Waisman, H. A., Kerr, G. R.: Fetal growth and development. McGraw-Hill Book Company, New York, 1970, 79. — 22. *Mendez-Bauer, C. és mtsai:* in: Waisman, H. A., Kerr, G. R.: Fetal growth and development. McGraw-Hill Book Company, New York, 1970, 101. — 23. *Mendez-Bauer, C. és mtsai:* in: Perinatal factors affecting human development. Pan American Health Organization, Washington, 1969, Scientific Publication, *185*, 178. — 24. *Myers, G. G. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, *112*, 39. — 25. *Myers, R. E.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, *112*, 246. — 26. *Persianinov, L. S., Chernukha, E. A.:* Int. J. Gynaec. Obstet. 1971, *9*, 164. — 27. *Ray, M. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, *114*, 1. — 28. *Reynolds, S. R. M.:* Clin. Obstet. Gynec. 1960, *3*, 834. — 29. *Saling, E.:* Arch. Gynäk. 1962, *197*, 108. — 30. *Saling, E.:* in: Huntingford, P. J., Hüter, K. A., Saling, E.: Perinatal Medicine, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969, 93. — 31. *Vasicka, A. és mtsai:* Obstet. Gynec. 1971, *38*, 500. — 32. *Vroman, E. és mtsai:* Europ. J. Obstet. Gynec. 1971, *1*, 111. — 33. *Winckel von F.:* Handbuch der Geburtshilfe. Bergmann, J. F., Wiesbaden. 1903, 634.

POTESEPT® tabletta

POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

JAVALLAT

Húgyúti infectiók (acut és chronicus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.)
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetében 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 (reggel és este étkezés után)
Trimethoprimum 0,08 g, sulfadimidinum 0,40 g tablettánként. A két antibakteriális hatású komponens kettős fermentblokád útján gátolja a legtöbb Gram negatív és Gram pozitív baktérium növekedését. A baktericid hatás többszörösére fokozódik.
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta étkezés után.
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.
Akut infectio esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva. Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására rendeződnek. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám-kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS++

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt **két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.**

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata,
Pécsi Orvostudományi Egyetem
Egészségügyi Szervezéstani Intézete
(igazgató: Tényi Jenő dr.),
Mecseki Szénbányák Egészségügyi Szolgálata
és Egyesített Egészségügyi Intézmények
Gyermekideggondozója, Pécs

Pécsi üzemi dolgozók psychometriai vizsgálata önjellemző panaszleltár kérdőívvel

Ozsváth Károly dr., Buda József dr.,
Pál Tibor dr. és Magyar Magdolna dr.

A lelki eredetű betegségek gyakorisága — úgy látszik — korunk egyik velejárója (2, 11, 18, 30). Szinte alig van olyan felnőtt, kinek több-kevesebb ideges panasza ne lenne. A szokványos „idegesség" és a neurosis formakörébe sorolható betegségek között nincs éles határ. Az „idegesség" betegséggé minősítése számos társadalmi és egyéni tényezőtől függ (19); a határ megvonása még az azonos pszichológiai kultúra vonzásában tevékenykedő orvosok között is eltérő (12, 28). A psychiatriai epidemiológiai vizsgálatok eredményei széles határok között ingadoznak (6, 14, 20, 21), nemcsak az esetazonosítás típusának (általános orvos, psychiater, képzett kérdezőbiztos, véleményező vagy önjellemző skálák), hanem az alkalmazott módszer megbízhatóságának és érvényességének különbözősége következtében is (13). A legmagasabbrendű kórismét a szakorvosi vizsgálat biztosítja, de epidemiológiai célokra szakorvosok tömeges igénybevétele sok országban megvalósíthatatlan. Ez kedvez a különböző véleményező skálák, standardizált interjúk (pl. 16, 23, 20) bevezetésének, melyeket szakértő csoportok véleményeznek, de még így is jelentős személyi és anyagi ráfordítást igényelnek.

A nem psychoticus psychiatriai betegek felderítésére széles körben alkalmazzák az önjellemző kérdőíveket, standardizált panaszleltárokat (8, 9, 4, 31, 15). Ezek az eszközök viszonylag egyszerűen, gazdaságosan, egyszerre nagy csoportok vizsgálatát teszik lehetővé. Pontosságuk (= megbízhatóság), diagnosticai értékük (= érvényesség) statisztikai módszerekkel meghatározható. A használatban levő legtöbb panaszleltár a tüneteket és a tünetképződésben jelentős személyiségvonásokat együtt teszteli (15). Az ilyen tesztvizsgálat arra a hallgatólagos feltételezésre épül, hogy a megkérdezettek őszintén, azonos beállítódással válaszolnak. Ezért sokan — különösen az önjellemző kérdőíveket értéktelennek tartják, mert szándékos (és méginkább akaratlan) hamisításokra adnak lehetőséget. Az egyén aszerint válaszol, hogy mit gondol magáról, ami a ténylegesnél kedvezőbb; az önjellemzésre adott válaszok választásában számos lélektani és társadalmi tényező hatása érvényesül, amiről a teszteredmények nem adnak felvilágosítást. Ez a torzítási tendencia azonban minden kérdezéses módszerre érvényes, az orvosi kikérdezésre is; utóbbi esetben a kérdező személyiségéből fakadó kölcsönhatással is számolnunk kell. A standardizált teszt ezért nem a kérdések psychologiai tartalmára, nem is a tesztkészítő elképzelésére, hanem bonyolult matematikai statisztikai elemzésekre épül. Ennek a célja az, hogy a vizsgálni kívánt psychiatriai jelenség (tünet, viselkedésminta) legjobb verbalis megfelelőjét találjuk meg. Csak azt a kérdést szabad a tesztben megtartani, amelyik egyrészt jól korrelál a klinikai kórismével, másrészt a teszt mérte psychiatriai jelenséggel, amit a teszteredmény reprezentál. Így pl. a neurosist vizsgáló kérdőív egyes kérdéseire túlnyomórészt a klinikailag neuroticusok válaszolnak a neuroticusokra jellemző módon; a neuroticusokra jellemző választ választók a többi kérdésre is inkább a neuroticus válaszalternatívákkal jellemzik magukat, azaz a tesztpontok szerint is neuroticusnak tekinthetők.

A legtöbb psychiater idegenkedik a kórlélektani tünetek és kórismék mértékegységekbe kényszerítésétől; a betegágy mellett erre kevésbé is van szüksége. Ha szakterületét a kórtermen kívül vizsgálja a psychicai mérés és a quantificatio követelményével találja szemben magát. Bizonyos területeken, így a psychiatriai epidemiologiai vizsgálatok szolgálatában is az ilyen mértékskálák többet nyújthatnak, mint a klinikus egymagában (7). Ma már nem lehet vitás, hogy mérjünk vagy ne mérjünk a psychodiagnosticában, hanem csak azt vitatjuk, hogy hogyan lehet a célnak jobban megfelelő, a psychicai jelenségeket, tüneteket egyre jobban leíró teszteket készíteni (5). Ezt a célt a psychometria még nem érte el, a kérdőívek korlátozott érvényességgel, meghatározott feladatokra azonban használhatók; a jó teszt kompromisszum a megoldandó cél és a rendelkezésre álló erők és eszközök között. Természetesen sohasem pótolhatja a klinikust az orvos—beteg kapcsolatban.

Munkacsoportunk célja az volt, hogy hazai beteganyagon standardizált önjellemző kérdőívvel psychiatriai epidemiologiai felmérést végezzünk pécsi üzemekben. A kérdőív szűrővizsgálat céljára készült (24), főleg a neuroticus testi és lelki panaszokra kérdez. A minta-populatiót a neurosis formakörbe tartozó, zömmel neurastheniás és hysteriás, kisebb mértékben psychastheniás betegek képezték. Az eszköz nem a psychiatriai (a szó legtágabb értelmében) kórképek elkülönítésére, hanem a neuroticus vagy arra hajlamos egyének klinikai vizsgálatra való kiemelésére szolgál.

A kérdőív 20 exploratiós kérdést tartalmaz,

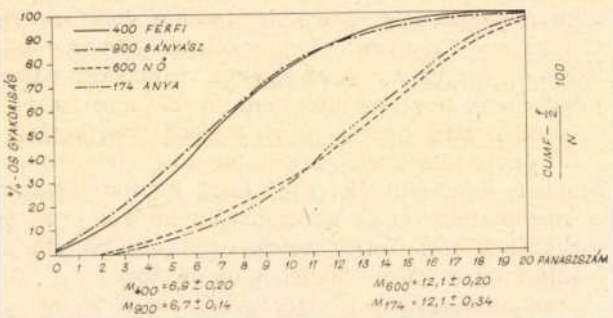
melyekre a kérdéselemzés alapján használhatónak bizonyult 1—2 egészségesekre és 2—4 neuroticusokra jellemző válaszlehetőséget adtunk meg. A pontszám a neuroticusokra jellemző módon megválaszolt kérdések összege. A psychometriai felmérésben az az 1000 pécsi üzemi dolgozó vett részt, akiket *Buda* és *Tényi* (10) a körzeti és üzemorvosi ellátás párhuzamosságának vizsgálatára 15%-os reprezentatív mintaként választott ki. E tanulmányban csak a teszteredmények egy részét mutatjuk be; az üzemi dolgozók adatait 2800 18 éves Baranya megyei ifjú *(Ozsváth)*, 900 Petőfi-aknán dolgozó bányász *(Pál)* és 174, gyermekét gyermekpsychiatriai rendelésre kísérő anya *(Magyar)* vizsgálati eredményével egészítjük ki. A megkérdezettek közül senki sem volt betegállományban a kérdőív kitöltésekor.

Az 1000 pécsi üzemi dolgozó átlagosan tíz ideges panasszal jellemezte magát ($M_{1000} = 10{,}0 \pm 0{,}11$). Klinikai ellenőrző vizsgálatok szerint a 13 panasz felett alapos gyanú van a betegségre: a 18 évesek között 81, bányászok és szúrópróbaszerűen kiválasztott üzemi dolgozók között 90%-ban találtunk valamilyen, a neurosis formakörbe, illetve psychosomaticus betegségek közé sorolható kórismét, míg az alacsony pontszámúak között ez az arány 10% alatt volt. Az üzemi dolgozók panaszszámának eloszlása a Gauss-görbét közelíti. 25%-uk választása, önjellemzése alapján (13 panasz felett) a neuroticusokra jellemző tartományba tartozik.

A kérdőív hasonló személyiségsajátságokat mér, mint a *Tringer* (29) által magyarra adaptált Brengelmann-kérdőív (8) neuroticizmus skálája ($r = 0{,}94$).

A standardizált teszt elsősorban csoportok vizsgálatára alkalmas; a kérdőívet egységes mérőeszközként használva, az üzemi dolgozók nem, életkor, képzettség és iskolai végzettség szerint bontott csoportjait hasonlítottuk össze.

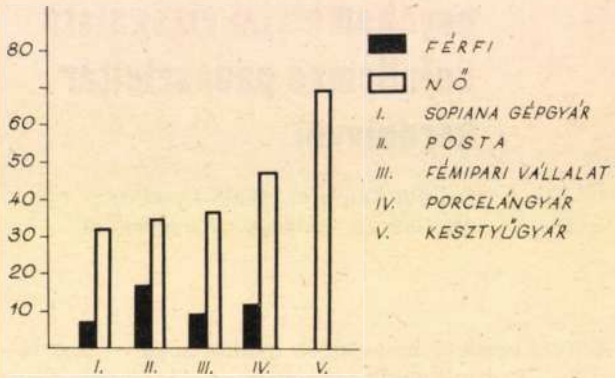
A férfi és nő üzemi dolgozók panaszszámának gyakoriságát az 1. ábrán mutatjuk be *(1. ábra)*.



1. ábra.
Üzemi dolgozók teszteredményeinek százalékos rangsora

Összehasonlításul feltüntetjük a bányász férfiak és az anyák azonos módon nyert adatait. A két férfi és két nő minta cumulativ százalékos gyakorisága csaknem egybeesik. Ez teszt-technikai szempontból a mérésre használt eszköz megbízhatóságát, stabilitását bizonyítja. A különbség a férfiak és a nők között jelentős, a 13 panasznál megvont határvonal felett a férfiak alig tizede, a nőknek csaknem fele található. Az ábra egyben normaként is használható: egyes csoportok, egyének panaszszámát a társaikhoz tudjuk viszonyítani; a teszteredmény mindig relatív és csak arra a csoportra érvényes, melyre hitelesítették. Így pl. 16 ideges panasz a férfi dolgozók között már nagyon ritka, a nők között lényegesen gyakoribb.

A 13-as határvonal felett levők 100 dolgozóra számított arányát a 2. ábra tartalmazza. Az egyes üzemekben a feltételezett, teszt-jelölte neuroticusok aránya eltérő, ez az egyes üzemek sajátosságától is függ; a Kesztyűgyárban kapott magas arányokat az orvosi gyakorlat konkrét tapasztalata igazolja, azaz nemcsak a kérdőívvel mérve ilyen magas a neuroticus nők aránya. Önmagában az is elgondolkodtató, hogy az itt dolgozóknak átlagosan 15 ideges panasza van, helyesebben a 20 kérdés közül 15-re a neuroticusokra jellemző módon válaszoltak *(2. ábra)*.



2. ábra.
100 üzemi dolgozóra jutó neuroticus Pécsett, 1971-ben

Több egymást követő baranyai sorványban (azonos évben született 18 éves ifjak) átlagosan 5 panaszt mértünk. A felnőttek között ez a szám magasabb, ezért életkor szerint csoportosítottuk a dolgozókat, és azt találtuk, hogy a csoportok panaszátlaga az életkorral lassan emelkedik, majd az ötödik decenniumtól ismét csökken, mindkét férfi mintában. A nőkre ez olyan kiegészítéssel érvényes, hogy a 26—30 éves korosztály kiemelkedik az előtte és utána levőkhöz viszonyítva.

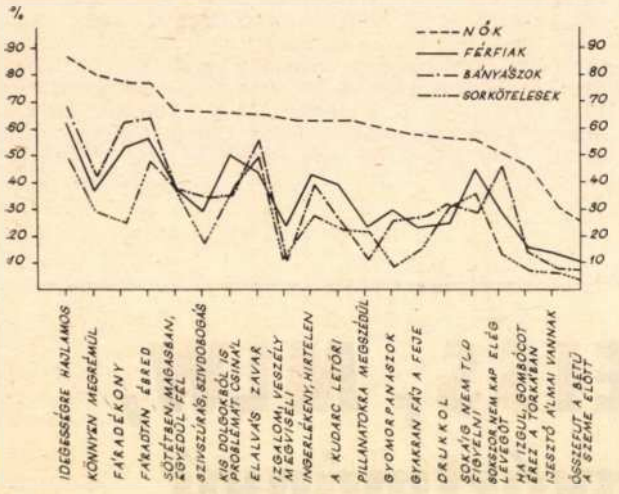
A 18 éves ifjak panaszszáma és értelempróbán elért eredménye között nincs korreláció; ha iskolai végzettség szerint vizsgáljuk a panaszok alakulását, azt találtuk, hogy a középiskolások (III. és IV. osztályt végzettek) valamivel több panasszal rendelkeznek, mint az alacsonyabb végzettségűek *(Ozsváth, Pörczi,* 26). Ezt az irodalmi tapasztalatokkal (27) egybecsőnek tartottuk. A felnőttek között azt találtuk, hogy mind a férfiaknál, mind a nőknél az iskolai csoportok panaszátlaga fordítottan aránylik az iskolai végzettséghez: a középiskolát vagy ennél magasabb iskolát végzett férfiak és nők minden üzemben, a bányában és az anyák között is kevesebb panaszt jelöltek meg, mint az alacsony iskolai végzettségűek. (Hasonló tapasztalatra tettünk szert falusi asszonyok tesztelésekor is.)

Ha tesztelt egyéneinket olyan általános munkakörök szerint csoportosítjuk, mint segéd-, betanított és szakmunkás, ill. adminisztratív munkaerő, a szakképzetlenek csoportjai mindig több neuroticus

panaszt tartottak magukra jellemzőnek, mint a szakképzettek. A különbségek a nődolgozók között nagyobbak, átlagaik 4 ponttal is eltérnek, szemben a férfiak 2 pontjával. (A méréshiba felett vannak ezek az értékek, a középértékek különbsége statisztikailag szignifikáns, de a mértékegység jellegéből adódóan mégis csak tendenciaként értelmezzük a különbségeket.)

Megvizsgáltuk az egyes panaszok gyakoriságát is. A sorkötelesek és katonák különböző mintái csaknem azonos arányban választották az egyes alternatívákat *(Ozsváth,* 24), sőt, az egyes panaszok együttválasztása is következetesen érvényesült.

A 3. ábrán az egyes panaszok a választás százalékában szerepelnek; a sorrend a 600 nődolgozó válaszgyakorisága alapján készült; ennek megfelelően rajzoltuk be a három férfi minta (2800 18 éves, 900 bányász és 400 üzemi dolgozó) adatait *(3. ábra).* Szembetűnő, hogy a nők minden egyes kér-



3. ábra.
Az egyes panaszok százalékos gyakorisága

désre gyakrabban választották a neuroticus lehetőségeket, mint a férfiak, mindössze három kérdés választása maradt 50% alatt. 87%-uk „ideges"-nek, vagy arra hajlamosnak tartja magát, a férfiak kétharmada vélekedik így magáról. (A legtöbb ember az idegességet az ingerlékenységgel azonosítja, a két kérdés között igen magas az interkorreláció.) A férfiak több mint fele panaszkodott fáradékonyságról, fáradt ébredésről, tartja magát túlzottan érzékenynek; alig kevesebb az aránya azoknak, akik nem tudnak könnyen elaludni, nem tudnak koncentrálni. Meglepő volt, hogy viszonylag sokan (20%) félnek a magasban, sötétben; mindhárom férfimintában 30% az ilyen és hasonló phobiák aránya. A bányászok sokkal gyakrabban fulladnak és ritkábban szédülnek, mint az üzemi dolgozók; a sorkötelesek ritkábban éreznek fejfájást, szívszúrást, gyomorpanaszokat, mint a felnőtt férfiak. A három férficsoport között mégis több a hasonlóság a panaszválasztás gyakoriságában, mint az eltérés. A jellegzetes neurastheniás tünetek, az ingerlékenység és a fáradékonyság — a férfi—nő különbség megtartásával — minden mintában magas arányban megtalálhatók. A munkaképes dolgozók önjellemzése megfelel annak az általános tapasztalatnak, hogy az alapellátásban, szakrendeléseken, belgyógyászati osztályokon (10, 17, 22), de más osztályokon is magas a neuroticusok előfordulása (1, 3, 18); az is valószínű, hogy a szervi betegség tüneteire gyorsan ráépülnek a neuroticus jegyek. A közölt panaszok között természetesen organicus elváltozások is gyaníthatók, biztosan ilyen eredetű a bányászok fulladásos panasza (45% szemben a másik férfi minta 23%-ával).

Következtetések

1. A 20 kérdést tartalmazó kérdőív mint mérce, a panaszok eloszlásából következtethetően nagyjából azonos távközű skálán lehetővé teszi az üzemi dolgozók különböző szempontok szerint képzett csoportjainak összehasonlítását. A különböző csoportok eltérő tesztátlaga azt jelzi, miután a véletlen mintás csoportok között alig van különbség, hogy valamilyen következetesen érvényesülő valószínűségi kapcsolat idézi elő az eltérést. Megállapításaink ezzel az eszközzel mérve, erre a csoportra statisztikai érvényességűek, nem az egyes dolgozókra, hanem csoportokra jellemzőek.

2. A kérdőívre adott válaszok semmit sem mondanak a panaszok eredetéről, nem is ezt vizsgálja, de segítségével experimentálisan leírjuk, hogy a 18 éves baranyai ifjak átlagosan 5 kérdésünkre adtak a neuroticusokra jellemző választ; felnőttkorban a panaszok száma, gyakorisága emelkedik, erre az emelkedésre az iskolai végzettségnek és a szakképzettségnek befolyása van. Úgy látszik, hogy az alacsonyabb műveltségű, szakképzetlen egyének az élet folyamán több conflictussal confrontálódnak, frustratiós toleranciájuk csekélyebb, adaptatiós mechanizmusuk fáradékonyabb.

3. A nők azonos kérdőívvel vizsgálva minden összehasonlításban több panaszt választottak, mint a hasonló korú, foglalkozású és iskolai végzettségű férfiak. Úgy tűnik, a vizsgált változók közül egyik sem gyakorol olyan jelentős befolyást a panaszok alakulására, mint a nem. A modern társadalom számos előnyt jelent a nő számára, a családtagok közül mégis a feleség és az anya az, aki a legszorosabban függ a biológiai folyamatoktól. A szociális, kulturális és környezeti feltételek megváltozása növeli a család conflictus-készségét, de ennek compenzálására a férjnek és a gyerekeknek sokkal több lehetősége van; az anya helyzete és psychés állapota jó részt adaptatiós készségétől, szerepéhez való hajlékony alkalmazkodásától függ. Az alacsony iskolázottságú, szakképzetlen nők nagyobb terhe és csökkent tűrőképessége gyanítható a teszteredmények mögött. A nők egyenjogúságát a ma társadalma még csak úgy tudja biztosítani, hogy ezt a tegnap szerepének megtartásával kínálja számukra.

4. Az üzemi egészségügyi szolgálatban végzett psychometriás vizsgálatok több irányban hasznosíthatók:

a) szűrővizsgálati eszközként felhívhatja az alapellátásban tevékenykedő orvos figyelmét a psychiatriai betegséggel veszélyeztetett egyénekre;

b) diagnosticai segédeszközként közvetlenül segítheti az orvos munkáját, mert psychiatriai vagy

psychologiai jártasságot nem igényel használata, asszisztens alkalmazhatja, értékelheti, kiegészítve ezzel a kórelőzmény adatait;

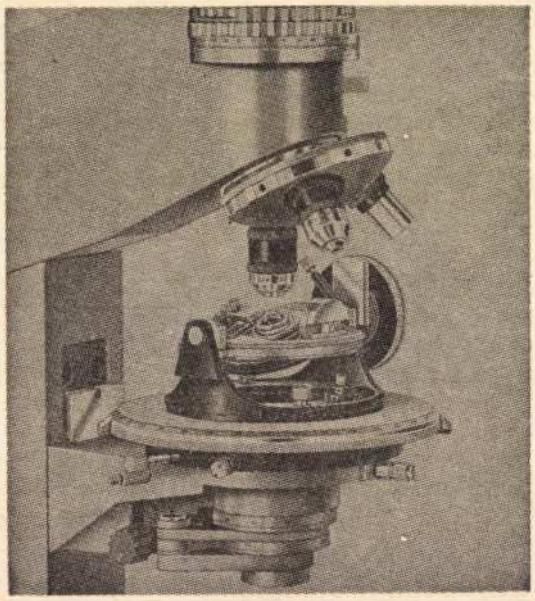
c) segítségével betekintést kaphatunk azokra a morbiditási adatokra, melyek a táppénzes nyilvántartásokból nem tükröződnek;

d) a csoportok eltérő teszteredményei ráirányíthatják a figyelmet társaslélektani kérdésekre is.

Összefoglalás. Szerzők önjellemző panaszleltár kérdőívvel üzemi dolgozókat teszteltek. A 400 férfi és 600 nő teszteredményét, panaszgyakoriságát üzemenként, életkor, foglalkozás és iskolai végzettség szerint vetik egybe, összehasonlításul 2800 18 éves ifjú, 900 bányász és 174 asszony adatait is felhasználják.

IRODALOM: 1. *Adorján I.:* Népegészségügy. 1970, *51*, 365. — 2. *Balázs P. T., Hegedűs A.:* Valóság. 1970, *7*, 52. — 3. *Bálint I.:* Pszichol. Szle. 1967, *24*, 588. — 4. *Beck, A. T. et al.:* Arch. gen. Psychiat. 1961, *4*, 561. — 5. *Böttcher, H.:* Klinisch-psychologische Fragebogen. Probleme der klinisch-psychologischen Diagnostik. Verlag Volk u. Gesundheit, Berlin, 1967. — 6. *Bremer, J.:* Acta Psychiat. Scand. 1951, Suppl. *62*. — 7. *Brengelmann, J. C.:* Wert und Grenzen von Persönlichkeitstest in der Neurose und Psychotherapie. In: Frank, Gebsattel, Schultz: Hbuch der Neurosenlehre und Psychotherapie. Urban u. Schwarzenberg, München, Berlin, 1969, Band I. 462. — 8. *Brengelmann, J. C., Brengelmann, L.:* Ztschr. exp. angew. Psychiol. 1952, *8*, 119. — 9. *Brodman, K. et al.:* J. clin. Psychol. 1960, *7*, 291. — 10. *Buda J., Tényi J.:* Alapellátás és párhuzamosságok (kézirat) — 11. *Buda B.:* Valóság. 1970, *7*, 64. — 12. *Cooper, J. E.:* The Use of a Procedure for Standardizing Psychiatric Diagnosis. In: Psychiatric Epidemiology, Oxford Univ. Press, Oxford, 1970. — 13. *Ellis, A.:* J. Consult. Psychol. 1953, *17*, 45. — 14. *Essen-Möller, E.:* Acta Psychiat. Scand. 1956, Suppl. 100. — 15. *Goldberg, D. P.:* The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire. London, Oxford Univ. Press. 1972. — 16. *Hamilton, M.:* Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1960, *23*, 56. — 17. *Hoffmann A., Hajtman B.:* Cardiologica Hung. 1972, *1*, 55. — 18. *Juhász P.:* Ideggyógy. Szle. 1964, *17*, 33. — 19. *Juhász P.:* Ideggyógy. Szle. 1972, *25*, 375. — 20. *Langner, T. S., Michael, S. T.:* Life Stress and Mental Health. Vol. II. The Press of Glencoe. London, 1963. — 21. *Larsson, T., Sjögren, T.:* Acta Psychiat. Scand. 1954, Suppl. 89. — 22. *Oswald, N. C. et al.:* Brit. Med. J. 1970, *2*, 14. — 23. *Overall, J. E., Gorham, D. R.:* Psychol. Repts. 1952, *10*, 799. — 24. *Ozsváth K.:* Honvédorvos. 1970, *22*, 1. — 25. *Ozsváth K.:* Ideggyógy. Szle. 1971, *24*, 401. — 26. *Ozsváth K., Pörczi J.:* Honvédorvos. 1972, *25*, 68. — 27. *Redlich, F. C. et al.:* Am. J. Psychiat. 1953, *109*, 729. — 28. *Stouffer, S. A. et al.:* Studies in Social Psychology in World War II. Vol. IV. Univ. Press Princeton, 1950. — 29. *Tringer L.:* Pszichol. Szle. 1969, *26*, 477. — 30. *Weinberg, S. K.:* The Sociology of Mental Disorders. Aldine Publ. Comp. Chicago, 1967. — 31. *Zung, W.:* Arch. gen. Psychiat. 1969, *12*, 63.

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.

FTOROCORT

kenőcs

Összetétel:

0,1% triamcinolon acetonidot tartalmaz lemosható kenőcs alapanyagban.

A triamcinolon acetonid fluorozott steroidszármazék, amely erőteljes localis gyulladásgátló, antiallergiás és viszketéscsökkentő hatású.

Javallatok:

A chronicus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül. Pruritus ani, pruritus genitalis. Neurodermatitis. Vegyi anyagokkal szembeni túlérzékenység bőrtünetei. Kontakt-dermatitis az aetiológiára való tekintet nélkül. Pemphigus vulgaris. Dermatitis herpetiformis Duhring. Erythema exsudativum multiforme. Erythematodes disseminatus és disciformis. Lichen ruber planus és verrucosus. Lichen chronicus Vidal. Psoriasis vulgaris. Herpes simple. Pityriasis rosea. Acne vulgaris. Rosacea. Miliaria rubra. Fényérzékenység, napégés, fényurticaria. Rovarcsípés. Ulcus cruris. Pityriasis rubra. Granuloma anulare. Erythrodermia exfoliativa. Leiner betegség, Ritter-kór.

Ellenjavalat:

A kenőcs szemészeti alkalmazása.

Alkalmazása:

A kenőcsöt naponként 2-szer, 3-szor célszerű vékony rétegben a bőrelváltozásra kenni, vagy occlusiv kötés formájában alkalmazni.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelés javaslatára rendelhető.

Lejárati idő: 2 év.

Csomagolás:

1 tubus (15 g) — 28,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

REASEC

tabletta, cseppek

Tablettánként, illetve 1 ml-ként (35 csepp) 2,5 mg diphenoxylatum hydrochloricumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz.

A Reasec localisan ható főleg csak a gastro-intestinalis motilitás gátló készítmény, amely nem okoz hozzászokást. Alkalmazása olyan diarrhoeákban indokolt, ahol — önmagában adva, vagy egyidejű oki therapia mellett — a víz és elektrolit veszteséget kívánjuk megelőzni.

Javallatok:

Acut és chronicus diarrhoeák: fertőzéses eredetű (baktériumok, vírusok, paraziták, gombák); allergiás eredetű: gyógyszer okozta (hashajtók, cytostaticumok, antibioticumok); röntgentherapia által okozott; idegi eredetű; utazás okozta; szervi laesiók (neoformátiók, polyposis) miatti, továbbá incontinentia (apoplexia, dementia, senilitás, sclerosis multiplex okozta; az anyagcsere és felszívódás zavarai miatt bekövetkező; a bélflóra egyensúlybomlásából beállott; gyomor- és bélresectio utáni; colitis ulcerosa okozta; csecsemőkori diarrhoea.

Adagolás és alkalmazás:

Az adag nagysága a beteg korától és az eset súlyosságától függ.

Felnőtteknek: enyhe esetekben napi 2×1 tabletta (illetve 2×35 csepp) célravezető.

Gyermekeknek: 0—6 éves korig naponta háromszor kell adni annyiszor 2 cseppet, ahány kg súlyú a gyerek.

A tabletták adagolása: 0—6 hónapos korig 2× ¼ tabletta, 7—12 hónapos korig 2× ½ tabletta, 1—6 éves korig 2×1 tabletta, 6—12 éves korig 3×1 tabletta.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:	20 tabletta	7,70 Ft
	15 ml-es üveg	15,80 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár

Budapest X.

Mosonmagyaróvári Városi Tanács Kórháza,
Belgyógyászati Osztály (főorvos: Niederland Vilmos dr.)
és Röntgenosztály (főorvos: Luzsa György dr.)

Felnőttkori leukaemiákhoz társuló csontelváltozásokról

Poór Ferenc dr., Luzsa György dr.
és Niederland Vilmos dr.

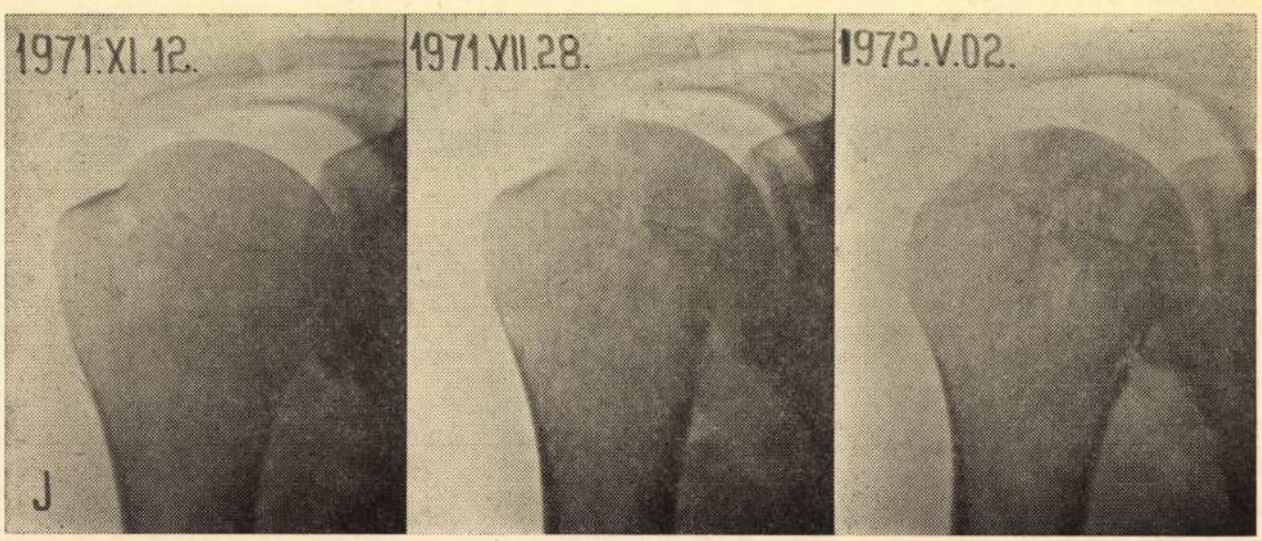
A leukaemiákhoz társuló csontelváltozásokról a röntgen-éra előtti időkből csak sectiós feljegyzések ismertek (1, 2). Az első ezzel kapcsolatos adat a század elejéről származik (3), amelyet — főleg az utolsó 15 évben — sok hasonló követett. Az ezzel a kérdéssel foglalkozó hazai irodalom figyelme az elmúlt években főleg a gyermekkori eseteket kísérő elváltozások felé fordult (19, 20, 21, 22, 23), de chronikus eseteket kísérő elváltozásokról is beszámoltak (25). Gyermekkorban a radiológiailag felismerhető csontelváltozások sokkal gyakoribbak, mint felnőttkorban; gyakoriságukat 25—75% között adják meg (4, 5). Felnőttkorban a chronikus lymphoid leukaemiában az ismertebb — az esetek mintegy 5%-ában —, ritkább a myelocytás formában — 1,0 —1,8% —, s igen ritka a felnőttkori heveny leukaemiákban (6, 7).

Osztályunkon az utolsó hat évben gyógykezelt 36 felnőttkori leukaemiás beteg vizsgálata során — 2 acut lymphoid leukosis, 12 chronikus lymphoid leukaemia, 3 paramyeloblastos leukaemia, 18 chronikus myeloid leukaemia — két betegünkön volt módunk hosszabb észlelés alatt különféle csontelváltozást megfigyelni, amelyek jellegüket illetően az alapbetegséggel szoros kapcsolatban hozhatók.

Betegeink

1. A. I., 69 éves férfibetegen a négy évvel korábbi kórházi vizsgálata során verificálódott chronikus lympoid leukaemia, amely miatt azóta is ellenőrzés alatt állt. Az ellenőrzésekkor panaszolt deréktáji fájdalmak miatt rtg-felvételt készítettünk a fájdalmas gerincről (1969. VII.); mérsékelt osteoporosison és spondylosison kívül, csak a $L_{I.}$-csigolya felső zárólemezének kisfokú, éles szélű impressióját láttuk. Egy évvel később (1970. VI.) már a $Th_{XII.}$ csigolyán látható hasonló, de kifejezettebb elváltozás, mindkét csigolya előre ék alakban keskenyebb lett, s a csigolyatestek elülső harmadában elmosódott szélű osteolysis van. Újabb felvételek két évvel később készültek (1972. V.), amelyeken már három csigolyát érint a folyamat, a $Th_{XII.}$–$L_{II.}$-ig. A csontritkulás fokozott, az egész gerinc porotikus, az érintett csigolyák az összeroppanás következtében bikonkáv alakúakká váltak. Kezelésként kezdetben — symptomatikumok, cardiacumok mellett — localis rtg-besugárzás, később transfusiós kezelések, majd még később cytostatikus therapia is történt. A későbbiek folyamán megismételt localis rtg-besugárzásokra panaszai jelentősen csökkentek, általános állapota — rossz cardialis statusa ellenére — jelentősen javult.

2. L. Gy., 67 éves chronikus myeloid leukaemiás férfibetegünket kétéves cytostatikus — Myleran — kezelés után, 1971-ben blastos relapsussal vettük fel ismét, rossz általános állapotban, kifejezett jobb váll tájéki fájdalmakkal. A hat héttel korábbi, jelzett mészszegénységet mutató, lényegében negatív vállízületi és egyéb csontfelvételekhez képest (*1. ábra* — 1971. XI. 12.), a jobb caput humeri medialis szélén (1971. XII. 28.) kb. barackmagnyi mészszegény területet észlelünk, amely elmosódott szélű, a corticalis a medialis oldalon usuralódott, megszakadt. A blastos visszaesés sikeres — cytostatikus, transfusiós stb. — rendezése után három héttel vállízületi panaszai is megszűntek. Utolsó, fél évvel későbbi újabb relapsusban megismételt felvételeken (1972. V. 2.), a korábbihoz képest regressio észlelhető; a corticalis hiánya jórészt kitöltődött, kevés sclerosis látható és csökkent az osteolysis. Fokozatosan erősebbé váló keresztcsont, borda, csípőcsonti fájdalmak kialakulása után — amelyek mintegy előre jelezték az újabb relapsust — másfél hónappal később vesztettük el a beteget. A kórboncolás — *Soós J. dr.* — mind a vállízületben, mind a csigolyákon és csípőcsontokon igazolta a folyamat leukaemiás jellegét, a leukaemiás csontszöveti pusztulást.



1. ábra.

Megbeszélés

A gyermekkori leukaemiás csontelváltozás gyakorisága mellett gyakran durva elváltozás, jelentős csont-destructióval. A gyermekkori formákra jellemző typusos trias: ízületi fájdalom, centralis osteolysis, periostealis csontújképzés (9). A felnőttkori acut leukaemiák lefolyási ideje — szemben a heveny gyermekkori esetekkel — rövidebb, többnyire radiológiailag kimutatható csontelváltozás nélkül. A felnőttkori chronikus leukaemiákban a hosszabb lefolyási idő, a felnőtt csontvelőtér nagyobb térfogata miatt, a kóros proliferatio később, illetve kisebb mértékben okoz a csontállományon radiológiailag is kimutatható destructiót (8).

Felnőtteken a csontfolyamatok többnyire tisztán osteolytikusak. Diffus csont-atrophia, foltos osteolysis és kombinatiós alakok láthatók (11). Az egész csontvázra kiterjedő osteoporosis is előfordulhat (12). Az osteolytikus elváltozások kerek vagy ovalis alakúak, multiplexek, molyrágásszerűek és rendszerint osteoporosis nélkül nem fordulnak elő (13). A chronikus myelosisban mutattak ki egyesek solitaer osteolysiseket (14, 15) — más leukaemiákban nem.

A leukaemiás csontelváltozások localisatiója a lymphogranulomatosiséhoz hasonló, bár a végtagok közül különösen az alsó érintett. *Starcich* és *Preverdi* (16) az alsó végtagon 73%-ban, a felső végtagon 50%-ban, gerincen 57%-ban észleltek leukaemiás csontfolyamatot. A lapos csontokon és koponyán a myeloma multiplexhez hasonló elváltozásokat találtak a fenti szerzők. Pathológiás törések előfordulhatnak (17), akár többszörösek lehetnek.

Mint látható, ezen csontelváltozások radiológiai képe változatos, a leukaemiás folyamatra nem kórjelző, s így radiológiai szempontból számos betegség jön az elkülönítő kórismében számításba (7, 10, 11, 18). A multiplex osteolytikus folyamatokat a carcinoma áttételektől és a myeloma multiplextől; a solitaer gócokat a csont-sarcomától kell elkülöníteni. Az usuratióval járó formák között a Hodgkin-kór, Boeck-sarcoid és sarcomák jönnek számításba. A gerincre localisált leukaemiás csontfolyamatok a tbc-től, Morquio-betegségtől különítendők el. Mindezek mellett mint differentialdiagnosztikai probléma, az osteomyelitis, traumás periostitis, syphilis és skorbut jöhet számításba.

Ezen irodalmi adatok és ismertetett eseteink jól szemléltetik a leukaemiás csontfolyamatok kialakulásának lehetőségét és felhívják a figyelmet arra, hogy ezen csontelváltozások kialakulásával felnőttkorban is számolni kell. Csont-, ízületi panasz esetén a leukaemiás beteg röntgenvizsálata felfedheti ezen csontelváltozást. A csontelváltozások nem specifikusak ugyan s így más kórképek lehetőségét is mérlegelni kell, néha csak az ismételt, hosszabb intervallumban készített felvételekkel lehet igazolni a folyamat leukaemiás eredetét. A folyamat aktualis jellegének megfelelően alkalmazott helyes és intensiv kezelésekkel, az alapbetegség remissiójának elérésével — mint ezt chronikus myelosisos esetünk is mutatja — a leukaemiás csontfolyamat regressióját lehet biztosítani. A radiológiai regressio, ismertetett eseteinkben nem haladt synchron a klinikai állapot javulásával, hanem azt mindig megkésve követte. Erre vonatkozó megfigyelést a korábbi irodalomban nem találtunk. A folyamatos ellenőrzés, szükség esetén készített control felvétel, az esetleg fellépő spontán fracturák szempontjából — különösen gerincelváltozások esetén — jelentős és fontos. Ezen diagnosztikus aktivitásunkkal betegeink életét ugyan nem hosszabbíthatjuk meg, de súlyos betegségüket elviselhetőbbé tehetjük.

Összefoglalás. A leukaemiás csontelváltozások nemcsak ritkaságuk és differentialdiagnosztikai érdekességük miatt lehetnek jelentősek a klinikumban. Ezen csontelváltozásokat kísérő fájdalmak megszüntetése, pathológiás fracturák megelőzése a beteg életkörülményeit kedvezően javíthatja. Egy chronikus lymphoid leukosisos és egy chronikus myeloid leukaemiás betegükön kialakult — a betegség következményének tartható, a klinikai állapottól radiológiailag asynchron változást mutató — csontelváltozások ismertetése során részletesen áttekintik a kérdés irodalmát, a therapiás lehetőségeket és az elkülönítő kórismézést.

A szerzők ezúton is köszönetüket fejezik ki *Arató Ilona dr.*-nak, az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet tudományos főmunkatársának a röntgenfilmek logetron másolatának elkészítéséért.

IRODALOM: 1. *Heschl, R.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1954, *8*, 353. — 2. *Neumann, E.:* Berl. klin. Wschr. 1880, *17*, 281. — 3. *Jaksch, R.:* Prag. med. Wschr. 1901, *26*, 2/19. — 4. *Haesendonck, J.:* J. belg. Radiol. 1957, *40*, 405. — 5. *Baty, J. M., Vogt, E. C.:* Amer. J. Roentgenol. 1935, *34*, 310. — 6. *Uehlinger, E.:* Fortschr. Röntgenstr. 1952, *77*, 263. — 7. *Pöttgen, W., Veltmann, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 508. — 8. *Dameshek, W. F., Grunz, F.:* Leukaemia. 2. kiadás. Grune and Stratton: New York—London. 1964, 169. old. — 9. *Apitz, K.:* Virch. Arch. 1938, *302*, 301. — 10. *Deák P.:* Diagnostik der Knochen und Gelenkkrankheiten nach führenden Röntgensymptomen. Akadémiai Kiadó, 1966. Budapest. — 11. *Schinz, H. R., Baensch, W. E., Friedl, E., Uehlinger, E.:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. 5. kiadás. G. Thieme, 1952, Stuttgart. — 12. *Voth, H.:* Fortschr. Röntgenstr. 1959, *91*, 271. — 13. *Thomas, L. B. és mtsai:* Cancer (Phil.) 1961, *14*, 608. — 14. *Clements, D. G., Kalmon, E. H.:* Radiology. 1956, *67*, 399. — 15. *Stuhl, L., Rouffiat, J.:* Presse med. 1957, *65*, 1196. — 16. *Starcich, R., Preverdi, G.:* Clin. med. J. 1955, *46*, 893. — 17. *Sípos J., Kovács E. és mtsai:* Magyar Belgyógy. Társ. Dunántúli Sectiójának XVI. vándorgyűlése. Zalaegerszeg, 1969. — 18. *Bernard, J., Mathé, G. és mtsai:* Sang. 1960, *31*, 139. — 19. *Gefferth, K.:* Magyar Radiol. 1968, *20*, 264. — 20. *Gefferth, K.:* Magyar Radiol. 1970, *22*, 38. — 21. *Ragályi G.:* Gyermekgyógyászat. 1954, *5*, 254. — 22. *Kopári J.:* Magyar Radiol. 1960, *12*, 153. — 23. *Tóth F., Szerdahelyi F.:* Gyermekgyógyászat. 1960, *11*, 329. — 24. *Wilson* cit. *Deák* (10) — 25. *Leszler, A.:* Radiol. diagnost. (Berlin) 1963, *4*, 197.

Országos Onkológiai Intézet,
Radiológiai Osztály izotóp részleg
és Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet

Gerincvelő-kompressziót okozó pajzsmirigyrák áttételek kombinált kezelése

Füzy Márton dr., Karika Zsigmond dr.
és Áfra Dénes dr.

A rosszindulatú tumor radikális eltávolítása, praevagy postoperatív sugárkezelés a daganatos betegek kezelésének általánosan elfogadott alapelve. A betegek jelentős részében azonban a tumor csak részlegesen távolítható el. Elméleti meggondolások és állatkísérletes adatok alapján ilyen esetekben is érdemes bizonyos rákos lokalizációkban a műtétet elvégezni, mert a sugaras és gyógyszeres kezelési eljárások fejlődése lehetőséget teremt a visszamaradt vagy szóródott tumorsejtek elpusztítására (1, 2, 3).

Az elmondottak különösen érvényesek a differenciált szövettani felépítésű pajzsmirigyrákokra. Ezek „természetes" lefolyását a folyamat kiterjedtségén kívül jól meghatározható biológiai körülmények szabják meg: szövettani differenciáltság, a beteg kora és neme (4). Jódizotóp, külső sugár- és hormontherapiával a differenciált papilláris és follikuláris típusú pajzsmirigyrákok szórt eseteiben is jelentős túlélés, sőt ritka esetekben a tumor eltűnése, „gyógyulás" figyelhető meg (5, 6, 7, 8).

A leggyakoribb pajzsmirigyrák metasztázis lokalizációk: nyirokcsomó, csont és tüdő. A csontrendszer áttételei közül külön figyelmet érdemelnek a gerincoszlop metasztázisai, melyek gyakran gerincvelői haránt-laesio tüneteihez vezetnek. A gerinc összes metasztatikus daganatai között viszont a pajzsmirigyrák eredetű ritka, *Nittner* (9) szerint 1—5%, *Törmä* (10) 250 malignus spinális tumor között 7, *Wilde* és *Porter* (11) 45 csigolya-metasztázis között pedig egy pajzsmirigyrák eredetűt talált. *Pásztor* (12) 105 operált gerinc metasztázis között három pajzsmirigyrák eredetűt észlelt. Az általános tapasztalattal szemben *Chade* (13) 172 esete között 20 volt pajzsmirigyrák kiindulású, mely a szerző anyagában gyakoriság szempontjából a negyedik helyen áll.

A gerinc metasztatikus daganatainak műtéti kezeléséről megoszlanak a vélemények. Az eredmények szoros összefüggést mutatnak egyrészt a primer tumor kiindulásával, másrészt a beteg műtét előtti neurológiai állapotával. Tüdő- és emlőrák-áttételek kórjóslata egyértelműen rossz, hasonlóan kevés eredménnyel biztat a már járásképtelenséget okozó súlyos paraparesis fennállása.

Az alábbiakban négy — spinális áttételt okozó — pajzsmirigyrákos betegünkről számolunk be onkológiai és idegsebészeti vonatkozásai miatt, akik kombinált kezelésben részesültek.

Esetismertetés

1. H. K., 31 éves nőbeteg. 1959-ben a nyak bal oldalán göböt észlelt. 1962-ben strumektomia, majd 1968-ban recidiva miatt ismételt műtét. 1969-ben mindkét lábba kisugárzó derékfájdalom kezdődött, mely gyógyszeres, illetve fizikoterápiás kezelésre nem javult. A fájdalom fokozódásához az alsó végtagok gyengülése, járásbizonytalanság is társult. A neurológiai status részleges caudasyndromát mutatott: mindkét oldalt Achilles areflexia, L V. segmentumtól distalisan hypalgesia, mindkét alsó végtagban hypotonia, mérsékelt, distalisan kifejezettebb paraparesis. Sphincterek rendben. Kétirányú lumbosacralis gerincfelvételen az L IV. csigolyatest felére összeroppant. Lumbalis liquor: sejtszám $^2/_3$, fehérje 132 mg%, genny: ++. Műtét (1971. dec. 1.): L III—V. laminectomia. A durazsákot ventral felől kb. diónyi vörhenyes tumorszövet emelte fel, amely a kilépő gyököket mindkét oldalt kifeszítette. Az erősen vérzékeny tumorból csak biopszia történt, és a műtétet kiterjedt decompressióval fejeztük be. Műtét után a neurológiai állapot nem változott, a fájdalmak keveset csökkentek. Szövettan: ca. adenomatosum gl. thyr.

1972 januárjában kombinált sugaras és hormonkezelést kezdtünk el. A ^{131}J vizsgálat az L IV-nek megfelelően kifejezett izotóp dúsulást mutatott, ezért 123,3 mCi ^{131}J-ot adtunk per os, ezenkívül az L IV. csigolyát egy ülésben 2000 rad dózissal besugároztuk rácson keresztül. 1972 októberében és 1973 februárjában a jódizotóp kezelést megismételtük, dózis 76,8, illetve 41,5 mCi. Már az első kezelés után fájdalmai megszűntek, majd a neurológiai tünetek is fokozatosan javultak. Jelenleg is ellenőrzésünk alatt áll; neurológiailag negatív, panaszmentes.

2. H. S., 42 éves nőbeteg. 1951-ben struma műtét. 1964, illetve 1966-ban recidiva miatt reoperáció. Az utolsó szövettani lelet: ca. folliculare gl. thyr. 1966 végén háti fájdalom lépett fel, 1967 novemberében a kb. egy éve fennálló fájdalom csökkent, de ezzel egy időben a járás bizonytalanná, majd később teljesen járásképtelenné vált. Neurológiailag a Th V. segmentumnak megfelelően részleges gerincvelői haránt-laesio: súlyos paraparesis, de súlytalanított helyzetben minden mozgást kivitelez, az összes kvalitásra kiterjedő hypaesthesia, sphincterek rendben. Kétirányú háti gerincfelvétel: a Th V. csigolya szerkezete, mindkét fedőlemeze, valamint az ívek eredése elmosódott, elpusztult. A csigolyatest kisfokban keskenyebb, a szomszédos intervertebralis rések szűkebbek. Lumbalis liquor: sejtszám 0/3, fehérje 182 mg%, genny: +++. Műtét (1967. dec. 8.): Th III—VI. laminectomia. A Th V. csigolya íve és tövisnyúlványa elpusztult, tumorosan infiltrált. A vérző, vörhenyes tumor a durát dorsalisan és kétoldalról körülvette. Az elérhető daganatot eltávolítottuk, és decompressiót végeztünk. Műtét után a paraparesis gyorsan javult, minden mozgást jó erővel kivitelezett. Szövettan: ca. folliculare gl. thyr.

A műtét után egy hónappal telekobalt besugárzást kezdtünk el a nyaki recidiv göbökre, dózis: 2500 rad, a Th V. csigolyára pedig 2000 r rácsbesugárzást adtunk le. A ^{131}J vizsgálat a kóros csigolyának megfelelően kifejezett izotópfelvételt mutatott. 1968. I. felében a beteg 106,8 mCi radiojód terápiát kapott. A fent

leírt kezelésekre a nyaki recidiv göbök eltűntek, a Th V. csigolya mésztartalma fokozódott. Neurológiailag tünetmentessé vált. 1970-ben nyakcsigolya fájdalom lépett fel, C V. csigolyában újabb áttétel volt kimutatható. A beteg fegyelmezetlensége miatt nem szedte az előírt thyreoidea készítményt és kifejezetten hypothyreotikussá vált. 1971-ben, illetve 1972-ben a jódizotóp kezelést megismételtük, összdózis 180,8 mCi. 1973 elején a beteget a nyaki csigolyaáttét progressziója miatt ismételten felvettük.

3. O. R., 67 éves férfibeteg. 1964 szeptemberében retrosternalis strumaműtét. Szövettan: adenoma embryonale gl. thyr. A műtét után hat héttel háti fájdalom és mindkét karban zsibbadás lépett fel. 1965 januárjában mindkét lábban szintén fokozódó zsibbadás, majd gyengeség, később járásképtelenség és vizeletcsorgás jelentkezett. Neurológiailag a Th III—IV. magasságában majdnem teljes gerincvelői haránt-laesio: minden aktív mozgás a bal lábfejben hiányzott, súlytalanított helyzetben csupán a jobb combját flektálta. Retentio et incontinentia alvi et urinae. Röntgenfelvételen a Th I—II. csigolyatest bal fele elpusztult, az íveredés elmosódott. Lumbalis liquor: sejtszám 9/3, fehérje 282 mg%, genny ++++. Műtét (1965. III. 26.) Th I—II. laminectomia. A csigolyaívek baloldalt elpusztultak, extraduralisan lágy, vérzékeny tumorszövet helyezkedett el, mely ventral felé terjedt. A dorso lateralis extraduralis tumort eltávolítottuk és decompressiót végeztünk. Műtét után a neurológiai kép fokozatosan javult. Három hónappal később segítséggel járt, sphincter-működés rendeződött. Szövettan: adenoma embryonale gl. thyr.

1965 augusztusában jódizotóp terápia, dózis 120 mCi. A műtét után egy évvel a paraparesis teljesen megszűnt, de később medence és újabb háti gerincfájdalmak léptek fel. Újabb izotóp kezelés, dózis 65 mCi, a medencecsont-áttételre pedig 3000 r rácsbesugárzást adtunk. Az újabb csontáttételnek megfelelően jódizotópfelvételt nem tudtunk kimutatni. 1967 nyarán általános állapota romlott, ismét paraparetikussá vált, és 1967. augusztus 17-én, a műtét után 29 hónappal meghalt.

4. Z. L., 65 éves nőbeteg. 1942-ben strumectomia, recidiva miatt 1950-ben ismételt műtét. 1959-ben a jobb combcsont patológiásan eltört. Szövettan: ca. folliculare gl. thyr. met. Combnyakszegezés után a beteg 90 mCi jódizotópot kapott. Az izotóp kezelést 1960—63-ban megismételtük, dózis 118 mCi. 1963 augusztusában mindkét lábban zsibbadás, majd gyengeség lépett fel. 1963 novemberében járásképtelenné vált, ugyanakkor igen erős háti fájdalmak jelentkeztek. Neurológiailag a Th VIII. magasságában részleges gerincvelői haránt-laesio: spasticus paraparesis, de fekvő helyzetben minden mozgást kivitelezett, összes kvalitásra kiterjedő hypaesthesia, retentio urinae. Röntgenfelvételen a Th VIII. csigolyatest összeroppant. Műtét (1963. XII. 12.) Th VII—IX. laminectomia. A Th VIII. jobb íve destruált, vörhenyes tumorszövet helyezkedett el dorsalisan, és jobboldalt lateralisan, mely ventral felé terjedt. A daganat nagy részét sikerült eltávolítani, decompressio történt. Műtét után egy hónap múlva járóképessé vált. Szövettan: ca. adenomatosum gl. thyr. 1964-ben 81 mCi, 1967-ben 83 mCi jódizotóp terápiát kapott. A beteg panaszmentessé vált 1968-ig, amikor heves háti és mindkét oldalt előresugárzó, övszerű fájdalmak léptek fel. Az újabb neurológiai vizsgálattal csak enyhe paraparesis volt kimutatható, de a röntgenfelvételen többszörös csigolya- és medencecsont-áttételeket észleltünk. A tűrhetetlen fájdalmak miatt 1968. június 4-én reoperáció, és mindkét Th VII—IX. gyököt átvágták. Műtét után a fájdalom jelentősen csökkent. A beteg 1968 júliusában a tumoros folyamat progressziója következtében meghalt (14).

Megbeszélés

A pajzsmirigyrákok különleges biológiai tulajdonságait az ismertetett eseteink is példázzák. Négy betegünk közül háromban az elsődleges tumor és a csigolyaáttételek follikularis típusúak voltak. Az áttételek a megfigyelési idő alatt kifejezett jódizotóp-felvételt mutattak. Egyetlen férfibetegünkben csak közvetlenül a laminectomia után tudtunk jódizotóp-halmozást, az áttétnek megfelelően, detektálni. Ezen esetben a szövettani készítményben csekély mértékben észleltünk acinus-képződést. A kezelés folyamán a háti I—II. csigolyaáttétel, és későbbiekben az újabb gerincoszlop- és medencecsont-áttételek elvesztették, illetve nem mutattak jódizotóp-halmozó képességet, a terápiával szemben refrakterré váltak. A folyamat 29 hónapon belül a beteg halálához vezetett. Három nőbetegünk közül viszont egyben, a tumoros szóródás diagnosztizálása után 9 éves, két fiatal betegünkben pedig a szóródás fellépte óta négy-, illetve hatéves túlélést figyeltünk meg. A túlélés szempontjából tehát a follikularis típusú differenciált szövettani szerkezet és ezzel rendszerint együttjáró jódizotóp-felvétel kedvező prognózist jelent. Eseteink továbbá azt az irodalmi adatot is megerősítik (4), hogy nőbetegekben és fiatalabb korban — 40 év alatt — a pajzsmirigyrák lefolyása lassúbb és viszonylag jóindulatú, mint idősebb korban. Hormonális tényezők fontosságára utal, hogy három betegünkön több alkalommal történtek pajzsmirigyműtétek és ezek sikertelensége, elégtelensége a hypophysis-pajzsmirigy szabályozás zavara, a feltételezett TSH túlsúly mellett léptek fel a csontáttétek. Továbbá ezen TSH túlsúly mellett szól egyik nőbetegünk kórtörténete, akin három évig az első csigolya-metasztázis diagnosztizálása után progressziót nem észleltünk, fegyelmezetlensége miatt nem szedett rendszeresen thyreoidea készítményt, hypothyreotikussá vált, és ezzel egy időben újabb áttételek jelentkeztek.

Említésre méltó, hogy három betegünkben először a háti csigolyákban lépett fel áttétel. Röntgenológiailag ezek minden esetben litikus jellegűek voltak, és igen kifejezett, vagy majdnem teljes neurológiai javulás mellett sem észleltünk — egy beteg kivételével — mészlerakódást a terápia hatására.

A súlyos neurológiai tünetek (teljes vagy majdnem teljes paraplegia) a dekompressziós műtét után azonnal, egy héten, illetve három hónapon belül lényeges regressziót mutattak. Különösen feltűnő volt a javulás férfibetegünkön, aki három hete fennálló járásképtelenség és incontinentia után járóképessé vált, a sphincterek működése rendeződött. A műtétet követő kombinált külső sugár-, jódizotóp-, thyreoidea terápiával pedig még további lényeges javulást sikerült elérnünk. Véleményünk szerint a fent ismertetett kombinált kezelési eljárások miatt a differenciált pajzsmirigyrákok viszonylag jó prognózisú áttételei más megítélést kívánnak, mint az egyéb kiindulású rákos gerincáttételek, és minden esetben indokoltnak látszik a laminectomia elvégzése.

Összefoglalás. A szerzők négy szórt pajzsmirigy carcinomás betegen a fenyegető paraplegia oldására laminectomiát végeztek. Műtét után a betegek jódizotóp, külső sugár- és pajzsmirigyhormon kezelést kaptak. E kezelésekre a neurológiai tünetek nagyfokban rendeződtek, és a disszeminációt fellépte óta 2—9 évig terjedő túlélést figyeltek meg. A viszonylag hosszú túlélés egyéb rákok spinális

áttételeinél megfigyelt rövid időtartammal szemben az alkalmazott kombinált kezelésen túl döntően, a differenciált pajzsmirigyrákok relatíve kedvező biológiai tulajdonságainak javára írható.

IRODALOM: 1. *Skipper, H. E., Schabel, F. M. Jr., Wilcox, W. S.:* Cancer Chemother. Rep. 1964, *35*, 1. — 2. *Rodé I.:* Általános sugártherapia. Medicina, Budapest, 1962. — 3. *Sellei C., Eckhardt S., Németh L.:* Chemotherapy of Neoplastic Diseases. Akad. Kiad. Budapest, 1970. — 4. *Halnan, K. E.:* Thyroid Cancer UICC. Monogr. Ser. Vol. 12. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1969, 332. — 5. *Dargent, M., Colon, J., Lahnéche, B.:* mint előbbi, 268. — 6. *Smithers, D. W.:* mint előbbi, 288. — 7. *Tubiana, M. és mtsai:* mint előbbi, 279. — 8. *Füzy M., Karika Zs.:* Magy. Onk. 1968, *12*, 5. — 9. *Nittner, K.:* Hdb. Neurochir. VII/2. Springer, Berlin—Heidelberg—New York. 1972. — 10. *Törmä, T.:* Acta chir. Scand. Suppl. 1957, *225*, 1. — 11. *Wild, W. O., Porter, R. W.:* Arch. Surg. 1963, *87*, 825. — 12. *Pásztor E.:* Minerva Neurochir. 1969, *13*, 265. — 13. *Chade, H. U.:* Schweiz. Arch. Neurol. Neurochir. Psychiat. 1968, *102*, 257. — 14. *Fényes Zs., Karika Zs., Holczinger L.:* Radiobiol. Radiother. 1968, *9*, 637.

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 erőtlenül, 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

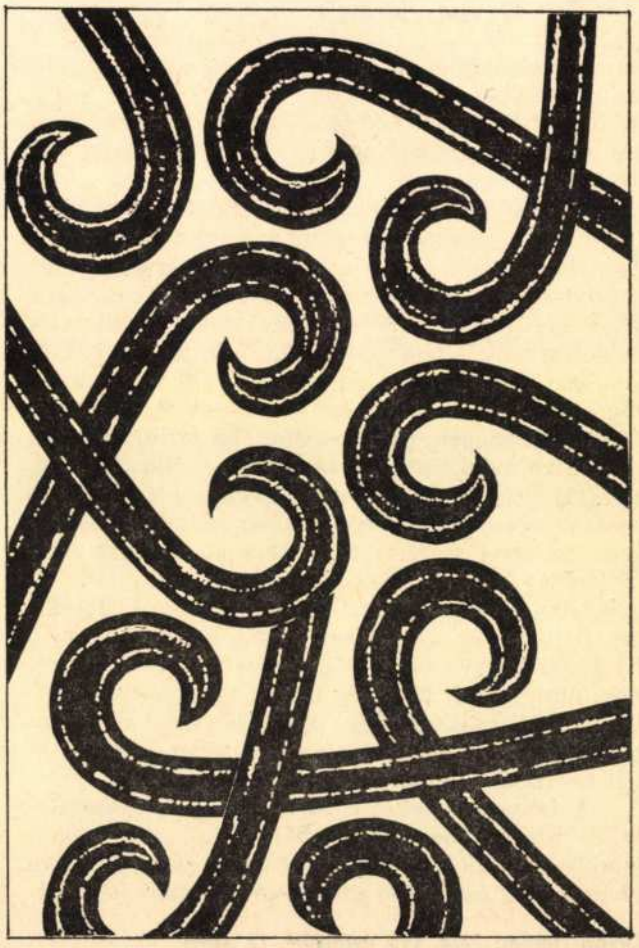
Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lipophil 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
747

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

A suprapubicus hólyag-punctio jelentősége húgyúti infectiókban

Streitman Károly dr., Altorjay István dr.,
Füzesi Kristóf dr., Szabó Mihály dr.
és Hencz Péter dr.

A húgyúti infectiók igazolására többféle tájékozódási vizsgálatot szokás alkalmazni. Sok helyütt erre a célra most is egyedül a Donne-próbát vagy a katalase próbát (19, 37) használják. További haladást hozott e téren a friss vizeletből történő, ún. nativ sejtszámvizsgálat (17). A húgyúti infectiók igazolásában igen nagy szerepet kapott a *Kass* (15, 16) és *Marple* (18) által javasolt quantitativ csíraszám-meghatározás, ún. significans bacteriuria (14). A hazai irodalomban a pathológiás mértékű bacteriuriával többen foglalkoztak, akik ajánlották a kémiai próbákat és azoknak fél-quantitativ tenyésztéssel való kombinációját (6, 7, 8, 20, 21, 22, 23, 32, 35).

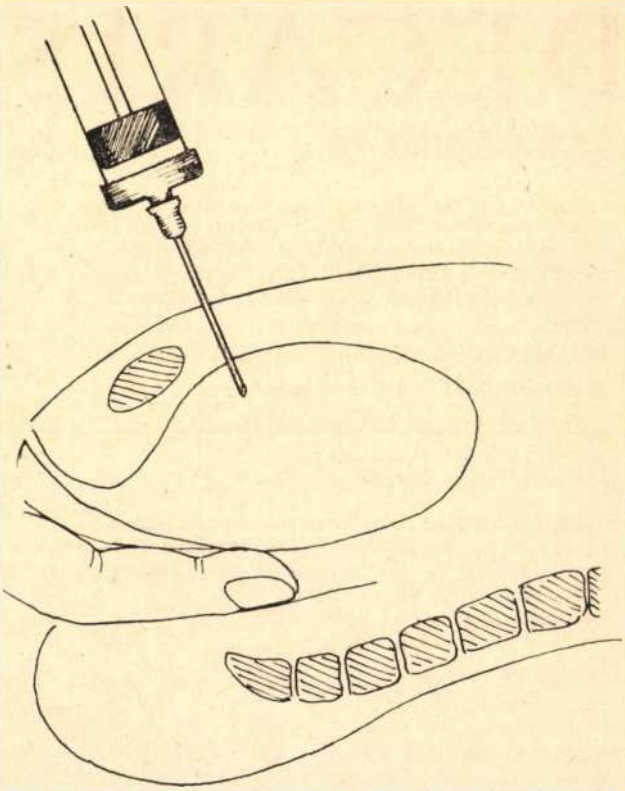
A kétségtelen előrehaladás ellenére megoldatlan maradt, hogy milyen módon nyerjünk steril kautélák mellett vizeletet. Miután egészséges tartózkodásból a katéterezés a gyermekkorban lehetőleg kerülendő, áthidaló megoldásként többnyire megelégszünk a lemosott középsugár vizelet bakteriológiai vizsgálatával. Ez az elfogadott, de nem kifogástalan módszer viszont oda vezethet, hogy teljesen egészséges gyermekeket bacteriuriásoknak minősítve indokolatlanul kezelünk. A *Guze* és *Beeson* (11) által kezdeményezett hólyagpunctiós eljárás ezen a téren lényegesen tisztább helyzetet teremtett. Az ezzel szerzett tapasztalatokról egyre több intézmény közleménye számol be, az első gyermekkori vizsgálatok után (24, 26, 29) most már felnőtteken is (2, 3, 30). Mivel legalább olyan fontos, hogy egészségeseket tévesen ne minősítsünk betegnek, mint valódi betegség esetén az egyértelmű állásfoglalás, szükségesnek tartottuk, hogy a suprapubicus hólyag-punctióval vett vizelet vizsgálatával tapasztalatot szerezzünk.

A hólyag-punctióval szerzett saját tapasztalataink ismertetése előtt szabadjon a következőket előrebocsátanunk. Bár az új beavatkozások gyakran tartózkodást és esetleg ellenérzést váltanak ki, a hólyag-punctio azonban — mint látni fogjuk — nem veszélyesebb, mint napi tevékenységünk számos ténykedése. A hólyag-punctiós vizsgálatra is mindaz vonatkozik, mint minden beavatkozásunkra, hogy kellő felkészültség, körültekintés mellett biztonságosan elvégezhető. Ezen eljárásról még hazai beszámoló nem történt, ezért indokoltnak tartjuk saját tapasztalataink ismertetését.

Beteganyag és módszer

1970—1972 között, tehát két év alatt 110 esetben végeztünk hólyag-punctiót, 87 leányon és 23 fiún 6 hónapostól 14 éves korig. A suprabupicus hólyag-punctiót olyan betegeken végeztük, akiken a hagyományos toilettes középsugarú vizeletvizsgálattal kóros leletet kaptunk. A betegek többségét húgyúti infectio, ill. annak gyanújával utalták be klinikánkra.

A bakteriológiai vizsgálat megbízhatósága érdekében a hólyag-punctio előtt legalább 4—5 napig az esetleges előzetes antibiotikus vagy chemotherapiás gyógyszerelést elhagyjuk. A vizsgálat reggelén 1—3 éveseknek 3—4 dl, nagyobbaknak 4—6 dl teát adunk, amit kb. egy óra alatt fogyasztanak el. Ha szükséges, a folyadékot szondával visszük be. Ezt követően kb. egy óra múlva a hólyag teltségét kopogtatással, méginkább rectalis tapintással akár ismételten is ellenőrizzük. Kellően telt hólyag esetén a gyermeket vizsgálóasztalra fektetjük, aki kezeit feje alá helyezi, alsó végtagjait lazán széttárja, majd az alhas bőrét desinficáljuk. A symphysis felett 1,5—2 cm-rel, pontosan a test középvonalában pungálunk 1-es serumtűvel, 3—8 cm mélyen. Az ily módon sterilen levett vizeletből qualitatív és összcsíraszámra vonatkozó bakteriológiai vizsgálatot és a centrifugált üledékből mikroszkópos vizsgálatot végeztünk *(1. ábra)*.



1. ábra.
A hólyag-punctio kivitelezése: a rectumba vezetett ujj ellen őrzése és védelme mellett a symphysis felett merőlegesen rászúrunk a hólyagra a test középvonalában. Sikeres punctio után szívás mellett extraháljuk a tűt, hogy a hasfali rétegekbe ne jusson vizelet

1. táblázat

Külső genitaliák lemosása után középsugárból vett és hólyag-punctióval nyert vizeletleletek összehasonlítása

	Lemosott középsugár vizelet		Hólyag-punctiós vizelet					
	Kifejezett leukocyturia	Griess—Ilosvay pozitivitás	Kifejezett leukocyturia	Griess—Ilosvay pozitivitás	E coli	Proteus	Ps. aeruginosa	Klebsiella
Tisztázatlan pyuriák	19	8	4	8	8	2	1	—
Pyelonephritis chronica	5	—	1	1	—	1	—	—
Nephrolithiasis	6	2	5	1	2	1	1	1
Hydronephrosis	2	—	2	—	1	—	1	—
Cystitis	5	2	1	3	4	1	—	—
Enuresis nocturna	5	4	1	—	1	—	—	—
Vese anomália	2	3	—	1	—	1	1	—
Gócnephritis	1	—	—	—	—	—	—	—
Contusio renis	1	1	—	—	—	—	—	—
Helminthiasis	3	1	—	—	—	—	—	—
Grippe	4	2	—	—	—	—	—	—
Obesitas	3	—	—	—	—	—	—	—
Nanosomia	2	1	—	—	—	—	—	—
Esetszám	58	24	14	14	—	—	—	—

Eredmények

A 110 hólyag-punctióra került betegtől a punctiót megelőzően hagyományosan vett, toilettes, középsugár vizeletben a következőket találtuk: 58 alkalommal kifejezett, 44 alkalommal mérsékelt leukocyturiát és 24 alkalommal a vizelet nitrittartalma révén bacteriuriára utaló *Griess—Ilosvay* pozitivitást *[Csokonay* módosítás (6)]. Az észleléseket összehasonlítottuk a hólyag-punctiós értékekkel *(1. táblázat)*. A felvételi diagnosis szerinti csoportosításban legszámottevőbb a tisztázatlan pyuriák csoportja, ahol 19 leukocyturiásnak minősítettből mindössze 4-nek volt valódi gennyvizelése. Az 5 pyelonephritis chronicában szenvedőn csupán egyen találtunk jelentős fokú leukocyturiát. Ez egyrészt azt mutatja, hogy a leukocyturia vizsgálata gyakorta ad álpozitív eredményt a hagyományos eljárással, másrészt a pozitív esetekben sem kötelező a masszív leukocyturia jelenléte, inkább a bacteriuriára kell ügyelnünk. A 6 nephrolithiasisos betegből 5-ön, a két hydronephrosisosból mindkét esetben igazoltunk valódi leukocyturiát (24%). Az előzetesen cystitisnek és enuresisnek tartott betegek esetében 5—5 beteg közül mindössze két alkalommal állt fenn valódi pyuria. 110, steril feltételek között vett, előzőleg kórosnak látszó vizeletmintából tehát 75 alkalommal sterilnek bizonyult a hólyag-punctiós vizelet. Így a hagyományos módon végzett vizsgálat 70%-ban álpozitív eredményt adott. Mint hangsúlyoztuk, a leukocyturia ténye mellett döntő fontosságú a bacteriuria mértéke a húgyúti infectiókban. A toilettes középsugár vizeletmintákból 24 esetben *Griess—Ilosvay* pozitivitást találtunk, míg hólyag-punctiós vizeletből csak 14 esetben. Az eltérés oka minden bizonnyal az, hogy a régi módon vett vizeletminta nem azonnal került feldolgozásra. A valódi, 14 pathológiás bacteriuriásból 6 esetben csak bacteriuria kísérte az infectiót, gennyvizelés nem.

Az a megállapításunk, hogy a hólyag-punctiós vizelet *Griess—Ilosvay* pozitivitása esetén a betegek bacteriuriások is voltak, bizonyítja a helyesen végrehajtott *Griess—Ilosvay*-reakció diagnosztikus értékét.

A 14 *Griess—Ilosvay* pozitív esetből kitenyésztett kórokozókat és a kórképeket a következőkben mutatjuk be *(2. táblázat)*.

A valódi bacteriuriáért 9 esetben az E. coli volt felelős, ebből 5 betegen pyuria dominált, kettőn cystitis, és egy-egy betegen nephrolithiasis, ill. pyelonephritis chronica. Proteus okozta bacteriuria két alkalommal fordult elő, 1 pyuriában és 1 pyelonephritis chronica betegségben. A Ps. aeruginosát

2. táblázat

Klinikai diagnosis és bacteriológiai lelet Griess—Ilosvay pozitivitással járó húgyúti infectiókban

		Esetszám:
E. coli	Pyuria	5
	Cystitis	2
	Pyelonephritis	1
	Nephrolithiasis	1
Proteus	Pyuria	1
	Pyelonephritis	1
Ps. pyocyanea	Pyuria	1
	Hydronephrosis	1
Klebsiella ...	Nephrolithiasis	1
Össz. esetszám:		14

szintén két alkalommal igazoltuk, pyuria és hydronephrosis kapcsán. Végül egy klebsiella bacteriuriás esetünkben nephrolithiasis volt az alapbántalom. A különböző betegségekben előforduló kórokozók gyakorisági sorrendje megegyezik az irodalmi közlésekkel (4, 38).

Megbeszélés

Eredményeink azt mutatják, hogy a hagyományosan nyert és kórosnak minősített vizeletek 70 százaléka hólyag-punctiós beavatkozással sterilnek bizonyult. Tehát lényegesen kevesebb a valódi húgyúti infectio, mint amit az eddigi gyakorlatban kórismeztünk és kezeltünk.

Ugyanakkor ezen módszerrel 6 tünetmentes bacteriuriást sikerült felderítenünk, akiket potenciális pyelonephritiseseknek tekinthettünk és ezért kezelésre is szorultak. A húgyúti infectio jelentősége közismert. Amint *Gömöri, Hámori, Rényi-Vámos* és mások is hangsúlyozták (9, 10, 12, 13, 27, 28, 34), mi is úgy találtuk, hogy a gyógyultnak tartott pyelonephritis recidiválhat. Ilyen esetekben különösen hasznosnak kell a hólyag-punctiós vizsgálatot tartanunk, mivel eldönti, hogy indokolt-e a háttérben levő esetleges kóros folyamat kiderítésére a beteg további célzott vizsgálata, egyúttal teljesen megbízható bakteriológiai lelethez is juthatunk.

A gyermek sorsa szempontjából döntő az első húgyúti infectio igazolása, ami már a csecsemőkorban is lehetséges. Ha a csecsemők szervezetében bárhol persistáló pyogen folyamat lép fel, szükséges a fokozott gonddal végzett vizeletellenőrzés. Ilyen okok miatt a jövőben arra törekszünk, hogy indokolt esetekben a hólyag-punctiót rendszeresen a fiatal csecsemőkorban is alkalmazzuk (1, 25, 31).

Eszerint a hólyag-punctio indokolt: 1. tisztán laboratóriumi lelettel diagnosztizált húgyúti infectiók eseteiben; 2. bizonytalan, a klinikai képpel össze nem illő laboratóriumi vizeletlelettel járó kórképekben; 3. húgyúti infectio bizonyított volta esetén is, ha szükséges a kórokozó megbízható módon való izolálása.

A hólyagpunctio kontraindikációi: 1. ileusos állapotok; 2. vérzékenység; 3. gyulladásos hasi bőrfolyamatok; 4. üres hólyag.

Melyek a hólyag-punctio előnyei? A lemosott középsugár vizelet bacteriológiai vizsgálatra csak fenntartásokkal alkalmazható, viszont a hólyagpunctióval biztosított a steril vizeletminta-vétel. A katéterezés nem veszélytelen, mivel infectio veszélyével kell számolnunk, a steril hólyagba kórokozókat vihetünk fel, akár a katéterolaj révén, akár az urethrából (5, 33). Emellett sérthetjük az alsóhúgyúti nyálkahártyát. A módszerrel kapcsolatosan szólnunk kell az esetleges mellékhatásokról: a punctio gyors beavatkozás és a gyermekeknek komolyabb fájdalmat nem okozunk és bélsérüléssel sem kell számolnunk, ha a szabályokat betartjuk (4, 36).

Makroszkópos haematuriás szövődmény nem volt, mikroszkópos haematuriát 4 esetben találtunk, ami másnapra minden esetben nyom nélkül eltűnt.

A hólyag-punctio hasznának illusztrálására eseteink közül kettőt ismertetünk:

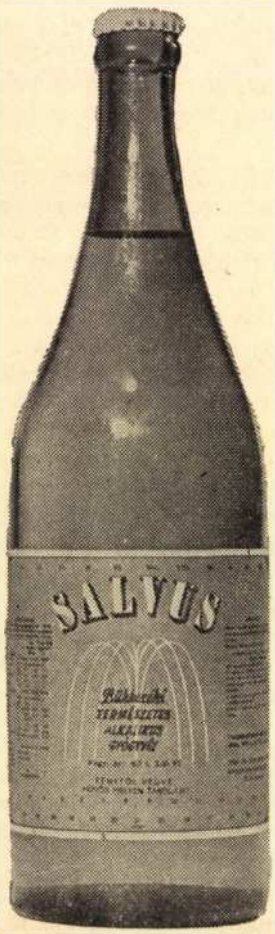
1. K. I., 10 éves leány 2 éve hasfájásról, gyakori bevizelésről panaszkodott. Bár korábbi panaszai megszűntek, az ellenőrző vizsgálatok során a Donne-próba ismételten pozitív volt, a vizeletüledékben több alkalommal kifejezett leukocyturiát és bacteriuriát találtak. A megismételt kórosnak tartott vizeletleletek alapján a gyermek Nitrofurantoin kezelésben részesült 4 hónapig. Miután „pyuriája" nem gyógyult, klinikai kivizsgálásra került. A lemosott középsugár vizelet kóros leletet adott, ezért hólyagpunctiót végeztünk, amely sterilnek és a qualitatív próbák alapján is teljesen negatívnak bizonyult. A vese-functiós értékek sem mutattak eltérést, további gyógyszeres kezeléstől eltekintettünk.

2. L. F., 8 éves fiú. Másfél év alatt 3 alkalommal feküdt különböző gyógyintézetekben haematuria és időnkénti mérsékelt pyuria miatt. A középsugár vizeletből bakteriológiai vizsgálat alapján végzett antibiotikus kezelés eredménytelen volt. Az elvégzett hólyagpunctio során pathológiás mértékű bacteriuriát igazoltunk: 8×10^7/ml E. coli. Célzott kezelésre haematuriája is megszűnt, további ellenőrzését ambulanter végezzük.

Összefoglalás. A húgyúti infectio pontos diagnosisa érdekében 110 toilettes középsugarú vizeletvizsgálattal kóros leletet adó csecsemőn és gyermekeken hólyag-punctióval vettek vizeletet. Ismertetik a beavatkozás módszerét. A suprapubicus hólyag-punctio 4 gyorsan múló mikroszkópos haematuriát kivéve, szövődményt nem okozott. A hagyományos módon nyert és kórosnak minősített vizeletek 70%-a hólyag-punctiós bevatkozással sterilnek bizonyult. A suprapubicus hólyag-punctióval elkerülhető a katéterezést követő másodlagos infectio veszélye, a valódi pozitív esetekben pedig a bacteriológiai vizsgálat céljára megbízható vizsgálati anyaghoz jutunk. A suprapubicus hólyag-punctio különösen a kezelésre refractaer recidiváló tünetszegény pyuriákban indokolt a téves pozitivitás kizárására.

IRODALOM: 1. *Albott, G. D.:* Brit. med. J. 1972, *I*, 267. — 2. *Bailey, R. R., Little, P. J.:* Brit. med. J. 1969, *I*, 293. — 3. *Berchtold, P.:* Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 178. — 4. *Berchtold, P. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1969, *99*, 1184. — 5. *Brumfitt, W., Danies, B. I., Rosser, E. I.:* Lancet. 1961, *II*, 1059. — 6. *Csokonay L.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 167. — 7. *Csokonay L., Kirchknopf M.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1838. — 8. *Csokonay L., Kirchknopf M.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1943. — 9. *Gömöri P., Szendey Á.:* Acta Med. Hung. 1958, *12*, 329. — 10. *Gömöri P., Szendey Á.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 965. — 11. *Guze, L. B., Beeson, P. B.:* New Engl. J. Med. 1956, *255*, 474. — 12. *Hámori A.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 1063. — 13. *Kappelmayer, J., Rozgonyi F., Kovács I.:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20*, 477. — 14. *Kass, E. H.:* Amer. J. Med. 1955, *18*, 764. — 15. *Kass, E. H.:* Arch. intern. Med. 1957, *100*, 709. — 16. *Kass, E. H.:* Ann. intern. Med. 1962, *56*, 46. — 17. *Lincoln, K., Winberg, J.:* Acta Paed. Scand. 1964, *53*, 307. — 18. *Marple, C. D.:* Ann. intern. Med. 1951, *14*, 2220. — 19. *Megyeri M., Sz. Soroncz M., Szabó L.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1919. — 20. *Morvay J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 546. — 21. *Nagy E., Csatáry K.:* Magyar Sebészet. 1970, *3*, 196. — 22. *Nagy E., Csatáry K.:* Magyar Sebészet 1970, *4*, 264. — 23. *Nagy E., Csatáry K.:* Magyar Sebészet. 1970, *5*, 331. — 24. *Nelson, J. D., Peters, P. C.:* Pediatrics. 1965, *36*, 132. — 25. *Newman, O. G. H., O'Neill, P., Parker, A.:* Brit. med. J. 1967, *II*, 277. — 26. *Pryles, C. V. és mtsai:* Pediatrics. 1959, *24*, 983. — 27. *Rényi-Vámos F.:* Int. Urol. Nephrol. 1971, *3*, 2, 151. — 28. *Rényi-Vámos F.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 481. — 29. *Sacchorow, L., Pryles, C. V.:* Pediatrics. 1969, *43*, 1018. — 30. *Stamey, T. A., Govan, D. E., Palmer, J. M.:* Medicine. 1965, *44*, 1. — 31. *Stanfeld, J. M.:* Brit. med. J. 1966, *I*, 631. —

32. *Szabó M., Somló J., Sepp J.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 2449. — 32/a. *Szabó M.:* Die Bedeutung der perkutan suprapubische Blasenpunction... Előadás. Halle. 1972. V. 22. — 33. *Thiel, G., Spühler, O.:* Schweiz. Med. Wschr. 1965, *95*, 1155. — 34. *Varga I.:* in: Az orvostudomány aktuális problémái (Szerk.: Fischer A. Medicina, Budapest) 1969. — 35. *Varga M., Dóbiás Gy., Faragó Gy.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 97. — 36. *Weathers, W. T., Wenzl, J. E.:* Amer. J. Dis. Childh. 1972, *117*, 590. — 37. *Weiser, O. L., Emerson, J. S.:* Amer. J. Clin. Path. 1966, *45*, 649. — 38. *Wiebel, J. és mtsai:* Dtsch. Med. Wschr. 1972, *97*, 1049.



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.

Orvostovábbképző Intézet,
II. Gyermekgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Frank Kálmán dr.)
és a Klinikai és Kísérleti Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok
Tanszéke (tanszékvezető: Endrőczy Elemér dr.)

Gyermekeken végzett hólyag-punctiókról

Vadász György dr. és Krompecher Éva dr.

A néhány évtizede bevezetett új diagnosztikai eljárás világszerte nagy érdeklődést keltett; Magyarországon azonban csecsemőkön és gyermekeken való rutinszerű alkalmazásáról még nem számolt be közlemény. Néhány — az Orvosi Hetilapban megjelent — referátum révén már az elmúlt hónapokban rámutattunk a suprapubicus hólyag-punctio gyakorlati előnyeire (1, 12). Hasonló célt szolgált *Faludi* referátuma, aki felhívja a figyelmet arra, hogy az urológiai osztályokon kívül más osztályokon is minél gyakrabban végezzenek hólyag-punctiót (6).

A szerzők már százas, sőt ezres szériákról írnak, és gyermekeken kívül *újszülöttek* nagy számán is eredményes és hasznos hólyag-punctiókról számolnak be (1, 10, 12). Mások, már az eljárást továbbfejlesztve, a hólyagpunctiós tű helyébe kathetert vezetnek, s így leegyszerűsítik a retrograd pyelographia eljárását, egyszersmind csökkentve az infectio lehetőségét (11).

Vizsgálati eljárás

1972 ősze óta végzünk rendszeresen hólyag-punctiókat. A beavatkozást a *Guze* és *Beeson* (5) által leírt módon végezzük *Tóth Gy.*, ill. *Streitman* gyakorlati útmutatásai alapján. A módszert, annak feltételeit, előnyeit, mellékhatásait és esetleges szövődményeit illetően utalunk *Streitman és mtsai* e lap hasábjain megjelenő közleményére.

Bakteriológiai vizsgálatok

A vizeletmintákat ürítés után egy órán belül táptalajra oltottuk, majd a bacteriumokat biokémiai tulajdonságaik alapján identifikáltuk.

A csíraszámlálást a következőképpen végeztük: a vizeletből százszoros hígítást készítettünk physiológiás konyhasóoldattal. Ebből 0,1 ml-t mértünk Petri-csészébe, 10 ml-t testhőmérsékletre lehűtött agarral elkevertünk és 48 óráig 37 °C-on incubáltuk. A kinőtt telepek számát megszoroztuk ezerrel. A significans bacteriuria vizsgálatát a TTC próba és a módosított nitrit próba kombinálásával végeztük (3).

Beteganyag

Egy év alatt 70 gyermeken végeztünk suprapubicus hólyag-punctiót. A gyermekek életkora 2 nap és 13 év között volt, 60 leány és 10 fiú. A betegek egynegyede egy év alatti, több mint egyharmada 1—3 éves volt. A vizsgálatok közül 3 ambulanter történt ugyan, de ezek ellenőrzése biztosított volt. Ugyancsak 3 alkalommal végeztünk *ismételten* punctiós vizsgálatot egy-egy betegen. A betegek túlnyomó többségén húgyúti fertőzés gyanúját keltő, hosszabb-rövidebb ideig tartó bacteriuriát, ill. pyuriát észleltek előzőleg. Szerepel azonban eseteink között húgyúti obstructiv fejlődési rendellenesség gyanúját keltő *újszülöttkori* anuria is, továbbá olyan haematuria, amelynek kiderítése végett szükségesnek látszott a hólyag-punctio elvégzése.

A bacteriológiai képet az előzetesen ambulanter vagy kórházban adott antibacterialis therapia természetesen megzavarhatja. Ezért a hólyag-punctiót lehetőleg az antibiotikus therapia megkezdése előtt igyekeztünk elvégezni. Ha erre már nem volt mód, a beavatkozás előtt 3 napig a kezelést megszakítottuk.

Nagyobb gyermekek a hólyag-punctio után per vias naturales is ürítettek vizeletet, kisebbeknek ez természetesen nem mindig sikerült. Ilyen esetekben a beavatkozás előtt vagy után hagyományos módon (kémcső, felkötött üvegkacsa) nyert vizelet vizsgálatát végeztük el és az eredményeket összehasonlítottuk. Mindkét módon nyert anyagból végeztünk bacteriológiai vizsgálatot és az üledékben meghatároztuk a fehér-, ill. a vörösvértestek számát.

Eredmények

66 esetben hosszabb-rövidebb ideig tartó *leukocyturia* miatt figyeltük meg a betegeket. A *hólyag-punctio előtt* többnyire *ismételten* észleltük a leukocyturiát. Ugyancsak a *punctio előtt* per vias naturales ürített vizeletekből 30 betegen 33 alkalommal bacteriuriát is találtunk. (Bacteriológiai vizsgálatot a *punctiók előtt* nem mindegyik betegen végeztünk.)

A *hólyag-punctiók* útján nyert vizeletekből mindössze 7 esetben sikerült bacteriumot kitenyésztenünk (6 alkalommal E. coli). Ugyancsak E. coli tenyészett ki ugyanezen 6 beteg *spontan ürített* vizeletéből — egyikből az E. coli mellett proteus is. A 7. betegnek mind a punctiós mind a spontan ürített vizeletéből Pseudomonas aeruginosa nőtt ki. A hét beteg közül ötnek a punctiós és spontan vizeletében egyaránt significans volt a bacteriuria-szám, egynek csak a spontán vizeletében érték el a telepek a 10^5/ml-es számot. Hat vizeletpárban jelentősebb *leukocyta-számot* találtunk (látóterenként 15—50). Mind a hét betegen egyébként cystitis, cystopyelitis klinikai tüneteit észleltük.

59 esetben a hólyagpunctiós vizeletből *semmiféle kórokozót* nem sikerült kitenyésztenünk. Ugyanezen gyermekek egyidejűleg spontán ürített vizeletmintáiból viszont ugyanakkor 31 esetben tudtunk bacteriumot kimutatni (többnyire E. coli törzset, 5 esetben proteust, 2—2-ben klebsiellát és pseudomonast). Ezek közül azonban mindössze *3 alkalommal* észleltünk significans csíraszámot. A betegek ezen csoportján — amennyiben egyéb aktuális betegségük nem volt — általában csak jelentéktelen klinikai tüneteket észleltünk.

Míg az említett 59-es csoport hólyag-punctiós vizeletében csak 6 alkalommal találtunk magas leukocyta-számot, addig ezek spontan ürített vizeletpárjában 45 alkalommal. Megjegyzendő, hogy ez

utóbbiak nem minden esetben voltak azonosak azokkal a vizeletekkel, amelyekből bacterium volt kitenyészthető.

Megbeszélés

Ismeretes, hogy újszülöttek vaginális váladékában már a 3—4. napon található fehérvérsejt (4). *Newman* és *O'Neill* pedig 162 újszülött hagyományos módon gyűjtött vizeletéből 104 esetben talált 10^5/ml-t meghaladó számú bacteriumot. Suprapubicalis aspiratióval viszont a „fertőzött" vizeletek *mindegyike* sterilnek bizonyult (7).

Saccharow és mtsai 500 *nem húgyúti* betegséggel kezelt gyermek 1%-ában mutatták ki az uropoetikus rendszer infectióját hólyag-punctio segítségével (10).

A toilettes vizeletben jelenlevő bacteriumok és fvs.-ek forrása valószínűleg a vagina és a praeputium alatti recessus (2). Kisgyermek — de még inkább csecsemőkorban ezek a területek alig hozzáférhetők steril letisztítás céljából. Ugyanezen életkorban a „kétpohár" próba sem vihető keresztül, de esetlegesen sikeres kísérlet esetén sem tökéletesen megbízható (9). *Wiebel* (12) szerint a punctio útján nyert vizelet bacteriológiai lelete még alacsony csíraszám esetén is értékelhető, mivel egészséges emberekben a hólyag sphinctere felett bacterium nem található. Ezért igyekszünk a húgyhólyag-punctiókat a *legfiatalabb korosztályon* végezni—, ha a szükség indokolja. Megfelelő technikával a punctió könnyen elvégezhető, könnyebben, mint a secundaer fertőzés lehetőségeit is magában rejtő katheterezés a kapálózó kisdeden.

Eddigi vizsgálataink szövődménnyel nem jártak.

Indokolt a kérdés, hogy a beavatkozás előtti teaitatás mennyiben változtatja meg a sejtes elemek, illetve a bacteriumok számát? Kétségtelen, hogy a felhígított vizelet sejttartalma nem hasonlítható össze az általában vizsgálni szokásos koncentrált reggeli vizelettel. Ezért — önkényesen — az itatás után nyert punctiós, illetve spontán vizelet alakelemeinek a számát 3-mal, csecsemőknél pedig 2-vel (normálisan is nagyobb folyadékfogyasztás!) szorozzuk be. Ismeretes viszont, hogy valódi bacteriuriásokban a „vízlökés" nem csökkenti, sőt ellenkezőleg, emeli a milliliterenkénti bacteriumszámot (8). Így a vízlökés egyenesen kívánatosnak látszik a significans bacteriuria vizsgálata céljából.

Eseteink közül kettőt részletesebben ismertetünk:

1. *T. A.*, egyhónapos leánycsecsemőben egyhetes korától kezdve találtunk leukocyturiát (látóterenként 40—50 fvs.). A bacteriológiai lelet: előbb Proteus, majd Pseudomonas aeruginosa. Nevigramon kezelés eredménytelen. A kezelés kihagyása után a hólyag-punctio útján nyert vizelet sterilnek bizonyult, és fvs.-et csak elvétve találtunk. Egyidejűleg nyert spontán ürített vizeletből E. coli volt kitenyészthető és 30—40 fvs. volt megfigyelhető. A therapiát nem folytattuk tovább, a „leukocyturia" spontán megszűnt. Úgy véljük, hogy a punctióval számos katheterezéstől, infectio lehetőségétől kíméltük meg a beteget.

2. *S. R.*, 7 éves fiú. Évek óta tartó ismeretlen aetiológiájú mikroszkópos haematuria, organikus vesebetegségre utaló egyéb laboratóriumi leletek nélkül. A vizsgálatok közül a cystoscopia a rendkívül nagyfokú phimosis miatt nem volt elvégezhető. Mivel feltételezhető volt, hogy a haematuria esetleg az urethra anomáliájával vagy sérülésével kapcsolatos, hólyag-punctiót végeztünk. A vizsgálatot mindenképpen korrektnek tartottuk, de az, sajnos ezúttal nem bizonyult célravezetőnek. A hólyagpunctiós vizeletben ugyan éppen nem találtunk vörösvérsejteket, azonban a haematuria az egyébként is szükséges phimotomia után sem szűnt meg, sőt a diagnosis a vese-biopsia után sem tisztázódott megnyugtatóan. (Az iv. urographia a vesemedencében vas aberransot mutatott.) Esetünk mégis azért említésre méltó, mert azt szeretnénk kihangsúlyozni, hogy kétséges eredetű haematuria is szükségessé tehet alkalmasint hólyag-punctiós vizsgálatot.

Simon és *Berdon* (11) is ismertetik a hólyag-punctio előnyeit olyan gyermekeken, akiken az urethra nyílása nehezen ismerhető fel (intersex) vagy akiknek szűk az urethrájuk.

Úgy gondoljuk, hogy a hólyag-punctio gyermekkori alkalmazásával számos esetben tisztázható *a valódi* húgyúti fertőzés problémája. *Kis beavatkozással sok csecsemőt és gyermeket kímélhetünk meg hosszas és felesleges kezelés kellemetlenségétől.*

Összefoglalás. 70, csecsemő- és gyermekkori hólyag-punctióval nyert vizelet vizsgálatáról számolnak be a szerzők. Ezt az újszerű diagnosztikai eljárást elsősorban azért alkalmazták, hogy tisztázzák, vajon a hagyományos módon — de nem katheterezéssel — vett vizeletben észlelt leukocyturia, ill. bacteriuria valóban uropoetikus eredetű-e. A hólyagból *punctio útján* nyert vizelet túlnyomó részben sterilnek bizonyult; leukocyturiát is ritkán lehetett találni. A módszerrel a húgyúti betegségek diagnosztikáját lehet pontosabbá tenni, egyúttal sok felesleges kezelés és másodlagos fertőzés elkerülhető.

IRODALOM: 1. *Abbott, G. D.:* Brit. Med. J. 1972, *1*, 267. (ref.: Orv. Hetil. 1972, *41*, 2490.) — 2. *Davies, L. A., Chumley, W. F.:* Pediatrics. 1966, *38*, 293. — 3. *Dóbiás Gy.:* Klinikai bacteriológiai diagnosztika OTKI jegyzetei Bp. 1969, 22. — 4. *Elstein, M. J.:* Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1953, *70*, 1050. — 5. *Guze, L. B., Beeson, P. B.:* New Engl. J. Med. 1956, *255*, 474. — 6. *Mössner, G. és mtsai:* Der Urologe. 1970, *9*, 21. (ref.: Faludi: Orv. Hetil. 1972, *13*, 785.) — 7. *Newmann, O. G. H., O'Neill, P., Parker, A.:* Brit. med. J. 1967, *II*, 277. — 8. *Panayiotis, P. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1972, *287*, 531. — 9. *Pfau, A., Sacks, T. G.:* Urol. int. 1973, *25*, 326. — 10. *Saccharow, L., Pryles, C. V.:* Pediatrics. 1969, *431*, 1018. — 11. *Simon, G., Berdon, W. E.:* J. Pediatr. 1972, *81*, 555. — 12. *Wiebel, J.:* Mschr. Kinderheilk. 1972, *120*, 149. (ref.: Orv. Hetil. 1973, *114*, 708.) — 13. *Streitman és mtsai:* közlés alatt.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika (igazgató: Babics Antal dr.)
és a II. sz. Kórbonctani Intézet (igazgató: Jellinek Harry dr.)

Anaplasticus carcinoma urachus-diverticulumban

Kottász Sándor dr., Végh Attila dr.,
Fürst Ferenc dr., Brittig Ferenc dr.

Az urachus a hólyagot az allantoisszal kapcsolja össze a magzati életben. Az allantoist a köldök véredényei kísérik és részt vesznek a köldökzsinór és a placenta képzésében. A 2. és 3. magzati hónapban az urorectalis septum a cloacát két részre osztja; hólyagra és rectumra. A magzati hólyag eleinte a köldökig ér, alsó feléből a valódi hólyag; felső feléből a csőszerű urachus fejlődik ki. Az extrauterin életben az allantois megszűnésével az urachus egy húrszerű képletté alakul, mely a hólyag csúcsától a köldökhöz vezet — ez a lig. vesicoumbilicale medium.

Wutz (18) és *Luschka* (12) vizsgálataiból tudjuk, hogy az urachus bizonyos esetekben nem záródik el teljesen, szondázható marad, vagyis csőjellegét az extrauterin életben is megtartja. Ezzel a körülménnyel magyarázhatjuk az előforduló urachus fistulák, cysták, diverticulumok, sőt egyes esetekben a daganatok keletkezését is. *Begg* (1) szerint az urachus csatornája az egész élet folyamán fennáll és teljesen sohasem obliterálódik. A lumene szabálytalan, gyakran incomplett és proliferativ átmeneti vagy hengerhámmal bélelt. Az urachus-epithel embryonalis maradvány, ezért neoplasma kiindulása lehet.

Ismeretes az urachus cystaszerű vagy a hólyag felé eső részének diverticulumszerű kitágulása; azonban sokkal érdekesebbek ritkaságuk miatt az urachusból kiinduló tumorok.

Hue és *Jacquin* (10) 1863-ban közöltek egy praeperitonealisan elhelyezkedő a köldöktől a hólyagig terjedő és oda betört carcinomát — mely valószínűleg az urachusból indult ki.

Frank (5) 1863-ban egy urachuscysta carcinomáról jelentetett meg kazuisztikát.

Biztosan urachus eredetű diverticulumtumort *Schwarz* (16) írt le először 1912-ben egy 57 éves férfibetegen. A lúdtojásnyi tumorból a hólyag vertexén húszfillérnyi exulcerált területet látott endoscopos vizsgálattal.

Pendl (13) 1914-ben közölte operált esetét. Emberfejnyi urachuscystát távolított el, mely a hólyag vertexével volt kapcsolatban és összekapaszkodott a cseplesszel és a belekkel is. A cystikusan tágult urachusban nyákos degeneratiót mutató carcinomát talált. *Kaló* (11) egy 31 éves nőbetegen operált urachustumort, hólyag-resectiót és a peritoneum letapadt részének eltávolítását végezte. Részletes anatómiai és klinikai tanulmányt írt *Begg* (1) 1931-ben az urachuscarcinomáról. 44 esetet gyűjtött össze, azonban ezekből csak 23 volt biztosan urachus-eredetű. Szerinte háromszor gyakoribb férfiakban, míg *Gillenwater* (7) 4:1 arányban találta gyakoribbnak férfiakban, mint nőkben. Az életkort tekintve az átlag 50 év, a legfiatalabb egy 15 éves leány — *Cornil* (4) közlése — legidősebb a *Bundler* (3) által operált 83 éves férfibeteg volt. *Gillenwater* (7) 1969-ben az általa operált egy beteget is beleértve 87 urachuscarcinomát tudott összegyűjteni az irodalomból.

Azóta csak egyes eseteket közöltek, ami a betegség ritka előfordulását és szegényes tüneteit mutatja. Az összes eddig leírt urachustumor száma megközelíti a százat.

Egyes szerzők fontos diagnosztikus jelnek tartják a tumor által termelt mucin megjelenését a vizeletben. Így *Higgins* (9) az alhasra suprapubicusan nyomást gyakorolva nyákot tudott kimutatni a vizeletből.

Valamennyi szerző kiemeli a tünetek változatos megjelenése miatt a diagnosticai nehézségeket. Ezért ritkán sikerül az urachustumort praeoperatíve diagnosztizálni. Endoscopos vizsgálat is mintegy az esetek egyharmad részében visz közelebb a pontos kórismézéshez. Amennyiben tapintható terime nem mutat tumor lehetőségére, akkor általában micro-, vagy macrohaematuria a bevezető, néha egyetlen tünet.

Az urachus-diverticulum kimutatását az esetek egy részében cystographia biztosítja és csak a műtét során derül ki a diverticulumban levő tumor. Máskor — és ez a gyakoribb — endoscopos vizsgálat a vertexben exulcerált, vagy közepén köldökszerűen behúzódó neoplasmát mutat és csak a műtét tisztázza, hogy ez a diverticulum nyakán keresztül hatolt a hólyagba.

Ezen esetekben az urogenitalis tumorokra jellemzően a haematuria a domináns tünet. Így betegünk is vérvizelés miatt fordult orvoshoz.

Esetismertetés

B. J., 47 éves férfibeteg. Felvétele előtt 2 hónappal hirtelen véralvadékokat, majd friss véres vizeletet ürített. A haematuria később megismétlődött. Sem görcse, sem fájdalma, sem láza nem volt.

Status: közepesen fejlett és táplált férfibeteg. Kyphoscoliosis. A bal alkaron és kézen congenitális deformitás; az ujjak nem fejlődtek ki, az alkar megrövidült. Bal vese nem tapintható. Jobb vese alsó pólusa elérhető, nem érzékeny. A bal herezacskófél üres, inguinalisan sem tapintható baloldalon here és mellékhere. Prostata: gesztenyényi, nem érzékeny. Mellkas röntgen: negatív.

Intravénás pyelographia + baloldali tomographia: jobboldali nagyobb vesében intenzív kiválasztás, szabad lefolyás. Baloldalon a veseágyban csak kicsiny átfűnő lágyrészárnyék látható, mely valószínűleg csökevényes vesetelepnek felel meg.

Labor. leletek: vvt.: 3,5 M, fvs.: 6600, hgb.: 12,0 g%, vvt.-süly.: 17 mm/óra, RN: 27 mg%, vizelet fs.: 1019, pH: 5,7, feh.: csap., genny: poz., ül.: 1—3 gs., lt. ellepő vvt.

Cystoscopia: kapacitás 150 ml, vizelet véres.

A hólyag öblítésekor apró coagulumok ürülnek. Diffuse fényevesztett nyálkahártya. A vertexen a hátsó fal közelében a hólyag bedomborodik. A léghólyagnak megfelelően 15 × 20 mm-es solid tumornak látszó, széles alapú, kissé oedemás környezetű képlet látszik; közepén kráterszerű behúzódással — itt hajszálvékony pulzáló vérzés.

Jobb szájadék ép, résszerű, jó actiók. A bal szájadék területén a nyálkahártya elsimult, szájadék nem látható és ureterkatheterrel sem található.

A cystoscopos vizsgálattal kimutatott tumor miatt hólyagfeltárást indikáltunk.

Műtét: vasect. l. d. Alsó median feltárás. Diverticulectomia, hólyagfal-resectio.

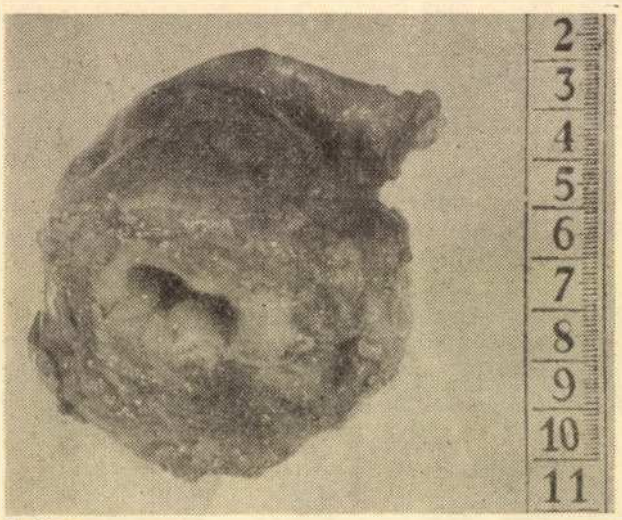
A symphysis felett ökölnyi tömött terimét találunk, mely a peritoneummal szorosan összetapadt és csak élesen választható le. A tumorhoz rögzült gyermektenyérnyi hashártyarészt resecáljuk, majd a nyílást csomós catgut öltésekkel zárjuk.

A leválasztott képlet felső kétharmada rugalmas tapintatú, míg alsó része kifejezetten tömött. A rugalmas tapintatú rész kocsonyás anyaggal kitöltött, alsó egyharmadát tömör tumoros szövet foglalja el. Ez a tumoros terület a hólyag vertexén ülő urachus-diverticulum nyaki és hólyagközeli része. A kráterszerű behúzódás, amit a cystoscoppal láttunk, a tumorosan infiltrált diverticulum beszájadzása volt. Diverticulectomiát végeztünk az ép hólyagfalban körkörösen resecálva.

Utána a hólyagot katheter felett két rétegben zártuk.

Zavartalan postoperatív szak. A kathetert a műtétet követő 7. napon távolítottuk el.

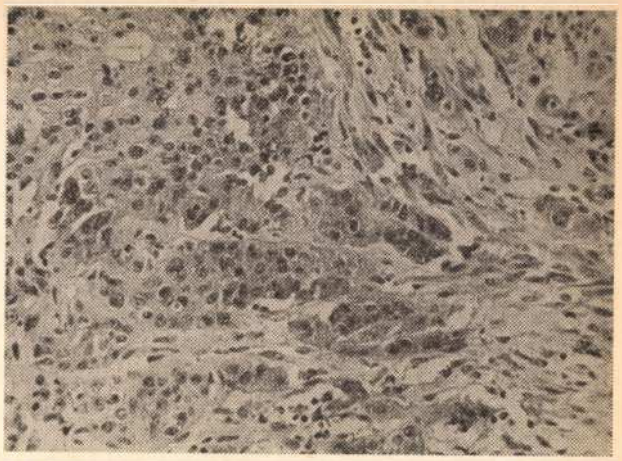
Szövettan: makroszkópos leírás; ökölnyi szabálytalan alakú, tömött, helyenként porckemény szövetdarab, melynek egyes részein a húgyhólyag falrészletei láthatók. Túlnyomórészt szürkésfehér szövetből áll, melynek állományában kisebb bevérzések vannak, felszínén kifekélyesedéssel (1. ábra).



1. ábra.

Mikroszkópos kép: a húgyhólyag simaizom-rostjai mellett hámjellegű sejtekből felépült daganatszövet látható. A daganatsejtek néhol kötegeket alkotnak, többnyire azonban teljesen szabálytalan elrendeződésűek. Mirigylumen képződés sehol sem látható. A sejtek alakja, nagysága változatos, számos atypusos oszlás fordul elő. A burjánzó sejtek mélyen behatolnak a húgyhólyag izomrostjai közé. A szabad szemmel látható üreg falát részben urothel fedi, máshol kifekélyesedés látható. Dg.: carcinoma anaplasticum (2. ábra).

A műtét utáni 4. hónapban jelentkezett a beteg



2. ábra.

controll vizsgálatra. Haematuriát nem észleltünk, de a műtéti területen a hasfalban diónyi terimét tapintottunk. A controll cystoscopia a vertexben oedemás környezetű 20 × 20 mm nagyságú recidiv neoplasmát mutatott. A cystogrammon a folyamat kiterjedtebbnek látszott.

Második műtéti feltárás során a diónyi hasfali recidivát és a peritoneumon elhelyezkedő babnyi tumort eltávolítottuk, azonban a medencefalhoz rögzült hólyagdaganatot inoperabilisnak találtuk.

A korai és kiterjedt recidivákat az embryonalis eredet és a szövettani lelet magyarázza. Ez a histológiai lelet esetünk raritását fokozza, hiszen az urachuscarcinomák több mint 90%-a adenocarcinoma. *Beck* (2) összefoglaló közlésében 78 urachustumor histológiai lelete a következő megoszlást mutatja:

Adenocarcinoma	73
Laphám cc.	2
Átmeneti sejtes cc.	2
Anaplasticus cc.	1

Az adenocarcinoma gyakorisága fejlődéstanilag magyarázható. Az urachus maradványában lehetnek olyan sejtcsoportok, amelyekből a végbél nyálkahártyájára jellemző teljesen differenciált szövet-productio indul meg. Esetünkben leírt anaplasticus carcinomán kívül *Beck* (2) még egyet talált mindössze az irodalomban.

Megbeszélés

Minden daganat prognosisa és gyógyítása szempontjából döntő a korai felismerés. A várható késői eredmények a korai felismerés — a tumor kiterjedésének függvényei. Az urachuscc. esetében a tünetszegénység és a ritka előfordulás rendszerint nem teszi lehetővé a korai diagnosist. Ennek tudhatók be a rossz késői eredmények. *Beck* (2) összegyűjtött anyagában 78 betegből 41 két éven belül tumormetastasis miatt exitált. 9 beteg sorsa ismeretlen. A hasfalban 14 betegben találtak recidivát, míg cystoscopos controll vizsgálattal 9 daganatkiújulást diagnosztizáltak. 5 éves túlélő mindössze öt ellenőrzött beteg. A műtéti típus általában hólyagfal-resectio volt, kivéve a 6 radicalis (cystectomia) beavatkozást. Ezen utóbbiak eredménye rosszabb; három a közvetlen postoperatív szakban; a másik három 1 éven belül halt meg.

A műtét utáni irradiatiót illetően megoszlanak a vélemények.

Grogono (8) egy 3 éve operált betegén számos bélkacsot befogó, kiterjedt recidivák miatt végzett második műtétet, majd a recidiv tumor incomplet eltávolítása és besugárzás után 6 évvel controll vizsgálatot végzett és nem talált újabb recidivára utaló klinikai jelt.

Prentiss (15) tízéves túlélésről számol be hólyag-resectió + localis radon behelyezése után.

Más szerzők, így *Gillenwater* (7) és *Beck* (2) általában szegényes hatásúnak mondják az irradiatio eredményességét.

Valamennyi szerző véleményéhez hasonlóan esetünk közlését azért tartjuk fontosnak, mert így felhívjuk a figyelmet a szegényes tünetekre és elősegítjük korai kórismézését. A korai felismerés a prognosist javíthatja.

Összefoglalás. Az urachus-diverticulum tumor a ritka kórképek közé tartozik. A tünetszegénység és a ritka előfordulás miatt nagyon nehéz praeoperatív kórismézése. A szerzők urachus-diverticulum carcinoma eltávolítását közlik az ép hólyagfalban végzett circularis resectióval. A raritást még fokozza e szövettani lelet: anaplasticus cc. Külön érdekessége esetüknek az urachus diverticulumhoz csatlakozó további fejlődési rendellenességek; bal vese agenesia, a bal here és mellékhere hiánya, valamint a bal alkar és kéz congenitalis deformitása.

IRODALOM: 1. *Begg, R. C.:* Brit. J. Surg. 1931, *18*, 422. — 2. *Beck, A. D.:* Brit. J. Urol. 1970, *42*, 555. — 3. *Bundler, G.:* J. Urol. 1950, *64*, 504. — 4. *Cornil, C. et al.:* J. Urol. 1967, *98*, 93. — 5. *Frank, T.:* Inaug. Dissert. Würzburg. 1893. — 6. *Garvey, F. K. et al.:* J. Urol. 1954, *72*, 860. — 7. *Gillenwater, J. Y.:* Amer. Surg. 1969, *35*, 267. — 8. *Grogono, J. L.:* Brit. J. Urol. 1969, *41*, 222. — 9. *Higgins, C.:* Urologie and Cutaneous Review. 1946, *50*, 4. — 10. *Hue* and *Jacquin:* Union méd. 1863, *6*, 418. — 11. *Kaló A.:* Orv. Hetil. 1931, *43*, 1043. — 12. *Luschka:* Virchow's Arch. 1862, *23*, 1. — 13. *Pendl:* Beitr. Kl. Chir. 1914, *91*, 1. — 14. *Pinheiro:* Clin. Urol. 1927, *4*, 16. — 15. *Prentiss, R. J.:* California Med. 1947, *67*, 103. — 16. *Schwarz, E.:* Beitr. Kl. Chir. 1912, *78*, 287. — 17. *Shaw, R. E.:* Brit. J. Urol. 1958, *30*, 87. — 18. *Wutz, P.:* V. Arch. Path. Anat. 1883, *64*, 504.

VINCRISTIN

injekció

intravénás alkalmazásra

ÖSSZETÉTEL

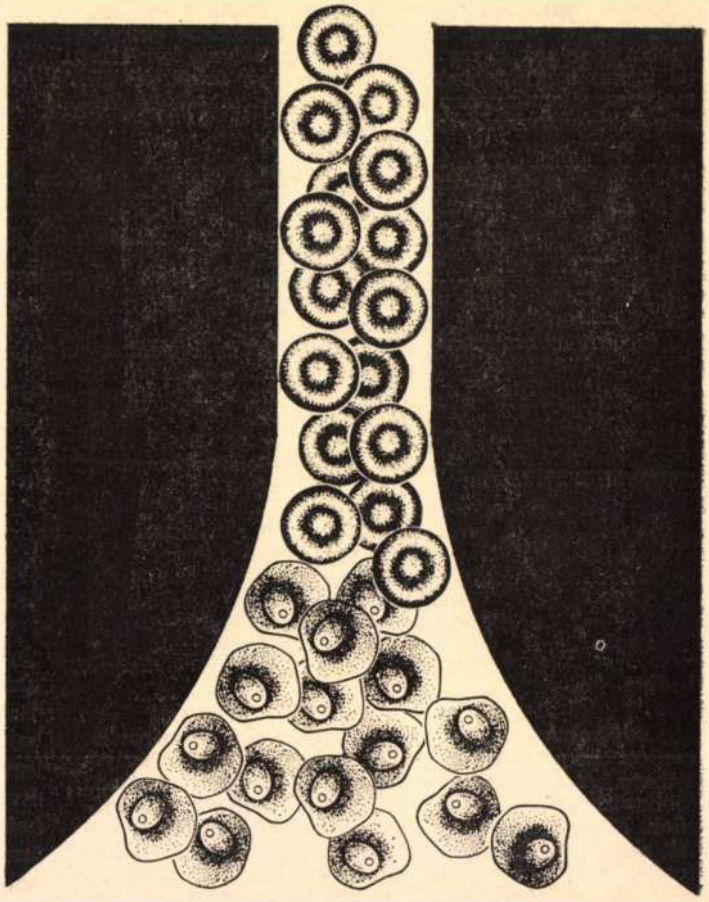
A szárazampulla (I.) 0,5 mg vincristinum sulfuricumot és 9,5 mg lactosumot tartalmaz.
Az oldószerampulla (II.) 10 ml steril isotoniás konyhasóoldatot tartalmaz.

HATÁS

A Vincristin gátolja a sejtelosztódást a metafázisos szakaszban.

JAVALLATOK

Az acut és chronikus myeloid leukaemia hatékony gyógyszere.
Mind gyermekkorban, mind felnőttkorban alkalmazható.
A dosist a testsúly és az egyéni szükséglet, ill. tolerantia szabja meg.



CSOMAGOLÁS

25 szárazampulla 25 oldószerampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

PH 756

MÓDSZERTANI LEVÉL

A csonttumorok diagnosztikájáról

Csontdaganat ritkán fordul elő, ezért a gyakorló orvosnak nem sok alkalma van észlelni.

Különleges gondosságot igényel ennek ellenére a daganatos betegségeknek ez a területe azért, mert primaer csontdaganat többnyire gyermekeken, növekedésük folyamán fordul elő, ezért a helyes kórismézés és megfelelő kezelés döntően befolyásolja a gyermek további sorsát, életét, egészségét.

Tünetei általában nem jellemzőek, radiológiai és pathológiai képe nagyon változatos és változó. Ezek a körülmények a kórismézést és a kezelést megnehezítik.

Diagnosztikus nehézséget jelent, hogy a betegek — amint ez mozgásszervi betegségek esetében gyakori — panaszaikat sokszor traumára vezetik vissza, és ez a kezelést huzamosabb ideig félrevezetheti.

Előfordul, hogy a kórkép félreismerése, vagy fel nem ismerése miatt a betegek nem részesülnek megfelelő kezelésben, de megesik, hogy az említett okok miatt a kezelés túlságosan radikális vagy konzervatív.

Ezért tartotta szükségesnek az Országos Ortopédiai Intézet Szakmai Kollégiuma, hogy ebben a kérdésben állásfoglalást kezdeményezzen, amelynek kidolgozásában az Országos Kórbonctani és Kórszövettani, az Országos Onkológiai és az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet vett részt.

A diagnózis tisztázásának módja

A diagnózis lehető pontos megközelítéséhez ismerni kell a beteg *korát*, a *localisatiót*, az *anamnesist* és a *tüneteket*.

Az első tünet majdnem mindig a *fájdalom*, mely localis vagy irradiáló, terheléstől független és *éjjel fokozódik*.

A *duzzanat* a daganat terjedését jelenti a környező szövetek felé. Hamarabb jelenik meg, minimális lágyrészköpennyel takart csont felett, mint mélyebben fekvően, hamarabb észlelhető periostealis, vagy subperiostealis tumorban, mint medullaris eredetűben. Figyelemmel kísérjük a duzzanat nagyságát, consistentiáját, stagnálását vagy növekedését.

A fájdalmat és duzzanatot *mozgáskorlátozottság* kíséri, mely az alsó végtagon kímélő sántítás formájában jelentkezik.

A *laboratóriumi* vizsgáló módszereknek a differenciáldiagnosztikában és az immunológiai állapot tisztázása terén van jelentőségük. Lényeges — de sajnos gyakran mégis háttérbe szorul a járóbeteg-kivizsgálás során — néhány egyszerű vizsgálat: a vizelet, vérkép, vérsejtsüllyedés, vérkémia, a serum electrophoretikus vizsgálatok eredményének ismerete, szükség szerint kiegészítve csontvelő-punctióval.

Csontdaganat gyanújakor a *röntgenvizsgálat* minden esetben elengedhetetlen. Rutinszerűen mindig kétirányú, végtag-localisatiónál kétirányú összehasonlító felvételt kell készíteni, amit szükség szerint egyéb: réteg-, centralt, kontrasztanyagos vizsgálattal egészítünk ki. Értékelni és mérlegelni kell az intraossealis kóros folyamatot és a folyamat kiterjedését a környező lágyrészekbe.

Az anamnesis, a klinikai, a laboratóriumi és a röntgenvizsgálatok alapján, a pontos diagnózis gyakran nem állapítható meg, ezért a *kórszövettani* vizsgálat elvégzése általában elengedhetetlen. A sebész igyekezzen összefüggő anyagot adni a histológusnak, mert a szöveti összefüggés szerkezetének vizsgálata a histológus számára az egyik legfontosabb körülmény! Histológiai-cytológiai vizsgálat céljaira anyagot a radiológiai vizsgálat szerint a legoptimálisabbnak tartható helyről kell venni. A daganat localisatiójától függően, a műtősebész dönti el, hogy kórszövettani vizsgálatra kerülő tumorszövetet nyílt feltárás vagy percutan biopsia útján nyeri. Kórszövettani vizsgálatot a kezelés megkezdése előtt még akkor is ajánlatos végezni, ha a daganatot klinikai és röntgentünetei alapján biztosan sugárérzékenynek véljük! A histológiai vizsgálatot szükség szerint ultrastrukturális vizsgálattal egészítjük ki.

A csontdaganatok *izotópos* vizsgálata hasznos, a daganat intraossealis kiterjedésének megítélésére, az egyéb módon ki nem mutatható metastasisok felderítésére és a kezelés hatékonyságának kimutatására.

Szervezési kérdések

A csonttumorok korai felismerésében, a diagnózis korai tisztázásában, és a legkorszerűbb módszerekkel történő kezelésében és gondozásában, elengedhetetlen a nagy beteganyagon szerzett tapasztalatok objektív értékelése. Ezért célszerű már gyanú esetén nagyobb beteganyagon szerzett tapasztalatokkal rendelkező intézetbe irányítani a beteget részben a diagnózis, részben a megfelelő ellátás biztosítása érdekében.

Az eredményes munka feltételei: 1. a csontok daganatos megbetegedéseivel foglalkozó orvosok egyezzenek meg az egységes *nomenclatura* használatában. 2. Kiemelkedő fontosságú a szervező munka, az érdekelt szakemberek munkájának összekapcsolása, vitás kérdéseknek *konzilium* útján való megbeszélése. 3. Egységes nomenclatura alapján létrehozott *Csont Tumor Regiszter* működése, melynek feladata a csontdaganatban szenvedő betegek dokumentációjának gyűjtése és a tapasztalatok értékelése. 4. A csontdaganat-diagnosztikának, a differenciáldiagnosztikának, therapiának és egyben a jól funkcionáló Regiszter munkájának is alapja a kérdésben járatos klinikus, röntgenorvos és pathológus team szoros együttműködése.

Csak a gondos és szakszerű észleléstől, a teammunkától, az anyag összegyűjtésétől, összehasonlításától és értékelésétől várható előrehaladás a csont daganatos betegségnek helyes kórismézése és korszerű kezelése terén.

Országos Ortopédiai Intézet
Szakmai Kollégiuma

Orvosi Hetilap 1974. 115. évfolyam, 13. szám

„Eszmékre nem lehet puskával lövöldözni."

Rivarol

Korszerű gyermektápszerek

A **ROBÉBI A** tápszer az anyatej teljes hiánya esetén annak pótlására, illetve csökkent tejelválasztás esetén az anyatej kiegészítésére adható az első három hónapban, illetve a 4,5 (maximum 5) kilogramm testsúly eléréséig. A tápszer jellemzője a fiatal csecsemő magas fehérjeszükségletének megfelelő fehérjekoncentráció, amely – 150 ml/kg fogyasztást feltételezve – 3 g/kg fehérjeellátást biztosít.
Szénhidrát, zsír, ásványisó és kalóriaértéke lényegileg azonos az anyatejjel (71 kalória).

ÁRA: 30,90 Ft

A **ROBÉBI B** tápszer a mesterségesen táplált, 4,5–5 kilogrammnál nagyobb testsúlyú csecsemők tartós táplálására alkalmas tejpor készítmény. Fehérjetartalma (1,7 g%) kisebb, mint a Robébi A-ban, mert az idősebb csecsemő fehérjeszükséglete már alacsonyabb, ezzel szemben a ROBÉBI B magasabb zsírtartalma megfelel az idősebb csecsemő zsírigényének. (Kalóriatartalma 74,6).

ÁRA: 33,– Ft

Társadalombiztosítás terhére történő rendelhetőségük tekintetében a gyógytápszerekre vonatkozó általános rendelkezések irányadók.

EgyT Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

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.

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.

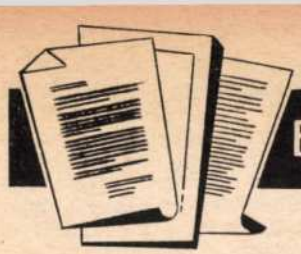
Megjegyzés:

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.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A cseh allergológiai és klinikai immunologiai társaság konferenciája. (Bedřichov. ČSSR. 1973. október 7—11.)

Az orvostudomány specializálódása egyre fokozódik, így az egyes disciplinákon belül annyi részletkérdés kidolgozása vált szükségessé, hogy a kutatómunka megkönnyítésére és az alapkísérletek felesleges megismétlésének elkerülésére elengedhetetlenül szükséges az ugyanazon témakörben dolgozó munkacsoportok koordinálása. A Magyar Allergologiai Társaság (MAT) hivatalosan a csehszlovák allergologiai és klinikai immunologiai társasággal kötött bilaterális szerződést, melynek értelmében folyamatos tapasztalatcserét biztosíthatunk egyrészt a két ország kongresszusain való aktív részvétellel, másrészt egyéni kontaktus útján. Az elmúlt két év alatt a csehszlovák kollégák két ízben látogattak hazánkba, előadást, referátumot tartottak, míg a magyar allergologusok képviseletében *Prof. Hámori* és *Hajós M.*, a cseh allergologiai társaság elnöke *(Zavázal* docens) és titkára (Jirkal dr.) meghívására a Bedřichovban (Óriáshegység) tartott konferencián vett legutóbb részt.

A konferencia három részre tagozódott:

1. Immunológiai kutatások.
2. Allergologiai methodikák.
3. Egészségügyi szakmunkások ápolónő, assistens) allergologiai továbbképzése.

A tradicionális immunologiai kutatónap *Prof. Hámori* referátumával kezdődött, aki a második ülésszakban még röviden beszámolt a MAT múltjáról, jelenéről és jövő célkitűzéseiről is. A többi előadás általában a jelenleg legjobban elterjedt immunologiai methodikákkal elért eredményeket ismertette. Érdekes volt *Čáp* és munkatársainak előadása a Phadebas technikával végzett IgE meghatározás diagnosztikai jelentőségéről. A methodikai napok bevezetéseképpen *Hajós M.* referált a házipor és pollenallergia jelentőségéről. Többen *(Zapletal, Vondra)* az egyes bronchodilatatorok hatását légzésfunctiós módszerekkel hasonlították össze. Therápia szempontjából külön kiemelték a beta 2 stimuláló Ipradolt és az antigen-antitest reactióban felszabaduló mediatorgátló Intal-t (disodiumcromoglykat). A légzésfunctiós technikák és az eredmények értékelése ugyanúgy történik, mint nálunk, kétes esetekben kombinált tesztet alkalmaznak (beta blockoló + acetylcholin, ill. allergen).

Az egyes szakok különleges allergen- és allergosis diagnosztikai eljárásait taglalták, így *Schwank* az in vivo és in vitro teszteket ismertette a dermatologiában, *Fajstavr* a mellüregek tomographiájának jelentőségét emelte ki, *Vondra* és *Jirkal* az inhalációs technikákat, *Hodek* az eliminatiós étrendet, Brzák és Ružička Luhačovicéről a klimatologiai rehabilitatio effektusának paramétereit ismertették.

A konferencia befejezéseképpen az allergologiai ambulanciák szakszemélyzetét tájékoztatták az allergen analysis jelentőségéről, a próbák és therápia kivitelezéséről *(Liška, Lišková).*

A nyelvi nehézségek elhárítására mindig akadt kolléga, aki az előadásokat külön németre, illetve angolra fordította, így a magyar résztvevők is részt tudtak venni a discussioban. Legélénkebb viták a gyakorlati jellegű előadások után alakultak ki, tehát célszerű lenne a minket elárasztó kongresszusdömpingek alkalmával rendszeresen időt szentelni a kezelőorvos gyakorlati problémáinak is.

A kongresszus igen kellemes légkörben zajlott le, a kötetlen társadalmi programok, kirándulások alkalmat nyújtottak egyéni tapasztalatcserére. A kitűnő rendezés érdeme, hogy a tudományos program mértéktartó maradt, az előadók csakis a lényeges mondanivalóra szorítkoztak. A vezetőséggel megállapodtunk, hogy az 1974-ben, Prágában tartandó, a későbbi európai allergologiai kongresszus előkészítő konferenciáján aktívan részt veszünk a többi szocialista országgal együtt.

A MAT és csehszlovák allergologiai társaság negyedik találkozója rámutatott arra, hogy a közvetlen kapcsolat elősegítette a diagnosztikai módszerek és therápia messzemenő koordinációját. Így pl. a légzésfunctios tesztek értékelése mindkét országban megegyező, a palliativ therápia is azonos, bár a legújabb gyógymódokat mindkét részről csak speciális intézetekben lehet bevezetni. Különösen fontosnak látszik légzőszervi allergiás betegségekben az inhalációs kezelés variálása, ami különböző készítmények indikációs területének körvonalazásával lehetséges (isoprenalin akut rohamban, orciprenalin és beta-adrenalin stimuláló kontinualis bronchospasmolytikumként, Intal inhalativ allergiában).

Végül köszönetet mondunk a Cseh Allergologiai Társaságnak a szíves vendéglátásért és reméljük, hogy a tapasztalatcserében mindkét részről mind több allergologus vehet részt.

Hajós Mária dr.

A Csehszlovák Gyermekorvos Társaság 1973. évi Kongresszusáról

A kongresszusról való beszámoló egyedül a közeli Csehszlovákiával örvendetes módon egyre bővölő szakmai kapcsolatok miatt is szélesebb körű érdeklődésre számíthat. A beszámoló további indoka a kongresszuson ismertetésre került számos újdonság. Ezen felül ez a kongresszus jó példája volt annak, hogy a mamut nemzetközi kongresszusok helyét egyre inkább az ilyen nemzetközi részvétellel megrendezett nemzeti kongresszusok veszik át.

A kongresszust 1973. szept. 5. és 7. között Pozsonyban a Társaság jelenlegi elnöke, Getlik professzor rendezte. A 370 regisztrált hazai résztvevőn kívül a külföldi részvevők száma meghaladta a 150-et, ezek mintegy 2/3-a baráti szocialista országokból való volt. A délelőttönkénti plenáris üléseken kívül a délutáni csatlakozó előadások két, ill. három szekcióban folytak.

A gyermekkori immunitás fiziológiája témakört *Michaličková* (Pozsony) és *Tlaskalova* (Prága) hazai referenseken kívül szovjet *(Sztudenyikin* akadémikus), NDK és lengyel referensek előadásai tekintették át. *Tlaskalová* és *Sterzl* (Prága) sertéseken végzett vizsgálataik szerint arra a következtetésre jutottak, hogy a foetalis életben és a korai postnatalis időszakban a csekély immunválasz az immunokompetens sejtek kis számának a következménye, a szokásosnál jóval nagyobb antigén adaggal kellő immunitás elérhető, másrészt, az antigénnel való stimulatio a legjelentősebb ingere az immunokompetens sejtek termelésének. Így a természetes úton ható antigéneknek (pl. a microflorát meghatározó antigének) közvetlenül a születés utáni bejuttatásával az immunrendszer érési folyamata lényegesen gyorsítható.

Az immunoreakciók fejlődése és stimulatiója témakör előadásaiból és az ebben a kérdésben tartott kerekasztal konferencia anyagából kiemelendő *Lodinová* (Prága) beszámolója. Ő igen kiterjedt vizsgálatokat végzett a 083 apathogén colitörzsnek újszülötteken, koraszülötteken közvetlenül szülés utáni per os colonisatiójával. Az eddigi tapasztalatok szerint a törzs teljesen ártalmatlan, igen alkalmas a colonisatióra, ezzel együtt más törzsek bélbeli megtelepedésének kivédésére, sőt kiszorítására. Érdekes módon ezen csecsemők saját immunglobulin termelése is erőteljesebb volt, méghozzá a legerősebb a mesterségesen tápláltakban. A colonisatióval coproantitest termelés is kiváltható volt. A sokat ígérő eljárás közel van ahhoz, hogy széles körű gyakorlatban alkalmazható lehessen. További figyelmet érdemel *Fiehring* és mtsai (Erfurt) adata, akik különböző malabsorptiókban a humoralis ellenanyagok elégtelen képzését mutatták ki.

Kobielkowá és mtsai (Krakkó) a dysmaturus (small for date) újszülöttekben a szöveti antigének (HL—A) vizsgálatával az anyai-magzati allo-immunisatio gyakori jelenlétét igazolták. Ugyanők mutatták ki, hogy ilyen csecsemők immunglobulin termelése is jelentősen elmarad.

A következő napon a gyermekkori autoimmun kórképekről *(Démant)*, allergológiáról *(Getlik)*, immundeficiens állapotokról *(Novák)* hangzottak el referátumok. A csatlakozó előadások közül immunosuppressiós therápia tapasztalatairól (nephrosisban *Hager—Malecka*, Zabrze; *Rubin* és mtsai, Prága) és az ez alatti immunológiai helyzettel *(Misarová* et al. Prága) foglalkoztak. Az Imuran igen hatásosnak bizonyult a tüdő Hamman—Rich syndromájában *(Hruškovič* et al. Pozsony). Jelentékeny újdonság az a megfigyelés, hogy a retard heparin hosszabb (3 hónapos) alkalmazása hatásos volt egyéb szerekkel refrakter chronikus nephropathiákban *(Šašinka* és mtsai, Pozsony).

Több ülésszak foglalkozott az allergiás betegségekkel. Itt hangzott el *Osváth* és mtsai (Szeged) előadása a gombás szenzibilizáció jelentőségéről asthmás bronchitisben. A háziporban részt vevő többféle antigének csupán egyike a dermatophagoides eredetű *(Špičák* és mtsai, Prága). Az IgE szintnek, az antigénre in vitro felszabaduló leukocyta eredetű histaminnak és a bőrpróbák alakulásának kapcsolatát ismertették színvonalas előadásban. *Mošnová* és mtsai (Prága).

Egy ülésszak keretében egyedül az asthma Intal (disodium chromoglycát) kezelésével kerekasztal konferencia foglalkozott. Ismeretes, hogy ez a szer az antigén-antitest reakció során a bronchusban lokalisan képződő humorális mediátorok felszabadulását gátolja. A kerekasztal megbeszéléseiben részt vett *Morrison—Smith* (London) is, aki elsőként szerzett e készítménnyel gyermekkori asthmában tapasztalatokat. A közöltek szerint Csehszlovákiában régebben és nagyobb beteganyagon alkalmazták az Intalt, mint nálunk. A szer meggyőzően hatásos a rohamok megelőzésében, egyéb kezeléssel nem befolyásolható esetekben is és csökkenti az állandó corticoid kezelésre szoruló esetek számát. A kezelés indikációs köre azonban még nem alakult ki véglegesen.

Az immunodeficiens állapotokkal foglalkozó előadások közül *Sczepanski* (Zabzre) ilyen kóresetekben a székletben talált immunglobulinokat, tehát ilyen úton való veszteség súlyosbítja a helyzetet. *Houštek* és mtsai (Prága) 160 chronikus légzőszervi beteg esetéből 4-ben mutatták ki alfa—1—antitripsin részleges vagy teljes hiányát.

Az utolsó napon a diagnosztikus és therápiás aktualitásokkal kapcsolatos előadások hangzottak el. Itt számoltam be saját vér O_2-affinitási vizsgálati módszerünkről és a vizsgálatok újszülöttkorban való jelentőségéről. Az újszülöttkori sárgaság miatt fototherápiával kezelt újszülöttek 4—5 éves utánvizsgálata során a kezelteken semmi károsodást nem észleltek *(Lucey* et al. Burlington). Beszámolót hallottunk a gyermekek haemodialysis *(Grossman*, Berlin) és peritonealis dialysis *(Polaček*, Prága) jelenlegi helyzetéről. *Fukala* és mtsai (Halle) vizsgálatai szerint a kreatinin tartalomra vonatkoztatott egyes vizelet enzymek aktivitása a vesebajok érzékeny indikátorának bizonyult. Figyelemre méltóak *Némethova* és mtsai (Pozsony) eredményei egy új csehszlovák antidiuretikus hormon analóggal (DDAVP) diabetes insipidusban. A szer intranasalis adagolással is igen hatásosnak bizonyult.

Horky és mtsai (Brno) 43 pulmonalis szűkítéses palliatív szívműtét eredményeiről számoltak be, közülük eddig 17 került teljes korrekcióra. *Tasnádi* és *Hirsch* (Budapest) a tartós vénás kanüllel csecsemő- és gyermekkorban szerzett tapasztalataikról számoltak be. Az így végzett nyomásvizsgálatok eredményeit *Végh* és *Hirsch* (Budapest) foglalta össze. *Vogtmann* és *Böttcher* (Lipcse) előadásából az RDS folyamatos pozitív nyomásos lélegeztetésével szerzett első NDK-beli tapasztalatairól hallhattunk. Igen jelentősek *Gmyrek* és mtsai (Berlin) vizsgálatai az újszülöttek

Phenobarbiturát—Nikethamid kombinált gyógyszeres kezelésével kapcsolatban, majd azok a számítógépes analízissel nyert adatok, amelyekkel már egy napos korban meg lehet jósolni, melyik újszülött lesz hyperbilirubinaemiás és azért gyógyszeres indukcióra szorul. Ugyancsak az újszülöttkori sárgaság számítógépes analízisével foglalkozott, de a vércsere indikációjának vizsgálatával *Kovács* és mtsai (Szeged) előadása. *Korányi* és *Závody* (Budapest) ismertette hydropsos újszülöttek sikeres kezelésével szerzett tapasztalatait. Nemcsak ritkasága, hanem sokoldalú módon való feldolgozás alapján kell említeni *Ivičič és Šošovec* (Lőcse) újszülöttön észlelt Dubin—Johnson esetéről szóló előadását.

A nagyszámú előadást négy nyelvű szimultán tolmácsszolgálat tette kitűnően követhetővé.

A csehszlovák kollegákkal való személyes beszélgetés során többször kölcsönösen megnyilvánult az érdeklődés szakmai együttműködésünk további elősegítése érdekében. A referált kongresszus színvonalas anyaga újabb érv amellett, hogy ez egyben messzemenően a mi érdekünk is.

Boda Domokos dr.

A Vele Született Rendellenességek IV. Nemzetközi Konferenciája. (Bécs, 1973. szeptember 2—8.)

A vele született rendellenességek növekvő közegészségügyi jelentősége és az emberiség jelenét-jövőjét mindinkább befolyásoló genetikai kutatások eredményei jól tükröződtek e monstre konferencián. 44 országból 1013 résztvevő kitűnő rendezés mellett tárgyalta meg a hágai (1969) konferencia óta született új eredményeket, a mindinkább körvonalazódó perspektívákat és veszélyeket. A konferenciát F. Jonas köztársasági elnöki nyitotta meg. J. F. Nee bevezető előadásában Semmelweis életművét idézte: napjainkban a magzati veszteség mértéke az akkori idők anyai halálozásához hasonlítható. S ahogy akkor sokan nem hittek a helyzet megváltoztathatóságában, úgy most is vannak szkeptikusok. Pedig a kutatók eredményei és Semmelweishez méltó elhivatottsága bizonyára e területen is sikert érlel. A konferencián hallottak legalább is ezt látszanak igazolni.

5 napon át a délelőtti plenáris üléseken a fő témákat meghívott előadók referálták. Ezekhez időnként munkaülések is társultak. Délutánonként azután különböző szekciókban folytak a megbeszélések. Az 5 fő téma közül: „A molekuláris genetika és a sejtbiológia", „A jövő therápiájának biológiai alapjai", „A nemiség genetikai determinátiója", „Epidemiológia", „A preventio lehetőségei" közül most itt a második témát emelném ki, mivel érzésem szerint e téren jut el a legkevesebb információ a gyakorló orvosokhoz.

P. A. Marks (USA) a *gén-therápia* lehetőségeivel foglalkozott. Ennek elvileg 3 feltétele van: (I.) specifikus gének tiszta formában való előállítása, (II.) majd ezeknek a megfelelő sejtekbe való sikeres bevitelének technikai biztosítása és végül (III.) a donor-sejtekbe való beépülésük előmozdítása, vagyis a normális gén-reguláció elérése. A gén-izolálás és szintézis menetét saját vizsgálataikkal demonstrálta. Majom (avian) myeloblast vírusból nyert RNS- független DNS-polymeraz (ún. reverz transcriptáz) enzim segítségével olyan DNS-t szintetizáltak, amely komplementerje az emberi α és β globulin mRNS-ének. (Ugyanis a globin mRNS-e a legjobban ismert messenger RNS emberi vonatkozásban.) A szintetizált DNS- (ún. cDNS)-nek azután tisztázták bázisösszetételét, nagyságát stb. és sikerült megállapítani, hogy ez a cDNS lényegében — ha nem is teljes egészében — megfelel a globin strukturalis génjének. Az új gént az emberi sejtekbe többféleképpen lehet bevinni:

1. Tiszta DNS, 2. Pseudovírus, 3. Természetes vírus, 4. Vírusba beépített specifikus gén, 5. Bacteriális gén, 6. Durvább tisztaságú nukleoprotein frakciók formájában, vagy 7. Sejt-fuzio révén.

A harmadik pont: vagyis a bevitt génnek az adott sejt genetikai regulációs rendszerébe való beépítése (transcriptió → mRNS → translatió → fehérje-szintézis) látszik jelenleg még a legtisztázatlanabbnak. Mégis

a gén-therápia ma már a kutatás közvetlen és reális tárgya. C. R. Merril (USA) az *emlős* sejtekben történő *transductió* jelenségével foglalkozott, saját, nagy jelentőségű vizsgálataik kapcsán. 1971-ben ugyanis Merrilék számoltak be a génsebészet első sikeres human alkalmazásáról. Galactosaemias csecsemőből származó sejtekbe — a kóros gén helyére — az E. coli-ból bacterophaggal elragadott gal-operon gént építették be. S a beavatkozást követő 96. órában — a különben enzim aktivitást nem mutató sejtekben — 15,6 egység volt a transferáz aktivitás! Persze még ez az első sikeres génsebészeti beavatkozás sem feledtetheti a még megoldásra váró problémákat:

1. A donor-sejt biofizikai barrierjein való áthatolás biztosítását. 2. A donor-sejt nukleaz emésztésétől való mentesítést. 3. A korrekt transcriptiot (a genetikai információ átírását). 4. A helyes translatiót (a genetikai információ „lefordítását"). 5. A gén-functió tartós biztosításához szükséges folyamatos szintézis fenntartását. 6. A képződő új fehérje normál functióját. 7. Az idegen gén esetleges kedvezőtlen mellékhatásainak (pl. carcinogenitás vagy lethalitás) kizárását.

A *mesterséges megtermékenyítés* terén elért sikerei révén már fiatal kora ellenére világhírű R. G. Edwards a reprodukció biológiájában elért fejlődést és a gyakorlati hasznosíthatóság lehetőségeit vázolta fel. Ezek közül most csak hármat emelek ki:

(I.) Az in vitro mesterséges megtermékenyítés révén a nem (fiú vagy leány legyen) mesterséges irányítása megoldható.

(II.) Az emberi magzatok méhen kívüli fejlődése a megtermékenyítést követő 7—10. napig biztosítható. Ezáltal éppen az eddig legismeretlenebb praeimplantatios periódusra derülhet fény. Így pl. a génaktiváció módjára.

(III.) Végül — az emberi „lombik bébi" — kitűnő és valóban relevans kísérleti modell lehet az új környezeti ártalmak, pl. gyógyszerek teratogenitásának tanulmányozására. Mindezek, megvalósításukkor, nem kell hangsúlyozni, forradalmi változást jelentenének a fejlődéstanban és a teratológiában.

Az ausztrál G. J. V. Nossal a magzati histocompatibilitás kérdését referálta, a magzat anyai szervezetben való 9 hónapos megmaradhatóságának — immunológiai szempontból sok tekintetben érthetetlen — problémáját állítva a középpontba. A jelentős részben apai eredetű elemeket tartalmazó magzat immunológiai kilökődésének elmaradása ugyanis feltétlen speciális, csupán a terhesség alatt érvényesülő hatások fennállását bizonyítja. Ezek: (I) a trophóblast alacsony antigenitása; (II) a trophoblast sejtek felszínén kialakuló fibrinoid (sok ként tartalmazó mucoprotein) védőréteg (ez a leglényegesebb) és (III) serumban levő védő faktorok — lehetnek.

C. R. Scriver (USA) az enzim-inductió és *enzim-therapia* jelenével és perspektíváival foglalkozott. Mindezeknek az „egy gén — egy enzim" tézis teremti meg biológiai alapját, vagyis, hogy a gén-funkció módosulása (a mutáció) általában az enzimek specifikus aktivitásának elmaradásában, ill. módosulásában nyilvánul meg. A beavatkozásnak ez a módja tehát csak az autosomalis recessziv és az X-hez kötött betegségekben, vagyis a raktározási ártalmakban, az anyagcsere vele született rendellenességeiben és a haemoglobinopathiákban jöhet szóba. Az enzim-therapia a kiesett enzim aktivitás folyamatos, kívülről történő biztosítását jelenti (ún. „environmental engineering"). Erre elvileg két lehetőség kínálkozik: az enzim szintézis fokozása vagy az enzim elbomlás gátlása. Gyakorlatilag vagy (I) normál enzimszintézisű és kinetikájú szervek transzplantációja (pl. Goucher-kór felnőttkori típusa: lép, fiatalkori típusa: vese; Wilson-kór: máj, cystinosis, valamint Fabry- és Fanconi-syndroma: vese) vagy (II) ún. „meztelen", ill. ún. „védett" (microcapsulaban) enzimek infuziója, esetleg egyéb úton történő bevitele jöhet szóba. Az enzim-therapia eddigi legnagyobb sikerének a mucopolysaccharidosis két fontos típusának, a Hurler és Hunter kórnak kezelése tekinthető.

A záróelőadást A. G. Motulsky professzor tartotta: *„Szép új világ?"* címmel. Ebben, mint A. Huxley híres könyvére való utalás is jelzi, az orvosi genetika alkalmazásának morális problémáit vázolta fel. A „bioetika" olyan új kérdésekkel találja magát szembe, amelyre az emberiség története még alig szolgált példával. Így: kiket érdemes kezelni, kiket nem (pl. spina bifida cystica esetén); az egyén joga az önkéntes sterilizációra és eugenikus művi vetélésekre; a méhen belüli magzati diagnosztika és pozitív esetekben a terhesség megszakítása; a nem mesterséges megválasztása (a várható fiú túlsúly); a nők által igényelt arteficialis inseminatio genetikailag „kiváló" idegen férfiak ondójával; a szülő fogalmát és jelentőségét megkérdőjelező mesterséges megtermékenyítések; — hogy csak néhányat említsek. Ezt az előadást hallgatva ismételten felmerült bennem a gondolat: vajon hazai orvos-társadalmunk kellően tudatában van-e ezeknek a kérdéseknek a társadalomra és különösen az *orvosokra* nehezedő felelősségével?

A konferenciának még 2 magyar résztvevője (Csaba György prof. és Dénes János) volt és 3 hazai előadás: „A magyar veleszületett rendellenesség nyilvántartás", „Az ún. veleszületett csípőficam genetikája" és „^{3}H-hydrocortison felvételének radioautográfiás vizsgálata fejlődő béka embrióban" hangzott el. A konferencia részletei iránt érdeklődőknek 22 oldalas sokszorosított beszámolómat szívesen megküldöm.

Czeizel Endre dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Klinikai pharmacologia

Nephrectomia helyett Minoxidil therápia gyógyszer-rezisztens hypertoniában. Pettinger, W. A., Mitchell, H. C. (Clin. Pharm. Unit, University of Texas, Dallas, USA): The New England Journal of Medicine 1973, *289*, 167—171.

11 betegen (köztük 2 nő) a rendelkezésre álló gyógyszerek kombinálásával sem sikerült 110 Hgmm alatti diast. vérnyomást elérni kórházi kezelés során. 8 betegnek már előrehaladott vesekárosodása volt. A betegeket informálták, hogy kísérleti szert fognak kapni. Minden esetben már nephrectomia indicatióját mérlegelték.

6 óránként 2,5 mg Minoxidil oralis adásával kezdték a kezelést, 2—3 naponként emelték az adagot, amíg a diast. vérnyomás 90 Hgmm-re nem csökkent, vagy el nem érték a 40 mg napi összdosist. Több betegen ehhez 2 hónapra volt szükség.

Valamennyi esetben elérték vagy megközelítették a normotensiv állapotot. Kiegészítésként diureticumokat és propranololt adtak. 2 betegen a Minoxidil max. 6 napi kihagyása jelentős tensioemelkedéssel járt.

Igen kevés mellékhatást észleltek. Hirsutizmus előfordult, mint diazoxid kezelés kapcsán is. A betegek korábbi ejaculatiós zavarai megszűntek. Számottevő orthostatikus hypotonia nem volt észlelhető.

Bajkay Gábor dr.

Vasodilatator therápia malignus hypertoniában. (Szerk. közl.) The New England Journal of Medicine 1973, *289*, 213—214.

A malignus hypertonia jellemzője a gyorsan növő perifériás rezisztencia. Ilyen esetekben gyors és hatékony vérnyomáscsökkenést kell elérni, hogy a vesekárosodást, encephalopathiát, vérzéseket megelőzhessük. Számos malignus hypertoniáson megfigyelték, hogy a perifériás rezisztencia nem tér vissza a norm. értékre akkor sem, ha guanethidint adagolnak sympatikus bénító adagban. Ez a megfigyelés arra utal, hogy jelentősebb szerepe lehet a vasoconstrictiónak, mint a túlzott symp. innervatiónak. E komponens pontos természete és mennyiségi szerepe egyelőre bizonytalan, de a keringő renin, angiotensin és aldosteron hatásáról lehet szó.

A nitroprussid és az újabban használt diazoxid igen hatékony vasodilatator főleg intravenás alkalmazásban. Elernyesztik az arteriolák simaizomzatát függetlenül attól, hogy milyen vasoconstrictor mechanizmus működik. Az ilyen típusú szerek közül jelenleg szélesebb körben a hydralazin adható per os, ennek biztonságosan és tartósan adható dosisa azonban nem okoz kellő vasodilatatiót.

A *Minoxidil* (piperidinopyrimidin) erélyes, jól tolerálható, specifikus direkt vasodilatator készítmény, mely chronikus oralis adagolás esetén is hatékony. Limas és Freis 9 uraemiás betegen kiváló antihypertensiv hatást láttak (Amer. J. Cardiol. 1973, *31*, 355—361). Pettinger és Mitchell 11 betegen próbálták ki jó effectussal, minden más gyógyszerre resistens hypertoniában.

A Minoxidil-nek a következő nem kívánt hatásai lehetnek:

a) a vasodilatatio okozta tensiocsökkenés reflexes úton emeli a szívfrequentiát és a percvolument, *b)* fokozza a plazma renin aktivitást, *c)* nátrium és vízvisszatartást okozhat. Mindez csökkenti a hypotensiv hatást és fokozatosan tolerantia kialakulásának látszatát keltheti. Az első két mechanizmus kivédhető 6 óránként 20—40 mg propranolol adásával, a vízretentio miatt a legtöbb esetben elegendő napi 100 mg hydrochlorothiazid, esetenként azonban furosemid vagy ethacrynsav is szükségessé válhat.

Az alkalmazott, testsúlykg-ra számított adag 40-szerese kutyán izomdegeneratiót és érproliferatiót okozott a jobb pitvarban. Más állatfajon vagy emberen hasonló laesiót nem írtak le. Fentiek alapján a Minoxidil előnyös hatású szernek minősíthető, mely reménhetőleg hamarosan elterjed.

Bajkay Gábor dr.

Antibioticum-therápia veseelégtelenségben. Humair, L. (Kantonspital, La Chaux-de-Fonds): Münch. med. Wschr. 1973, *115*, 1657—1660.

A gyógyszerek — így az antibioticumok — pharmakokinetikája az absorptio, a szervezetben való felhasználódás és a kiválasztás függvénye. Veseelégtelenségben a kiválasztást az alábbi tényezők befolyásolják. A gyógyszer, ill. metabolitjainak retenciója, a szervezet fokozott felvevőképessége és a gyógyszereknek a veseelégtelenség okozta károsodásokhoz való addicionálódása. Az ismételt dosirozás során az úgynevezett Betamann-féle akkumulációs görbe jön létre, melynek lényege, hogy a vérszint maximum és minimum egyaránt megemelkedik. A clearance érték beszűkülésével fordított arányban növekszik az antibioticumok „felezési ideje". Az antibiotikus kezelés ezek következtében két kérdést vet fel: 1. milyen kezdő dosist adjunk, 2. milyen fenntartó adagokra van szükség? A kezdő adagot illetően a szerző szerint az a szabály, hogy az teljesen azonos lehet az egészséges veséjűeknél alkalmazottal, főként amiatt, hogy megfelelően magas „gyógyszer plató"-t hozzunk létre. A fenntartó adagnak e plató tartósságát kell biztosítania, ehhez azonban csökkent adagban és ritkábban adott gyógyszermennyiségekre van szükség. Kár, hogy a szerző a fenntartó adagolásra vonatkozóan nem ad „receptet", mindössze a tetracyclinekkel kapcsolatosan közli az alábbi schemát. A kezdő adag 0,5—1,0 g lehet. 40 ml/min clearance érték felett 8 óránként 0,5 g 40—20 ml/min clearance érték között 24 óránként 0,5 g, 10—20 ml/min clearance érték között 48 óránként 0,5 g, anuriában 96 óránként 0,5 g tetracyclin adása felel meg a kívánt vérszint fenntartására.

Berkessy Sándor dr.

A légzés stimulálása légzési elégtelenségben intravénás doxapram-mal. K. M. Moser és mtsai (Univ. of California, San Diego, Cal., USA): New Engl. Journ. of Med. 1973, *288*, 427—431.

Chronikus obstructiv tüdőbetegséghez társuló acut légzési elégtelenségben közismert az oxigén-therapia problematikus volta. A hypoxaemia miatt szükséges az oxigén alkalmazása, ez viszont légzés-depressio veszélyével jár és így fokozza a hypercapniát és az acidosist. Az ismertetett kliniko-pharmacologiai vizsgálatban arra a kérdésre kerestek választ, hogy a doxapram elnevezésű légzés-stimuláló készítmény alkalmas-e a pCO_2 és a pH stabilizálására a megjelölt körülmények között. A vizsgálat 78 betegen, nyolc kórház részvételével, kettős-vak módszerrel történt. Az idült obstructiv tüdőbetegségben szenvedő és acut légzési elégtelenség miatt felvett betegek a kezelés első 2 órájában (a szükséges egyéb therapia mellett) iv. infusióban kaptak doxapram-ot (40 beteg) 2—3 mg/min dosisban vagy placebo-t (38 beteg). A vérgáz-értékeket a kezelés megkezdésekor, majd 30 percenként határozták meg. A 2 óra letelte előtt megszakították a vizsgálatot a doxapram csoportban 2 betegen (súlyosbodó állapot miatt intubatiót végeztek, ill. kifejezett tensio-emelkedést regisztráltak), a placebo-csoportban 3 betegen „eredménytelen kezelés" miatt. A doxapram kezelésben részesült betegek 17,5%-ában (7 eset), a placebo-csoport 36,8%-ában (14 eset) a pCO_2 emelkedése, valamint a pH csökkenése mghaladta „megengedett" mértéket — a különbség szignifikáns.

A 2 óra leteltével a kísérlet vak-

jellege megszűnt és a kezelőorvos döntött a doxapram therapia esetleges folytatásáról (26 betegnek 6—48 óráig adták). A végső kórlefolyást (halálozás, intubatio gyakorisága, respirator-kezelés gyakorisága) tekintve a két csoport között nem volt különbség. A készítmény alkalmazásával a súlyos, acut légzési elégtelenségben beszállított betegen időt nyernek annak eldöntésére, hogy szükséges-e intubálás, gépi lélegeztetés; ez idő alatt lehetőség van egyéb therapiás eljárások alkalmazására (váladék-retentio megszüntetése, cardialis és antibiotikus kezelés), részletesebb diagnosztikus eljárásokra és az esetleg szükséges beavatkozáshoz begyakorlott személyzet behívására.

Vadász Imre dr.

Légzés-stimuláló gyógyszerek és obstruktiv légutak. Szerkesztőségi közlemény: New Engl. Journ. of Med. 1973, *288*, 464—465.

Miután a fiziológusok kimutatták, hogy az idült obstructiv tüdőbetegségben fellépő acut légzési elégtelenség reversibilis állapot, az elmúlt negyed-század során a therapia jelentős fejlődése következett be. Antibioticumok az infectio leküzdésében, hörgtágítók, leszívás és physiotherapia az elzáródott légutak felszabadításában, a sedativumok veszélyének felismerése, a belégzett oxigén koncentrációjának ellenőrzése, a gépi lélegeztetés különböző módszerei: ezek voltak a fejlődés legfontosabb állomásai. Mindezek mellett a légzés-stimuláló gyógyszerek értéke ma is vitatott. Az ajánlott készítmények valóban fokozzák a ventilatiót egészséges emberen és így befolyásolják a vérgázértékeket — obstructiv állapotokban történő alkalmazásuk azonban problematikus maradt. Egyrészt az ilyen betegnek nem feltétlenül előnyös a ventilatio fokozása, másrészt a deformált mellkasú betegeken a légzőizmok oxigén-fogyasztásának növekedése semmivé teszi a jótékony hatást. A stimulánsok a gyakorlatban nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket.

A folyóirat ugyanezen számában *Moser* és munkatársai egy újabb légzés-stimuláló készítmény, a doxapram értékét kísérelték meg felmérni. Nem azt vizsgálták, hogy a szer fokozza-e a ventilatiót, hanem arra a kérdésre kerestek választ, hogy alkalmas-e az oxigén légzésdepressiós hatásának ellensúlyozására — lehetővé téve így a vér O_2-tensiójának emelését a hypercapnia és acidosis fokozódása nélkül. A készítményt placebo-val összehasonlítva, a kezelés első két órájában felére csökkent a hypercapniás betegek száma— ez az eredmény szignifikáns. A szerzők ezért a kezelés korai szakában elért sikert hangsúlyozzák és tartózkodnak a késői eredmények interpretálásától. Hasonlóan jártak el korábban más szerzők is a készítmény hatásának ismertetése során. A készítmény értékének reális meghatározásában további nehézséget jelent, hogy a légzés-stimuláló szerek hatása jelentős mértékben függ a légúti obstructio fokától.

Vadász Imre dr.

„Penicillamin" — angol—amerikai kísérlet a rheumatoid arthritis kezelésében. Szerkesztőségi közlemény. New Engl. J. Med. 1973, *288*, 630.

A penicillin felfedezése és tiszta előállítása oxfordi brit kutatók (Fleming, Florey és Chain) munkája, a klinikai használhatóságát Illinoisban (USA) működő team dolgozta ki. Ez a transatlanti kollaboráció éveken át folytatódott a penicillamin (a penicillin egyik lebontási terméke) vonatkozásában is. A penicillamint (pa) 1943-ban Oxfordban fedezték fel. 10 évvel később, bostoni működése alatt Walshe kimutatta a pa-t egy májbeteg vizeletében, aki penicillin kezelést kapott. Visszatérvén Cambridge-be bebizonyította azt a hypothesisét, hogy a pa stabil thiol gyöke alkalmas a réz mobilizálására Wilson-kórban. Eredményeit később amerikai szerzők is megerősítették és kiterjesztették.

1954-ben New Yorkban egy team leírta, hogy in vitro a pa cysteinnel igen jól oldódó diszulfidot képez. Ennek klinikai jelentőségét közel egy évtizeddel később londoni klinikusok ismerték fel. Azóta a pa nemcsak a Wilson-kór és némely nehéz fémsó mérgezés, hanem a cystinuria kezelésében is elfogadott és bevált szer.

A pa alkalmazását rheumatoid arthritisben J. A. Jaffe (ennek az editorialnak az írója) 1963-ban kezdeményezte. A tartós kezeléssel nemcsak a rheuma factor titerének csökkenését, hanem klinikai javulást is sikerült elérnie. Bár eredményeit utánvizsgálók is megerősítették, mindezek a vizsgálatok nem „kettős vak" módszerrel történtek. Ez is megnehezítette az új indikáció elismerését, de az is, hogy nem sikerült a pa hatásmechanizmusát kideríteni. Ugyanakkor a brit kutatók felfigyeltek az új therapiás lehetőségre és ők folytatták tovább a klinikai kipróbálást. A fő problémát a szer mellékhatásai (pruritus, bőrkiütés, nausea, leukopenia, thrombocytopenia, tapintóérzék tompulása, proteinuria) okozták; lépcsőzetes adagolással ezek gyakorisága lényegesen csökkent. Ez lehetővé tette a „kettős vak" kipróbálás elvégzését is. Ebben öt klinikai központ súlyos és refrakter rheutomaid arthritisei vettek részt. Az első 5 év tapasztalatait a közelmúltban közölték a *Lancet*-ban. Valamennyi lényeges klinikai és laboratóriumi index vonatkozásában a pa hatása szignifikánsan felette áll a placebo-nak. A pa-csoportban 30% volt az olyan mellékhatás gyakorisága, ami miatt a kezelést abba kellett hagyni, de szerencsére valamennyi mellékhatás reverzibilisnek bizonyult, és a pa-nak tulajdonítható haláleset egyáltalán nem fordult elő, sem a rheumatoid arthritis rosszabbodása. Viszont a placebo-val kezeltek 17%-ának állapota olymértékben rosszabbodott, hogy őket a csoportból ki kellett zárni, és hatékony th-ban részesíteni. Közben az angolok újabb, „trial"-okat kezdtek el: a pa és az aranysók összehasonlítását és a pa hatásának vizsgálatát a rheumatoid arthritis korábbi, kevésbé előrehaladott eseteire. Munkájuk eredményeként Nagy-Britanniában engedélyezték a pa alkalmazását rheumatoid arthritisben, míg az USA-ban erre a célra csak kutatási jelleggel használható.

(Ref.: A közleményben említett indikációkon kívül a pa-t eredményesen alkalmazzák makroglobulinaemiában az IgM „feldarabolására", és az utóbbi időben megjelent egy—két klinikai beszámoló, mely eredményesnek ítéli a pa-kezelést egyes olyan betegségekben, melyeknek morphológiai produktuma a kötőszövet felszaporodása.

A pa hazánkban még nem hivatalos gyógyszer. Elterjedését aránylag magas beszerzési költsége is akadályozza. Azonban tapasztalatok gyűjtése és a későbbiekben alkalmazása — szigorúan válogatott és más szerre refrakter esetekben — indokoltnak látszik.)

Szabó Rezső dr.

Verapamil, propranolol, isosorbid dinitrat és placebo hatásának kettős-vak módszerrel való értékelése angina pectoris kezelésében. Livesley, B. és mtsai (Cardiac Department, King's College Hospital, London S. E. 5): Brit. Med. Jour. 1973, *1*, 375.

Verapamil (Cordilox) napi 3 × 80 mg vagy 3 × 120 mg, propranolol (Inderal) napi 3 × 100 mg, és isosorbid-dinitrát (Vascardin) 3 × 20 mg naponta, adagolás hatását vizsgálták angina pectorisban, összehasonlítva placebo adagolással, kettős-vak módszerrel értékelve.

A betegek ellenőrzése ambulanter történt, a kezelési periódus 19 hónapig tartott. A gyógyszerek hatását a napi effort anginás attackok számának és súlyosságának csökkenése és a terheléses próbák tolerantiája alapján értékelték.

Nem találtak statisztikailag significans differenciát a verapamil és a propranolol hatásában effort anginában. Mind a két szer egyformán hatásosabb a placebónál, mind a napi attackok csökkentését, mind a fizikai teherbírás fokozását tekintve.

Isosorbid dinitrát adagolásakor nem találtak a placebonál jobb effectust, de 32 beteg közül 14-nek erős és tartós fejfájás fellépte miatt

3 × 10 mg napi adagot kellett adni.

A propranolol és a verapamil kifejezetten csökkentette az álló helyzetben mért diastoles vérnyomást is.

Istvánffy Mária dr.

Az általános gyakorlatban orálisan adagolt négy antibioticum szérumszintje. Oakes, M. R. P. Human, P.D. Meers: Lancet 1973, *I.* № 7797, 222.

Négy antibiotikum (phenyloxymethylpenicillin: penicillin V; ampicillin: Penbritin; oxytetracyclin dihydrát: Imperacin és demethylchlortetracyclin: Ledermycin) egyikével kezelték betegeiket, összesen ötvenet. Antibioticum alkalmazására tonsillitis, otitis media, sinusitis, bronchitis, erysipelas és pyelitis kapcsán került sor. Penicillin V-ből ampicillinből és oxytetracyclinből 250 mg-ot, demethylchlortetracyclinből 300 mg-ot adtak orálisan.

A kezelés folyamán különböző időpontokban, 2—12 nap között vizsgálták a szérum antibioticum tartalmát. A vérmintavételek időpontja a megelőző utolsó gyógyszer bevételéhez viszonyítva is igen változatos volt (1—12 óra). A méréseket mikrobiológiai titrálással végezték. A kezelés hatásosságát „jó", „közepes", „gyenge" és „rossz" osztályozással jelölték. Az eredményeket egyénenként ismertették. A mért vérszintértékek mellett jelölték azokat az értékeket, melyek a H. influenzae, St. aureus, Str. pyogenes és Str. pneumoniae minimális gátlási koncentrációjának (MIC) négyszeresét elérték.

A szerzők vizsgálati adatai időben igen eltérőek, ezért az eredmények összehasonlítása nehézségeket okoz. Közleményükben az általános gyakorlatban alkalmazott kezelés nehézségeire és esetleges eredménytelenségének okaira akarják felhívni a figyelmet. Hivatkoznak *Charney* és munkatársainak (1967) adataira, akik gyermekeknél azt találták, hogy a betegek 19%-a az 5. napon 44%-a a 9. napon abba hagyta az előírt penicillin kezelést. *Bergmand* és *Werner* (1963) adatai szerint a betegek 56%-a a 3. napon, 71%-a a 6. napon és 82%-a a 9. napon hagyta önkényesen abba a penicillin szedését.

Saját vizsgálataikban 14%-ban (7 beteg) nem tudták mérni a szérum antibiotikum tartalmát; ennek okát tisztázni nem tudták annak ellenére, hogy ezekben az esetekben is eredményesnek találták a kezelést.

Antibioticum kezelésnél elméletileg azt a szérum koncentrációt tartják adequatnak, mely eléri, vagy meghaladja a kórokozó MIC értékének négyszeresét.

Vizsgálataikban azt találták, hogy az általuk mért legalacsonyabb penicillin V koncentráció (bár az eredmények nagyon különbözőek) is meghaladta a St. aureus (penicillin érzékeny törzsek), Str. pyogenes és Str. pneumoniae négyszeres MIC értékét és az esetek felében a H. influnezae négyszeres MIC értékét. Hasonló eredményre jutottak az ampicillinnel kapcsolatban is és a 14 kezelt közül csupán kettőben volt alaconyabb a szérum szint, mint H. influenzae négyszeres MIC értéke. A demethylchlortetracyclin kezelés során a szérumszint csak a betegek felében érte el a H. influenzae MIC értékének négyszeresét, az oxytetracyclin pedig egyetlen esetben sem. (Meg kell jegyezni, hogy a szerzők a tetracyclin készítményeknél mért értékeiket módosították, mivel előzetes megfigyeléseik szerint az oxytetracyclin 25%-os, a demethylchlortetracyclin 45%-os aktivitás csökkenése jön létre szérumban szobahőn való tárolás után.) Az antibioticum kezelés sikere érdekében hasznos meggyőződni arról, hogy a beteg megtartja-e a gyógyszerszedés előírásait. Az előírások megtartása mellett is találhatunk alacsony szérum koncentrációt, amit egy-egy bevétel elmulasztása, a gyógyszerszedés és étkezés hibás összefüggése, vagy egyszerűen a szegényes felszívódás, vagy a csökkent bélműködés okozhat orális kezeléskor.

Árr Magdolna dr

Bretylium tosylate cardiovascularis hatása akut myocardialis infarctusban. Chatterjee, K. és mtsai (Cedars-Sinei Med. Center, Los Angeles): JAMA 1973, *223*, 757.

1965-ben az amerikai Leveque egy antihypertensiv szer, a bretylium tosylate antiarrhythmiás hatásáról számol be. A további experimentalis vizsgálatok a specifikus szerektől eltérő hatásmechanizmust állapítanak meg: lényege a katecholaminok lokális felszabadítása, illetve lebontási gátlása.

A klinikai beszámolók az antiarrhythmiás hatásosságát illetően nagyon tartózkodóak, de kamrai heterotopia leküzdésére igen pozitív közlések jelentek meg, mégpedig elsősorban a kansas-cityi CCU részéről. (Bacaner—Day).

Jelen közlemény szerzői, egy igen jelentős kardiológiai centrum neves munkatársai,azt vizsgálták, hogy 1. 7 akut infarctusos betegen hogyan befolyásolja a bretylium tosylate a perctérfogatot, a bal és jobb szív, illetve a perifériás nyomásviszonyokat, másrészt, hogy 2. izolált macska papillaris izomroston hogyan hat a kontraktilitásra.

Úgy találták, hogy a bretylium tosylate-nak bifázisos hatása van. A kezdeti kontraktilitás növekedést — ami béta-receptor blokkolóval és reserpinnel egyaránt kivédhető —, domináló perifériás, hypotensiv hatás követ, a perctérfogat, a bal és jobbszív nyomásviszonyainak változatlan maradása mellett. A keringési paraméterekre kifejtett effektus egyébként nem változott balszív elégtelenséggel szövődött esetekben sem.

Klinikai alkalmazhatóságára vonatkozóan a szerzők véleménye, hogy bár a bretylium tosylate myocardialis infarctusban nem helyettesítheti a lidocain terápiát, de speciális esetekben indikált lehet az alkalmazása, különösen ha az antiarrhythmicum cardiodepressiv hatását kívánjuk elkerülni.

Gedeon András dr.

Shock

Masszív kéreghormon-therápia shockban. J. M. Desmonts, J. J. Pocidalo. (Hôpital Claude-Bernard, Paris): Nouv. Presse Med. 1972, *1*, 2671.

Ismeretes, hogy nagy adagokkal végzett, úgynevezett masszív kéreghormon-kezelés esetén az egyszerű hormon-szubsztituciós hatás mellett önálló farmakológiai effektusok érvényesülnek. A dolgozat célja annak tisztázása, hogy az irodalom egymásnak ellentmondó adatai mellett valójában van-e jelentősége a masszív steroid-therápiának shockban.

A szerzők három kérdést vizsgálnak: 1. Kimutatható-e mellékvese elégtelenség shockban? 2. Melyek a masszív kéreghormon kezelésnek a farmakológiai hatásai? 3. A masszív hormonkezelés ezen megismert hatásai hogyan illeszthetők be a shock patofiziológiájának jelenleg elfogadott koncepciójába.

ad 1: A shock kezdeti fázisában emelkedik a mellékvesekéreg aktivitás (az aldosteron szekréció 3—5-szörösére, a glykokortikoid szekréció 2—3-szorosára emelkedik). A fokozódó mérvű szekréció mellett csökken az elimináció üteme mikrocirkulációs zavarok, elsősorban májkeringési elégtelenség következtében. Nincs tehát ok azt feltételezni, hogy a shock kapcsán nyújtott hormonkezelés hatása szubsztituciós jellegű.

Csak igen súlyos, terminális állapotban csökken a kéreg aktivitás kortikális shunt-keringés következtében. (Mellékvesekéreg-bevérzés, Waterhouse—Friderichsen-syndroma esetén természetesen szubsztituciós jellege is van a hormontherápiának.)

ad 2: Különböző shock-típusok (vérzéses, kardiogén, anafilaxiás, endotoxin shock) állatkísérletes tanulmányozása egyértelműen arra a konklúzióra vezet, hogy a túlélést elsősorban a preventive és nagy adagokban adott kéreghormonok befolyásolják jelentősen. Kis adagok (2—3 mg/kg) hatástalanok. 20—50 mg/kg mennyiségtől várható terápiás eredmény. A methylprednison és dexamethason hatásosabb mint az egyéb cortison származékok.

Ami a steroidok direkt farmakológiai hatásait illeti, haemodinámiás, metabolikus és antitoxikus tulajdonságokat szokás kiemelni. A szerzők vizsgálat alá veszik az ide vonatkozó irodalmi közléseket és

rámutatnak a ma még számos pontban kimutatható ellentmondásokra.

Kétségesnek tartják a szívizomra gyakorolt direkt inotop hatást, valamint a feltételezett alfa-receptor bénító, ill. katekolaminokat potenciáló tulajdonságot..

Újabban azzal magyarázzák a steroidok shock-ellenes hatását, hogy ezek normális útra terelnék a shock kapcsán kialakuló intracelluláris dizmetabolizmust. Így járulnának hozzá a tejsavacidózis és a histamin képződés csökkenéséhez, az endoxint közömbösítő enzimek képzéséhez és a megzavart cAMP rendszer normalizálódásához. Ezek a kérdések még további gondos vizsgálatokat igényelnek.

A shock kapcsán észlelt lysosomális enzim rendellenességek — melyek eredete mindig sejt-hypoxia, s melyek ezen lysosomális enzimek extracelluláris megjelenésével jellemezhetők — jól befolyásolhatók preventív methylprednisolon injekcióval (20 mg/kg).

Ami a steroidok antitoxikus hatását illeti, a jótékony hatásnak számos támadáspontja lehet (endotoxin-közömbösítő hatás, antikinin hatás, RES-re kifejtett hatás stb.).

A splanchnikus keringési zavar következtében a bélben destruálódó lysosomák olyan proteolytikus enzimek felszabadulásához vezetnek, melyek aktiválják a kallikreint s így kinin és kininszerű peptidek keletkeznek. Közülük az egyik jelentősen csökkenti a szív összehúzó erejét (neve ezért MDF: myocardial depressant factor). A shockos keringési zavarnak ezt a komponensét a steroidok Lefer szerint a lysosomák védőburkának stabilizálása útján védenék ki. Ezt a feltevést sem fogadja egységesen el ma még az irodalom.

ad 3. A fenti analízis eredményeképpen a szerzők nem látják bizonyítottnak a nagy dózisú steroid kezelés hatását, de kétségtelennek tartják ennek szerepét a shock *prevenciójában.* Elfogadják a steroidok lysosomális membránt stabilizáló hatását, mely védelmet nyújtana kardiotoxikus peptidek felszabadulása ellen.

(Ref.: A dolgozat lényegében nem járul hozzá új adattal a kérdés tisztázásához, de meglehetősen széles körű irodalmi áttekintés alapján hű tükrét nyújtja a vitatott kérdésben az elmélet és a gyakorlat inkongruenciájának. Hazánkban Petri prof. már évekkel ezelőtt hasonló értelemben foglalt állást, kiemelvén, hogy bármennyire is tisztázatlanok ma még az elmélet egyes részletkérdései, a klinikus nem ritkán tapasztalhatja a masszív steroid kezelés feltűnően jó hatását.

Mindezt a magunk tapasztalata is bizonyítja. Gyermekkori égésbetegség szeptiko-toxikus szakában fellépő therápiásan már-már befolyásolhatatlannak tűnő endotoxin shock jelentkezésekor masszív dexamethason therápiát kezdünk. A klinikai állapot ezt követően kivétel nélkül jelentősen javul s az esetek többségében az endotoxin shock leküzdése után eljutunk a végső gyógyulásig).

Szántó Imre ar.

Az endotoxaemia emberen. Caridis, D. T. és mtsai (Harward Surgical Unit, Boston City Hospital.): Lancet. 1972, *II*, 1381.

A szerzők az ún. „Limulus lysate" technikával vizsgálták az endotoxaemiát különböző eredetű endotoxin-shock állapotokban. E vizsgálati módszerre jellemző, hogy igen érzékeny, segítségével 0,1 gamma/ml endotoxin jelenléte is kimutatható a vérben. (A módszer részletes leírásának lelőhelye: *Reinhold R. B.* és mtsai: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1971, *137*, 334.). Bemutatott eseteikkel alátámasztott klinikai jellegű munkájukban arra hívják fel a figyelmet, hogy megfelelő laboratóriumi technikával már a súlyos klinikai kép kialakulása előtt felállítható az endotoxinaemia diagnosisa, ezáltal még idejében megindítható a legmegfelelőbb therápia.

Hangsúlyozzák, hogy bacteriaemia csak az esetek egy részében mutatható ki, másik részében az endotoxaemiát nem kíséri egyben bacteriaemia is. Az előbbi, ún. septicaemiás esetekben rendszerint kimutatható az endotoxaemia forrását jelentő focus, melynek sanálásával az endotoxaemia is azonnal megszűnik. A másik csoportban az endotoxinok a bélből kerülnek a keringésbe. Ezen esetekben a systemásan ható antibioticumok hatására az endotoxaemia rendszerint nem szűnik meg. Eredmény csak a bélben localisan ható, fel nem szívódó antibioticumokkal érhető el. Ilyenkor is szóba jöhet ún. góceltávolítás, mint egyik esetükben, ahol a laedált vastagbélszakasz resectiójával lehetett az endotoxin felszívódást megszüntetni.

Mindkét endotoxin-shock formában attól is függ a beteg sorsa, mennyire saturálódott a RES, azaz képes-e eliminálni a keringésbe kerülő endotoxinokat? Elsősorban a máj laesiója, de a lép betegségei vagy hiánya is elősegíthetik az endotoxaemia persistálását.

Az endotoxaemia kimutatási technikájának birtokában bizonyos hogy a korai kezelés, a RES functio megmentése, sokkal több eredményt ígér, mint ellenkező esetben.

Mondanivalójukat a szerzők 13, különféle aetiológiájú, tömören, de szemléletesen ismertetett esetük bemutatásával támasztják alá.

Berkessy Sándor dr.

A septikus shock-ról 244 sepsises beteg megfigyelése kapcsán. Neely, W. A. és mtsai (Dept. of Surg., Univ. of Missisippi Med. Center, Jackson): Annals of Surgery. 1971, *173*, 657—666.

A szerzők 692 klinikailag septikus, ezen belül 244 pozitív haemoculturás betegen tett megfigyeléseiket ismertetik. A 244 betegből 66% (101) halt meg közvetlenül a sepsis miatt. A legsúlyosabb lefolyású sepsiseket a Pseudomonas, a Klebsiella-aerobacter és az Escherichia coli okozták. Az antibioticumok közül legeredményesebben a cephalotint és a kanamycint és a colistint alkalmazták.

A sepsis súlyos rész- vagy kísérőjelenségei közül a pancreatitist, a respirációs elégtelenséget és a heveny cardialis elégtelenséget emelik ki. Gyakori volt a vesék acut tubularis necrosisa is, de gyakran lehetett ulcerativ bélnyálkahártya laesiót is találni. Kiemelik, hogy a mellékvesék részéről jóformán soha nem találtak kóros eltérést.

(Ref.: A szerzők betegeiken coagulatiós vizsgálatokat nem végeztek, emiatt nem tesznek említést a disseminált intravascularis coagulatióról, ill. annak kezeléséről sem. Nem részletezik a sepsis kialakulásának okait sem, ezért a góceltávolítás fontosságáról nem nyilatkoznak. E kérdések a septicaemia modern therápiájának olyan sarkalatos pontjai, melyek nélkül a sepsisről nyilatkozni alig lehet. A szerzők munkája azonban a beteganyag gondos klinikai és bacteriológiai feldolgozása miatt megérdemli a figyelmet.)

Berkessy Sándor dr.

Peripheriás bőrhőmérséklet mérése postoperativ shockban. Malingrey, L. és mtsai (Institut de Recherches Chirurgicales, C. H. U. de Brabois, F 54 500 Vandoeuvre-les-Nancy): La Nouvelle Presse médicale 1973, *2*, 829—832.

A szerzők a peripheriás bőrhőmérséklet (továbbiakban p. bh.) mérését ajánlják a bonyolult mérésekkel meghatározható coronaria-áramlás helyett, a peripheria vérellátásának megítélésére, mely értékes adat sebészi betegek őrzése során, a postoperativ shock korai diagnózisának és prognózisának felállításában. Ismertetik 65, különböző súlyosságú sebészi beavatkozáson (hasi, érsebészeti, nyílt szívműtét) átesett beteg p. bh., rectalis hőmérséklet és haemodynamikai vizsgálatának eredményét és az ezekből levonható következtetéseket.

A p. bh.-görbe szövődménymentes esetekben történő lefutása a műtéti megterhelésnek megfelelően változik. A p. bh. rövid ideig tartó, kevésbé megterhelő műtétek után 29—30 °C, majd 4—5 óra múltán közel normál szinten, 35 °C-on stabilizálódik; a postoperativ rectalis hőmérséklet 37 °C.

A nagyobb megterhelésű gyomor-bél traktus operáció esetében a p. bh.-görbe normalizálódási ideje a beavatkozás helyétől függően változik: a mesocolon felettieknél 6 óra, a mesocolon alatti műtétek után 12—20 óra. Mindkét

typusú görbén, a műtét kezdetétől, az anaesthesiás effectusok megszűntéig tartó intermedier csökkenés figyelhető meg.

A legnagyobb megterhelésű nyílt szívműtétek utáni 2—3 órában a p. bh. átlagosan 26 °C-ra esik; a cutan-rectalis hőmérsékleti gradiens nagy, 13—15 °C. E gradiens, a külső felmelegítés és vasoplegiás szer (Hydergin) hatására 2—5 °C-ra csökken. A következő 20—50 órában a p. bh. 28—30 °C körüli, a gradiens nem lépi túl a max. 10 °C-t.

A normálistól eltérő lefutású p. bh.-görbék főleg műtéti szövődmények (szívizomelégtelenség, hypovolaemia, szívtamponád) esetében mutatkoztak, ahol a postoperativ shock kialakulását a p. bh. csökkenés a jellemző klinikai tünetek megjelenése *előtt* mutatta. Postoperativ szívizomelégtelenségben a p. bh. csökkenés alarmirozó tünet, már az EKG-jelek, tensiocsökkenés, CVP emelkedés előtt. Különösen nyílt szívműtétek után a hypovolaemia megítélése nehéz, ha a vérvesztés nem detektálható: a p. bh. csökkenés figyelmeztet a shock veszélyére. Szívtamponád esetében a p. bh. csökkenés szintén prognosztikai jel, amely a rethoracotomia, pericardium-punctio elvégzésére sürget, de a p. bh. mérése nem alkalmas a szívtamponád és szívizomelégtelenség elkülönítésére.

A szerzők sebészi shockon kívül, endotoxin shock esetében is p. bh. csökkenést regisztráltak, amely a klinikai kép módosulása előtt jelzi a vasomotor regulatio zavarát, noha a tensioérték még nem csökkent.

A p. bh. és a coronaria-áramlás adatainak koordináta-rendszerben való ábrázolása lineáris összefüggést mutat a p. bh. és szívindex között. A p. bh. normális alsó határa 29 °C körül van, ehhez 2,5 l/perc/m^2 nagyságú szívindex tartozik; legalacsonyabb p. bh. értékük 26 °C volt, ahol a szívindex 1,5-nél kisebb.

A shock-diagnosztikán kívül, a p. bh. mérés lehetővé teszi a therápiás effektusok kontrollálását és a prognózis megítélését is. Követhető a cardiotonicumok, transfusiók, a vérömleny drainálásának hatása, a vasoplegiás szerekkel létrehozott felmelegedés a végtagokban.

A szerzők minden shock-formában ajánlják a p. bh. mérést, mely egyszerű és vértelen eljárás és megbízható adat a peripheria vérellátásának megítélésében.

(Ref.: a p. bh.: biosignál. A cikk ismerteti a temperatura monitorozás technikai részleteit. Hasznos eszközünk lehet intenzív osztályokon, a többi ágy melletti észlelőberendezésekkel együtt, a komputer által vezérelt komplex shocktalanítás megvalósításában.)

Huber Tibor dr.

Intensiv betegállátás

Az ausztráliai coronaria őrző részlegek 1970-ben. McLean, K. H. és mtsai (The National Heart Foundation of Australia): The Medical Journal of Australia 1973, *60*, 753—762.

A szerzők az 1970-ben országukban működő 32 coronaria egység közül 25 adatait elemzik (1972-ben már 84-re nőtt e részlegek száma). A 12 hónap alatt 5615 beteget vettek fel a vizsgált intézményekbe. A betegeket négy csoportba sorolták: biztos acut infarctus, acut infarctus biztonsággal nem zárható ki; coronaria occlusio biztosan kizárható; elégtelen adatok a kép megítéléséhez. A vizsgálatban résztvevő kórházak adatlapokat kaptak s ezek feldolgozása gépi úton történt. A résztvevő kórházak: 12 egyetemi intézet (380—950 ággyal, az őrző rész 3—12 ágyas); 3 városi kórház (169—650 ágy, 3—8 acut ágy); 7 vidéki bázis kórház (150—450 ágy, 3 coronaria ágy); 2 magán kórház (82, ill. 170 ágy, 3—3 coronaria ágy), 1 katonai kórház (157 ágy, 8 ágyas őrzővel).

Tizenegy kórház, ha üres ágya volt, fennálló indicatio esetében a betegeket minden selectio nélkül felvette. A többi intézetben a felvételt befolyásolta a beteg kora, rhythmuszavar jelenléte, a kórkép súlyossága. Az őrzőrészlegen 2—4 napig tartózkodtak a betegek, átlag 3,85 napon át, igazolt infarctus esetében (1. csoport) 4,36 napig. 11 egyetemi intézetben az őrzőnek orvos vezetője van (többnyire 4 havonta váltják); a nővér a 6 egyetemi, a 2 magánkórházban és a katonai kórházban vészhelyzetben önállóan cselekedhetett (antiarrhythmiás szerek adagolása, defibrillatio, iv. injectiók adása). 2 egyetemi őrző részen e beavatkozásokat csak orvos jelenlétében végezheti a nővér. A fennmaradó kórházakban a nővér használhatja a defibrillatort, vénás injectiókat adhat, de antiarrhythmiás szereket csak orvosi utasításra.

Az 5615 beteg közül 4037 az egyetemi intézetek, 523 a városi, 55 a vidéki, 278 a magán és 222 a katona kórházak őrzőjébe került. A betegek 58%-a az első, 14%-a a második csoportba nyert besorolást. Az 1. csoportból (acut infarctus) 544 beteg halt meg, 352 az őrzőben és 192 ezt követően. A 3. csoport heterogen eseteket foglalt magában (infarctus nélküli kamrafibrillatio, a-v block).

DC shockot összesen 518 esetben (9%) alkalmaztak): 143 ízben előre tervezetten, 375 alkalommal vészhelyzetben (utóbbiak 40%-a, 148 beteg élve hagyta el a kórházakat). Összesen 332 kamrafibrillatiós rohamot észleltek, 275-ben folyamodtak DC shockhoz (130 beteget tudtak így megmenteni). A kamrafibrillatio 269 betegen heveny infarctus következménye volt (38%-os túlélés — 109 beteg). 317 esetben endocardialis pace-maker kezelést alkalmaztak (300 bradycardiás, 17 tachycardiás rhythmuszavar). Az 1. csoportban 186 teljes szívblock alakult ki, e betegek 44%-a meghalt (82 eset). Elektrostimulatiót e betegek közül 98-ban alkalmaztak, 52 élte túl a blockot; elektrotherapia nélkül 88 betegből 51 maradt életben (51, ill. 58%-os mortalitás).

Részletesen elemezték az őrzőrészlegeken ápolt heveny infarctusos betegeket (1. csoport): 78% férfi, a teljes mortalitás 16,6% (férfiak közt 15%, nők 21%). A kórelőzményben 1655 esetben szerepelt angina pectoris. A meghaltak 61%-ának (332 beteg) infarctusa előtt anginája is volt. Ha az előzményben effort angina nem szerepelt, a mortalitas 13% volt, míg az effort anginás betegek mortalitása 20%. A férfiak 54, a nők 70%-ában az előzményben nem szerepelt infarctus. (2177 beteg, mortalitás: 15%). Infarctusos előzmény esetében a mortalitás 20%. 764 alkalommal az előzményben infarctus és angina pectoris is szerepelt, 171 beteg (22%) meghalt. 50 beteg anamnesisében 3 vagy több infarctus, ezek közül 46 halt meg.

3750 esetben tudták megállapítani a tünetek kialakulása és az orvoshoz fordulás, ill. a kórházba szállítás közt eltelő időt. Orvost a tünetek kialakulása után átlag 6 órával hívtak a betegek (az 1. csoportban ez 5 óra). A tünetek keletkezése és a kórházba szállítás közti idő, illetve a mortalitás közt értékelhető összefüggést találtak (az 1 órán belül beszállítottak 28%-a halt meg, a legkisebb mortalitást a 4—16 órán belül érkezettek közt észlelték — 12%; ezen túl a halálozás ismét magasabb — 17%). Ezek az adatok 10 kórházból származnak. 5 kórházban az orvosi segély kérése és az őrző részlegre való szállítás közt 125 percnél rövidebb idő telt el (4 ezek közül 500 000 lakosnál kisebb városban működött), míg a további 5 kórház, ahol a beszállítás hosszabb időt vett igénybe, nagyobb városok központjában helyezkedett el. Az orvosi segélykérést indokló fő tünetet 2289 esetben tudták megállapítani. E betegek mindössze 30%-a fordult 1 órán belül orvoshoz, 4 óra elteltével 72%. Amint az várható volt, minél gyorsabban hívott a beteg orvost, annál gyorsabban került az őrző részlegekbe. Érdekes, hogy sem a fájdalom, sem a nehézlégzés hosszabb időn át nem riasztotta a betegeket (ha előzményben angina szerepelt, az újabb fájdalmat is hosszú időn át eltűrték), a syncope annál inkább (e betegek zöme 1 órán belül már intézetbe került).

A legalacsonyabb mortalitást a magánkórházakban észlelték (9,3%), a legmagasabbat az egyetemi intézetekben (17,7%). Ezt részben a beteganyag kulturális, szociális szintjével, részben az ellátás szintjével magyarázzák, mivel az egyes kórházak beteganya-

gában a lényeges mutatók tekintetében nem voltak különbségek.

A szerzők adatfeldolgozása alapján Ausztráliában 380—400 coronaria ágy szükséges az 5—5,5 milliós 30—69 év közti lakosokra számítható acut infarctusok ellátására (jelenleg kb. 200 ilyen ággyal rendelkeznek). Igen lényeges, hogy ezekben a részlegekben állandó orvosi team működjék, de a jó munka másik alapfeltétele a magasan qualifikált nővér gárda (a nővér legyen járatos a resuscitatiós tevékenységben, beleértve a defibrillatiót is). Utóbbi biztosítására Ausztráliában speciális nővér képző tanfolyamokat szerveznek. A DC shock kezelés életmentő szerepe kétségtelen. Nehezebb megítélni az elektrostimulatio jelentőségét, bár ha megfelelő javallat esetén alkalmazzuk, előnye kétségtelen.

Igen jelentős tényező a betegek kezelésében, hogy minél rövidebb időn belül kórházba jussanak. A késésért részben a betegek tehetők felelőssé, s e téren igen jelentős feladat hárul az egészségügyi felvilágosításra (a megfelelő tüneteket helyesen interpretálja a beteg). A késedelem másik összetevője a szállítás nehézségeiből adódik (zsúfoltság, telefonálási nehézség, stb.), ezen a mozgó coronaria egységek javíthatnak. A coronaria őrző részlegek eredményes tevékenységét jól jellemzi egy adat: Ausztráliában 1950 óta az ischaemiás szívbetegségben meghaltak száma évről évre nő: 1950-ben 100 000 30—64 éves férfi közül 223, 1967-ben már 305 halt meg. 1970-ben ez a szám 288-ra csökkent, ami kétségtelenül az ekkor már működő 32 coronaria őrző részleg hatásos ténykedését támasztja alá.

(Ref.: Az átfogó tanulmány egyértelműen igazolja a nagy költséggel felszerelhető és üzemeltethető coronaria őrző egységek létjogosultságát. Az ilyen egységekbe való felvételt illetően az a helyes elv, hogy minden friss infarctusos beteg néhány napos intenzív észlelése feltétlenül indokolt, minden selectio nélkül. A legjobb klinikai állapot mellett sem lehet előre megmondani, keletkezik-e életveszélyes rhythmuszavar vagy sem? Az e részlegeken dolgozó nővérek speciális képzése is indokolt.)

Pálossy Béla dr.

Tartós nasotrachealis intubálással szerzett tapasztalatok. Radakovic, D., Krampf, K. (Chirurgische Klinik und Regionale Anästhesieabteilung, Kantonsspital, Winterthur, Svájc): Helvetica Chirurgica Acta, 1972, *39*, 551—554.

Évszázada versenytárs nélküli életmentő eljárás volt a tracheostomia a szabad felső légutak gyors biztosítására. Az utóbbi évtizedben sürgős műtétből therapiás eljárássá vált az alábbi indicatiókkal: 1. szabad felső légutak biztosítása, 2. holttér csökkentés légzési elégtelenség esetén, 3. szabad út biztosítása az alsóbb légutak leszívásához, 4. respiratorhoz való csatlakozási lehetőség megteremtése. A szerzők a szövődmények közül a vérzést, a nyelőcső és a mediastinum sérülését, a nagyerek nyomásos necrosisát, a felső és alsó légutak, valamint a tüdőparenchyma fertőződését és a trachea stenosisokat említik. A tracheostomiát különböző összeállítások szerint 25—79%-ban terhelik szövődmények (a szerzők legutóbbi három évi 59 tracheostomiáját követően 3 halálos arrosiós vérzés, 1 halálos kimenetelű tracheooesophagealis fistula abscedáló pneumoniával, 4 súlyos trachea stenosis fordult elő), ezért fordult érdeklődésük egyre inkább az alternatívaként alkalmazott nasotrachealis intubálás felé.

Az eljárás alkalmazásánál fő veszély a hypoxia. Az intubálás közben esetleg fellépő szívmegállás nem reflektórikus, hanem hypoxiás eredetű. (Ajánlatosnak tartják a folyamatos pAO_2-meghatározást. Több betegüket állandó oxigén adagolás mellett tudták csak nasotrachealisan intubálni.) A beavatkozás előtt félórával atropint kap a beteg, majd 30 percen át tiszta oxigént lélegzik (vagy lélegeztetnek) be. Eközben meghatározzák a vérgáz értékeket és a légzési perctérfogatot. Ezután 10 mg diazepamot (Seduxen) adnak, és elvégzik a garat és a gégebemenet helyi érzéstelenítését, majd további 1 percig oxigént adnak, s (olykor 5—10 mg diazepam másodszori adása után) orron át intubálnak. A szívműködést hangjelet is adó EKG-monitorral követik az egész beavatkozás idején. Az intubálás a lehető leggyorsabb, de kíméletes legyen, és soha se traumatizáljon! Ha a beavatkozás közben EKG eltérést észlelnek, haladéktalanul orotrachealisan intubálnak, lélegeztetnek, és csak az állapot rendeződése után kísérlik meg újra a nasotrachealis intubálást. Intubálás után minden esetben radiologiailag ellenőrzik a tubus helyzetét.

Az intubált betegeket intenzív therapiás osztályon helyezik el, a hangszalagok nyomási ártalmának elkerülésére az első 2—3 napon relaxálják őket (nem relaxált betegeiken észleltek nyomásos fekélyeket). Oxigént csak addig kapnak, amíg feltétlenül igénylik. Csak 3 napos folyamatos spontán légzés és jó vérgáz értékek esetén extubálnak, mindig reggel, hogy az intenzív therapiás osztály fő munkaidejére essék a postextubatiós időszak. Extubálásnál sedálást nem alkalmaznak; gyakran a beteggel húzatják ki tubusát. A tubus eltávolítása után direkt laryngoscopiát végeznek, valamint 1 és 3—4 óra múlva ellenőrzik a vérgáz értékeket. Egy betegen kellett nasotrachealis intubálást követően később tracheostomiát végezniük (perifériás osztály ápolási problémái miatt). Halálos szövődményük nem volt, 1 betegen fordult elő polyp képződés, 2 esetben lépett fel gégeoedema, ami miatt reintubálásra került sor.

Míg 1969-ben egy alkalommal intubáltak nasotrachealisan, és 27 esetben végeztek tracheostomiát, addig 1970-ben 15:10, 1971-ben pedig 20:3 lett a két beavatkozás aránya. A módszer alkalmasnak látszik az esetleg súlyos szövődményekkel terhelt tracheostomiás beavatkozások számának csökkentésére.

Praefort László dr.

Centrális venás katéterek téves elhelyezése. Johnston, A. O. B., Clark, R. G. (University Surgical Unit, Royal Informary, Sheffield 6,): Lancet 1972 *II.*, 1395—1397.

A centrális venás katéterezés rutin beavatkozás azokban az esetekben, amelyekben a centrális venás nyomás mérésére vagy hypertoniás oldatok intravenás bevitelére van szükség. Helyes elhelyezkedésének klinikai kritériumai a bevezetett katéterhossz és a venás nyomásnak a légzési ciklussal szinkron ingadozása. Potenciális veszélyei a katéterembolia, valamelyik nagy vena vagy a myocardium perforatiója, septicaemia és thrombophlebitis. A vena subclavia punctiója pneumo-, haemo- és chylothorax és a plexus brachialis sérülésének veszélyét is magában rejti. A szerzők 73, a kar felől bevezetett centrális venás katéter helyzetét ellenőrizték röntgenvizsgálattal. A katéterek rtg-árnyékot adó anyagból készültek.

A katéter elhelyezkedését jónak tekintették, ha az a vena cava superiorban vagy a vena anonymában volt. Mindössze 39 esetben ért a katéter vége a cavába, 8 esetben pedig a vena anonymába. A fennmaradó 26 esetből 10-ben volt a katéter vége a pitvarban, 11-ben a vena jugularis internában 3 esetben vena axillarisban hurok keletkezett, miközben a katéter vége a vena subclaviában volt található. Egy esetben a vena cephalicán át bevezetett katéter hegye a vena axillarisban visszafordult a kar felé. Egy valóban szokatlan eset volt az, amelyben a bal oldal felől behelyezett katéter vége a jobb vena subclavia és jugularis interna szögletében volt látható.

Mindezek alapján nyilvánvaló, hogy a *katéter elhelyezkedése a klinikai kritériumok alapján nem ítélhető meg biztonsággal*, ezért szükséges minden esetben röntgenvizsgálattal kontrollálni a szövődmények előfordulásának csökkentése érdekében, s ehhez az ellenőrzéshez nagy segítséget nyújt a rtg-árnyékot adó katéterek használata.

Antal Magdolna dr.

Candida okozta interstitialis tüdőgyulladás és sepsis eredményes gyógykezelése. Fauser, U. [Medizinische Universitätsklinik (Ludolf-Krehl-Klinik) Heidelberg]: Deut-

sche medizinische Wochenschrift 1973, *98*, 1207—1211.

A candida albicans fakultativ kórokozó. Általa okozott sepsis az irodalmi adatok szerint, csak mint másodlagos betegség jön létre, egyéb okok miatt legyengült, vagy védekező készségében gátolt szervezetben, különösen akkor, ha hosszantartó antibiotikus kezelés is előkészíti a gombás fertőzéshez a talajt.

A szerző 31 éves nőbeteg esetét ismerteti, aki nagy adag altatóval mérgezte magát. Az eszméletlen beteget intubálták, s ekkor nagy mennyiségű aspirált ételt távolítottak el a hörgőkből. A légzési elégtelenség miatt később tracheostomiát végeztek, hosszabb ideig gépi lélegeztetést alkalmaztak, s méregtelenítés céljából napi 12 l folyadékot adtak iv., több napon át. A kialakult aspiratiós bronchopneumonia miatt a beteg antibiotikus kezelésben részesült. A köpetből Escherichia coli és Pseudomonas aeruginosa tenyészett ki. 14 napi kezelés után a beteg láztalan lett, a tüdőgyulladás gyógyult, s a trachea-kanült is eltávolították. 4 napi láztalanság után a beteg ismét belázasodott. A tüdőben mk. oldalon kiterjedt interstitialis pneumonia alakult ki. A kezelés 20. napján a vérből, vizeletből, székletből és a köpetből, valamint a vena-kanül végéről Candida albicanst lehetett kitenyészteni. A vérből ezenkívül kitenyészthető volt az Escherichia coli, a köpetből pedig a Pseudomonas aeruginosa is. A candida sepsis miatt a betegnek az oralisan szedhető Clotrimazolt adták 16 napig — napi 2,5 g-os adagban — eredménytelenül. Az eredménytelenség oka a laboratóriumi vizsgálatok szerint a törzs csökkent érzékenysége volt e gyógyszerre. Érzékenynek bizonyult azonban Amphotericin **B-re, ezért** a kezelést ezzel folytatták. A beteg gyorsan javult, 10 nap alatt leláztalanodott. Három heti kezelés hatására a tüdőgyulladás gyógyult.

A szerző szerint betegük esetében a mérgezés következtében létre jött állapot, s a masszív antibiotikus kezelés teremtette meg a Candida albicans megtelepedésének lehetőségét. A fertőzést feltehetően a műszerekkel juttatták a szervezetbe.

Kasza Lajos dr.

Serológia és immunológia

Cytomegalovírussal fertőzött sejtek membran antigenjei ellenes antitestek cytomegalovírus infectióban szenvedő betegek serumában. The, T. H., Langenhuysen, MMAC. (University of Groningen, Dept. of Medicine, Oostersingel 59, Groningen, Netherlands): Clin. exp. Immunol. 1972, *11*, 475—482.

Ismert, hogy a vírus-indukált tumorokban a sejt felszínen új antigen jelenik meg, amely a tumortkeltő vírusra specifikus. Az Epstein—Barr vírussal fertőzött sejtekben is találtak ilyen új antigeneket. Ezen felszíni antigenek elleni antitestek fontosak lehetnek a fertőzött sejtek és a vírus részecskék eliminálásában.

A cytomegalovírus (CMV) — mint az Epstein—Barr vírus is — a herpes víruscsoporthoz tartozik. Human fibroblastok CMV-infectiója során a szövetkultúrában cytopathogen elváltozások keletkeznek. Intracellularisan vírus-antigeneket lehet kimutatni, és ezek ellen képződött antitesteket is találtak human serumokban.

A szerzők CMV-fertőzött sejtek membránján új antigen jelentkezését tapasztalták, és ezen új membrán-antigenek elleni antitesteket is kimutattak CMV-infectióban szenvedő egyének serumában.

A vírus-specifikus új antigent immunfluorescens technikával demonstrálták CMV-fertőzött human fibroblastok felszínén. Ezen membrán-antigenek elleni antitestek kifejlődését 20 igazolt CMV-infectióban szenvedő beteg sorozatban vizsgált serum mintáiban követték. Egy kivételével mindegyik beteg serumában találtak ilyen antitesteket. Ezek a betegség kezdetétől átlag 335 napig persistáltak a serumban, főleg IgM osztályba tartoztak.

Kontrollként 45 egészséges és 9 más herpes infectióban szenvedő egyén serumát is vizsgálták: 2 kivételével mindegyik negatív reakciót adott.

A legtöbb pozitív serum reagált nem-fertőzött fibroblastokkal is, bár kisebb fokban. Ez a reakció negatívvá vált, ha a serumot előzetesen nem-fertőzött fibroblastokkal absorbeáltatták, míg a CMV-fertőzött sejtekkel a reakció pozitív maradt.

Az eredmények arra utalnak, hogy a CMV olyan *új antigeneket* indukál, amelyek a fertőzött sejt membránján vannak jelen. Ez a jelenség azért figyelemre méltó, mert az oncogen vírusok esetén találkozunk hasonló új antigen képződéssel. Nem ismert, hogy a CMV vajon oncogen-e, de megjegyzendő, hogy a CMV-fertőzött sejtek a *contact inhibitio* elvesztését is mutatják. Ez utóbbi pedig jól ismert jellemvonása a malignus sejteknek szövetkultúrában, és talán kapcsolatos a sejtfelszíni új antigenek megjelenésével.

A CMV membranfluorescentia használható human tumorokban a vírus-determinált membran-antigenek keresésére.

Pár Alajos dr.

A plaque és rosetta képződés in vitro gátlása *α* globulinnal. Glaser, M. és mtsai (Dept. of Immunol., Hebrew Univ. Jerusalem): J. of Immunology. 1972, *108*, 286—288.

Cooperband és mtsai 1968—69-ben közölték, hogy a plasma *α* globulin fractiója immunosuppressiv hatással bír és interferál *in vitro* a lymphocytákkal: gátolja a phytohaemagglutininre és a specifikus antigenre bekövetkező blastos transformatiót. Kimutatták azt is, hogy *in vivo* a birka vvt elleni antitestképzést is supprimálni képes. A szerzők a haemolytikus plaque és immunrosetta képződés technikáját alkalmazták az *α* globulin fent említett biológiai aktivitásának vizsgálatára.

Az alpha globulint normál human plasmából DEAE cellulose chromatographiával izolálták. Patkányokat ip. immunizáltak birka vörösvértestekkel, majd az állatok lépsejtsuspensiójával *Jerne* direkt haemolytikus *plaque* módszerét végezték, ill. a *rosetta* képződést *Zaalberg* és *Nota* szerint vizsgálták. Az *α* globulint különböző concentratióban adták a sejtsuspensióhoz, és incubálták a sejteket az in vitro tesztek elvégzése előtt.

Az eredmények szerint az *α* globulin gátolta mind a plaque-, mind a rosetta képződést, 1—6 mg/ml conceratióban. Ez a plasma *α* globulin concentratiójának 20—120-szorosának felel meg. Úgy látszik, hogy ha az *α*-globulin serum cc.-ja bizonyos betegségekben jelentősen megnő, ennek az immunválaszra kifejtett hatásával számolni kell. Az *α* globulin nem cytotoxikus, hatása a lymphocytákra reverzibilis. Mosással eltávolítható a sejtekről, a supprimáló hatás megszűnik és a sejtek aktivitásukat visszanyerik. Feltételezett hatásmechanizmus: a lymphoid sejt plasmamembranjára kötődve gátolná az antigen felismerést?

Pár Alajos dr.

A human gammaglobulin prophylactikus és therapiás antiviralis hatása. Akerfeldt, S. és mtsai (Virology Dept. of KABI Group, Stockholm): Biochemical Pharmacology, 1972, *21*, 503—509.

A szerzők human kevert plasmából előállított gammaglobulin készítmény vírus ellenes hatását tanulmányozták. Az IgG preparatum kitűnő antiviralis sajátosságot mutatott *sejttenyészetben* adeno 3, herpes simplex, rhino- és több influenza A_2 vírus törzsekkel szemben. Prophylactikus és therapiás effectus is demonstrálható volt számos vírus ellen — az *egereken* végzett *in vivo* kísérletekben. Így pl. a gammaglobulin egyszeri intranasalis alkalmazása hatásos volt az influenza A_2 vírussal szemben, másrészt egerek intracerebralis herpes infectiója esetén therapiás hatást is észleltek. Az alkalmazás módjától is függött a hatékonyság: intranasalisan adott gammaglobulin védő hatása sokkal kifejezettebb volt, mint az intraperitonealisan adotté.

Az eredmények nem bizonyítják, hogy az IgG globulin észlelt vírus ellenes hatása közvetlenül antitesteknek lenne tulajdonítható. Ennek tisztázására további vizsgálatokat folytatnak.

Pár Alajos dr.

A leukocyta migratio teszt értékelése, mint a késői hypersensitivitas mutatója emberben. A migratio gátlás suppressiója Puromycinnel. Mitchell, C. G. és mtsai (Liver Unit, King's College Hospital, London, S. E. 5.): Clin. exp. Immunol. 1972, *11*, 535—541.

A szerzők már korábban is használták a leukocyta migratio gátlás tesztjét a sejtközvetítette immunválasz tanulmányozására. A migratio *gátlás* tükrözni látszott az adott antigenre való sensibilisatiót, de a migratio *fokozódását* is megfigyelték, és ezt nehéz volt megfelelően értelmezni. (Ez utóbbi jelenséget mások is tapasztalták, és a kisebb mértékű sensibilisatióra, ill. az in vitro rendszerben használt igen alacsony antigen concentratióra vezették vissza.) A szerzők újra vizsgálták a migratio gátlás és a késői bőrreakciók közötti viszonyt *PPD* (tuberculin tisztított protein derivatuma) alkalmazásával, és tanulmányozták a protein synthesist gátló Puromycin hatását a leukocyta migratióra.

24 Mantoux-pozitív és 16 Mantoux-negatív egyénen végezték a vizsgálatokat. A negatív Mantoux reakciót mutató egyének leukocytái minden esetben normális migratiót mutattak PPD jelenlétében is: nem volt migratio gátlás. A Mantoux-pozitívak közül 22 esetben tapasztalták, hogy a migratiót gátolta a sejt-preparatumhoz adott 100 μg PPD. Az esetek többségében 50 μg PPD is gátlást eredményezett. A migratio fokozódását egy esetben sem lehetett megfigyelni, alacsony antigen concentratiók alkalmazására sem.

A PPD által kiváltott migratio gátlás *Puromycin* hozzáadására elmaradt. A szerzők arra következtetnek, hogy a migratio gátlás létrejöttéért nem preformált cytophil antitestek és antigen testek felelősek, hanem a sensitizált lymphocyták által termelt solubilis faktor. A leukocyta migratio gátlás in vitro tesztje az esetek többségében hasznosítható a specifikus antigenre fennálló *in vivo* túlérzékenység jelzésére, annak ellenére, hogy az antigen-sensitiv egyének egy kis részében esetleg nem észlelhető a gátlás jelensége.

Pár Alajos dr.

Az in vitro lymphocyta transformatio modulálása antitestekkel: fokozás („enhancement") antigen-antitest complexekkel és gátlás antitest felesleggel. Oppenheim, J. J. (Nat. Inst. of Health, Bethesda, Maryland, 20 014): Cellular Immunology. 1972, *3*, 341—360.

A szerző a lymphocyta transformatiót, mint a cellularis immunválasz in vitro modelljét használta a sejthezkötött és humoralis immunitas viszonyának tanulmányozására. Az antitestek hatását vizsgálta lymphoproliferativ válaszra.

Tengerimalacokat diphteria és tetanus toxoiddal immunizált, majd az állatok nyirokcsomóiból nyert lymphocyták blastos transformatióját vizsgálta ezen antigenekre, ill. az in vitro válasz módosulását különböző körülmények között.

Az eredmények szerint az immunizálásra használt antigenek elleni *antitestek gátolták* a lymphocyták blastos transformatióját a specifikus antigenekre. Ez a gátló hatás kifejezettebb volt complementet tartalmazó friss immunserum jelenlétében, mint hővel inactivált serum esetén. Az antitestek gátló hatása reverzibilis volt: az antitesttel incubált lymphocyták megfelelő mosás után visszanyerték reakcióképességüket. Másrészt az antiserum gátló hatását észlelte a szerző akkor is, ha már megkezdődő blastos válasz idején adta a rendszerhez az immunserumot.

Az *antigen-antitest complexek* supernatansai *antitest*-felesleggel gyakran kisfokban stimulálták a lymphocytákat, de gátolták a lymphocyta választ más antigenekre. Az immuncomplexek supernatansai *antigen* túlsúlyban sokkal kifejezettebben *stimulálták* a sensitizált lymphocytákat. A precipitált antigen-antitest complexek — még antitest feleslegben is — gyakran kétszer olyan intenzitással stimulálták a lymphocytákat, mint a tiszta (nem complexben levő) antigenek.

Az eredmények azt bizonyítják, hogy a *solubilis antitest* felesleg *gátolni* tudja a sensitizált lymphocyták válaszát a specifikus antigenre, míg az *antigennel agregált antitest-complex fokozhatja* a proliferativ választ. Az antitestek tehát befolyásolni képesek a cellularis immunreakciót, modulálni tudják az antigenekre bekövetkező lymphoproliferativ reakciót.

A hatásmechanizmus nem tisztázott, de elképzelhető, hogy az antitest peripheriásan hat: megvédi az antigen-stimulatiótól a lymphocytát. Az is lehet, hogy macrophagszinten történik a beavatkozás.

A vizsgálatok további adatokat szolgáltatnak a humoralis és cellularis immunválasz közötti együttműködésre.

Pár Alajos dr.

Antibiotikumok és az immunhiányos állapot. Raeburn, A. E. (University Department of Therapeutics, Royal Infirmary, Edinburgh EH3 9YW, Nagy Britannia): Lancet 1972 *II*. 954—956.

Az első agammaglobulinaemiás eset leírása óta az immunhiányos állapotok sok válfaját figyelték meg, a lokalizált hiánytól a kombinált cellularis és humoralis immunhiányig, a Swiss-típusú agammaglobulinaemiáig. A fertőzések iránti extrem fogékonyság oka lehet a phagocytákat érintő krónikus granulomatosis is. Ilyen betegségeket az antibiotikumok korszaka előtt nem figyeltek meg. Az antibiotikumok több tekintetben interferálhatnak az immunitással, egyes hatások bizonyos szerekre jellegzetesek, mások általánosak.

Refrakter fertőzések leukaemiás vagy egyéb rosszindulatú betegségben szenvedőkön, vagy immunosuppressiv terápiában részesülő betegeken fordulnak elő. Agammaglobulinaemia mellett antibiotikus terápia önmagában ritkán hatásos. Az antibiotikumok effektusa megelőzőleg egészséges egyének akut fertőzéseiben a legjobb.

Régen ismeretes tény, hogy akut fertőzésekben, az antibiotikus terápia csökkenti az ellenanyagszintet, azonban a kezelés az antigénterhelést is redukálja.

Állatkísérletben tetracyclinek, dihydrostreptomycin és benzylpenicillin hatására egyes egyedekben csökkent elsődleges immunválaszt találtak. A granulocyták funkcióját tanulmányozva kiderült, hogy ilyenkor a kórokozók intracellularis pusztulása csökken. Ez a jelenség in vitro nem reprodukálható, ami arra utal, hogy nem direkt cytotoxikus hatásról van szó.

Az immunhiányos állapotnak nem egyetlen oka azonban az antibiotikus terápia: családvizsgálatok során genetikus faktorokat is találtak.

Antal Magdolna dr.

Kéndioxid és szénpor belélegeztetésének hatása az antitesttermelésre. Zarkovec, A. (Center Air Envir. Studies, Pennsylvania State Univ.): Arch. Envir. Hlth. 1972, *25*, 45—50.

A szerző egereket exponált, szénpor, kéndioxid és a kettő együttes hatásának, hogy az immunmechanizmust tanulmányozza. A szén tartós belélegeztetése kéndioxiddal együtt, vagy anélkül az antitestképzést csökkentette; 2000 p. p. m. CO_2-nek 197 nap alatt volt a csökkentő hatása.

Az állatok mediastinális nyirokcsomóinak antitestképzése a 102. és 135. kísérleti nap között fokozódott, de a 192. napra általános volt a csökkenés, ez legnagyobb mértékben a szénpor belélegeztetésének is kitett állatokon következett be.

Nikodemusz István dr.

Baktériumok megtapadásának gátlása szekretoros IgA-val: az antigentől való megszabadulás egy módja. R. C. Williams, R. J. Gibbons. (Forsyth Dental Center, Harvard School of Dental Medicine, Boston, Mass. 02115): Science, 1972. *177*. 697—699.

A szekretoros IgA a legnagyobb mennyiségben előforduló immunglobin (Ig) a nyálkahártyákat bevonó szekretumokban. Virusellenes hatását kimutatták, de baktériumellenes hatásának mikéntjét még nehezen magyarázzuk. Mert bár egymáshoz köti és agglutinálja a baktériumokat, úgy látszik, nem baktericid, nem hoz létre komplementtel bacteriolysist, nem segíti a

phagocytosist. Azonban lehet, hogy mégis van immunprotektív hatása azáltal, hogy megakadályozza a baktériumok megtapadását a nyálkahártyán. Ez utóbbi feltevés bizonyítására a következő kísérletet végezték: emberi szájnyálkahártyán otthonos streptococcus törzseket megvizsgáltak abból a szempontból, hogy agglutinálhatók-e szekretoros IgA-val. Majd az egyes törzsekből baktérium-suspensiót készítve, összehozták azokat az egyazon személy nyálából nyert szekretoros IgA-val. Együttállás és mosás után a bakteriumokat — in vitro — emberi nyálkahártyasejtekre vitték és meghatározták, mennyi tapad belőlük a sejtekhez. A kontroll készítményekben, ahol a baktériumokat nem hozták össze előzőleg IgA-val minden streptococcus törzsből nagy mennyiségű baktérium kitapadt a sejtekhez. Az IgA agglutinálta a baktériumokat, egyben megakadályozta a baktériumok kitapadását is. A fenti eredmények magyarázatot adnak arra, hogy a nyálkahártyán otthonos baktériumok túlszaporodásának hogyan képes útját állni a szekretumok aránylag kis mennyiségű IgA-ja, továbbá arra is, hogy a szájba frissen bekerült baktériumtörzs, amely ellen még nem képződtek ellenanyagok, hogyan szaporodhat el a nyálkahártya felszínén egy darabig.

Sallay Kornélia dr.

Szülészet - nőgyógyászat

Táplálkozás és az értelmi teljesítmény. Stein, Z. és mtsai (Div. of Epidem., Columbia Univ., School of Public Health and Administrative Medicine, New York, 10 032): Science, 1973, *178*, 708—713.

A táplálkozás hatása a fejlődő agyra, majd ennek későbbi teljesítőképességére elég sokat vizsgált kérdés, egyértelmű konkluziók nélkül. A szerzők az 1944—45. évi hollandiai éhínség hatását tették vizsgálat tárgyává. Ez ugyanis több hasznosítható jellegzetességgel rendelkezett: (1) Időben és (2) geográfiailag jól körülhatárolt volt. (3) Jól ismert társadalmi környezetben érvényesült. (4) Megbízható demográfiai adatok állottak rendelkezésre. (5) Az éhínség típusa és mértéke jól ismert: 1944. szept. 17-én brit ejtőernyősök szálltak le Arnheimben, hídfőállást létrehozva a Rajna felé. Ezt követően a holland vasutasok sztrájkba léptek. A nácik válaszul teljes transzportembargót rendeltek el Nyugat-Hollandiára. A súlyos téli fagy miatt a csatornák befagytak és így a nagyobb városok teljesen élelem nélkül maradtak. Ennek következtében 1945 májusáig az átlagos kalória bevitel személyenként 600/700 kalória/nap volt. Az éhezéses halálozás és betegségek aránya jelentősen emelkedett. Az éhezés hatása az újszülöttek kisebb súlyában is megnyilvánult. Viszont 19 éves korukban megvizsgálva ezeket a személyeket, értelmi képességük — különböző tesztek és társadalmi megítélésük alapján — nem tért el a megfelelő kontroll csoportétól.

Czeizel Endre dr.

A vetélés okairól. Petrov—Maslakov, M. A. (Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája): Akusersztvoi gynekologia 1972, № 9. 7—11.

A korai vetélés okai: egyes enyhe lefolyású, elhúzódó fertőző betegségek, toxaemia, a genitaliák hypoplasiája, gyulladásos folyamatai, az uterus neurodystrophiás zavara. Újabban az incompetentia cervici, hormonális egyensúlyzavar, valamint genetikai okok — chromosoma anomáliák, melyek a már megtermékenyített petesejt kilökődésével járnak — a „legdivatosabb" vizsgálati területek. A szerző 241 beteg adatait dolgozta fel, s következtetéseit ennek alapján adja meg.

Véleménye szerint a leggyakoribb ok a latens infectio: streptococcus, staphylococcus stb. (38,8%). Jellemző adat, hogy az esetek 26,1 %-ában ugyanezeket a kórokozókat az abortatumból is ki lehetett mutatni. Sárgatest hormon hiány 23,2%, incompetentia cervici 6,2%, ABO-, ill. Rh. incompabilitás az esetek 6,7%-át érintette. Ezután következik a hypoplasia uteri miatt bekövetkező vetélés. Az első terhesség művi megszakítása utáni spontán vetélés okát abban látják, hogy a curettage-nál a peripherikus idegvégződések megsérülnek, ami neurohumorális, ill. trophikus zavart okozhat. Ezenkívül chronikus nephritis, hypertonia, fibromyoma uteri és traumatikus kórelőzményt ismer el. Az okok nagyon gyakran (59,7%) együttesen lépnek fel, a hormonális összetevő azonban mindig — igaz változó mértékben, de — kimutatható.

A specifikus cytogenetikai vizsgálatok 67-ből 7 esetben élettel össze nem egyeztethető kariotypus anomáliát fedeztek fel.

A vetélés biomechanizmusát a szerző a következőképpen írja le: a gravidák bármilyen betegsége minden esetben biogen aminok, így serotonin, acetylcholin képzésével jár, melyek kémiai transformatio után közvetlenül hatnak a méh összehúzó apparátusra, avagy a hypothalamusra közvetve hatva oxytocin-szerű anyag képzését váltják ki, amely megint csak méh contractiót provokál. A kiindulási pont — az anyagi és a magzati szervezet közötti intim kapcsolat károsodása — a deciduában, ill. a chorionban lejátszódó biokémiai folyamat. Így a szükséges adaptációs immunológiai immunitásban zavar támad, s előtérbe kerül az amúgy is különböző antigenitású szövetek ellentéte — a magzat „idegen testként" lép föl, amit az anyai szervezet ezért „kilök". Ez az első láncszem, ehhez kapcsolódik később a cholinerg, ill. a hormonális komponens, amelyek a méh contractiókat váltják ki.

Elektronmikroszkóppal és histokémiai eljárásokkal a szerző bizonyítja, hogy a primer elváltozás a decidualis, ill. chorionalis szövetekben volt, a lelökődés folyamata egyidejűleg egyszerre csak egy helyen jelentkezik.

(Ref.: Mivel a medicina sok értékes gyógyszert és gyógymódot ad már az orvos kezébe a vetélés meggátolására, lehetséges, hogy olyan terhességet „kényszerítünk" kiviselésre, amelyek különben a természetes kiválasztódás alapján megszakadnának. Az ilyen újszülöttek fokozottabb megfigyelése igen indokolt lenne.)

Vajda Róbert dr.

A Megestranol alkalmazásának labor-klinikai tapasztalatai. Maizel, E. P. és mtsai. (A Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája Leningrádi Szülészet Nőgyógyászati Intézete): Akusersztvo i gynekológia. 1972, No. 10, 23—26.

A szovjet anticoncipiens készítményt a kipróbálási idő alatt 96 asszony 3 évig szedte, négy közülük nem viselte el fejfájás és hányás miatt. A vizsgáltak szülészeti anamnézise ezt megelőzően 408 graviditásból 102 szülést és 306 ab artef.-t rögzített. A nők szedés előtt egy hónapos kontroll vizsgálaton vettek részt, 85-en somatikusan egészségesek voltak. A tablettát a nálunk is bevált módon szedték. Két havonként gynaecologiai vizsgálatot végeztek kontrollként. Nem kívánt terhesség, súlynövekedés, ill. -csökkenés, vérnyomásváltozás nem volt kimutatható, a basalis hőmérséklet nem változott, 4 esetben monofázisúvá vált. Kevesebb volt a subjectiv panasz, a nyákcsap fokozottabb viscositást mutatott. A follikulin fázis pregnandiol ürítése a kontroll csoporttal teljesen megegyezett, a lutein fázisra csökkenést mutatott és a 8. szedési ciklusra monofázisos lett. (Az eredetire való visszaállás a szedés elhagyása utáni 4. ciklusra történt.) A végzett kísérletek alapján a contraceptiv hatást nemcsak anovulatio okozza, hanem a secretiós fázis elégtelensége. Éven túli szedés esetén az uterus megkisebbedését írták le, kifejezett mellékhatás nélkül. 18 szedőnél legfeljebb 2 ciklusra terjedő fejfájás, rossz közérzet, hányinger, 10 esetben mellfeszülés, 6-nál áttöréses vérzés jelentkezett, mely utóbbiak a gyógyszer adagjának emelésével szűntek. A szedés abbahagyása után a menarche 3—10 napig késik, melyet a hypophysis-ovarium szisztéma átépülése okozhat. A reproduktív functio gyorsan helyreáll. (A 18 graviditásból 8 a szedés abbahagyásának első-második hónapjában következett be.)

Vajda Róbert dr.

A magzat, ill. az újszülött alkalmazkodó képességéről. (Összoroszországi Szülészeti-Nőgyógyászati Kutató Intézet, Moszkva): Bodyazkina, V. I. Elizarova, J. P. Akusersztvo i gynekológia 1972, No. 12, 38—42.

Az utóbbi időben fokozottabb figyelmet szentelnek az újszülöttek alkalmazkodási készségének, hiszen a szülés aktivizálja az újszülöttek különböző funkcionális systemáit. A szerzők 160 gyermek utánvizsgálatát végezték el, akik per vias naturales komplikációmentes terhesség után, zavartalan szüléssel látták meg a napvilágot. Különböző vizsgálatok alapján EKG, EEG, pneumo-, rheo-, myographia és labor), melyet közvetlenül szülés után, ill. az azt követő 1—3—5—7—10. napon végeztek, vonták le következtetéseiket. Ezek szerint a szülés kifejezetten hat a központi ideg-, légző-, szív- és keringési rendszerre, az izomzat általános tónusára. Kimutatták a kéreg alatti központok fiziologiás ingerlékenységét. A vagus ingerülete az újszülött bradycardiája útján nyert bizonyítást. A kéreg alatti és a kérgi központok functionális aktivitását EEG-vel állapították meg, hogy különösen a thalamusra jellemző. Az álomra jellemző EEG-kép csak a 3—5. napon volt kimutatható, erre az időre az izomtónus is kifejezett, élénk reflexek fellemzők. Az első nap relativ tachycardiáját viszonylagos bradycardia követi, a cerebralis haemodinamika csökkenő tendenciát mutat. Az újszülöttek magasabb erythrocyta — különösen a reticulocyta — haemoglobin szintje az intrauterin életből való átállás eredménye. A glycolysis fermentjei, így a hexakinase eleinte magas értékben találhatók, azután csökkenő tendenciát árulnak el.

Bizonyított, hogy a sectio caesarea (s. c.) utáni újszülöttek mozgásaktivitása, izomtónusa, reflexkészsége alacsonyabb szintű, mint a normális biomechanizmussal született gyermeké.

S. c. után a szopó-, nyelő-, légzőreflexek csupán az első hét végére konszolidálódnak, ez a folyamat különben a harmadik napon megtörténne, a súlycsökkenés pedig az 5—10. napra (s. c. 8—13!) megszűnik. S. c. esetén a bioelektromos aktivitás csökkent, a hetedik napra rendeződik, gyakori a respiratiós-metabolikus acidosis, mely még fokozottabb, ha már beindult szüléskor végzik a császármetszést.

Vajda Róbert dr.

A terhesség előtt használt orális fogamzásgátlók és a respiratorikus distress syndroma. Crawford, J. S. (Birmingham Maternity Hospital, Edgbaston, Birmingham B15 2TG): Lancet, 1973, *I*, 858—860.

A szerzők 92 (a birminghami szülőkórházban 1972. nov. közepétől 1973. márc. elejéig) élve született újszülöttet vizsgálták, akiknek születési súlya 2500 g alatt volt. Összefüggést találtak az anya terhesség előtti oralis fogamzásgátló használata és az újszülötteken előforduló respiratorikus distress syndroma (r. d. s.) gyakorisága és súlyossági foka között.

A fogamzásgátló használatának ideje néhány héttől 2—3 évig tartott, a szedés befejezése után eltelt idő néhány hónap és 3—4 év között váltakozott.

A 92 újszülött közül 62 csecsemő anyja soha nem használt oralis fogamzásgátlót, ezek közül 20-on (32%) fordult elő r. d. s., amely 12 esetben (19,4%) mérsékelt, vagy súlyos fokú volt. A 30 újszülöttből, akiknek anyja oralis fogamzásgátlót szedett, 5-ön észleltek r. d. s.-t (17%), amelyből 1 eset (3%) mérsékelt, a többi enyhe lefolyású volt.

A r. d. s. gyakorisága szoros összefüggést mutatott a gestatiós korral és a születési súllyal. R. d. s. általánosabb volt azok között az újszülöttek között, akiknek alacsony születési súlyuk megfelelt gestatiós koruknak, mint a „small for dates" újszülötek között. A súlyos, vagy mérsékelt fokú r. d. s. megjelenését leggyakrabban (67%) abban a csoportban látták, ahol a születési súly 2000 g alatt volt, a súly megfelelt a gestatiós kornak és az anyák nem szedtek oralis fogamzásgátlót.

Úgy tűnt, hogy r. d. s. többször fejlődik ki fiú újszülötteken és nem függ össze a szülés módjával.

Észleléseiket a szerzők úgy magyarázzák, hogy az oralis fogamzásgátlók az anyai oocyta mitochondriumaira hatnak és ennek eredménye a magzati tüdő „surfactant systema"-jának korábbi érése. Nem ismert még, hogy ez a hatás a fogamzásgátlók használata után mikor szűnik meg.

Bár a vizsgált esetek kis száma miatt messzemenő következtetések még nem vonhatók le, feltételezik, hogy a terhesség előtt szedett oralis fogamzásgátlók növelik annak az esélyét, hogy a születendő csecsemő leány lesz.

Vámos Klára dr.

„A vegyész hozza világra a gyógyszert, de az első lépéseknél az orvos fogja a kezét."

Fourneau



KÖNYVISMERTETÉS

Bálint Péter: Orvosi Élettan. Medicina, Budapest 1972. 1—2. kötet, 876 old.

Az orvostanhallgatók élettani oktatására szánt tankönyv töretlen folytatása az 1963-ban, majd második, illetve harmadik kiadásban 1965-ben és 1968-ban Bálint professzor szerkesztésében megjelent, Ádám György, Fekete Ágnes és Hársing László szerzőtársakkal írott „Az élettan tankönyve" című műnek. A szerző most egyedül vállalta a teljes tananyag megírását és ezzel egységes szemlélet képviselésére, az ismétlések csökkentésére törekedett.

A könyv szerkezete és tartalma általában megfelel a hasonló terjedelmű tankönyvek felépítésének. Az anyagot kilenc fejezetbe tagolja és ezeken belül másod- és harmadrendű alfejezeteket alakít ki, melyeket a könnyebb áttekintés érdekében decimális rendszerrel számoz és vastagbetűkkel szedett címekkel emel ki. Az áttekinthetőséget növeli a könyv szótárszerű hasábos szedése is, ami egyben az egyes fogalmak jól körülhatárolt, rövidnek tűnő meghatározását igyekszik kidomborítani.

Az I. fejezet a sejtmembrán és az ingerületi folyamat cím alatt szerencsésen olyan általános, alapismereteket közöl a hallgatóval, amelyekre a következő fejezetekben szerte szüksége lesz. A 2. fejezet a vér és a belsőkörnyezet címet viseli, ami felöleli a szervezet folyadéktereire, a nyirokra, a lépre, a thymusra és a RES funkcióira vonatkozó ismereteket is, a vérre vonatkozó élettani anyagon belül. A 3. fejezet a szív és a keringés élettanával, a 4. fejezet a légzéssel foglalkozik. Az 5. fejezet a veseműködést, valamint a belső környezet szabályozását tárgyalja, és a vesefunkcióra vonatkozó ismereteken felül a vízforgalom szabályozását, az elektrolytek forgalmának és a testnedvek térfogatának a savbázis egyensúly szabályozását és a vizeletürítés-tárolás mechanizmusát is részletesen, alfejezetekben tárgyalja. A 6. fejezet a tápanyagok sorsa a szervezetben címet viseli és felöleli a tápcsatorna mozgásjelenségeire, emésztésre, secretiójára és felszívó működésére vonatkozó ismereetanyagon kívül a tápanyagok rövid intermedier anyagcseréjét, a májműködés, a zsírszövet működésének összefoglalását, az energiaforgalmat, az izomműködés energetikáját, a hőforgalmat és szabályozását, az emberi szervezet táplálkozástani szükségleteit.

A második kötetben a 7. fejezet a neuroendokrin rendszer élettanát a ma korszerű formában ismerteti. A 8. fejezet anyaga az alapvető idegrendszeri folyamatok és az izomműködés élettana és itt az idegrost, a synapsis, a receptorok, az izom működésének élettani ismereteit találjuk. Végül a 9. fejezet tárgyául a központi idegrendszer élettanát jelöli meg és felöleli a modern szempontok szerint az érzékszervek funkcióit is.

A szerző hangsúlyozza az élettani oktatás ún. integrációs feladatát és kidomborítja az élettan szerves beilleszkedését az általános orvos képzésének teljes tematikájába. A könyv természete természetesen nem tesz lehetővé valódi integrációt, de összefoglal és felelevenít olyan morphologiai, fizikai-kémiai, biokémiai ismereteket, amelyeket más tárgyak keretében bővebben tárgyaltak korábban, vagy egyidőben a hallgató képzése során. Ezek határa orvostudományi egyetemenként változó lehet az átfedések és különböző fogalmazások zavaró hatásának kerülése érdekében. Az áttekinthetőségét növeli az, hogy az élettani vizsga nélkülözhetetlen anyagát a szokásos szedéssel, a társtudományok összefoglalt ismereteit, a kevésbé lényeges vagy a még problematikus megállapításokat, a későbbi évfolyamok tananyagával összakapcsoló klinikai vonatkozású részeket apró betűvel szedve nyújtja a könyv.

Az élettani ismeretanyag orvosi jellegét kidomborítja az, hogy az állatkísérletekben tett megállapításokat a könyv a lehetőségek szerint az emberre vonatkozó adatokkal és klinikai vonatkozásokkal is kiegészíti. Ezeknek a klinikai oktatással történő jó összehangolását a szerző azzal biztosította, hogy számos kitűnő szakdidaktikust kért fel a megfelelő részek lektorálására.

Végezetül meg kell említeni, hogy Bálint professzor tankönyve megjelenésével egyidőben „élettani konzultációk" című jegyzetet is közreadott a Medicina kiadásában, amely könyvecske ennek a tankönyvnek az anyagát kisebb, majd problémafelvető kérdésekre bontja fel. Ez a segédkönyv tovább növeli a tankönyv oktató jellegét, lehetővé teszi, hogy a hallgató ellenőrizze saját felkészültségét a vizsgára, elősegíti ismeretei synthesisét és elmélyítését.

A tankönyv az irodalmi források közlésében egyéni, alkalmas módszert követ. A könyv elején jelentős számban felsorolja azokat az idegen nyelvű kézikönyveket, terjedelmes tankönyveket és hazai tankönyveket, amelyek megírása során forrásmunkákul szolgáltak. A fejezetek végén csupán a magyar nyelven megjelent összefoglaló munkák megnevezése található.

A szemléltetést gazdag, az irodalomból jól összeválogatott ábraanyag nyújtja és a vizuális elmélyítést behatóan szolgálja. Az utánkeresést jól összeállított tárgymutató segíti.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy tekintélyes, modern tananyagot felölelő tankönyvvel gazdagodott ismét irodalmunk, ami nagy segítséget jelent az orvostanhallgatók képzésében és az orvosok továbbképzésében, mégha egyes részeiben nehezebb feladatok elé is állítja a hallgatót.

Obál Ferenc dr.

Czeizel Endre, Dénes János, Szabó Lajos: Vele született rendellenességek. Medicina, Budapest, 1973. 360 oldal, ára 78,— Ft.

A fokozódó jelentőségű vele született rendellenességek kóreredetéről és kezelési lehetőségeiről a kérdés óriási irodalma mellett számos összefoglaló kézikönyv is jelent meg külföldön. Mivel magyar nyelven hasonló munka mindeddig nem állt rendelkezésre, valóban hiánypótló Czeizel Endre, Dénes János és Szabó Lajos „Veleszületett rendellenességek" c. kitűnő könyve.

A könyv első, 177 oldal terjedelmű *általános része* az alapfogalmak tisztázásával kezdődik, majd a rendellenességek kóreredetével foglalkozik. A „Genetikai ártalmak" c. fejezetben a mutáció és az öröklődés szabályainak modern és nagyon világos összefoglalását kapja az olvasó. A „Külső ártalmak" c. fejezet általános teratológiai elvek ismertetése mellett a fontosabb teratogén tényezőket és az általuk kiváltott anomáliákat ismerteti. Igen hasznosak a multifaktoriális kóreredet tárgyalásakor az egyes rendellenességeknek a magyar népességre érvényes ismétlődési kockázatát bemutató táblázatok. Ilyen, a genetikai tanácsadásban közvetlenül hasznosítható adatok hazánkban most láttak először napvilágot, de hasonlóan részletes táblázatok nemzetközileg is alig hozzáférhetők. Örvendetes, hogy a vele született rendellenességek vizsgáló módszereinek leírásában az egyszerű, de korábban nem oktatott és ezért gyakran helytelenül végzett családfa-vizsgálat és ábrázolás is helyet kapott.

A 154 oldalas *részletes rész* az 1 ezrelékesnél nagyobb gyakoriságú rendellenességeket mutatja be. A „Morphológiai rendellenességek" fejezete 77 anomáliát ismertet röviden, jól áttekinthető tagoltságban, a gyakoriság és az ismétlődés kockázatának sok hasznos adatát közölve. Ugyancsak jól sikerült, világos a „Kromoszóma rendellenességek" c. fejezet.

A „Congenitalis enzymopathiák" fejezete formailag eltér az előzőktől. Ebben a részben a biochemiai fejlődési rendellenességek elméleti

alapjai után az egyes enzymopathiákat a vezető tünetek felől megközelítve tárgyalja a szerző. Ez a korai felismerés és a pontos klinikai diagnosztika szempontjából kétségtelenül nagyon előnyös. Az egyes kórképek és szűrővizsgálati módszerek ismertetése színvonalas és modern.

A könyvet 44 vezető tünet alapján összeállított syndroma-index zárja le. Ennek haszna vitatható, mivel a syndromák jelentős része ebben a könyvben nem található meg, s így az olvasó mindenképpen egy másik, bővebb syndromás könyvhöz kell folyamodjék.

A tárgy- és névmutató, a szöveg közötti irodalom jól szolgálja a gyors tájékozódást.

A kisebb pontatlanságokból csak egy sajtóhiba értelemzavaró a 311. oldalon: a Sanfilippo syndromások nem KS-t (keratosulphatot), hanem HS-t (heparitin-sulphatot) ürítenek.

Czeizel Endre, Dénes János és Szabó Lajos könyvét örömmel üdvözölhetjük. A modern genetikai és klinikai szemlélettel írt mű a vele született rendellenességekkel kapcsolatos tudnivalókat olyan színvonalasan és közérthetően foglalja össze, hogy az a szakembernek és a kérdéssel eddig nem foglalkozó érdeklődőnek egyaránt hasznos és élvezetes olvasmány.

A Medicina Könyvkiadó gondozásában megjelent szép könyv ezért minden magyar orvosnak melegen ajánlható.

Méhes Károly dr.

Markward, F., Landmann, H., Klöcking, H.: Fibrinolytika und Antifibrinolytika. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1972. 280 oldal, 50 ábra, 25 táblázat.

A fibrinolytikus és főleg az antifibrinolytikus hatású gyógyszerek egyre kiterjedtebb alkalmazásának korában jelentős hézagpótló munkát képvisel az Erfurti Orvostudományi Akadémia három neves szakemberének könyve.

Az első részben a szerzők részletesen ismertetik a *fibrinolysis* folyamatát, majd a biochemiai mechanismusok áttekintése után összefoglalják a fibrinolysisnek a szervezetben játszott szerepét, fiziologiás jelentőségét. Leírják a pathologiás fibrinolysisfokozódás különféle formáit (lokális, generalizált, primer, secunder fibrinolysis) és kitérnek a therapiás fibrinolysisre. E részben ismertetik röviden a fibrinolysis kimutatására szolgáló laboratóriumi módszereket is. A kivitelezést illetően sajnos csak irodalmi forrásokra utalnak.

A könyv második fejezetében a *fibrinolytikumok* részletes ismertetése található. Először a fibrinolysis *aktivátoraival* foglalkozik a munka, mindenekelőtt a streptokinase farmakologiáját részletezi. Az urokinaset és az újabban vizsgált szintetikus fibrinolytikus szereket is tárgyalja. Röviden ismertetik a szerzők a fibrinolytikus hatású *fermenteket* is, és azok klinikai alkalmazását.

A harmadik részben az antifibrinolytikus szerekről adnak áttekintést, először a természetes protease-gátlókat, majd a szintetikus fibrinolysis-gátlókat ismertetik. A klinikai alkalmazást illetően úgy tűnik, mintha a szerzők nem vennék elég komolyan e farmakonok — elsősorban az epszilon-aminocapronsav — thromboemboliát okozó mellékhatását.

A könyv értékét nagyban emeli a *2062!* irodalmi hivatkozás: zömmel szerencsésen és kellő kritikai szemlélettel válogatták ki a szerzők a szinte áttekinthetetlen irodalomból a leghasznosabbakat.

Az összefoglaló táblázatok, a szemléletes, egyszerű ábrák segítik a megértést azok számára is, akik nem kizárólag e szakterületnek a specialistái.

A fibrinolysist, ill. a fibrinolysis-gátlók hatását biochemiai, farmakologiai és klinikai szempontból egyaránt megvilágító munka hasznos elsősorban a klinikusnak, aki ezen szerek adására kényszerül, — de nem kevésbé segítség az e területen kísérletes munkákkal foglalkozó szakemberek számára is.

Pár Alajos dr.

Gross, R. és van de Loo, J.: Leukaemia. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1972.

A 700 oldal terjedelmű kötet, mely 219 ábrát tartalmaz, a német haematologiai társaság XV. kongresszusa Kölnben 1971 októberben tartott ülésének részben átdolgozott és kiegészített anyagát öleli fel. A vaskos kötetet a kölni belgyógyászati klinika két professzora adta ki. A 19 főreferatumon kívül 73 külön előadás szövege található meg benne és minden egyes közlemény végén a címeket is tartalmazó irodalmi felsorolás könnyíti meg a tájékozódást annak számára, aki egyes problémába mélyebb betekintést akar nyerni. A kötet végén hat oldal terjedelmű tárgymutató is található. A dolog természetéből adódik tehát, hogy a könyv nem tartalmazza az egész leukaemia kérdést, annak minden problémáját, hanem elsősorban azt, ami a kutatásban jelenleg előtérben áll, ami a kutatókat leginkább érdekli, vagyis azt, amiben a kutatók jelenleg a legtöbb előrehaladás lehetőségét látják. Tanulságos tehát a könyv tartalmi jegyzéke is: Fő fejezetei a pathologia, a cytologia, cytogenetika, cytochemia, proliferatiós kinetika, biochemia, immunologia, végül a klinikum és therapia problémáit tárgyalják. Szerencsés megoldás, hogy a gyakorlat szempontjából fontos két utóbbi fejezet teszi ki a könyv jóval több mint felét és nemcsak terjedelme, hanem sokoldalú és alapos feldolgozása miatt is ez a kötet kiemelkedő értékű része, amit még külön is fémjelez az, hogy a szakmában legkiválóbb nevű klinikusok közléseit találjuk meg ezekben a fejezetekben. Az első háromszáz oldal, mely önmagában is értékes közléseket tartalmaz, jól előkészíti az olvasót a két fő fejezet tanulmányozásához. A pathologiai fejezet azonnal egy aktuális problémát vet fel, nevezetesen a „therapia pathologiá"-ját, ami a mindennapos haematologiai gyakorlatban is sok kérdőjelet tesz fel épp az egyre hatásosabb therápiai beavatkozások kórképeket deformáló hatása következtében. Tanulságos, hogy miként nyomul be a haematologiába is az elektronmikroszkópos gyakorlat és ennek eredményei miben és milyen segítséget tudnak nyújtani a klinikusnak. Külön érdeklődésre tarthat számot a leukosisok biochemiájával foglalkozó fejezet. Ebben kiderül, hogy a talált változások quantitativ jellegűek és tulajdonképpen nem a malignus transformatióra, hanem általában a fiatal sejtpopulatiókra jellemzőek. Ez a különben igen progresszív fejezet még sok új eredményt ígér, elsősorban a DNS, RNS hybridisatiós technika bevezetése nyomán. Csak néhány fejezet emelhető ki a könyv ismertetése kapcsán; természetesen egyes fejezetek értéke nem egyforma és ebben nemcsak a szerzők, hanem a témák súlya is szerepet játszik. Az ismertetés csak ízelítőt adhat mindebből. Gyakorlati szempontból is jelentős a praeleukaemiák fejezete, mely kiemeli az intrauterin irradiatio igen valószínű pathogenetikai szerepét. A kötet csúcspontját talán az acut leukaemiák therapiájáról szóló fejezete jelenti — részben a feldolgozás teszi értékessé, részben az utóbbi évtizedekben elért nagyszerű, objectiv eredmények, melyek tanulmányozása határozottan optimista következtetéshez vezet, mert az eddig elért eredmények a közeljövőben is még újabbak elérését ígérik. Ezen a téren az újonnan alkalmazott methodikák — melyek in vitro therápiás érzékenység meghatározását (a DNS-polymerase, thimidin-kinase, dihydrofolát-reductase) teszik lehetővé, jelentik elsősorban az előremutató elemeket. Közlés található még ebben a fejezetben például a radioactiv DNS, RNS molekularészek beépüléséről, ill. ennek változásáról antimetabolitok hatására, amik ugyancsak a kutatás távlatait jellemző adatok. A kötet tanulmányozása tehát igen hasznos és ebből legtöbbet az nyerhet, aki a leukaemia kérdés alapproblémáival, a gyakorlat mindennapos kérdéseivel már tisztában van. A könyv kiállítása különben a megszokottan színvonalas, az ábrák igen szépek és illusztratívak.

Horányi Mihály dr.

O. Gläser—W. A. Dalicho: Segmentmassage. IV. átdolgozott kiadás. VEB Georg Thieme Leipzig 1972. 157 oldal, 41 ábra.

A szerzők a könyv IV., átldolgozott kiadásában felhasználták mindazokat az újabb kutatási területeket, ahol a segmentmassaget mind a kezelésben, mind pedig a rehabilitációban legjobban lehet alkalmazni.

A könyv a következő részekre tagozódik:

I. Az általános részben a segmentmassage tudományos alapjait tárgyalják a szerzők, amiket a következő pontokban foglalnak össze:

1. Anatómiai alapok; ebben a részben tárgyalják az idegrendszer funkcionális topographiáját, a test segmentekre való tagoltságát, valamint a reflex pályákat.

2. A fiziológia és pathofiziológia alapjai c. részben a receptorokról, az inger vezetéséről és a funkció szabályozásáról olvashatunk.

II. A könyvnek egyik legérdekesebb része a klinikai rész ismertetése, ami mind a diagnosztikai megfigyelésre, mind pedig a therapiás eredményekre terjed ki.

A therapiás részben külön tárgyalja a segmentmassage hatását az egyes részekre, mint pl. a bőr-, a bőralatti kötőszövet-, az idegrendszer-, a csontok stb.

A következő részben a reflexfenomenekkel mint pl. a fájdalom, az izomspasmusok, a kötőszövet, a csonthártya elváltozásokkal ismerkedhetünk meg. Továbbiakban megemlíti a könyv a segmentmassage adagolását, és effectusát.

A szerzők az 58-tól a 82. oldalig a segmentmassage technikáját írják le. A segmentmassage helyes technikájának fő feltétele a finom tapintó érzés és a pontos anatómiai ismeretek. A segmentmassage-nál használt fogások nagyjából ugyanazok, amik az általános, vagy svédmassage-nál használatosak. A segmentumokban símítás, dörzsölés, gyúrás, az érzékenységi helyeken főleg vibráció. Az általánosan ismert fogásokon kívül még kétféle speciális fogásról írnak, ilyen pl. a mellkas intermittáló nyomása és a medence felrázása.

A könyv speciális részében a segmentmassage indikációi és az egyes betegségek esetében alkalmazható massage lehetőségek szerepelnek.

A könyv 32 oldalon keresztül taglalja a szív- és keringési megbetegedések, a tüdő- és mellhártya megbetegedések, — a gyomor- és bélrendszer, a máj- és az epehólyag-, a vese- és hólyagmegbetegedések esetében, valamint a nőgyógyászati területen alkalmazható segmentmassaget. Ebben a részben esik szó a fejfájásról is.

21 oldalon keresztül a mozgásszervi indikációk szerepelnek. Külön részben tárgyalják a szerzők a felső-, az alsóvégtagok, a csigolyák megbetegedéseit. Külön fejezet szól az ischiasról, a lumbagóról, és a különböző bőrbetegségekről. Mindezeknél pontosan megnevezik, hogy az egyes betegségtípusoknál melyik segmentet kell ingerelni és a massage-nak melyik formáját kell alkalmazni.

III. Az összefoglalásban a szerzők leszögezik, hogy a segmentmassage anatómiai és a fiziológiai utóhatásai adják a klinikai eredményeket, amihez még a psychés hatás is hozzájárul. Helyileg egy betegség sem körülhatárolható. Az előzményekben szerepelnek a különböző behatások, mint pl. a reflektorikus, filogenetikus tényezők, vagy a mesencephalonban és a cortexben történt funkcióváltozások.

A segmentmassage egy eszköz a külső és belső betegségek reflexzónán keresztüli befolyásolására. Sem tudományosan, sem pedig egyéb szempontból nem hasonlítható a reflexzóna massage-hoz, mind technikában, mind felépítésben, mind az adagolásban, mind pedig az indikációs területen különbözik azoktól. A kiadó 30 éves tapasztalatáról számol be ebben a könyvben. A gyakorlatban ezt a massage methodikát célszerű továbbképző kurzuson megtanulni.

Napjainkban a különböző fiziotherapiás eljárások ismét egyre inkább előtérbe kerülnek a gyógyítás és a rehabilitáció szolgálatában. A komplex kezelést minden esetben a különböző fiziotherapiás eljárásokból állítják össze. Úgy gondoljuk, ahogy a könyv is jelzi, ezeknek az eljárásoknak értékes része lehet a segmentmassage is.

Tarnóczy Mária dr.

H. J. Seidlein, M. Pettai, E. Frost: Arzneimittellehre für mittlere medizinische Beruf. (Gyógyszertan orvosi középkáderek részére.) VEB Verlag Volk und Gesundheit Berlin 1972. 416 old.

A könyv jelentős hiányt pótol, mert összefoglalva közli mindazokat az ismereteket, melyek szükségesek az ápolónők, asszisztensek, gondozónők, stb. gyógyszerekkel kapcsolatos tevékenységének széleskörű végzéséhez.

Az NDK-ban használt tankönyv széles alapon és megfelelő szinten tárgyalja a gyógyszer minden lényeges jellemzőjét, melyeknek ismerete nélkülözhetetlen ahhoz, hogy mind a kórházi, mind az ambuláns betegellátásban a gyógyszerek beszerzését, tárolását, eltartását, applikálását és az ezekkel kapcsolatos sok irányú és összetett adminisztrációs munkát akadálytalanul végezzék el. Ezek mellett megkönnyíti a gyógyszerhatástani ismeretek megértését és elsajátítását, és megfelelő keretet biztosít azoknak a mindennapi gyakorlatban való alkalmazásához.

Mindezt azzal éri el, hogy a részletes gyógyszerhatástani ismeretek közlését megelőzően, a könyv összanyagának 35%-ában tárgyalja a gyógyszer társadalmi, gazdasági, gyógyszertechnológiai, ápolástani vonatkozásait, melyeknek segítségével tud csak bekapcsolódni az asszisztens a gyógyszerterápiás feladatok ellátásába.

A könyv tartalmilag öt nagy témakörre tagolódik: Az első témakör a gyógyszerellátás szervezeti kérdéseivel, a gyógyszer legjellemzőbb gazdasági mutatóival foglalkozik, így tárgyalja a gyógyszerellátást irányító és kivitelező szerveket, a gyógyszerregisztrálás módjait, a gyógyszerek jelöléseit, a gyógyszerexpediálás szabályait, a lejárati idő jelentőségét, a kábítószerek és mérgek kezelését, a gyógyszerek eltartási szabályait, ismerteti az intézeti gyógyszerellátás feladatait, végzésének módjait, a gyógyszergazdálkodás jelentőségét, a gyógyszerkészletek kialakításának módját, a gyógyszerek árképzését, számlázását, ügyviteli munkákat, stb.

A második témakör külön részletezve tárgyal minden egyes gyógyszerformát. A gyógyszerformák meghatározásán túlmenően közli azok jellemző előállítási, tárolási, alkalmazási módját, lejárati idejét.

A harmadik témakör a gyógyszerek alkalmazásának különböző módjait ismerteti. A gyógyszerek szervezetbe való bejuttatásának tárgyalását minden esetben összefüggésbe hozza a gyógyszerformákkal, mellyel igen hasznos segítséget ad a mindennapos gyógyszeradagoláshoz.

A negyedik témakör a gyógyszer és az élő szervezet általános kölcsönhatásait ismerteti: a gyógyszer, a gyógyszereloszlás, elimináció, kumuláció, gyógyszermegszokás, rezisztencia, kóros gyógyszerélvezet, és a gyógyszermellékhatások részletes elemzésével. Bemutatja a különböző gyógyszeradagokat, és az érvényben levő gyógyszerkönyv erre vonatkozó rendelkezéseit. A fejezet végén összefoglalva közli az NDK területén működő toxikológiai felvilágosító szolgálat fontos adatait.

Az ötödik témakör tárgyalja az egyes gyógyszerek, a forgalomban levő készítmények hatásait, adagolását, nem a támadáspont, hanem a hatástani csoportok szerinti bontásban. A hatástani csoporton belül további bontást eszközöl a csoportra legjobban jellemző felosztásban (kémiai szerkezet, különböző hatások alapján).

A könyv szemléletességét 22 fotó és 50 tábla eredményezi, melyek nagymértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy a könyv megfeleljen céljának.

Zalai Károly dr.

HÍREK

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja

1974. április 8-án (hétfő) délután 5 órakor a Központi Épület II. sz. tantermében (Szigeti u. 12.)

tudományos ülést rendez.

Üléselnök: *Prof. Pórszász János.*

1. *Pácsa Sándor:* Bevezetés (5 perc).
2. *Szekeres Júlia:* Complement hatása a vírusneutralisatióra (5 perc).
3. *Haszon Ibolya:* Antisejtserum hatása a vaccinia és kanyaróvírus szaporodására (5 perc).
4. *Schmidt Márta* és *Hornung Ferenc:* Adatok a kanyaró elleni immunitáshoz (6 perc).
5. *Hornung Ferenc* és *Schmidt Márta:* A himlő elleni immunitás vizsgálata (6 perc).
6. *Karolíny Gizella, Kaiser Éva, Kajtár Pál* és *Pácsa Sándor:* Virologiai és immunologiai vizsgálatok légúti beteg csecsemőanyagon (10 perc).

Sclerosis multiplex, vírusetiologiai vizsgálat:

7. *Pálffy György:* Klinikai aspektus (7 perc).
8. *Pácsa Sándor, Hegedüs Katalin* és *Pálffy György:* Kanyaró-, influenza-, mumps-, rubeola- és vacciniavírus ellenanyagok előfordulása sclerosis multiplex esetekben (7 perc).

Herpes simplex vírus (HSV) és cervix tumor kapcsolata (seroepidemiologiai vizsgálat):

9. *Kummerländer Lajos, Pejtsik Béla* és *Páli Kálmán:* Epidemiologiai adatok a cervix tumorhoz (7 perc).
10. *Pácsa Sándor, Pejtsik Béla* és *Kummerländer Lajos:* Herpes simplex vírus ellenanyag előfordulása (cervix tumor és kontroll csoport HSV-1 és HSV-2 ellenanyagai, 10 perc).

A IX. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya, a Merényi Gusztáv Kórház-Rendelőintézet Psychiatriai Osztálya és a IX. ker. Tanács V. B. Ideggondozó Intézete

1974. április 10-én (szerdán), 14 órai kezdettel ankétot tart a *Merényi Gusztáv* Kórház—Rendelőintézet kultúrtermében (IX. Gyáli út 17.) a *„IX. kerület mentalhygienés helyzete"* címmel.

Elnök: *Koczkás Ottó dr. főorvos,* a IX. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője.

Előadások:

1. *Koczkás Ottó dr.* és *Haits Géza dr.:* Gerontopsychiatriai betegek ellátása.
2. *Bonta Mihály dr.:* Az alkoholista beteg kezelésének aktuális problémái.
3. *Kéménczy Iván dr.:* A pszichológus szerepe a területi elmebetegellátásban.
4. *Kokovai Emőke dr.:* Psychiatriai rehabilitáció akut elmeosztályon.

A Magyar Allergológiai Társaság

1974. április 18—19—20-án

Szegeden tartja

V. Vándorgyűlését.

Tárgykör:

1. Allergiás bőrbetegségek.
2. Az allergológia és a klinikai immunológia aktuális kérdései.

A vándorgyűlés helye: Szeged, Korányi rakpart 8—10. Bőrgyógyászati Klinika.

1974. április 18., csütörtök 9 óra

Szontágh Ferenc, a Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora üdvözli a Vándorgyűlés résztvevőit.

Hámori Artur, a Magyar Allergológiai Társaság elnöke megnyitja az V. Vándorgyűlést.

Tudományos program:

Üléselnök: *Hámori Artur.*

Jablońska, S. (Warszawa): Immunológiai jelenségek és pathogenetikai jelentőségük lupus erythematosusban (németül).

Király Kálmán, Fülöp Éva (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Allergiás vasculitisek (referátum).

Korossy Sándor (István Kórház, Bőrgyógyászati Osztály): A dermatomyositis immunpathológiai vonatkozásai (referátum).

Szabó Éva, Frecska Irén, Husz Sándor (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Tumorspecifikus antitestek IF vizsgálata melanomás betegeken.

Szabó Éva, Tóth Kása Izabella, Frecska Irén (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Szervspecifikus antitest vizsgálatok melanomás betegeken.

Szünet

Üléselnök: *Simon Miklós.*

Schaff Zsuzsa, Horváth Attila, Lapis Károly, Szepesházi Károly, Kramer Márta, Ablonczy Éva (Semmelweis OTE, I. Kórbonctani Intézet és Bőrgyógyászati Klinika): Autoimmun betegségekben, daganatokban, valamint vírusfertőzések kapcsán megjelenő tubuloreticularis structurák (TRS) typusai, vírus-eredetük kérdése.

Horváth Attila, Schaff Zsuzsa, Király Kálmán, Szepesházi Károly, Kramer Márta, Ablonczy Éva, Bognár Ágota (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika és I. Kórbonctani Intézet): Autoimmun betegek keringő lymphocytáiban megjelenő vírusszerű részecskék klinikai jelentőségéről.

Szepesházi Károly, Horváth Attila, Schaff Zsuzsa, Nagy Éva, Visy Mária, Sporny György (Semmelweis OTE, I. Kórbonctani Intézet, Bőrgyógyászati Klinika, II. Gyermekgyógyászati Klinika és Kőbányai Gyógyszerárugyár): SLE-ben szenvedő betegek veséjében kialakuló tubuloreticularis structurák vizsgálata.

Kulcsár Gizella, Dán Pál, Sallay Kornélia, Nász István (Semmelweis OTE, Mikrobiológiai Intézet és Szájsebészeti Klinika): Infektiv vírus nyerése recidiváló aphtás betegek lymphocytáiból.

Nagy Endre, Sztenszky Ernőné, Szerze Péter (Debreceni OTE, Bőrgyógyászati Klinika és Vérellátó Állomás): HL-A antigének és lymphocytotoxicus antitestek discoid lupus erythematodesben.

Horkay Irén, Nagy Endre, Tamási Piroska, Csongor József (Debreceni OTE, Bőrgyógyászati Klinika és Kórélettani Intézet): Chloroquin hatása az excisiós repairre photodermatosisokban és discoid erythematodesben.

Kramer Márta, Horváth Attila, Répai Izabella, Ablonczy Éva, Biró Judit, Bognár Ágota (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Erythematodesben jelentkező bőrtünetek pathogenetikai csoportosítása.

Husz Sándor, Berkó Györgyi, Simon Miklós (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): A praealbumin szerepének vizsgálata allergiás bőrbetegségekben.

Ebédszünet

1974. április 18., csütörtök 15 óra

Üléselnök: *Pastinszky István.*

Hegyi, E. (Bratislava): A kontakt dermatitis epidemiológiája (németül).

Gróf Pál (Pécsi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Hízósejtek szerepe allergiás folyamatokban (referátum).

Király Kálmán, Daróczy Judit (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika): A sejtes immunreactiók elektronmikroszkópos vizsgálata.

Boros György, Gofman Ljubov, Pásztory Ildikó, Hámori Artur, Gróf Pál (Pécsi OTE, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Bőrgyógyászati Klinika): A bőrgangrena prednisolon therapiája.

Gecse Árpád, Szekeres Lenke, Zsilinszky Eleonóra, Lonovics János, Lózsa Albert (Szegedi OTE, Kórélettani Intézet, Bőrgyógyászati Klinika és Közegészségtani Intézet): A „skin reactiv factor" (SRF) és a bradykinin rendszer kapcsolata.

Szünet

Üléselnök: *Gróf Pál.*

Sipka Sándor, Szilágyi Tibor, Csongor József, Deseő György, Laczkó Jenő (Debreceni OTE, Kórélettani Intézet és Központi Kutató Laboratórium): Vegetatív ganglionok szerepe az allergiás bőrgyulladásokban.

Fekete Béla, Gergely Péter, Szabolcsi Margit, Szabó Gábor, Szege-

di Gyula (Debreceni OTE, I. sz. Belgyógyászati Klinika és Bőrgyógyászati Klinika): Psoriasis arthropatica.

Szilágyi István, Dobozy Attila, Hunyadi János (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Etiléndiamin okozta contact dermatitis egészségügyi dolgozókon.

Zombai Erzsébet (Pécsi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Eosinophil granulomatosis (lymphoid hyperplasia) elektronmikroszkópos vizsgálata.

Fachet József (SZBK, Genetikai Intézet): Steroid hormonok hatása az oxazolon-iránti contact sensitivitásra beltenyésztett egerekben.

1974. április 19., péntek 9 óra.

Üléselnök: *Király Kálmán.*

Kleine-Natrop, H. E. (Dresden): Gyógyszerek, mint munkahelyi ártalmak és foglalkozási dermatósisok egészségügyi dolgozóknál (németül).

Simon Miklós (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): A gyógyszerallergia bőr maniestatiói (referátum).

Hajós Mária (ORFI, Allergológiai Osztály): A gyógyszerallergia belgyógyászati manifestatiói (referátum).

Szemere Pál (OTKI, IV. Belgyógyászati Tanszék): Az allergiás betegségek haematológiai manifestatiói (referátum).

Szünet

Üléselnök: *Mosonyi László.*

Dobozy Attila, Simon Miklós (Szegedi OTE, Bőrgyógyászati Klinika): A cellularis túlérzékenység vizsgálatára szolgáló in vitro módszerek (referátum).

Koó Éva (ORFI, Allergológiai Osztály): További vizsgálatok gyógyszerallergia in vitro tanulmányozására.

Dénes Márta, Hamar Matild, Temesvári Erzsébet (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Phytohaemagglutinin bőrtest, mint a celluláris immunitás intactságának az indikátora.

Temesvári Erzsébet, Hamar Matild, Dénes Márta (Semmelweis OTE, Bőrgyógyászati Klinika): Hízósejt degranulatiós test alkalmazása a gyógyszer allergiában.

Frank Kálmán, Földes József (OTKI, II. Gyermekgyógyászati Tanszék): Újabb adat a gyermekkori anaphylaxiás purpura kóreredetéhez.

Frank Kálmán, Török Éva, Gimes Márta (OTKI, II. Gyermekgyógyászati Tanszék és Heim Pál Kórház, Bőrgyógyászati Osztály): Ekzema infantum diff. diagnosticájához: acrodermatitis enteropathica.

Ottlecz Anna, Dekov Erzsébet, Karády István (Szegedi OTE, Kórélettani Intézet): A hyperlipasemia anaphylactoid reactiót gátló hatásának vizsgálata patkányokban.

A délelőtti program után tartja a Magyar Allergológiai Társaság Tisztújítással összekötött *Közgyűlését* (határozatképtelenség esetén a következő közgyűlés helyéről, idejéről a megjelentek döntenek).

Ebédszünet

1974. április 19., péntek, 16 óra

Üléselnök: *Hajós Mária.*

Zavázal, V., Zavázalová, H. (Plzen): Az asthma bronchiale epidemiológiai és szociológiai szempontból (németül).

Findeisen, D. G. R. (Potsdam—Sanssouci): Sport az ashma bronchiale és következményei (emphysema, cor pulmonale) therapiájában és rehabilitációjában (németül).

Liška, J., Novak, Čermáková, E., Lišková, K. (Praha): Allergia és allergenek szőlőinkben (németül).

Szünet

Üléselnök: *Wiltner Willibald.*

Riglová, J., Jirkal, J. (Hradec Králové): A chronicus asthmoid bronchitis kombinált auto- és stock-vaccina therapiája (németül).

Karády István, Gecse Árpád, Ottlecz Anna (Szegedi OTE, Kórélettani Intézet): Eddig ismeretlen plasma componens hatása tengerimalac histamin-, 5-HT érzékenységére és allerigás broncho-constrictiójára.

Szendrey Kálmánné, Osváth Pál (Szegedi OTE, Gyermekgyógyászati Klinika): Bőr parasitosis jelentősége a házi porra allergiás asthmás gyermekek fulladásának előidézésében.

1974. április 20., szombat, 9 óra

Üléselnök: *Frank Kálmán.*

Horaček, J. (Brno): A serum IgE és LDH-isoenzym-aktivitás viszonya felnőttek atopiás dermatitisében (németül).

Endre László, Osváth Pál (Szegedi OTE, Gyermekgyógyászati Klinika): A lymphoblast transformatio jelentősége a csecsemő és kisdedkori atopiás bőrbetegségek és egyéb tehéntej allergiás kórképek diagnosticájában.

Katona Mária, Török Éva (Heim Pál Kórház, Bőrgyógyászati Osztály): Fiatal csecsemők atopiás dermatitise.

Török Éva (Heim Pál Kórház, Bőrgyógyászati Osztály): Az atopiás dermatitis változatos formái a gyermekkorban.

Vincze Erzsébet, Török Éva (OMI és Heim Pál Kórház, Bőrgyógyászati Osztály): Nikkelszulfáttal ($NiSO_4$) végzett epicutan próbák gyermekkori atopiás dermatitisben.

Osváth Pál, Szendrey Kálmánné, Kerese István (Szegedi OTE, Gyermekgyógyászati Klinika és MTA, Biokémiai Kutató Intézet): Csecsemő- és kisdedkori atopiás bőrbetegségek és egyéb tehéntej allergiás kórképek kezelése gesztenyepor alapanyagú tápszerrel.

Szünet

Üléselnök: *Karády István.*

Várkonyi Ágnes, Gyurkovics Kálmán, Szendrey Kálmánné, Osváth Pál (Szegedi OTE, Gyermekgyógyászati Klinika): Felszívódási vizsgálatok kisdedkori ekzemás betegekben.

Lázár György, Husztik Erzsébet (Szegedi OTE, Kórélettani Intézet és Biológiai Intézet): Ritka földfémmel kiváltott reticuloendothelialis blockade hatása a zymosan, triolein, BCG-RES-stimuláló hatására és a tumoros RES-activitás fokozódására.

Hammer Helga, Oláh Miklós (Szegedi OTE, Szemészeti Klinika): Alfa-cristallin túlérzékenység phacogen uveitisben.

Szabó Gábor (Semmelweis OTE, II. Női Klinika): Allergiás betegségekben szenvedő nők reprodukciós zavarai (különös tekintettel a foglalkozási ártalmak szerepére).

Honti Géza (Kecskeméti Rendelőintézet): Allergia és carcinogenesis.

További felvilágosításokkal a helyi rendezőség készséggel szolgál (6701 Szeged, Pf.: 480).

A **Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság** megbízása alapján a **Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika** 1974. június 3-án a kékestetői Állami Gyógyintézetben *tudományos ülést* rendez

„A pajzsmirigybetegségek műtéti indicatiójának jelenlegi állása, a műtéti kezelés eredményei"

címmel.

A témához kapcsolódó rövid — 5—10 perces — előadások címét és 10—15 soros kivonatát *Balázs György dr.* klinikai adjunktus (4012 Debrecen, Pf. 27.) címére 1974. április 30-ig kérjük bejelenteni.

A tudományos ülésen való részvétel ingyenes.

1974. június 2-án és 3-án az igénylők számára korlátozott mennyiségben szállást biztosítunk. Étkezés önköltségi áron a Gyógyintézetben igénybe vehető.

A szállás- és étkezési igényt, valamint a tudományos ülésen résztvevők számát 1974. április 30-ig ugyancsak *Balázs György dr.* címére kérjük bejelenteni.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1974. április 2. kedd	X. ker. Szakorvosi Rendelőintézet X. Kőbányai út 45.	délután ½2 óra	*X. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Dózsa János :* Öregkori onkológia. 2. *Viczián Mihály :* Öregkori gynekológia. 3. *Pázsiti Katalin :* Öregkori rheumás elváltozások. 4. *Bátorfi Péter :* Időskori fogászati problémák.
1974. április 5. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária utca 52.	délelőtt 10 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Makra Csaba :* Fogászati betegellátásunk szervezete és mindennapi munkánk. 2. *Nagy A. Péter, Makra Csaba :* Transradicularis implantatio és fixatio alkalmazása a rendelőintézeti gyakorlatban. 3. *Korchmáros Márta :* Terhesek fogászati gondozásának tapasztalatai. 4. *Huszár Csaba :* Mai igények és lehetőségek a falusi lakosság fogászati ellátásában.
1974. április 8. hétfő	Weil-terem V. Münnich F. u. 32.	este 8 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága, a Neumann János Számítógéptudományi Társaság Orvosbiológiai Szakosztálya*	1. *Simonyi J., Szücs B., Lehoczky J., Herpai Zs., Kerekes I., Kocsis K., Wolf T., Csáki F.:* Az emberi vérkeringés vizsgálata noninvasiv módszerek és modern számítástechnika segítségével. Mágnesszalagokon rögzített, c6elektronikákkal formált keringési jelek feldolgozása correlátum és spektrum analizátor segítségével.
1974. április 9. kedd	Semmelweis OTE Gégeklinika tanterme VIII. Szigony u. 36.	délután 4 óra	*Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete*	*Kallay Ferenc, Rehák Gizella, Szabó Lászlóné, Hirschberg Jenő :* Az ajak- és szájpadhasadékok komplex kezelése.
1974. április 9. kedd	*Szeged* OTE Szemészeti Klinika előadóterme	délután 4 óra	*Szegedi OTE Tudományos Szakcsoportja*	Jancsó Miklós emléküléS. *Prof. Tóth Károly :* Adatok a fogszuvasodás epidemiológiájához, aetiológiájához és a megelőzés lehetőségei.
1974. április 10. szerda	Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet II. Frankel L. u. 17.	délelőtt ½8 óra	*Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet Orvosi Kara*	1. *Kérdő István :* A fiziotherápia gyakorlati jelentősége a belgyógyászatban. 2. *Kempelen Imre :* A légzésfunctiós vizsgálatok jelentősége a mozgásszervi betegségekben. 3. *Gönczi Zsuzsa :* Légzésfunctiós vizsgálatok prognostikai jelentősége légzőszervi allengolosisokban és rheumás betegségekben.
1974. április 10. szerda	Semmelweis OTE Idegklinikák előadóterme VIII. Balassa u. 6.	délután 5 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága*	*Prof. K. Achté* (Helsinki): Depressio és suicidium (angol, a vita: angol, német, 40 perc).
1974. április 11. csütörtök	Heim Pál Gyermekkórház, VIII. Üllői út 86. „A" épület, I. emeleti kultúrterem	délelőtt 8 óra	*X. kerületi Rendelőintézetek*	Továbbképző előadás Dél-Pest terület gyermekorvosainak. *Schuler Dezső :* A leukaemia-kezelés mai kilátásai.
1974. április 11. csütörtök	János Kórház tanterme XII. Diósárok 1.	délelőtt 11 óra	*János Kórház Tudományos Bizottsága*	*Pataky István :* Antibioticumok klinikai felhasználása a hatásmechanizmus tükrében.
1974. április 11. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet kultúrterme XIII. Szabolcs u. 35.	délután 2 óra	*Orvostovábbképző Intézet Tudományos Bizottsága*	*Prof. Surján László :* A Fül-Orr-Gégegyógyászati Tanszék tudományos munkássága.
1974. április 11. csütörtök	*Nagykanizsa* Megyei II. Kórház előadóterme Kossuth tér 18.	délután 2 óra	*Megyei II. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Ruttner P., Sárdy I., S. Kocsán K.:* Disseminált intravascularis coagulatio gáz-oedemás betegben (15 perc). 2. *Szabó Cs., Vági H.:* Műtét alatti elektromos betegellenőrzéssel szerzett tapasztalataink (15 perc).
1974. április 11. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X. Maglódi út 89.	délután 2 óra	*Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága*	1. *Horváth Imre :* 5 perc aktuális laboratóriumi kérdésekről. 2. *Kerkovits Gyula :* Az EKG elemzés ábécéje. 3. *Ragályi Géza :* A gyomorrák korai diagnosisa Japánban II.
1974. április 11. csütörtök	*Zalaegerszeg* Megyei I. Kórház Zrínyi utca 1.	délután 3 óra	*Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Pácsa S., Hegyi P.:* Vírus-daganat. Daganat-immunitás (25 perc). 2. *Lenk F., Császár J., Hegyi P., Fatér J.:* Tapasztalataink az urogenitalis tuberculosis kórismézésében és gyógyításában (10 perc). 3. *Hegyi P., Császár J., Lenk F., Fatér J.:* Adatok a vesetuberculosis előfordulásához Zala megyében (10 perc).
1974. április 11. csütörtök	Semmelweis OTE II. Gyermekklinika tanterme IX. Tűzoltó utca 7.	délután 3 óra	*Magyar Humángenetikai Társaság*	1. *László Aranka* (Szegedi OTE Orvosbiológiai Intézet): Enzymopathiás heterozygota tesztek (továbbképző-előadás). 2. Vezetőség választás. 3. Cytogenetikai-diagnosztikai vita. Vezeti: Osztovics Magdolna.

(Lapzárta: a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 18 nappal!)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(325/b)

Szolnok Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményének igazgatófoorvosa (5002 Szolnok, Pf. 20. Beloiannisz út 74.) pályázatot hirdet átszervezés folytán megüresedett két **körzeti orvosi** állásra, újonnan szervezett, illetve átszervezés miatt megüresedett három **körzeti gyermekorvosi** állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. Illetmény ksz. szerint, szakképzettségtől és szolgálati időtől függően. A körzeti gyermekorvosok bölcsődeorvosi teendőket is ellátnak, külön illetményért. Lakás személyes megbeszélés tárgyát képezi.

Ábrahám László dr.
igazgató-főorvos

(341/a)

Kisujszállási Városi Tanács V. B. Egészségügyi és Szociálpolitikai Osztálya (Kisujszállás, Szabadság tér 1.) pályázatot hirdet Kisújszállás városában 2 **gyermekkörzeti** orvosi állás betöltésére.

Mindkét állás azonnal elfoglalható.

Illetmény és besorolás a 18/1971. EüM. sz. együttes utasítás szerint.

Mellékállás vállalására lehetőség van. Orvosházaspár előnyben. Az állásokhoz gyermekgyógyászati szakképesítés szükséges.

Lakást a városi tanács biztosít.

Laczkó Erzsébet dr.
városi főorvos

(350/a)

Káloz Községi Tanács elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Káloz II. **körzeti orvosi** állásra. A II. körzet lakossága 2000 fő. Munkabér ksz. szerint, a szolgálati időtől függően. Ügyeleti díj 400 Ft, útiátalány 500 Ft. Háromszobás komfortos lakás garázzsal együtt rendelkezésre áll, valamint a lakáshoz közvetlen kapcsolódó rendelő és váró. Hétvégi ügyeleti szolgálat 4 orvosi kör bevonásával biztosított. Első ízben vidékre települő orvos részére 6000 Ft letelepedési segélyt biztosítunk.

Csepregi János
tanácselnök

(355)

A Heves megyei Tanács Kórháza hevesi Rendelőintézetének vezető főorvosa (Heves, Fő út 13.) pályázatot hirdet:

Heves nagyközségben 1 fő belgyógyász csoportvezető (felülvizsgáló) **főorvosi** állásra. Bérezés szolgálati időtől függően, megegyezés szerint.

Heves nagyközségben 1 fő rendelőintézeti **labor. szakorvosi** állásra. Bérezés és munkaköri pótlék szolgálati időtől függően megegyezés szerint.

Heves nagyközségben 1 fő rendelőintézeti **röntgen szakorvosi** állásra. Bérezés és munkaköri pótlék szolgálati időtől függően megegyezés szerint.

Heves nagyközségben 1 fő rendelőintézeti **szemész szakorvosi** állásra. Bérezés szolgálati időtől függően, megegyezés szerint.

Az állásokhoz modern 2 szobás, komfortos lakások rendelkezésre állnak. Mellékállás vállalására lehetőség van.

Letelepedési hozzájárulás fizetése lehetséges a vonatkozó rendeletek szerint.

Jeney Zoltán dr.
vezető főorvos

(356)

Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya (8201 Veszprém, Szabadság tér 1. Pf. 42.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett általános **körzeti orvosi** állásra. Besorolás kulcsszám szerint, év végén 6—10 ezer Ft hűségjutalom. A városban állandó éjszakai ügylet és gyermekkörzeti orvosi hálózat is működik. Előnyben részesül akinek házastársa gyermekszakorvos. Lakást a Városi Tanács biztosít.

Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya (8201 Veszprém, Szabadság tér 1. Pf. 42.) pályázatot hirdet 1974. szeptember 1-vel újonnan szervezett **gyermekkörzeti orvosi** állásra. Pályázni csak gyermekszakorvosi képesítéssel lehet. Besorolás kulcsszám szerint, év végén 6—10 ezer Ft hűségjutalom. Mellékállás (bölcsődeorvosi) biztosított. Előnyben részesül, akinek házastársa általános körzeti orvosi állást vállal, ez esetben még szeptember előtt gyermekkörzeti helyettesítésre alkalmazni tudjuk. Lakást a Városi Tanács biztosít.

Paulik György dr.
városi főorvos

(357)

Dunaújvárosi Rendelőintézet igazgatófőorvosa (Dunaújváros, Vasmű u. 10.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett **szülész-nőgyógyász** szakorvosi állásra. Illetmény ksz. alapján. Távfűtéses, összkomfortos szövetkezeti lakást a Városi Tanács biztosít.

Pályázatot hirdet továbbá a város területén megüresedett 10, 13. sz. **körzeti orvosi** állásokra. Belgyógyász szakorvosok előnyben részesülnek. Illetmény ksz. szerint. Lakást a Városi Tanács biztosít.

Schábel Ferenc dr.
rend. int. ig.-főorvos

(358)

A Korányi Frigyes és Sándor Közkórház főigazgató főorvosa (1400 Bp. Alsóerdősor 7.) pályázatot hirdet a IV. Belosztályon megüresedett **segédorvosi** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Bérezés a ksz.-nak megfelelően.

Pethő Imre dr.
főigazgató-főorvos

(359)

Dunai Vasmű Nagyüzemi Egészségügyi Szolgálat főorvosa (Dunaújváros) pályázatot hirdet a Dunai Vasműben áthelyezés folytán megüresedett E 104 ksz. **laboratóriumi szakorvosi** állásra. Alapfizetés 3600 Ft, valamint 30% veszélyességi pótlék, 1100 Ft munkahelyi pótlék. Üzemi nyereségrészesedés biztosítva. Mellékállás lehetséges. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(360)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az Égés-sérülési Osztályon 1 fő **sebész szakorvosi** és 1 fő **segedorvosi**; a Röntgen Osztályon 1 fő **röntgen szakorvosi**, az Utókezelő Osztályon 1 fő **belgyógyász szakorvosi** és 1 fő **szakképzetlen segédorvosi** állásra.

A kinevezésre kerülő szakorvosok adjunctusi, ill. alorvosi beosztást is nyerhetnek, gyakorlati idejüktől függően.

(361)

A X. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő **cukorbeteggondozói** (III. belgyógyászati) állásra E 105 ksz.-mal,

1 fő **szülész-nőgyógyász szakorvosi** állásra E 104 ksz.-mal,

1 fő **orthopaed szakorvosi állásra** E 106 kulcsszámmal,

2 fő **sebész szakorvosi állásra** E 106 kulcsszámmal,

2 fő **körzeti orvosi állásra** (szolgálati időtől függően E 110—112 kulcsszámmal),

1 fő **szülész-nőgyógyász szakorvosi állásra** E 106 kulcsszámmal,

2 fő **üzemorvosi állásra** (feladata: a vezető üzemi főorvosi teendők ellátása).

A cukorbeteggondozói állást elnyerő orvos feladata: a kerületi cukorbeteggondozó munkájának ellátása. Csak belgyógyász szakorvosok jelentkezést fogadom el. Előnyben részesülnek azok a szakorvosok, akik gondozói területen dolgoznak.

A körzeti orvosi állást csak belgyógyász szakorvosok pályázhatják meg.

Az állások azonnal betölthetők. Illetményük a 18/1971. EüM—MüM sz. közös rendeletben foglaltak alapján. Lakást biztosítani az állást elnyerők részére nem tudok.

Bodnár Ottó dr.
rend. int. ig.-főorvos

(362)

Az Országos Traumatológiai Intézet főigazgatója (Bp., VIII., Mező Imre út 17.) pályázatot hirdet a 923 ksz. **tudományos főmunkatársi** (laboratóriumi osztályvezető) állásra. Az állás betöltésénél előnyben részesül, aki laboratóriumi vezetői gyakorlattal rendelkezik.

Az illetmény a megfelelő ksz. szerint. Lakást az intézet nem tud biztosítani.

Szántó György dr.
egyetemi tanár
intézeti főigazgató

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 Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215.96162 pénzforgalmi jelzőszámára

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

74.0846 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

Bispan TABLETTA

A BISPAN tabletta egyik hatóanyaga az Isopropamidum, mint nyújtott hatású parasympatholyticum, fokozott mértékben gátolja a gyomor-secretiót és kiegyensúlyozza a gyomor-bélhuzam hypermotilitását. Alkalmazását atropin vagy atropin-hatású vegyületek helyett, főként kisebb mérgezősége és lényegesen kifejezettebb gátló hatása teszi megokolttá.

Másik hatóanyag a No-Spa, amely a különféle simaizomzatú szervek görcsét, tekintet nélkül azok működésére és beidegzésére, már kis adagokban is hatékonyan oldja. E két hatóanyag társítása egymás felszívódását és hatáserősségét fokozza, a fájdalomcsillapító és görcsoldó hatás kifejezettebb.

Az anticholinergiás gyógyszerekre jellemző, ritkán előforduló mellékhatások egyáltalában nem, vagy csak igen kis mértékben (pl. enyhe szájszárazság) fordulnak elő.

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 5 mg Isopropamidum (2,2-diphenyl-4-diisopropylamino-butyramid-methyljod.) és 60 mg No-Spa (6,7,3',4'-tetraaethoxy-1-benzal-1,2,3,4-tetra-hydroisochinolin. hydrochlor.) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

A gyomor-bélhuzam motoros és secretiós funkciójának zavarai, gastralgiák, akut és krónikus hyperacid gastritis, pylorospasmus, ulcus ventriculi és duodeni, colitis, meteorismus, cholecystopathia, cholangitis, cholecystitis, az ureter és a húgyhólyag görcse, a méh simaizomzatának görcsével járó állapotok, dysmenorrhoea stb.

ELLENJAVALLATOK

Glaucoma és prostata hypertrophia.

ADAGOLÁS

Átlagos adagja felnőtteknek akut esetben szükség szerint 1–2 tabletta, krónikus esetben kúraszerűen 3–6 héten át, naponta 3-szor 1 tabletta, amely adag a klinikai állapot javulásával arányosan, fenntartó adagra csökkenthető. A kúraszerű adagoláskor a hatékonyság és tűrőképesség figyelembevételével egyéni adagolásra törekedjünk.

Az étrendi, nyugalmi stb. előírások természetesen betartandók.

CSOMAGOLÁS

20 db tabletta, dobozban 9,60 Ft, 200 db tabletta, dobozban 96,– Ft.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztositás terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN

GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1–5.

GERMICID-C

végbélkúp gyermekeknek

Csecsemő- és gyermekkorban a láz nemritkán vált ki görcsöt. A görcskészséget különféle tényezők (a központi idegrendszer károsítottsága, tetania stb.) fokozzák. Potenciálhatja a görcskészséget – gyors felszívódása révén – a rectalisan bevitt amidazophen is. A sevenallal történő kombináció a görccsel járó állapot kialakulását gátolja.

Összetétel: 1 kúp 100 mg amidazophen, és 20 mg phenobarbital hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: Lázcsillapítás, különösen a központi idegrendszer fokozott ingerlékenységével, hányással járó magas lázas állapot, fájdalomcsillapítás.

Adagolás: 3 hónapos korig 3 × ½ kúp naponta. Magas láz esetén maximum 5 × ½ kúp naponta, 3–4 óránként. 3–12 hónapos korig 3 × 1 kúp naponta. Makacs, magas láz esetén maximum 5 × 1 kúp naponta, 3–4 óránként.

1–14 éves korig 3–5 × 1 kúp naponta.

Ellenjavallat: Hasmenés.

Mellékhatás: Enyhe bágyadtság, aluszékonyság.

Megjegyzés: Egy üres keresztes. Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 6 db 9,40 Ft.

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST