ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

31. SZÁM

*

1971. AUGUSZTUS 1.

TARTALOMJEGYZÉK

Borsos Antal dr., Takács István dr., Boros Sándor dr., Smid István dr. és Ditrói Ferenc:
Amenorrhoeás és anovulatiós cyklusú betegek kezelése transcerebralis elektrostimulatióval 1815

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Horváth Attila dr., Galgóczy József dr., Kovács Elek dr. és Daróczy Judit dr.:
A mycoplasmák venerológiai jelentőségéről 1820

Pázmányi János dr. és Hegedűs Tibor dr.:
Házasságon kívüli terhességek és szülések orvosi problémái 1823

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Niederland Vilmos dr., Világi Gyula dr., Szántó András dr., Berentey Ernő dr., Kertész Tibor dr., Löblovics Iván dr. és Littmann Imre dr.:
Adatok a papillaris izom-dysfunctio kórisméjéhez 1829

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Hajdú Imre dr., Balogh István dr., Forgács Sándor dr. és Czeizel Endre dr.:
Chromosoma-rendellenességek ismételt gyomor röntgenvizsgálatok után 1834

VISSZAPILLANTÁS

Lissák Kálmán dr.:
Negyvenéves a Magyar Élettani Társaság ... 1839

Verzár Frigyes dr.:
A Magyar Élettani Társaság alapításának története 1841

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Ghyczy Kálmán dr.:
Az EKG a mindennapi gyakorlatban 1843

KAZUISZTIKA

Temesi Mihály dr. és Radochay Lajos dr.:
Műtét előtt kórismézett lábszár neurinoma ... 1845

Schneider Imre dr., Pokorny Lajos dr., Husz Sándor dr. és Simon Miklós dr.:
Basalsejtes carcinoma syndroma 1848

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Petrányi Gyula dr., Szegedi Gyula dr. és Fekete Béla dr.:
Bőr-allograft immun-rejekciójának gátlása a donorok antithymocyta serum kezelésével 1852

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1857
Folyóiratreferátumok 1858
Levelek a szerkesztőhöz 1872
Könyvismertetés 1873
Hírek 1874
Megjelent 1819, 1871

KÖNYVTÁRA

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migrâines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8,50 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Árvay Sándor dr.)

Amenorrhoeas és anovulatios cyklusú betegek kezelése transcerebralis elektrostimulatióval

Adatok a kezelés hatásmechanizmusához*

Borsos Antal dr., Takács István dr.,
Boros Sándor dr., Smid István dr.
és Ditrói Ferenc

A női gonadműködés pathophysiológiájában gyakori jelenség a secundaer amenorrhoea és az anovulatiós cyklus. Létrejöttükben functionalis és organikus tényezők szerepelhetnek. Az előbbiek lehetnek a neuroendocrin rendszeren belül kialakult kóros hormoninteractiók kifejezői éppúgy, mint a külső környezeti tényezők hatásának következményei.

Mindkét kórkép esetében elengedhetetlen a kóreredet tisztázása, az organikus ok kizárása. Ez sokszor még a legkorszerűbb vizsgáló eljárásokkal sem lehetséges. A psychogen környezeti tényezők oki szerepének bizonyítása és eliminálása — ilyen eredet mellett — önmagában is rendezheti a kórképet (4). A kóreredet tisztázása nélkül bevezetett hormonalis kezelés akár stimulativ, akár substitutiós, gyakran nemcsak eredménytelen, hanem a hormonalis viszonyok még mélyrehatóbb változásához vezethet.

A kérdés irodalmának ismeretében érthetők azok a többirányú, különböző meggondoláson alapuló kezelési eljárások, amelyekkel a secundaer amenorrhoea és az anovulatiós cyklus gyógyítását igyekeznek korszerűen megoldani (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 24, 25).

Nyírő és mtsai (25) különböző neuroendocrin syndroma — az anorexia nervosa és secundaer amenorrhoea — kezelésében sikerrel alkalmazták mint új gyógyeljárást, a transcerebralis elektrostimulatiót. Ugyancsak kedvező eredményről számolt be *Gimes* és *Tóth* (24) e módszer alkalmazásával secundaer amenorrhoeás asszonyok kezelése során.

Állatkísérletek során intézetünkben *Boros és mtsai* (26) androgenisált patkányok hüvelykenetében jól követhető változást figyeltek meg transcerebralis elektrostimulatio hatására.

A transcerebralis elektrostimulatio eredményes alkalmazásának lehetőségeire azon klinikai megfigyelések és állatkísérletes vizsgálatok eredményei utaltak, melyek bizonyították, hogy a környezeti hatások az exteroceptorokra ható különböző idegi ingerek az idegrendszer közvetítésével befolyásolják a hypothalamus-hypophysis rendszer működését. Bizonyos körülmények között nemcsak az adrenocorticotroph, thyreotroph hormonfelszabadítást befolyásolják, hanem egyidejűleg a gonadotroph hormontermelést és kiáramlást is (1, 2, 3, 4, 5, 7, 28, 29).

A fentiek ismeretében jelen munkánk célja az volt, hogy — egyrészt — a transcerebralis elektrostimulatio klinikai eredményességét vizsgáljuk secundaer amenorrhoeás és anovulatiós cyklusú nőknél, másrészt, hogy adatokat szerezzünk az elektrostimulatio hatásmechanizmusához. Ez utóbbival kapcsolatban választ kerestünk arra a kérdésre, hogy a kezelés alatt a feltételezhetően fokozott ACTH és TSH termelés és hatásfokozódás eredményez-e mérhető változást a hydrocortison és a fehérjéhez kötött jód (PBJ) serumszintekben, okoz-e az esetleg mennyiségében fokozottan termelődő ACTH értékelhető változást a corticosteroid ürítésben. A gonadotroph hormon vonatkozásában néztük, hogy a trophormon termelésben beállott változások visszatükröződnek-e a hüvelycytológiai képben, valamint az oestrogen- és a pregnandiolürítésben.

Beteganyag és módszer

Közleményünkben 17 beteg vizsgálati eredményeit dolgoztuk fel, akik közül 12 secundaer amenorrhoeás, 5 pedig anovulatiós cyklusú steril beteg volt.

A kezelésre olyan secundaer amenorrhoeás betegeket választottunk, akik ismétlődő negatív irányú vérzészavarok miatt évek óta állnak klinikánk endocrin szakrendelésének gondozása alatt, de az ott alkalmazott hormonkezelésre — mely vagy substitutiós vagy stimulatív volt — panaszaik csak átmenetileg, néhány hónapra rendeződtek. A kiválasztásnál azt is figyelembe vettük, hogy ezek a betegek 2 éven belül hasonló panaszokkal már feküdtek klinikánkon, amikor is a részletes endocrinológiai kivizsgálás megtörtént (hormonürítési vizsgálatok, hüvelycytológia, endometrium szövettani vizsgálata, sella felvétel, neurológiai, szemészeti vizsgálat stb.). A kivizsgálás során durva eltéréseket nem találtunk. Az endometrium szövettani vizsgálata az 1., 2., 4., 6., 9., 10., 11., 12. számú secundaer amenorrhoeás betegnél nem typusos proliferatiós méhnyálkahártyát, a 3., 5., 7., 8. számú betegnél sorvadt, inactiv méhnyálkahártyát mutatott, specifikus vagy malignus folyamat kizárható volt. Jelen felvételre három hónapot meghaladó amenorrhoea miatt került sor.

Az anovulatiós cyklusú betegek primaer sterilitás miatt kerültek kezelésre. A felvételt megelőzően 4—12 cyklus során basal temperatura méréssel, hormoncytológiai sorozatvizsgálattal, cervikális nyák vizsgálataival bizonyítottuk az ovulatio elmaradását. A kezelést megelőzően 2 éven belül klini-

* Árvay Sándor dr. professzor úrnak ajánljuk, egyetemi tanári működésének 20. évfordulója alkalmából.

Elektrostimulatio hatása secundaer amenorrhoeás (1—12. sorszámú) és anovulatiós cyklusú (13—17. sorszámú) betegeknél — *1. táblázat*

A betegek			Hormonürítés az elektrostimulatio előtt						alatt (második felében)					Az észlelt legm.pi%		Progeszt. fázis létrejött	Vérzés jelent.			Vérzés nem jelentkezett	Megjegyzés
			mg/24 h				g/24h		mg/24h				g/24 h	előtt	alatt		hónapon belül				
Sorszáma	Kora: év	Amenorrhoea tartam, hó	17 KS	17 KGS	17 OHCS	Total 17 OHCS	Össz. oestr.	17 KS	17 KGS	17 OHCS	total 17 OHCS	Össz. oestr.					1	2	3		
1.	24	6	15,5–16,1	11,2–14,3	5,9– 7,1	–	34,2	14,9–16,8	10,2–16,3	7,5– 9,7	–	49,1	28	48	+		+				Kezelés után terhesség
2.	25	4	8,6–13,8	9,8–13,5	4,0– 6,3	14,2–16,3	42,5	6,3–10,5	9,9–14,3	5,2– 5,3	15,1–17,1	75,5	16	80		+					Tartós javulás
3.	20	10	8,5–10,1	8,9–10,1	6,2– 8,2	19,2–20,1	27,7	12,1–13,3	10,1–12,1	5,8– 8,4	20,1–21,2	28,9	30	60				+			Eredménytelen
4.	20	8	18,1–	–	8,9–10,7	17,6–18,1	26,1	15,2–18,3	25,8–30,1	9,8–12,8	18,4–19,2	78,1	12	72		+					Kezelés után terhesség
5.	31	7	16,2–18,3	18,8–18,7	6,4–	19,3–	16,5	16,2–16,8	20,1–20,2	6,0– 6,4	18,4–20,1	42,3	0	20					+		Átmeneti javulás
6.	28	6	11,4–	14,3–15,2	5,8–	15,2–	27,0	–	11,2–13,2	3,5– 6,5	14,6–16,2	45,0	54	62		+		+			Tartós javulás
7.	31	12	4,2–	9,1–	2,8–	10,1–	10,0	5,1–	8,4–	3,2–	12,4–	15,0	0	0						++	Eredménytelen
8.	29	13	8,9–16,0	–	–	–	8,6	11,3–	–	–	–	14,5	5	12						++	Eredménytelen
9.	35	3	9,2–13,2	8,4–13,2	5,2– 7,2	13,1–14,5	48,3	10,1–13,1	8,4–16,1	5,8–	16,4–	62,5	22	36							Átmeneti javulás
10.	23	14	8,6–	9,2–	6,4–	11,5–	14,4	9,6–	11,4–	6,2–	28,4–	16,—	5	10			+				Eredménytelen
11.	23	4	19,6–	18,4–	7,6–	21,6–	12,5	22,6–	21,1–	8,4–	19,8–	29,—	2	25				+			Tartós javulás
12.	24	4	10,7–	11,6–	6,4–	18,4–	47,7	13,2–	14,6–	5,8–	19,3–	42,—	30	50			+				Átmeneti javulás
13.	29	5*	15,6–	8,6–10,2	5,4–	13,2–16,4	28,0	14,9–	9,6–11,6	6,2–	18,4–	59,6	10	45		++					Kezelés alatt ovulatio
14.	25	12	8,4–	19,7–	7,6–	12,4–	32,2	9,2–	16,8–	7,6–	16,8–	44,7	4	30		++					Kezelés alatt ovulatio
15.	27	6	15,0–	–	4,5–	–	39,0	22,0–	–	5,0–	–	49,0	30	65		++					Kezelés alatt ovulatio
16.	31	4	9,6–	10,7–	6,5–	16,8–	24,4	12,8–	18,3–	7,0–	19,4–	29,6	6	30		++					Kezelés alatt ovulatio
17.	30	8	10,5–11,6	12,4–15,4	5,4– 6,2	11,9–19,8	20,0	11,3–12,4	13,5–16,4	6,4– 7,6	14,2–16,8	46,8	20	60		++					Kezelés után terhesség

* Megfigyelt anovulatiós cyklusok száma: hónap

kánkon kivizsgálásuk megtörtént. A hormonürítési vizsgálatokon túl HSG-t végeztünk és minden esetben átjárható kürtőket találtunk. A praemenstrualisan végzett endometrium szövettani vizsgálatánál secretióra utaló jeleket egy esetben sem találtunk. A férjeknél minden esetben normospermia volt.

A klinikai felvételt követően a kezelést mindkét betegcsoportnál a Nyírő—Kaffka—Zsombókféle (25) biostimulatorral végeztük 21 napon át, naponta 8—10 óra között 10 perces időtartammal, féliidőben póluscserével. Az alkalmazott monofázisos áram paraméterei a következők voltak: 100/sec frequentia, 1—3 mA, 10—15 V. Ilyen parameterek mellett subjectiv tünetek nem jelentkeztek.

Az elektrostimulatio (továbbiakban: ES) kezelés előtt és alatt másodnaponként hormoncytológiai (15), arborisatiós és NaCl test vizsgálatokat végeztünk. Rendszeresen mértük a basal temperaturát. Másod-negyednaponként meghatároztuk a 17-KS, 17-KGS, 17-OHCS, „total-17-hydroxycorticosteroidok", továbbá a pregnandiol és az oestrogenek napi ürítését. A 17-KS meghatározását *De Pauli és mtsai* (16), a 17-KGS-t *Schild* (19), a 17-OHCS-t *Silber—Porter* (20), a „total-17-hydroxycorticosteroidokat" *Mentz* és *Randall* (21) módszere szerint végeztük. Az oestrogenek meghatározására *Ittrich* (17) módszerét alkalmaztuk azzal a különbséggel, hogy az egyes oestrogen fractiók elkülönítését *Kecskés és mtsai* (18) által kidolgozott papírchromatographiás eljárásával végeztük.

A vérhydrocortison meghatározásokat *Gláz és mtsai* (22), a fehérjéhez kötött serum jódszinteket *Rohny* és *Lengyel* (23) módszerével végeztük. A serumszint meghatározásokat az ES-t megelőzően és a kezelés napján ugyanazon napszakokban közvetlenül a kezelés előtt, a kezelés utolsó percében, 1 és 4 óra múlva végeztük.

Eredmények

A klinikai képben az ES során bekövetkezett változásokat az *1. táblázat* mutatja.

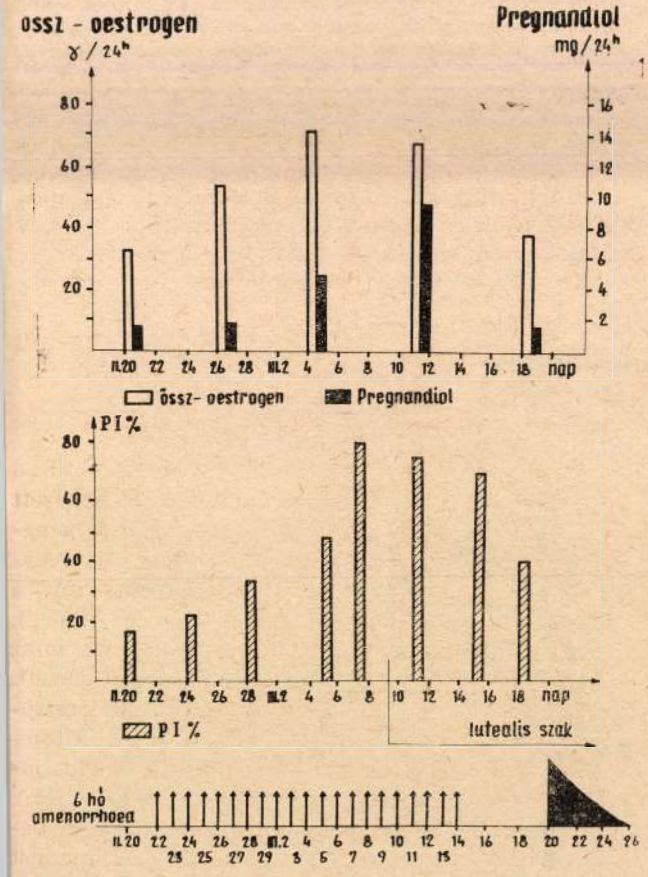
I. *Secundaer amenorrhoeás csoport*

A 12 secundaer amenorrhoeás beteg közül a kezelést követő 3 hónapon belül 8-nál jelentkezett vérzés (1, 2, 4, 5, 6, 9, 11, 12). Ezek közül 4 betegnél a vérzést megelőző napokon végzett hüvelycytológiai vizsgálat lutein fázist mutatott, amit a pregnandiol ürítés is igazolt (1., 4., 6., 11. beteg). Négy betegnél (3., 7., 8., 10.) vérzés, a több mint 6 hónapos megfigyelési idő alatt sem jelentkezett. A 3. számú betegnél kezelés előtt normális oestrogenürítést találtunk, míg a másik 3 betegnél kifejezetten alacsony értékeket regisztráltunk. Tartós javulás következett be 5 betegnél (1., 2., 4., 6., 11.). Kettő ezek közül teherbe esett (1. és 4. számú beteg). Az 5., 9., 12. számú betegnél átmeneti javulást tapasztaltunk 1—1 spontán vérzéssel. A 4 eredménytelenül kezelt beteg közül 3-nál hormonkezeléssel megvonásos vérzést tudtunk produkálni. Gyógyszer adása nélkül azonban a 6 hónapos megfigyelési idő alatt vérzés nem jelentkezett.

II. *Anovulatiós csoport*

Az anovulatorikus cyklusú asszonyok közül az ES után mind az 5-nél sárgatest fázis alakult ki, egy közülük (17) a kezelést követő második hónapban teherbe esett. A kezelést követően azonban a 6 hónapos megfigyelési időn belül csak 1 betegünknél — egy alkalommal — találtunk bifázisos cyklust.

Amenorrhoeás betegeinknél a kezelést megelőzően az össz-oestrogenürítés 8,6 és 48,3 γ/24 óra, a pycnotikus index 0 és 54% között volt. Betegeinket a PI és az oestrogenürítés alapján két csoportba sorolhattuk: az elsőbe az alacsony oestrogenürítéssel és pycnotikus indexszel rendelkezőket (össz-oestrogen 20 γ/24 óra alatt, pycnotikus index 10% alatt). A második csoportban közepes oestrogenürítéssel és pycnotikus indexszel rendelkezőket (össz-oestrogen 20—48,3 μg/24 óra között, pycnotikus index 10—54% között). Az első csoportba 5 beteg tartozott, a másodikba 7. Betegeinknél a kezelés alatt 1 eset kivételével az oestrogenürítés emelkedett. A közepes oestrogenürítéssel rendelkező csoportban az ES kezelés tartama alatt az oestrogenürítés-emelkedés kifejezettebb volt, mint az alacsony kiindulású oestrogenürítéssel rendelkezők csoportjában. A klinikai képben a kedvezőbb változás — a progesteron fázis, ill. a menses jelentkezése — a közepes oestrogenürítéssel rendelkezőknél következett be.

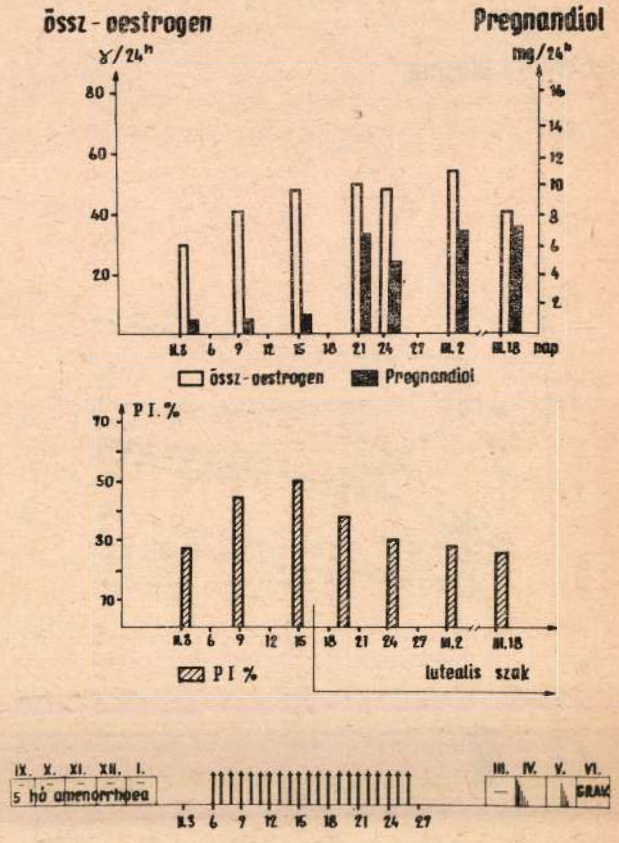


1. ábra.

Az oestrogen, a pregnandiolürítés és a hüvelycytológiai kép alakulása ES kezelés során (2. sz. beteg). (Az alapvonalon elhelyezett nyilak a kezeléseket jelzik, a sötét terület a jelentkező mensest jelöli)

Az eredménytelenül végződött ES kezelést azok között regisztráltuk, ahol az oestrogenürítés, ill. pycnotikus index kiindulási értéke alacsony volt.

Az ES alatt létrejött oestrogen és pregnandiol ürítési értékeket, valamint a hüvelycytológiai viszonyok kezelés alatti változását egyik betegünk



2. ábra.

Az oestrogen, a pregnandiolürítés és a hüvelycytológiai kép alakulása ES kezelés során (1. sz .beteg). (A grafikonok alapvonalain kettős ferde vonalak jelzik az idő megszakítását)

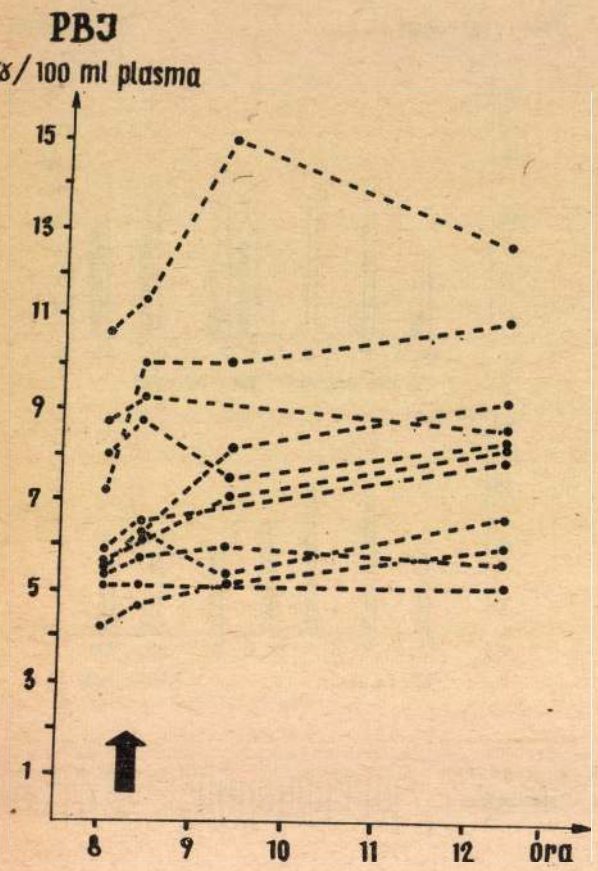
(2) esetében az 1. ábrán mutatjuk be. Az ES befejezését követően 5 nap után vérzés jelentkezett a 6 hónapos amenorrhoeás állapot után. Egy másik észlelt esetünkben (1) a II. 26-án befejezett ES kezelés után még 20 nap múlva is emelkedett pregnandiol értéket (7 mg/24 óra) találtunk, s ezt követő 5 hét múlva jelentkezett 7 hónapos amenorrhoea után a vérzés *(2. ábra)*. Az oestrogen—pregnandiolürítés alapján feltételezhető, hogy ingerlés hatására tartós luteinisatio jött létre. Az ES-t befejezően 3 hónap múlva terhesség következett be.

Az anovulatiós cyklussal rendelkező betegeinknél az oestrogen-, pregnandiolürítés a kétfázisú cyklusnak megfelelően alakult. Három esetben az egyébként 28 napos cyklus 3, ill. 7 nappal megnyúlt.

Az ES hatására létrejött PBJ serumszint alakulását a *3. ábrán* szemléltetjük. Az ES-t követően a PBJ értékek 11 betegünk közül 10-nél emelkedett. Az emelkedés tartós, a kezelést követő 4. órában még mindig a kiindulási érték felett volt.

A *4. ábrán* a vérhydrocortison-szintek alakulá-

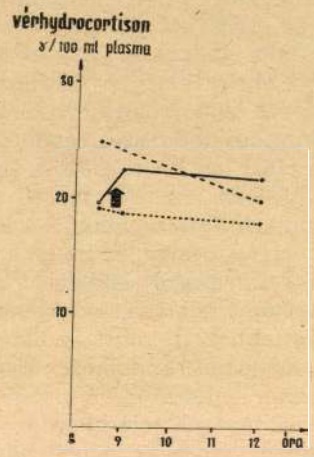
sát mutatjuk be ES kezelés után. A kezelést követően a vérhydrocortison szintje emelkedést mutatott és a kezelést követő 4. órában két eset kivételével még mindig magasabb volt, mint a kiindulási érték. A controll napokon a serumértékek egy kivétellel a napszaki ritmust követték.



3. ábra.
11 beteg serum fehérjéhez kötött jódszintjének alakulása ES után

Az 5. *ábrán* betegeink vérhydrocortison átlagértékét mutatjuk be a kezelést megelőző napon és a kezelés napján, azonos napszakokban, feltüntetve egyidejűleg *Percoff és mtsai* (30) napszaki ritmusra vonatkozó adatait. A görbék lefutásából megállapítható, hogy az ES utáni kezdeti emelkedés a későbbiekben a napszaki ritmusnak megfelelően csökken, de a 4. órában még mindig a kiindulási értékszint felett van.

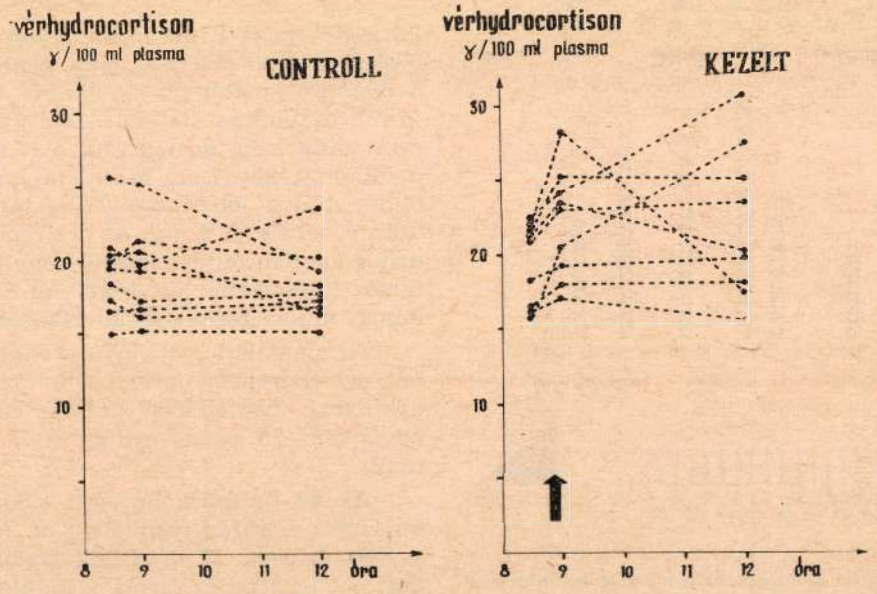
A vizelet 17-KS, 17-OHCS és a 17-KGS tartalmában jellegzetes változást nem találtunk.



5. ábra.
Vérhydrocortison átlagszintjének alakulása ES kezelés után. (Pontozott vonal: saját controll, szaggatott vonal: vérhydrocortison napi változása Percoff adatai alapján. Kihúzott vonal: ES kezelés után bekövetkező vérhydrocortison szint változás)

Megbeszélés

Eddigi therapiás kísérleteink szerint a transcerebralis elektrostimulatio amenorrhoeás és anovulatiós cyklusú nőknél gonadotroph, thyreotroph és adrenocorticotroph hormonfelszabadítást ered-



4. ábra.
9 beteg vérhydrocortison szintjének alakulása kezelés nélkül és ES kezelés után

ményez. Erre utal betegeinknél a gonadotroph hormonfelszabadítás vonatkozásában az oestrogenürítés emelkedés, a vele párhuzamosan észlelt pycnotikus index változás, az észlelt progesteron fázis létrejötte, anovulatio esetén a kétfázisú cyklus. Véleményünk szerint az alkalmazott ES hatékonysága bizonyos mértékben a petefészek aktualis működési állapotától függ. Összefüggést figyelhetünk ugyanis meg a kiindulási oestrogenürítés és a stimulatio eredményessége között. Az a megfigyelésünk, hogy minél hosszabb ideig tart az amenorrhoeás állapot, annál nehezebben lehet azt az ES-val kedvezően befolyásolni. A kezelés eredményessége a vérzés nélküli állapot időtartamától is függ, ez felvetheti annak lehetőségét, hogy ezeknél a betegeknél az ES kezelés elégtelen mennyiségű gonadotroph hormonfelszabadítást eredményezett.

A stimulatív ingerek ovulatiót kiváltó hatását bizonyítja *Chritchlow* (32) vizsgálata. *Zarrow* (31) egéruterus cervixét elektrostimulálva az esetek 50 százalékában talált ovulatiót. Ezek és az ezekhez hasonló kísérletek állatokra vonatkoznak és a human vonatkozású kísérleteket ezek a megfigyelések alapozták meg.

Az anovulatiós cyklus oka lehet az LH elmaradt vagy elégtelen termelése. Betegeinknél ezt közvetve bizonyította az alacsony pregnandiolszint a cyklus második felében, a jellegzetes hüvelycytológiai és arborisatiós vizsgálati lelet, a monofázisos basal temperatura görbe. Az ilyen rendellenességek hátterében rendszerint nincs súlyos endocrin megbetegedés, az általunk is alkalmazott transcerebralis ES bíztató eredményekre jogosít, mind az 5 esetben az ES kezelés alatt ovulatióra utaló adatokat regisztráltunk. Kevés esetünkből úgy látszik, hogy az ES legsikeresebben anovulatiós cyklus esetén alkalmazható. Vizsgálatainkat ebben az irányban továbbfolytatjuk.

Összefoglalás. A szerzők amenorrhoeás és anovulatiós cyklusú betegeket kezeltek transcerebralis elektrostimulatióval és beszámoltak az eredményekről. Megállapították, hogy a kezelés eredményessége selektiv. A hatásmechanismusban egyidejűleg jut érvényre a GTH, a TSH és az ACTH felszabadítás, ill. az elektrostimulatio a peripheriás endocrin mirigyekben egyidejűleg vezet oestrogen, progesteron, hydrocortison és thyroxin felszabadításhoz.

IRODALOM: 1. *Árvay A., Balázsy L.:* Acta physiol. Acad. Sci. Hung 1958, *14*, 317. — 2. *Árvay A., Kertész L., Lampé L.:* Acta Endocrinol. (Kbh.) 1961, *40*, 39. — 3. *Árvay A., Balázsy L., Jakubecz S., Takács I.:* Endocrinologie. 1960, *39*, 15. — 4. *Árvay A., Nyíri I.:* Orvosképzés. 1961, *36*, 262. — 5. *Árvay A.:* Neuroendocr. 1964, *24*, 207. — 6. *Veile, R. L. V., Tusksoy, R. N.:* J. Clin. Endocr. 1965, *25*, 369. — 7. *Kucera, F., Wodig, W., Lober, R.:* Zbl. Gynäk. 1965, *87*, 887. — 8. *Küstner, R. W.:* Obstet. Gynec. Survey. 1965, *20*, 873. — 9. *Tóth F., Gimes R.:* Z. Geburtsh. Gynäk. 1964, *162*, 284. — 10. *Weile, V. R. L., Turksoy, R. N.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, *93*, 632. — 11. *Groot-Wascink, K. A.:* Zbl. Gynäk. 1966, *88*, 841. — 12. *Beach, B. és mtsai:* Obst. Gyn. 1966, *27*, 54. — 13. *Palmer, R.:* Soc. franç. Gynéc. 1965, *35*, 553. — 14. *Gemzell, C., Carlborg, L., Johansson, E. D. E.:* J. Obst. Gynec. Brit. Cwlth. 1970, *77*, 58. — 15. *Gimes R.:* Magy. Nőorv. L. 1967, *30*, 517. — 16. *De Pauli, J. C., Nishizava, E., Eik-Nes, K. B.:* J. clin. Endocr. 1963, *23*, 81. — 17. *Ittrich, E.:* Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. 1958, *312*, 1. — 18. *Kecskés L., és mtsai:* Kísérletes Orvostud. 1961, *13*, 468. — 19. *Schild, W.:* Klin. Wschr. 1954, *32*, 326. — 20. *Silber, R. H., Porter, C. C.:* J. biol. Chem. 1954, *210*, 923. — 21. *Mentz, H. E. A., Randall, Y. M.:* S. Afr. J. med. Sci. 1962, *27*, 55. — 22. *Gláz E., Vecsei (Weisz) P., Demeczky M.-né:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 102. — 23. *Rohny B., Lengyel Z.:* Kísérl. Orvostud. 1964, *16*, 143. — 24. *Gimes R., Tóth F.:* Magy. Nőorv. L. 1962, *4*, 210. — 25. *Nyírő Gy. és mtsai:* Ideggyógy. Szemle. 1964, *17*, 1. — 26. *Boros A. és mtsai:* Endocrinologia Experimentalis. 1969, *3*, 9. — 27. *Markee, J. E.:* Endocrinology. 1946, *38*, 345. — 28. *Marshall, F. A. H.:* J. Physiol. (London) 1936, *86*, 327. — 29. *Barrachogh, C. A., Gorski, R. A.:* Endocrinology. 1961, *68*, 68. — 30. *Percoff, G. T. és mtsai:* J. clin. Endocr. 1959, *19*, 432. — 31. *Zarrow, M. X., Clark, J. H.:* J. Endocr. 1968, *40*, 343. — 32. *Critchlow, B. V.:* Amer. J. Physiol. 1958, *195*, 171.

MEGJELENT

MAGYAR ONKOLOGIA

1971. 2. szám

Simkó István dr.: Csecsemő- és kisdedkori mellkasi daganatok.
Paraicz Ervin dr.—Szénásy József—Katona Ferenc: Kisagyi astrocytomák gyermekkorban.
Füzy Márton dr.—Karika Zsigmond dr.—Tarján György dr.—Reischl György: Scintigraphia jelentősége a gyermekkori daganatok diagnosztikájában.
Gláz Ervin: Moroxydin hatásának vizsgálata a methylcholantren onkogenesisre egérben.
Simon László dr.—Figus I. Albert dr.: A gyomornedv β-glucuronidaseaktivitás meghatározásának diagnosztikus szerepe.
Tarján György dr.—Karika Zsigmond dr.—Füzy Márton dr.: A Paget-kór (otitis deformans) vizsgálata radioaktív strontiummal (85 Sr).
Fodor János dr.: Nagy kiterjedésű lupus carcinoma kezelés telekobalt besugárzással.
Vágó József dr.—Simárszky János dr.: Az oralis contraceptivum endocervicalis hatása.
Kopper László dr.—Szende Béla dr.—Lapis Károly dr.: Dibromdulcit (DBD) és Dianhydrodulcit (DAD) S 37 ascites tumorsejtekre gyakorolt hatásának összehasonlító cytologiai és autoradiographias vizsgálata.
Szerkesztőségi levél.
Könyvismertetés.

BUDAPESTI KÖZEGÉSZSÉGÜGY

1971. 2. szán

Borda László dr.—Kvojka Ferenc: Zajviszonyok az egyik budapesti textilüzemben.
László Anna dr.: A textilipari zajártalom és a morbiditási viszonyok közötti összefüggés.
Kende Éva dr.—Ferenczi Endre dr.: Az újszülöttek pemphigoid megbetegedéseinek alakulása a fővárosban az utolsó 10 évben.
Mihályfi Irén dr.—Kubinyi Jánosné dr.—Nyomárkay Ildikó dr.: Laboratóesetek a fővárosban az 1960—1969. riumi tenyésztéssel igazolt Shigella években.
Tapfer Dezső dr.: Nagyvárosok galamb- és veréb-problémája és a megoldás lehetőségei.
Beszámoló a központi sterilizálókban végzett vizsgálatokról.
Sere Gabriella dr—Tóth Istvánné dr.: Inocularis hepatitisek létrejöttének körülményei egy fővárosi kórház belgyógyászati osztályán.
Fészl Edit: Szennyvíz kezelése és elhelyezése a Ferihegyi Repülőtéren.
Folyóiratreferátumok.
Könyvismertetés.
Hírek.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Bőr- és Nemikórtani Klinika
és Országos Bőr-, Nemikórtani Intézet
(igazgató: Király Kálmán dr.)

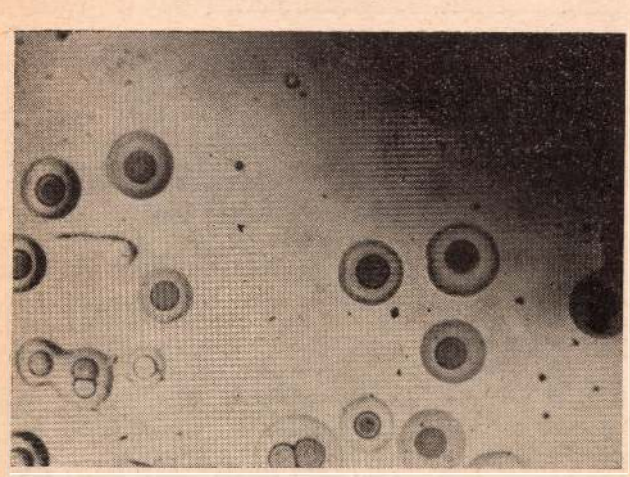
A mycoplasmák venerologiai jelentőségéről

Horváth Attila dr., Galgóczy József dr.,
Kovács Elek dr. és Daróczy Judit dr.

Az urethritis (vulvovaginitis) non gonorrhoica és a gonorrhoeás fertőzés után visszamaradó makacs urethritis (vulvovaginitis) postgonorrhoica különböző, többnyire fertőző agensek okozta azonos vagy nagyon hasonló klinikai tünetegyüttesek. A fertőzést kiváltó mikroorganizmusok nagyobb részt „fakultatív paraziták". Pathogénné válásuk bizonyos, a biológiai egyensúlyt megbontó feltételekhez kötött. Az esetek jelentős részében a fenti kórformákban nem sikerül baktériumokat, gombákat, illetve *Trichomonas vaginalist* kimutatni. Ezeket az eseteket *urethritis (vulvovaginitis) amicrobica* néven foglalták össze. Valamennyi nem gonorrhoeás urethritis (vulvovaginitis) kóroktanában az újabb kutatások a mycoplasmáknak tulajdonítanak jelentőséget.

A mycoplasma kevésbé ismert mikrobiológiai agens, azért röviden összefoglaljuk mikrobiológiai sajátosságait.

A szarvasmarhák pleuro-pneumoniájának kezdetben vírusnak gondolt kórokozóját *Nocard* és *Roux* 1900-ban mesterséges táptalajon is kitenyésztették s PPO-nak (pleuro-pneumonia-organisme) nevezték. A sokáig állati kórokozóként számontartott mikróbát egyre gyakrabban izolálták azóta emberekből is (3, 5, 7, 8). Ezeket PPLO-nak (pleuro-pneumonia-like-organisme) nevezték. *Edward* és *Freund* 1956-ban a mycoplasma elnevezést javasolták (4). Mint egyetlen genus a Mycoplasmataceae családban, X ordoként Mycoplasmatales néven a Skyzomycetes II. osztályába sorolják. Rendszertani hovatartozásuk még ma is vitás. Vannak, akik az Actinomycetales rendbe tartozónak vélik, míg mások a markáns mikrobiológiai tulajdonságok miatt önálló osztályként kezelik. Sőt legújabban a sterinigényük és merev sejtfaluk hiánya miatt, valamint azon tulajdonságuk alapján, hogy az inaktivált homológ antisérummal növekedésük gátolható, egyesek az állati véglények, a protozoonok közé sorolják.



Mycoplasma telepek Dienes-módszerrel festve (160 ×)

Szűrhető, 125—300 mμ nagyságú, merev sejtfal nélküli mikróba. Ellentétben a vírusokkal, egyaránt tartalmaz DNS-t és RNS-t, s szaporodása nem élő sejthez kötött, mesterséges, sejtmentes táptalajon is tenyészthető, igaz, hogy a táptalajnak speciális anyagokban dúsnak kell lennie. Szilárd táptalajon parányi, csak nagyítóval vagy mikroszkóppal látható 100—150 μ átmérőjű, sajátságos küllemű, tükörtojáshoz hasonló telepeket képez (1. kép). Centralis, komptaktabb részük szilárdan beágyazódik a talajba és azt a lazább szerkezetű perifériás zóna veszi körül.

Szaporodási ciklusa az ún. minimális reprodukáló egységből indul ki, mely körülbelül 100 mμ nagyságú. A kialakuló filamentumok fragmentálódásával keletkeznek az újabb reprodukálódó egységek.

A mycoplasmák biokémiailag aktívak, bár nincs komplett enzimapparátusuk. Általában savképzéssel bontják a glycoset, a maltoset, a keményítőt, gyengén a saccharoset, de nem bontják a lactoset, és a mannitot. Katalaset nem termelnek. Az α_1 lipoprotein szérumfrakció — esterifikált kolesterolt, illetve különböző foszfolipoidokat tartalmaz — elősegíti a növekedésüket (15). A lipoid részétől megfosztott frakció hatástalan. A kifejezett sterinigény alapján valószínű, hogy nincs önálló zsíranyagcseréjük.

A mycoplasmák antigén tulajdonságúak, ami a táptalaj összetételétől is függ (1, 5, 7). A fertőzés után keletkezett ellenanyagok az IgM és IgG frakcióban találhatók, egymáshoz való viszonyuk a betegség azonos fázisában levő betegek vérsavójában egyforma.

Szerológiai tulajdonságaik kutatására használható módszerek: komplementkötő, agglutináló, indirekt haemagglutináló, a növekedést specifikusan gátló s a tetrazonium só redukcióját gátló ellenanyagok kimutatása és a haemadsorptio. Ezekkel a módszerekkel jelenleg hat human törzs különíthető el: M. hominis typ. I., M. hominis typ. II. (újabban azonosítják a M. arthritidissel, mellyel serológiai szempontból megegyezik, bár az utóbbi állati eredetű), M. salivarium, M. orale (typ. I. és typ. II.), M. fermentans és az M. pneumoniae. Jelenlegi ismereteink szerint M. pneumoniae pathogen, a többiek fakultatív paraziták.

A mycoplasmák és az E. coli közös antigén komponenst tartalmaznak, feltehetően egyéb baktériumokkal is van antigén rokonságuk.

Mikro- és makromorphológiailag nem különböztethetők meg a baktériumok L-formáitól. Sokan ezért úgy vélik, hogy a mycoplasmák valamely baktérium irreverzibilis L-formái. Az L-formák azonban nem sterinigényesek, felületaktív anyagokkal szemben resistensek és optimális táptalajon eredeti baktérium formává alakulnak vissza. Ennek alapján könnyű az elkülönítésük.

A klinikus szempontjából leglényegesebb tulajdonságuk a penicillinnel szembeni resistentiájuk. Széles spektrumú antibiotikumok, mindenekelőtt a Tetran, gátolja a szaporodásukat.

Holmes, Johnson, Floyd és *Kvale* (6) penicillinnel gyógyított gonorrhoeás katonák 64%-ában észlelték a postgonorrhoeás folyást. Nagyrészük tetracyclinre gyógyult. Váladékukból nagy szám-

ban tenyésztették ki a mycoplasmát, különösen akkor, ha a beteg sok penicillint kapott. A promiscuitásban élő nők 72%-a, a nem promiscuáló férfiaknak 14%-a volt mycoplasmával fertőzött.

Az urogenitális tractusban leggyakrabban a M. hominis typ. I. fordul elő. Mellette nagy számban sikerült ún. T törzset is kitenyészteni. Jelenleg a mycoplasmák közé sorolják, bár jellemző biológiai tulajdonságaik ezt kétségessé teszik. (Elvétve M. fermentanst, és egy-egy alkalommal M. pneumoniae-t is kitenyésztettek).

Röckl és *Nasemann* (13) 1956-ban 115 egészséges férfi húgycsőkaparékból 22 (19,1%) és 120 tünetes betegből 32 (26,7%) esetben tenyésztettek ki mycoplasmát. Több szerző (6, 9, 14) különböző módszerekkel, modernebb tenyésztési eljárással a betegek váladékából (nemi hovatartozás figyelembevétele nélkül) jóval nagyobb százalékban izolálta, mint az egészséges kontrollokéból. Reiter-kórban szenvedők tünetes időszakában M-komplementkötő és haemagglutináló ellenanyagtiterének emelkedését mutatták ki. *Lemcke* és *Csonka* (10) salpingitisben szenvedő nők 55%-ában, az egészséges kontroll csoportban pedig csak 4%-ban talált komplementkötő ellenanyagot.

A mycoplasmák, illetve L-formák humanpathológiai szerepével — tudomásunk szerint — hazánkban eddig csak *Melczer* és *Vásárhelyi* (11, 12), valamint *Grósz* (16) foglalkoztak. Az előbbiek megfigyeléseik során arra a következtetésre jutottak, hogy a különféle bőrelváltozásokban található mycoplasmák nem pathogének. *Grósz* uveitisben feltételezi kórokozó szerepüket. Mi azt tűztük ki célul, hogy nagy és lehetőleg homogén beteganyagon tisztázzuk a mycoplasmák előfordulásának gyakoriságát az urogenitalis apparátusban és a kórképekkel való összefüggését.

Vizsgálatainkkal a következő kérdésekre kerestünk választ:

a) milyen gyakori a chronikus vulvovaginitisek és urethritisek mycoplasma fertőzöttsége;

b) hány százalékban találjuk egészséges egyénekben;

c) nemek szerint milyen a pozitivitás megoszlása;

d) található-e olyan human species, melynek aetiológiai jelentőséget tulajdoníthatunk;

e) a mycoplasma pozitív esetek kísérő mikróbái között találunk-e jellegzetesnek, illetve dominansnak tekinthető fajokat?

Beteganyag és módszer

258 nő és 124 férfibeteget válogattunk ki, akik legalább két hónappal előbb gonorrhoeával, *Trichomonas vaginalissal*, vagy sarjadzógombával fertőződtek, de a helyes gyógykezelés ellenére sem váltak tünetmentessé. *Kontroll:* objektív tünetek nélküli, panaszmentes 82 nő és 55 férfi.

A betegek vizeletüledékét, cervix-, fornix-, illetve urethraváladékát, a kontroll egyéneknek pedig — érthető okból — csak vizeletüledékét oltottuk táptalajba. Ha a mycoplasma a váladékokból kitenyészett, mindig kimutatható volt a vizeletüledékből is. Kontroll csoportunk tehát megbízható.

A tenyésztést a nemzetközileg elfogadott szilárd és folyékony PPLO táptalajon (Difco PPLO agar, Difco Yeast extract, Difco tryptose stb.) végeztük. Ezzel párhuzamosan az általunk kidolgozott és hazai viszonyok között beszerezhető alapanyagokból összeállított BDO.DNS 3 táptalajra is oltottunk. Táptalajunk összetétele:

BDO—DNS 3 táptalaj összetétele 1000 ml-re vonatkoztatva:

A.-oldat

Proteose pepton	15 g
NaCl	5 g
Agar-agar (szálas)	18 g
Amylum	1 g
Dikáliumhydrophosphat	4 g
Káliumdihydrophosphat	1 g
DNS (hering spermából)	5 mg
Destillált víz	800 ml

1 atm-n 30 percig sterilezni

B.-oldat

Dextrose	7 g
OBNI élesztő főzet	10 g
Thallium sulfat	6 g
Lóvérsavó	100 ml
Destillált víz	95 ml
Penicillin	2 ME

sterilen szűrni, pH 7,6

Az *A.*-oldat autoklávban sterilezhető, a *B.*-oldat csak szűréssel. A benne szereplő DNS hering spermából előállított magyar készítmény. A táptalaj lényeges részét alkotó Yeast extract helyett saját készítésű élesztőfőzetet használtunk. Összehasonlító vizsgálataink szerint a saját és a nemzetközileg használt táptalaj egyenértékű.

Vizsgálat menete

A betegek legalább 4 óra hosszat visszatartott vizeletét 20 percig 1500 g-n centrifugáltuk. Üledékét folyékony táptalajba oltottuk, melyből 48 óránként szilárd táptalajra oltottunk ki. Ha az ötödik kioltás után sem találtunk mycoplasma telepeket, negatívnak minősítettük.

Az urethrából, cervixből, illetve fornixból platinkacsal vett váladékot közvetlenül szilárd táptalajra is szélesztettük és 10 napig figyeltük a mycoplasma kolóniák megjelenését.

A beoltott táptalajokat párhuzamosan aerob és anaerob (95% N_2 és 5% CO_2) miliőben 37 °C-on 48 óráig inkubáltuk. Negatív esetben az inkubálást további 8 napig meghosszabbítottuk. A kitenyésztett törzseket *az általunk kialakított dichotomikus határozókulcs alapján azonosítottuk.* A kulcsot az egyes fajok markáns mikrobiológiai tulajdonságait figyelembe véve, **laboratechnikailag** viszonylag könnyen kivitelezhető és egyértelmű reakciók alapján szerkesztettük meg. (Megjelenés alatt az Acta Microbiol.-ban.)

Eredményeink biometriai analízisét χ^2 eljárással, a kontingenciavizsgálat módszerével, a négymezős táblával végeztük.

Eredményeink

I. táblázat

A vizsgált beteganyag mycoplasma pozitivitásának összehasonlítása a kontroll csoporttal

Betegek	Pozitív	Negatív	Összes
	115 (30,1%)	267 (69,9%)	382 (100%)
Kontroll	17 (12,4%)	120 (87,6%)	137 (100%)
Összes	132	387	519

A 382 krónikus urethritises, illetve vulvovaginitises beteg vizeletüledékéből 115 (30,1%), a 137 tünetmentes egyén vizeletüledékéből csupán 17

(12,4%) esetben tenyészett ki mycoplasma. A χ^2 értéke 72,0202, p egyes szabadságfok mellett kisebb mint 0,1%.

II. táblázat

Mycoplasma pozitív betegek megoszlása nemek szerint

	Pozitív	Negatív	Összes
Férfi	21 (16,9%)	103 (83,1%)	124 (100%)
Nő	94 (36,4%)	164 (63,6%)	125 (100%)
Összes	115	267	382

A két nem pozitív tenyészeteinek aránya 258 nő közül 94 (36,4%), 124 férfi közül 21 (16,9%). Biometriai analízissel $\chi^2 = 15{,}0154$, így $p < 0{,}1\%$ (a kontroll csoport nem szerinti megoszlását az 5. táblázat mutatja).

III. táblázat

A 115 mycoplasma törzs fajok szerinti megoszlása

M. hominis typ. I.	107	93,04%
M. salivarium	4	3,48%
M. fermentans	3	2,61%
M. hominis typ. II.	1	0,87%

A 115 törzs között M. hominis typ. I. 107 (93,04 százalék), M. hominis typ. II. 1, M. salivarium 4 és végül M. fermentans 3 volt. M. pneumoniaet nem találtunk.

IV. táblázat

A mycoplasma pozitív tenyészetek társmikróbai 52 mycoplasma pozitív urethra váladékában

Neisseria gonorrhoeae	1
Trichomonas vaginalis	1
Streptococcus faecalis	13
Escherichia coli	25
Sarjadzógomba faj	1
Corynebacterium pseudodiphtheriticum	18
Klebsiella genushoz tartozó faj	19

A mycoplasma pozitív tenyészetek kísérő mikrobáit 52 esetben határoztuk meg. Az Echerichia coli törzsek aránylag nagyobb számban tenyésztek ki, kórokozó tulajdonságuk bizonyos feltételek mellett ismeretes. A mycoplasmával való kapcsolatuk mégsem mondható jellegzetesnek.

V. táblázat

A kontroll csoport pozitív tenyészeteinek nemek szerinti megoszlása

	Pozitív	Negatív	Összes
Férfi	7 (12,73%)	48 (87,27%)	55 (100%)
Nő	10 (12,20%)	72 (87,80%)	82 (100%)
Összes	17	120	137

Következtetések

A krónikus urethritisekben és vulvovaginitisekben talált, szignifikánsan magasabb mycoplasma pozitivitás, mely egyébként megegyezik az irodalmi adatokkal, valószínűsíti, hogy a mycoplasmák az urogenitalis apparátus gyulladásainak elsődleges kórokozói lehetnek, míg az egészségesek 12,4%-os fertőzöttsége nem zárja ki azt a feltevést sem, hogy jelentőségük másodlagos. Az előbbit látszik igazolni az is, hogy a kitenyésztett mycoplasma törzsek 96%-a Mycoplasma hominis typus I. volt. Feltételezhető, hogy az egészséges egyénekben jelenlevő mycoplasmák pathogenné válásában valamely előzetes fertőzés vagy egyéb hajlamosító tényezők — pl.: endokrinológiai disfunctio, diabetes, per os anticoncipiensek, lokalis fogamzásgátlók által kiváltott irritatiók, antibiotikumok, sexualis aberratiók, általános rossz hygiénés viszonyok stb. — lehetnek jelentősek. Éppen a nemek közötti megoszlás jelentős különbsége hívja fel a figyelmet ilyen hajlamosító tényezőkre. Női beteganyagunk túlnyomó többsége promiscuáló titkos prostituált volt. A gyakori partnercsere kedvezőbb feltételt nyújt a fertőződésre. A mycoplasmák primaer kórokozó szerepét valószínűsíti az is, hogy aránylag nagy anyagunkban az urethritisek, vulvovaginitisek szokásos egyéb pathogén mikróbáit ilyen kis százalékban találtuk a mycoplasma pozitív esetekben. A társflóra sem volt jellegzetes.

Összefoglalás. 382 krónikus urethritises, illetve vulvovaginitises beteg vizeletüledékéből 115 esetben, 137 tünet- és panaszmentes egyén vizeletüledékéből pedig 17 esetben tenyészett ki mycoplasma. A 115 törzs között döntő többségben (93,4 százalék) M. hominis typ. I. fordult elő. Szignifikáns különbséget találtak a mycoplasma fertőzöttséget illetően a nőbetegek javára. A pozitív tenyészetek társflórája nem volt jellegzetes. Ezeknek az eredményeknek a birtokában úgy gondolják, hogy a mycoplasma fajok, elsősorban a M. hominis typ. I. bizonyos kondícionáló tényezők hatására (előzetes acut gyulladás, irritatio, per os anticoncipiensek, promiscuitas stb.) az urogenitalis apparatus gyulladását okozhatják.

IRODALOM: 1. *Adler, H. E., Fabricant, T., Yamamoto, R.* and *Berg, J.*: Amer. J. vet. Res. 1958, *19*, 440. — 2. *Csonka G. W., Williams, R. E. O., Corse, J.*: Lancet. 1966, *1*, 1292. — 3. *Dienes, L., Edsall, G.*: Proc. Soc. expt. Biol. Med. N. Y. 1937, *36*, 740. — 4. *Edward, D. G., Freundt, E. A.*: J. gen. Microbiol. 1956, *14*, 197. — 5. *Hayflick, L., Chanock, R. M.*: Bact. Rev. 1965, *29*, 185. — 6. *Holmes, K. K., Johnson, D. W., Floyd, T. M., Kvale, P. A.*: JAMA. 1967, *202*, 467. — 7. *Horváth A., Kovács E., Galgóczy J.*: Derm. Vener. Halad. 1969, *13*, 281. — 8. *Horváth A., Galgóczy J., Kovács E., Daróczy J.*: A mycoplasmák dermatológiai és venerológiai jelentősége. A Magyar Dermatológiai Társulat 1970. III. 21-én tartott tudományos ülésén elhangzott előadás. — 9. *Klieneberger-Nobel, E.*: Brit. med. J. 1962, *I*, 19. — 10. *Lemcke, R., Csonka G. W.*: Brit. J. vener. Dis. 1962, *38*, 212. — 11. *Melczer M., Vásárhelyi P.*: Arch. Klin. exp. Derm. 1958, *207*, 431. — 12. *Melczer M., Vásárhelyi P.*: Hautarzt. 1959, *10*, 202. — 13. *Röckl, A., Nasemann, T.*: Zbl. Bakt. 1956, *165*, 313. — 14. *Shepard, M. C.*: J. Bact. 1957, *73*, 162. — 15. *Smith, P. F., Lynn, R.*: J. Bact. 1958, *76*, 264. — 16. *Grósz I.*: Acta ophthal. (Kbh.) 1962, *40*, 600.

Sátoraljaújhelyi Városi Kórház,
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály
(főorvos: Pázmányi János dr.)

Házasságon kívüli terhességek és szülések orvosi problémái

Pázmányi János dr. és Hegedüs Tibor dr.

A nő- és gyermekvédelem legősibb oltalmazója a házasság, mely a család kialakulásával az egészséges társadalom „molekulájának" fogható fel. A család az ember társaséletének legfontosabb formája, a nemzet, az anya és az utódok házasságjoggal védett célkitűzése.

A családi élet súlyos kötelezettségekkel jár. A gyermekek egészséges létrehozásának és felnevelésének kötelezettségében a társadalom is osztozik a családdal, de azt teljes egészében nem képes a család hozzásegítése nélkül elvégezni.

Mindezekből látható és sejthető, hogy a család-, nő- és gyermekvédelem orvosi problémái leghathatósabban az egészségesen kulturált házasságon belül érvényesíthetők. A sok helyen tárgyalt *„acceleratióval"* a fiatalok sexuális élete hamarabb kezdődik és ez közel sem párhuzamos a szellemi önkritikával, felvilágosultsággal, felelősségérzettel és így az ezzel járó *„szövődményeket"*, ill. ártalmakat: mint a nem kívánt terhesség, a művi vetélés, a házasságon kívül megszületett gyermekek terheit, kellő időben elhárítani nem képesek. *Ortutay Zs.* (9) és mások szerint (a nők érdekképviseletében) a *„közvélemény nem néz szembe a fiatalok házasság előtti sexuális életével és ebben az ifjúságot magára hagyja..." „Bármily nehéz a felnőtt társadalomnak a maga neveltségével, a társadalmi tradíciókkal, konvenciókkal megküzdenie, hogy a sexualis kapcsolat erkölcsösségét elsősorban annak érzelmi megalapozottsága, az életközösségre lépés megfontoltsága... határozza meg akár házasságon belül, akár házasságon kívül".*

A fentiek értelmében tehát igenis számolnunk kell azzal, hogy akár érzelmi, akár csak érzéki háttérrel a sexuálisan érett fiatalság jelentős része *házasságon kívül is* éli a maga sexuális életét. A férfiak részéről ebben csak annyi a történeti változás, hogy a régen engedélyezett intézményes levezetési lehetőségek hiányában a női partnert az élet különböző találkozási helyein (koedukált iskola, egyetem, munkahely stb.) találják meg. Feltétlenül hozzájárul ehhez az emancipált, szabadabban élő nők, leányok „egyenjogúsított" helyzete is.

Leányanyaság a történelem legváltozatosabb időszakaitól függően mindig volt és ennek megítélése az egyes korokban és népeknél különböző volt. A legsúlyosabb kipellengérezés és kitaszítása mellett nem ritkán közömbösséggel nézték. Így pl. XIV. Lajos korában és később az uralkodó osztályok asszonyai a jólét magas fokán a szoptatást szegényebb nőkre hárították. Így dajkában nagy volt a kereslet és sok szegényebb sorsú leányt csábított arra, hogy könnyebb jövedelem érdekében teherbe kerüljön. Valószínűleg ennek volt az oka, hogy a 18. században a házasságon kívül született gyermekek száma jóval túlhaladta a legitim utódokét (2).

Hazánkban a statisztikai kimutatások szerint a két világháború között félmillió „törvénytelen" gyermek született. Egy évre vonatkoztatva pl. 1939-ben 17 451 volt a „törvénytelen" születések száma. Az így megbélyegzett gyermekek érdekében született meg a humánus törvénycikk (1946. XXIX. tc.), mely szerint a helyesbített anyakönyvezéssel megszűnt a törvénytelen születés. 1967-ben már csak 7500 házasságon kívüli gyermek született, legalábbis papíron; amikor az anya a saját nevére anyakönyveztette gyermekét valamilyen okból, legtöbbször ún. „vadházasságok" keretében. Amíg a válás meg nem engedett volt (pl. Olaszországban) számtalan ilyen „vadházassággal" találkoztunk.

A *„gestatiós szociológia"* tehát sok olyan kérdést vet fel, melyek nem kis részben egészségügyi-orvosi jellegűek.

Anyag és megfigyelések

Jelen munkánkban vizsgálat tárgyává tesszük, *hogy a házasságon kívüli szaporodási folyamat terhespathológiai és perinatalis vonatkozásban hogyan viszonylik a házasságon belüli gestatiós folyamathoz.* A már házasságon kívül megszületett magzat sorsa pediátriai téma, ezzel jelen dolgozatunkban nem kívánunk foglalkozni.

Anyagunkat területünk (Sátoraljaújhely, Sárospatak és a járás) öt évre terjedő (1965—69) *három szülőintézetének anyagából* merítettük. Területünk népességi rétegződése hasonló az ország egyéb területeihez és valószínű, miszerint kiértékelésünk kisebb-nagyobb eltéréssel országosan is jellemző.

A fent jelzett öt év alatt 6742 szülés zajlott le területünkön. *A házasságon kívüli szülések száma 306 (4,5%)* volt. A megoszlást az 1. táblázat mutatja az életkor figyelembevételével.

1. táblázat

Életkor (év)	Házasságon belül 6436 (95,5) %		Össz.	Házasságon kívül 306 (4,5) %		Össz.
	érett	kis súlyú		érett	kis súlyú	
20—	5013 (93%)	370 (7%)	5383 (83%)	73 (77%)	21 (22%)	91 (30%)
18—20	716 (86%)	112 (13%)	828 (13%)	87 (73%)	31 (26%)	118 (38%)
16—18	186 (82%)	39 (17%)	225 (3%)	58 (70%)	24 (29%)	82 (27%)
14—16	—	—	—	5 (41%)	7 (58%)	12 (4%)
Össz.:	5915 (91%)	521 (8%)	6436 100%	223 (72%)	83 (27%)	306 (100%)

Súlyponti kérdésünk volt a 2500 g alatti kis súlyú (ezután KiSÚ) magzatok alakulása. Szignifikáns a házasságon belüli 8,1%-os KiSÚ születéssel szemben a *magas (27%) házasságon kívüli KiSÚ*

szülések aránya. Ez feltűnő emelkedés egy régebbi feldolgozásunk (10) anyagához viszonyítva, mely 1959—1963 közti öt évre vonatkozik. Ekkor a leányanyák KiSÚ szülötteinek aránya még csak 2,7% volt, igaz, ebből hiányzanak a „vadházasságok" KiSÚ szülöttei. Mégis feltűnik, hogy kb. tízéves távlatban a leányok szülése negatív irányba tolódott. Anyagunkban a házasságon kívüli szülések 65 százalékban primipara, 35%-ban multipara volt. Azt is megállapíthattuk, hogy — bár a könnyebb áttekinthetőség kedvéért az 1. táblázatba nem vettük fel — *a primiparák csaknem kétszer olyan százalékos arányban KiSÚ magzatot szültek, mint a multiparák.* Ennek oka részben a sok genitálisan még fejletlen leány nem kívánatos terhessége, mely a psychésen terhelt, stress alatt állók esetében fokozott KiSÚ szülési hajlamot idéz elő (cortico-hypothalamicus affectiók [?] 1). Ezért indokolt az a rendelkezés, mely szerint 18 éven alul egészségügyi okokból csak orvosi engedéllyel (kellő somaticus fejlettség mellett) lehetséges a házasságkötés. Házasságon belül a KiSÚ születtek aránya primi- és multipara tekintetében lényegesen nem tért el. Hogy az életkor milyen szerepet játszik a KiSÚ szülések létrejöttében, világosan mutatja az 1. táblázat. Házasságon belül a szülő nők 16%-a volt 20 éven aluli, mely megfelel az országos átlagnak (3), házasságon kívüliek esetén ez az arány közel 70%. Ebből arra lehet következtetni, hogy a házasságon kívüli magas KiSÚ szülések száma elsősorban az alacsony életkorral van összefüggésben. Ezért lényegesnek tartottuk korcsoportonként is összehasonlítani a házasságon belüli és kívüli szüléseket a KiSÚ születettek szempontjából. *A 20 éven felüliek korcsoportjában a házasságon belüli 7%-os KiSÚ frekvenciával szemben a házasságon kívüliek 22%-ban szültek KiSÚ magzatot.*

A csökkenő életkorral mindkét esetben megnő a KiSÚ születettek gyakorisága. Azonban *adott korcsoportokat összehasonlítva kitűnik, hogy a házasságon kívüliek esetén szignifikánsan magasabb a KiSÚ születettek aránya.* Így 18—20 év között házasságon belül 13%, házasságon kívül 26% gyakorisággal szültek KiSÚ magzatot. 16—18 év között ez az arány házasságon belül 17%, házasságon kívül 29%. Bár 14—16 éves korcsoportban házasságon belüli szülő nőnk nem volt, igen szembetűnő az 58 százalékos KiSÚ frekvencia a házasságon kívüliek csoportjában.

Az *abortuskérdés* a tárgyalt anyagunkban a következőképpen alakult. *A házasságon belüli* 12 035 fogamzásból csak *6436 (53%) gyermek született* meg, vagyis a fogamzások 47%-a vetéléssel fejeződött be. Ugyanakkor a *házasságon kívüli* 680 fogamzásból *306 (47%) gyermek született*, s így a vetélési arány 53% volt.

Ez az arány csak akkor válik jelentőssé, ha hozzáadjuk a fiatal leányok 12 hetesnél idősebb, de 18 hetesnél fiatalabb terhességmegszakításait, melyeket a mi abortusbizottságaink a vonatkozó rendelkezések szerint a megyei szülészeti osztályra utasítanak. Így a *házasságon kívüli* fogamzások vetélési aránya körülbelül 60%. Az összes házasságon belüli vetélésekből 31% esik az ún. incipiens, incomplet vagy spontán vetélésekre. Ez az arány a házasságon kívüli összes vetélés esetén csak 18%, ami véleményünk szerint azért van, mert a nagyobb tapasztalattal bíró, házasságon belüli többször szült asszonyok vetéléseiben lényegesen több manipulációs, illegális abortus is belecsúszik, aminek kriminális bizonyítása legtöbbször sikertelen. A házasságon kívüli vetélések arányát életkor szerint a 2. táblázatban tüntetjük fel.

2. táblázat

Életkor (év)	Ab. artef.	Ab. incip. — incompl — spont.
18—	206 (86%)	43 (14%)
16—18	54 (79%)	14 (20%)
14—16	2 (66%)	1 (33%)

A táblázatban az a feltűnő, hogy míg a művi vetélések aránya párhuzamosan csökken a korral (86—79—66%), addig a „spontán" vetélések aránya ellenkező irányba emelkedik (14—20—33%). Mindez igazolja azt, hogy minél fiatalabb a nő, annál hajlamosabb a spontán vetélésre.

Megbeszélés

A KiSÚ szülések okai között a leányanyaságot mások is vizsgálták. Így *Opitz* (8) a lipcsei klinika anyagában a primiparák 34,9%-ban, a multiparák 9,5%-ban KiSÚ-t szültek. Ez az anyag igen hasonló a mieinkhez. *Schmiedel G.* (12) a háború utáni németországi viszonyok által felszaporodott házasságon kívüli szülések (leányanyák, özvegyek, elváltak) intézeti KiSÚ szülöttségi arányát találta igen nagynak (29,2%), szemben az akkor még sok otthoni szüléssel, ami érthető, mert éppen a KiSÚ szülések mint szülészeti szövődmények kerültek intézetbe. *Pfaundler* (11) szerint a házasságon kívüli több KiSÚ szülés okaira nehéz pontos választ adni, de első helyen a művi beavatkozásokat és ilyen irányú kísérleteket, valamint a szociális helyzetet okolja. *Neubauer* (7) szerint a *perinatalis mortalitás* nagymértékben függ az anya korától. Nagyon fiatal első szülőknél emelkedik és különösen fokozódik a házasságon kívüli szülések esetében. Ismeretes, hogy a perinatális mortalitás okai között 70—80%-ban a KiSÚ szülöttség szerepel. A mi anyagunkban — az egyébként 2—3% között mozgó perinatális mortalitással szemben a *házasságon kívüli szülések perinatális mortalitása 7,3%.*

Legkomolyabb orvosi problémáink egyike a fiatal nők—leányok *terhességmegszakításával járó morbiditás relatív* magas volta és annak késői kihatásai. A nem ritka kirobbanó családi és társadalmi „botrányról" is meg kell emlékeznünk, ami még szinte gyermekkorban levő leányok jövőjére is kihat.

Közismert, hogy „bűntudatos" fiatal leányok félelme és várakozása addig tart, míg a művi vetélés lehetősége már nincs adva. Még ma is előfordul öngyilkossági kísérlet, szerencsére anyagunkban halálosan végződő eset nem volt. A „botrány" kitörésekor a szülők — főleg az anya kétségbeesett könyörgései, főleg bizalmas, „diszkrét" elintézés érdekében napirenden van-

nak. Magunk igyekszünk ezt olyan formában elintézni, hogy az abortusbizottsággal letárgyalva csak az anyát küldjük a jegyzőkönyv kiállításához orvosi javaslatunkkal. A műtétre — pl. diáklányokat több ízben — olyankor rendeljük be, amikor nincs forgalom az osztályon. Az iskolába, ill. a munkahelyre kerülő orvosi igazolványon volt eset, hogy „pseudodiagnosist" írtunk (metropath. juvenilis stb.). Elismerjük, hogy egyesek kifogásolhatják az orvosok efféle kényszerű „cinkosságát". Nem sokkal könnyebb az eljárásunk az özvegy, elvált vagy különélő asszonyok esetében, akik irtóznak az abortusbizottságtól, félve, hogy „kiértesítik a tanácsot vagy a rendőrséget és valaki megtudja művi abortusukat..." Vitán felül áll, hogy a jelenlegi abortusrendelet hiányosságai miatt — melyet a sajtó, a rádió és a televízió nyilvánosan is tárgyal — az illegális „diszkrét" elintézésre törekvés sokszor kriminális útra téríti különösen az alacsonyabb műveltségi falusi asszonyokat.

Külön probléma az *Rh negatív vércsoportú* nulliparák művi vetélésének kérdése. Számtalan irodalmi közlés, összefoglalóan *Gyöngyössy* (4) bizonyítja, hogy a terhességmegszakítás során isoimmunisatio jöhet létre. Szerinte is kerülni kellene a művi vetélést (legalább az első terhesség megszakítását), mivel ez is hatékony antigéningert jelent. E célból helyes volna még az első terhesség előtt tudomást szerezni a nő Rh negativitásáról. Ezért minden nullipara esetében elvégezzük az Rh vizsgálatot és negativitása esetében a legerélyesebben igyekszünk a fiatal nőt a terhesség megszakításáról lebeszélni. Sajnos ez kevés eredménnyel sikerül, de az esetleges meddőség, — incompatibilitás — lehetőségét fokozottan hangsúlyozzuk előttük. Helyes lenne és programmba vettük, minden *ilyen esetben a most már hazánkban is előállított anti-D immunglobulin műtét utáni azonnali beadását elvégezni.*

A fiatal leányok terhességmegszakítása világszerte megszaporodott. Így pl. 1968-ban Angliában is megháromszorozódott a 16 éven aluliak terhességmegszakítása.

Terhespathológiai szempontból a házasságon kívüli terhességek igen alacsony arányban kerülnek észlelésre. A tárgyalt ötéves anyagunkban 1444 terhességi-pathológiai eset került szülőintézeteinkbe (Sátoraljaújhely, szülészeti osztály; Sárospatak és Ricse, szülőotthonok). A diagnosisok: fenyegető abortus, koraszülés, korai és késői toxicosis, cystopyelitis stb. voltak. Kiderült, hogy a házasságon kívüli terhespathológiai eset csak 66 (3,8%) volt. Ezek legnagyobb része is „vadházasságban" élt. Hogy milyen következményekkel járhat leányterhességek esetében a megbetegedés elhanyagolása, igazolja egy szerencsésebb és egy halálos kimenetelű esetünk.

1. *Zs. E., 21 éves hajadon* (kim. sz. 1968, 1/8). Terhestanácsadásra nem járt. A mentők szállítják be, mert eszméletvesztés után elesett. Úgy érezte, hogy valami „megpattant" a hasában. A sápadt beteg méhe VI. hónapos graviditásnak imponál, kissé feszes. Szívhang nem hallható, kevés vérzés, vizeletben albumen túrós csapadékot mutat, homályosan lát, tensiója: 170/110, pulsusa 90/min. Dg.: grav. m. VI. Praeeclampsia. Korai lepényleválás? Ab. incip.? Rausedyl, Dextrose, diéta, observatio. 15 óra múlva a méh feszessége fokozott, és fokozódó anaemia mellett a korai lepényleválás kórképe bizonyossá vált. Transfusió védelemben sect. caes. parva. A méh fala márványozottan bevérzett. 950 g-os, halott kora fiú magzat. *Epicrisis:* a fiatal leány szégyenkezése, rossz családi körülményei és tudatlansága miatt terhességi gondozásban nem részesült. Házasságon belül manapság mindez igen ritka kórkép.

2. *K. A., 17 éves hajadon* (kim. sz. 1967. VI/38.). Intrauterin fertőzöttséggel, elfolyt magzatvízzel került a sárospataki szülőotthonba, onnan 56 óra múlva magas lázzal, intrauterin elhalással, zöldes-gennyes-bűzös jellegű folyással, elhúzódó szüléssel szállítják osztályunkra Antibiotikus kezelésre a 39,8° C-os septikus láz, másnap 36,0° C, pulsusa 96/min. A primaer fájásgyengeség miatt fájáskeltőket adunk, s így sikerült 4 ujjnyi méhszájig eljutni. A septikus állapot — ismételt hidegrázások, újabb láz miatt a szülés befejezésére sürgetett. A halott magzat fejét beszállítás után 11 óra múlva perforáltuk, a 2400 g-os magzatot extraháltuk. Lepényleválasztás után méhűri mosás. Már a gyermekágyas szobában látszólag jól van, beszélget, folyadékot vesz fel, és a műtét (szülés) után 8 óra múlva hirtelen rosszul lesz, s minden beavatkozás ellenére exitál. Sectiós lelet (Sótonyi dr.): sepsis. Shockvese. Haemorrhagia glandulae suprarenalis. A szülő nő halálát endometritis septica következtében kialakult mellékvesevérzés idézte elő. *Epicrisis:* a rendkívül elhanyagolt külsejű cigánylány már a beszállításkor intrauterin fertőződött. Ok (coitus stb.) nem volt bizonyítható, de rendezettebb családi körülmények között, magasabb értelem és jó terhesgondozás mellett a halálozás elkerülhető lett volna.

A megszült leányanyák sorsa mindenki előtt ismert. A szerencsésebb része férjhez megy, másokat a szülők visszafogadnak és megindul a gyermektartási per. Társadalmi és állami tehertétel az állami gondozásbavétel. A szociális problémák további sorozata is közismert, a munkából, tanulásból való kiesés stb., de mindez már nem egészségügyi probléma.

Annál inkább figyelemre méltóbbak azok az egészségügyi utókövetkezmények, amelyek a *terhességmegszakítás* következményeiként ismeretesek. Nem nagy baj az, hogy ha egy 3—4 gyermekes anya az interruptio után meddő marad vagy ha lezajlik egy genitális gyulladás, de ugyanez a folyamat tragikus egy leánynál, aki később minden áron anya akar lenni. E kérdés irodalma igen kiterjedt, amire hazánkban először *Árvay és mtsai* mutattak rá. Ezt a témát tárgyaló rostocki symposion (1963) anyagát *Mehlan* (5) foglalta össze. A művi vetélések következményeinek ártalmait *Árvay* magasabb, *Zoltán* és *Hirschler* alacsonyabb értékben határozza meg. Saját anyagunk az utóbbi statisztikákat igazolja. A lényeg témánk alapján az, hogy az *esetleges ártalmak leányok esetében sorsdöntő jelentőségűek lehetnek,* szemben a már gyermekekkel bíró anyákkal.

Mindezeknek az ártalmaknak az elhárításában legnagyobb szerepe a *felvilágosításnak* van. Ez irányú munkánk már folyamatban van, de ebben nagy szerepük lesz a most alakuló intézményes „nővédelmi tanácsadásoknak" (területünkön Sátoraljaújhelyen már működik). Különös fontosságú főleg a 14 éves kor feletti fiúk és leánygyermekek iskolai *egészségvédelmi oktatás keretében,* igyekezve hozzáférkőzni ezek szellemi felvevőképességéhez. Megyénkben (B-A-Z) *Nemecskay* (6) indította meg ezt a munkát évekkel ezelőtt. Csak így remélhető, hogy ez a napirendi (sajtó- és televízió) téma az illetékes hatóságok útján rendeződik. A helyes útra terelésben a jelenlegi abortusrendelet módosítása, a fogamzásgátló szerek propagálása — azoknak könnyített beszerzése feltétlenül szükségesnek látszik.

A tárgyaltak alapján *tudomásul kell vennünk,* hogy a sexuális élet a fiatalok nem kívánatos gestatiós következményei miatt komoly egészségügyi ártalomnak foghatók fel. Életünkben a táplálkozás olyan szükséglet, melynek elmaradása a szervezet pusztulásához vezet. A sexuális élet is „biológiai szükséglet", de felfüggesztése, önmegtartóztatás útján alig jelent károsodást (neurosisok?). Az acceleratióban fejlettebb fiatalság ilyen irányú befolyásolása akár vallásos kísérletek alapján, akár materialista egészségügyi tanácsadások formájában, alig vezettek célra. Semmiesetre sem lehet célunk, hogy a fiatalságot bíztassuk a sexuális életre, de főleg 18 éves korhatáron túl visszatartani őket meddő kísérlet. Nincs más módszerünk mint a már említett felvilágosítási akció, a fogamzásgátlások ismertetése és oktatása, hogy végcélként a már bevezetőnkben említett és ismertetett kulturált, korszerű és egészséges, nemcsak szociális, de szocialista házasság révébe tereljük őket. A nehéz orvosi problémák csak így oldhatók meg.

Összefoglalás. 1965—1969 közötti öt év alatt 6742 szülésre 306 (4,5%) házasságon kívüli szülés esett. A kis súlyú szülések aránya szignifikánsan magasabb (27%) volt, mint házasságon belül (8%). Kor szerint a házasságon belüliek szülései 16%-a 20 éven aluli, míg a házasságon kívüliek esetén ez 70 százalék. Minden csoporton belül szignifikánsan magasabb a kis súlyú szülöttek száma házasságon kívül. Minél fiatalabb az anya, annál gyakoribb a kis súlyú születtek száma, így 14—16 év között már 58%. A házasságon kívül született magzatok perinatalis mortalitása 7%.

IRODALOM: 1. *Árvay S.:* A sexulais funkciók cortico-hypothalamikus kormányzása (In: A szülészet és nőgyógyászat haladása. Szerk.: Fekete S.) Medicina, Bp., 1962. — 2. *Bäder, A.:* A nő. Medicina. Bp., 1968. — 3. *Czeizel E. és mts.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 145. — 4. *Gyöngyössy A.:* Az Rh-factor jelentősége. (In: A szülészet és nőgyógyászat haladása. Szerk.: Fekete S.) Medicina, Bp., 1962. — 5. *Mehlan, K.:* Abortus symposion. Rostock. Verlag Volk und Gesundheit, Belrin, 1966. — 6. *Nemecskay T.:* Eü. felvilágosítás szerepe a család tervezésében. TIT országos titkársága, Bp., 1967, 38. — 7. *Neubauer Gy.:* A perinatalis halálozás és morbiditás. (In: A szülészet és nőgyógyászat haladása. Szerk.: Fekete S.) Medicina, Bp., 1962. — 8. *Opitz, G.:* Über die Ursachen der Fruhgeburt. Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1956. — 9. *Ortutay Zs.:* Eü. Minisztérium kiadványa. (Szerk.: Tiborcz Gabriella) Eü. Minisztérium, Bp., 1968, 35. — 10. *Pázmányi J.:* M. N. L. 1965, *28,* 281. — 11. *Pfaundler, M.:* Z. Kinderhk. 1941, Bd. *62,* 862. — 12. *Schmiedel, G.: Zur* Frühgeburten Frage. Diss. Leipzig, 1943. (Cit. Opitz után.) — 13. *Horn B.* és *Zoltán I.:* Szülészeti tankönyv. Medicina, Bp., 1961.



Mosonmagyaróvár Városi Tanács Kórháza, Belosztály
(főorvos: Niederland Vilmos dr.)
és Orvostovábbképző Intézet, I. Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Littmann Imre dr.)

Adatok a papillaris izom-dysfunctio kórisméjéhez*

Niederland Vilmos dr., Világi Gyula dr., Szántó András dr.,** Berentey Ernő dr., Kertész Tibor dr., Löblovics Iván dr. és Littmann Imre dr.

A mitralis billentyűk leggyakoribb — rheumás — megbetegedésén kívül nagyon sokféle típusú mitralis billentyűelégtelenség van, melyek pontos diagnosisa különféle vizsgáló eljárások alkalmazásával megállapítható, és amelyek a sebészi beavatkozások számára is hozzáférhetők. E nem rheumás mitralis billentyűelégtelenség egyik válfaja a papillaris izom dysfunctiója következtében jön létre.

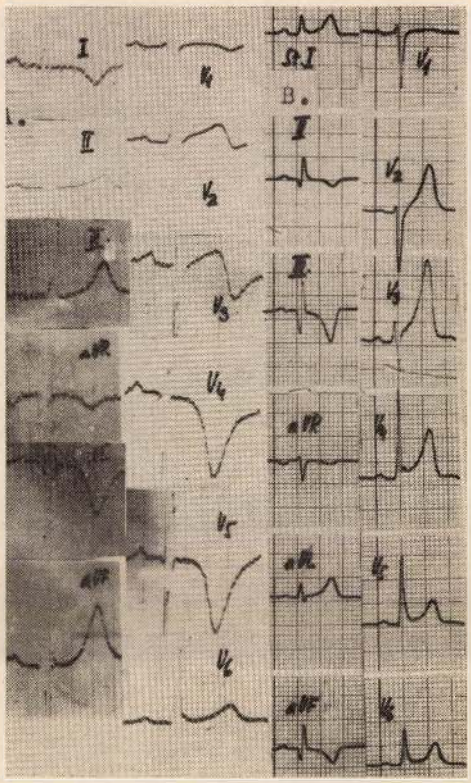
A papillaris izom szerepét a mitralis billentyű zárásában már egy évszázaddal ezelőtt ismerték, és több esetet közöltek, ahol a papillaris izom zsíros elfajulása volt a mitralis elégtelenség oka. 1935-ben *Bosco* (cit. 3) feltételezte, hogy a papillaris izom ischaemiás, gyengült működése mitralis regurgitatiót okozhat, 1955-ben pedig *Froment és mtsai* (cit. 7) myocardialis infarctusos betegeik feldolgozásakor systoles zörejt és mitralis elégtelenséget találtak, és a papillaris izom functionalis elégtelenségének a lehetőségét tételezték fel. Mégis, a kórkép klinikai jelentőségét csak az elmúlt évtizedben ismerték fel, és ezt *Burch G. E. és mtsai* (1) rögzítették 1963-ban megjelent közleményükben. Újabban *Heikkilä J.* (6, 7) figyelte meg a mitralis regurgitatio gyakori előfordulását szívizom-infarctus után.

Erre a műtétre rendkívül ritkán kerülő papillaris izom-dysfunctio esetére példa betegünk:

B. M., 25 éves férfi 1965. április 19-én került felvételre fokozódó retrosternalis fájdalmak miatt a Mosonmagyaróvár Városi Tanács Kórház Belosztályára. Statusából most csak a tiszta, kellő ékeltségű szívhangokat emeljük ki. Az elektrocardiográfia és a klinikai kép anterolateralis lokalizációjú myocardium infarctust mutatott (1. ábra, A). Anticoagulans és coronariatágító kezelés alkalmazása mellett állapota javult.

Ismételt ellenőrzések alkalmával fizikális statusa nem változott.

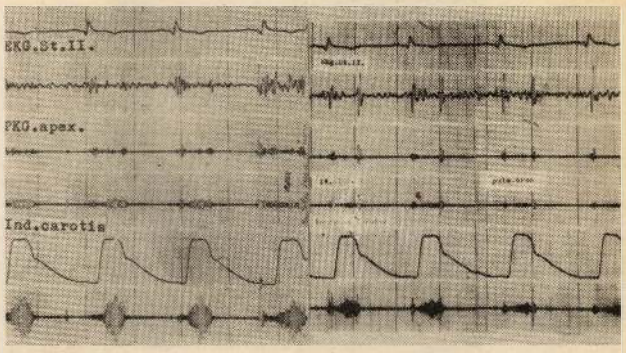
Második kórházi kezelése 1969. április 24-én kezdődött, ugyancsak a Mosonmagyaróvári Kórház Belosztályán. Nehéz fizikai munka végzése után típusos stenocardiás panaszokat érzett. Felvételkor bőre nyirkos. Ritmusos szívműködés mellett a szívcsúcson crescendo jellegű systoles zörej volt hallható. Elektrocardiográfia hátsófali szívizom-infarctus típusos képét mutatta (1. ábra, B).



1. ábra.

Phonocardiogrammon a magas frequentiájú tartományban a késő-systoleban erősödő zörejt tudtunk regisztrálni (2. ábra).

Anticoagulans és sedativ kezelést alkalmaztunk. A kezelés ötödik napján a beteg bradycardiás lett, elektrocardiográfiás vizsgálat 2:1 arányú A-V blockot mutatott, mely Propylon tbl. alkalmazása után megszűnt. Ettől kezdve a betegnek anginás panasza nem volt, keringése nyugalomban compensált, szívcsúcs felett a crescendo jellegű systoles zörejt továbbra is hallani le-



2. ábra.

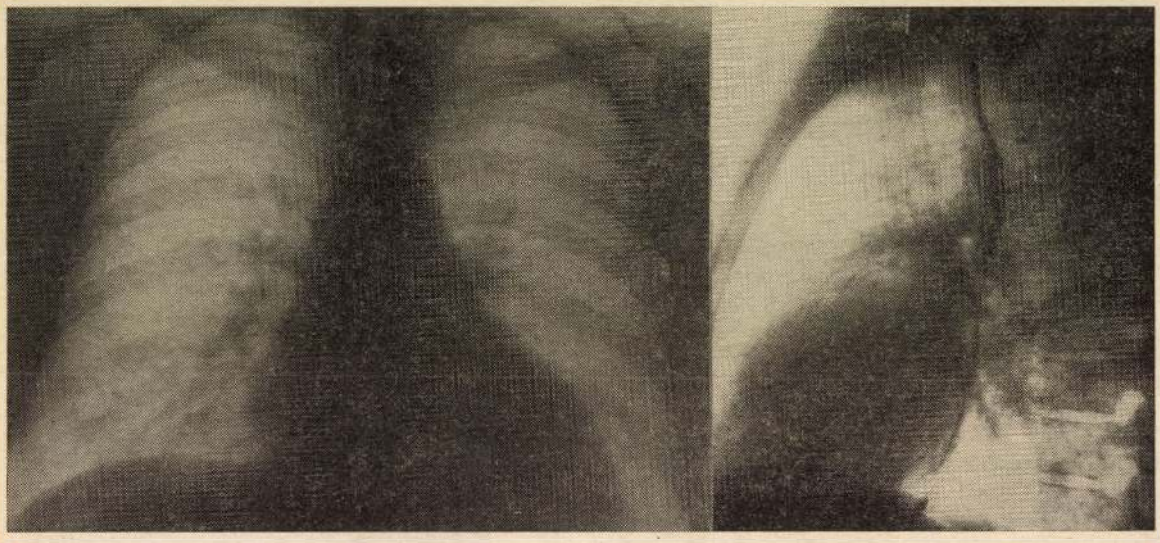
* A Balatonfüreden, 1970. május 15-én elhangzott előadás alapján.

** Jelenlegi munkahely: Megyei Tanács Kórháza, Veszprém, Röntgenosztály.

hetett. Felkeltés után azonban már kisebb fizikai igénybevétel hatására is fáradékony volt, fulladt. Felmerült az ínhúrszakadás, szív-aneurysma vagy septum perforatio lehetősége. A zörej eredetének tisztázása céljából a beteget áthelyeztük az Orvostovábbképző Intézet I. Sebészeti Tanszékére.

Az itt elvégzett vizsgálatok lényegesebb adatai:

Hallgatódzással a mitralis terület felett, a hónalj felé vezetődő holosytoles zörej volt hallható, mely a systole vége felé erősödött. Pitvari hang nem volt. Mellkas rtg-vizsgálat balra 2 ujjal nagyobb szívet, nagy bal kamrát mutatott (3. ábra). A bal pitvar nem volt nagyobb. A kamrán kymográfiával sem lehetett körülírt pulsatiós eltérést találni.

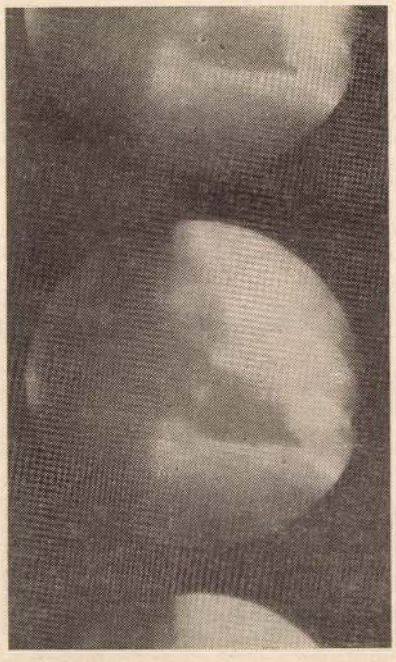


3. ábra.

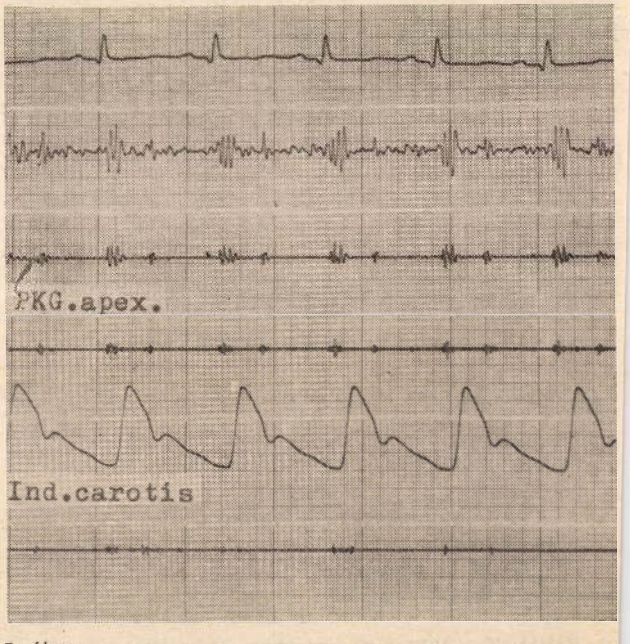
Az elektrocardiogramm a III. és az aVF elvezetésekben kóros Q hullámot, coronaria T hullámot mutatott. A mellkasi elvezetésekben enyhén elevált ST szakaszokat találtunk. Bal szívfél-katheterezés: a jobb oldali arteria femoralis percutan punctiójával akadálytalanul jutunk a bal kamrába, ahol nyomást mérünk, angiográfiát végzünk, majd retrahálunk az aortába. Nyomásértékek: bal kamra: 120/15 Hgmm, aorta: 120/70 Hgmm. A bal szívfél angiográfiája alkalmával a bal kamrát intensiven kitöltő kontrasztanyag az első systole kezdetén azonnal a bal pitvar felé is ürült (4. ábra), minimális késéssel az aorta is ábrázolódott. A bal pitvar nem nagyobb, diastoleban a pitvari contractio teljesen kiürítette. A bal kamra ürege csak minimálisan tágult, rajta kiboltosulás nem rajzolódott ki.

A csúcsi holosystoles, a késői systoleban erősödő zörej keletkezését coronaria occlusio következtében létrejött papillaris izom-dysfunctióra vezettük vissza. Feltevésünket a bal szívfél katheterezés és angiográfia igazolta. A kifejezetten erős regurgitatio mellett az elvégzett vizsgálatok a szívizomzat jó működésképességét bizonyították. A beteg panaszai (fáradékonyság, effort dyspnoe), a bal kamrai angiográfián észlelt kifejezett mitralis regurgitatio, az emelkedett bal kamrai végdiastoles nyomás és az irodalmi tapasztalatok alapján ilyen esetben észlelhető gyors progressio lehetősége miatt műtéti beavatkozást láttunk indokoltnak. 1969. szeptember 9-én a beteget extracorporalis keringésben műtétre bocsátottuk.

A műtét alkalmával a bal pitvar rekeszi felszínén systolés surranás volt tapintható. A szívet explorálva



4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.

a mitralis szájadék normális nagyságú volt, a billentyűk hártyásak, a szájadék közepén erős regurgitatiós sugár volt észlelhető. A septalis vitorla egy részén hasadék volt, itt a billentyű lemeze visszacsapódott a bal pitvarba, és a vér regurgitált. Ínhúr, vagy papillaris izom-ruptura nem volt. A mitralis elégtelenséget billentyű-plasztikával sikerült megszüntetni.

A műtét óta egy év telt el, ezen idő alatt a beteg mindvégig panaszmentes és compensált volt, zörej nem hallható a szív felett (5., 6. ábra).

Megbeszélés

A szívizom-infarctus hangtani jelenségekkel járó szövődményei közül a kamrai septum perforatio, kamrai aneurysma, szívizom-ruptura és a papillaris izom ruptura a legjelentősebbek. *Burch és mtsai* (1) 1963-ban írt közleményükben tárták fel a klinikai jelentőségét annak, hogy heveny szívizom-infarctusban a papillaris izomra is ráterjedő ischaemia — ruptura nélkül is — mitralis elégtelenséghez, regurgitatióhoz vezethet.

A mitralis billentyűrendszer pontos működéséhez nélkülözhetetlen az összehangoltság a papillaris izmok, ínhúrok és a billentyűvitorlák között. Normálisan a kamrai systole alatt az intraventricularis nyomás emelkedése következtében a billentyűk, szorosan összezárulva, beboltosulnak a pitvarba. Ebben a fázisban a papillaris izmok összehúzódása feszesre húzza az ínhúrokat, és megakadályozza a billentyűvitorlák befordulását a pitvarba. Ha a szívizom-infarctus a papillaris izomra is ráterjed, ez az ischaemia következtében nem tud contrahálódni, az ínhúrok lazák maradnak, a billentyűvitorlák befordulnak a pitvarba, a mitralis szájadékon elégtelenség és regurgitatio keletkezik (1, 6, 7).

Az újabb összefoglaló közlemények számos aetiológiai lehetőséget tárnak fel a papillaris izom-dysfunctio keletkezésében: a bal kamra dilatatiója a papillaris izom elhelyeződésének megváltozásával járhat, ami a billentyűvitorlák szoros érintkezését meggátolhatja és mitralis regurgitatiót okozhat. Mitralis regurgitatiót írnak le az idiopathiás hypertrophiás subaortikus stenosis esetek közel felében. Ha kamrai aneurysma a papillaris izom közelében helyezkedik el, a paradox systolés kitágulás miatt a papillaris izom—ínhúr apparátus rövid lesz a mitralis billentyűk tökéletes zárásához. Mitralis regurgitatiót okozhat még: primaer endocardialis fibroelastosis; carcinoid szívbetegség; papillaris izom senilis vagy cachexiás atrophiája; papillaris izom fejlődési rendellenessége; a szívizom gyulladásos, degeneratív, infiltratív vagy daganatos betegsége; abscessus; vasculitis; amyloidosis; trauma. Legfőbb ok azonban a myocardium ischaemiája, ami a legtöbb esetben coronaria arteriosclerosis következménye, de vannak körülmények, amikor e nélkül lép fel. Így bal kamrai hypertrophia is eredményezhet subendocardialis ischaemiát; haemorrhagiás shock, jelentős coronariaszűkület vagy acut elzáródás nélkül is okozhat subendocardialis és papillaris izom infarctust. Mitralis regurgitatio jelenhet meg a papillaris izom és a bal kamra közti asynchronia következtében, elektromos vezetési zavarnál, ES esetén (2, 3, 5, 13).

Heikkilä (7) 30 boncolt esetében — melyekben papillaris izom-dysfunctio állott fent — túlsúlyban volt a hátsófali szívizom-infarctus (63% hátsófali, 37% elülsőfali infarctus) annak ellenére, hogy élőben egyenletes volt az infarctusok megoszlása. A hátsó papillaris izom dysfunctiójának klinikai következménye súlyosabb, mint az elülsőé. Ezt számos megfigyelés igazolta (3, 5, 6, 7, 11).

Az elülső papillaris izmot a bal arteria coronaria circumflexus és anterior descendens ága táplálja. A hátsó papillaris izom vérellátása változóbb, függ a bal vagy jobb coronaria arteria dominantiájától. Mivel a jobb dominantia általánosabb, rendszerint az arteria coronaria dextra, posterior descendens ága látja el a hátsó papillaris izmot. Ha a bal coronaria arteria dominál, ennek circumflexus ága biztosítja a vérellátást. Az elülső papillaris izom collateralis keringése jobb, mint a hátsóé (5, 6, 7, 11, 13).

Más magyarázat szerint (6, 7) az elülső papillaris izom általában nem egy ponton tapad, hanem többé vagy kevésbé lateralisan. Ez a lokalizációs variáció megmagyarázhatja azt, hogy majdnem a

fél balkamra-izomzatra kiterjedő elülsőfali szívizom-infarctus sem érinti az elülső papillaris izmot, ha az lateralisabb helyzetű. A hátsó papillaris izom helyzetének variációja elhanyagolható, ezért hátsófali myocardialis infarctus esetén gyakran sérül a hátsó papillaris izom.

A klinikai képre a hirtelen kialakuló mitralis elégtelenség, munka-dyspnoe, esetleg tüdő-oedema fellépése jellemző, ami progrediálva, néhány hét vagy hónap alatt befolyásolhatatlan szívelégtelenséget okoz. De mérsékelt fokú mitralis regurgitatio esetén több évig elhúzódó lassú progressióval lehet számolni, esetleg újabb szívizom-infarctus vagy súlyosbodó keringési elégtelenség vezet halálhoz. Ilyen elhúzódó esetben subacut bacterialis endocarditis, és néha hirtelen halál veszélye is fentáll (3, 13).

Burch és mtsai (1) leírása szerint a szívcsúcson hangos, érdes systoles zörej hallható, mely a középső axillaris vonal felé vezetődik. Phonocardiogrammon crescendo-decrescendo jellegű systolés zörej látható, mely az első szívhang után kezdődik. Későbbi közleményükben is (2) vezető tünetnek a csúcsi systoles zörejt írják, megjegyezve, hogy az aetiológiától függően ennek intensitása, alakja, tartama változó lehet: korai-, közép, késősystoles, pansystoles, decrescendo, orsó alakú, crescendo. *Heikkilä* (6, 7) nagy beteganyagában (117 mitralis regurgitatiós zörej szívizom-infarctus után) ejectiós típusú vagy orsó alakú, késleltetett megjelenésű zörejt figyelt meg, mely hangos, a csúcstól az axillaris régió felé terjed, néha az aorta felé. Véleménye szerint a mitralis elégtelenség zörejének intensitását a regurgitatio áramlási sebessége határozza meg inkább mint a volumene. Mivel a coronaria-arteria megbetegedéséhez társuló papillaris izomdysfunctióban gyakori a csökkent kamrai functio, nem meglepő, hogy sok esetben a zörej kis intensitású, nagyfokú mitralis regurgitatio jelenlétében is. *Raftery és mtsai* (11) szerint a zörej pansystoles, káró alakú, az aorta és a nagyerek felé vezetődik. *Gerbode és mtsai* (5) leírásában a zörej a késősystoleban észlelhető papillaris izom-dysfunctióban, míg a papillaris izom-ruptura és septum perforatio zöreje pansystoles. Betegünk zöreje is a késői systoleban jelentkezett. *De Busk* és *Harrison* (3) közlése szerint negyedik szívhang is szerepelhet acut mitralis regurgitatióban, akár ínhúrszakadás, akár papillaris izom-ruptura vagy dysfunctio következtében jön is létre. Az aránylag jó functiójú bal pitvar túlterhelésének és a kamrai tágulékonyság csökkenésének tulajdonítják megjelenését.

Burch és mtsai (1), valamint *De Busk* és *Harrison* (3) feltételezése szerint angina pectorisban a papillaris izom-dysfunctio változhat, pansystoles, ejectiós vagy holosystoles típusú zörej jelenhet meg, frequentiában és intensitásban csökkenve vagy növekedve, a papillaris izom perfusiójától függően.

Az EKG képben *Burch és mtsai* (2) kifejezett ST depressiót vagy elevatiót, T inversiót, néha a QT távolság megnyúlását és negatív U hullámot találtak. Ha az elváltozások a V_{1-4} elvezetésekben jelentkeznek, a hátsó papillaris izom, ha a V_{4-6} elvezetésekben találhatók, az elülső papillaris izom károsodása van jelen. *De Busk* és *Harrison* (3) változó és nem specifikus elektrocardiogrammot találtak. Csaknem minden esetben sinus ritmus van jelen (11).

A szív nagyságbeli leírásában egybevágó a szerzők véleménye: a mellkas rtg-vizsgálat lényeges bal kamra dilatatiót nem mutat, a bal pitvar csak kevéssel nagyobb, szemben a rheumás billentyűmegbetegedés következtében kialakult mitralis elégtelenséggel. Gyakori a pulmonalis pangás. Ha az elváltozás hosszabb ideig áll fent, a bal kamra és pitvar is kitágul (3, 4, 7, 10, 11, 13).

A bal pitvar nemcsak térfogatát tartja meg, rugalmassága is változatlan, a pitvar izomzata ép. Ezt támasztják alá a haemodynamikai vizsgálatok eredményei is. A direkt bal pitvari vagy pulmonalis capillaris nyomás megnövekedett, magas csúcsos „v" hullámmal. A kamrai vég-diastolés nyomás csak mérsékelten emelkedett (3, 4, 11, 13). Esetünkben a retrograd bal szívfél-katheterezés 15 Hgmmes végdiastolés nyomást mutatott a kamrában. *De Busk* és *Harrison* (3) megfigyelése szerint a „v" hullám nagysága megközelítő indexe a mitralis regurgitatio súlyosságának, azonban a „v" hullám formája és nagysága számos dynamikus faktor complex eredménye: a mitralis regurgitatio volumene, a bal pitvar rugalmassága, a bal pitvari és pulmonalis vénás nyomás szintje is befolyásolják.

Nagy jelentősége van a bal kamrából végzett angiográfiának, mely — mint esetünk is példázza — nagyfokú mitralis regurgitatiót bizonyít, normálisan contrahálódó bal kamrával és csak relatíve kissé nagyobb bal pitvarral (4, 11, 13). Felvilágosítást ad ezen kívül (3) a fal vastagságára, fali thrombus jelenlétére, a contractio qualitására vonatkozóan is. Segíthet a mitralis regurgitatio aetiológiájának kiderítésében, klinikailag jelentős regurgitatiót mutathat ki, amikor a katheterezés ezt még nem fedi fel. Támpontot ad a műtéti beavatkozás indicatiójának felállításában, melytől csak jó kamrai összehúzódás esetén várható eredmény.

A papillaris izom-dysfunctio kezelése a következményes keringési elégtelenség compensálásából áll, de ez ritkán ad tartós eredményt. Jó hatásfok a műtéti megoldástól várható, ami extracorporalis keringésben végzett billentyűpótlás, esetleg billentyűplasztika. *Spencer és mtsai* (12) a mitralis billentyű beültetésével együtt a coronaria arteria reconstructiójának véghezvitelét is javasolják — arteriosclerotikus szűkület esetében — ha ez anatómiailag lehetséges.

Az érdeklődés következtében az utóbbi években már több alkalommal diagnosztizálták a papillaris izom-dysfunctiót élőben és boncolás alkalmával, és megtalálták az elváltozás alapját képező papillaris izom-infarctust vagy más eredetű elváltozást. Műtéttel igazolt és megoldott papillaris izomdysfunctiós eset azonban — az irodalom tanúsága szerint — nagyon kevés van. *Gerbode és mtsai* (5) 1968-as közleményükben *Fluck és mtsai* (4) egy esetét bizonyítottnak, és *Spencer és mtsai* (12) három közölt esetét nagy valószínűséggel ide sorolhatónak tartja. *Raftery és mtsai* (11) 1966-ban írt közleményükben két operált esetüket említik meg, *De Busk* és *Harrison* (3) pedig három műtött betegüket, részletes ismertetés nélkül. *Spencer és mtsai*

(12) mindhárom betege műtét után 90 napon belül meghalt, az arteria coronaria súlyos sclerosisa következtében, *De Busk* és *Harrison* (3) egyik betege pedig szívtamponád következtében, amit a mitralis billentyű-prothesis okozott a kamra falát arodálva. Betegünk ezek szerint a tizedik operált papillaris izom-dysfunctiós eset, az egyéves túlélést számítva pedig a hatodik. Esetünk érdekessége még, hogy nem billentyűcserével, hanem plasztikával került megoldásra.

Összefoglalás. A szerzők 30 éves férfi esetét ismertetik, akit 5 évvel korábban anterolateralis szívizom-infarctusa miatt kezeltek. Szívhangjai akkor normálisak voltak. Második felvétele hátsófali szívizom-infarctus miatt történt. Ekkor a késő-systoleban erősödő zörejt észleltek. Retrograd bal szívfél-katheterezés és angiográfia mitralis regurgitatiót mutatott, ami papillaris izom-dysfunctio következtében alakult ki. A műtéti lelet a diagnosist igazolta, a regurgitatiót billentyűplasztikával szüntették meg. A beteg az eltelt 1 év óta panaszmentes.

Ismertetik a papillaris izom-dysfunctio pathomechanismusát, aetiológiáját, diagnosztikáját és kezelési lehetőségeit.

Megjegyzés a korrektúránál: Bohenszky és mtsai 11 beteget észleltek, kiknek kardiológiai vizsgálati adatai papilláris izom syndromára utaltak. Két exitált esetünkben a sectio papilláris izom-fibrosist igazolt. Operált esetük nem volt. (Magyar Belorvosi Archívum. 1971, *24*, 89.)

IRODALOM: 1. *Burch, G. E., De Pasquale, N. P.* and *Phillips, J. H.:* Archives of Internal Medicine. 1963, *112*, 112. — 2. *Burch, G. E., De Pasquale, N. P.* and *Phillips, J. H.:* JAMA. 1968, *204*, 249. — 3. *De Busk, R. F.* and *Harrison, D. C.:* The New England Journal of Medicine. 1969, *281*, 1458. — 4. *Fluck, D. C., Taubman, J. O., Clel, W. P.* and *Mounsey, J. P. D.:* Lancet. 1966, *2*, 1052. — 5. *Gerbode, F., Kerth, W. J.* and *Puryear, G. H.:* Progress in Cardiovascular Disease. 1968, *11*, 105. — 6. *Heikkilä, J.:* Brit. Heart J. 1967, *29*, 162. — 7. *Heikkilä, J.:* Acta Med. Scand. Suppl. 1967, *475*, 7—149. — 8. *Kárpáti P.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1814. — 9. *Klughaupt, M., Flamm, M. D., Hancock, E. W.* and *Harrison, D. C.:* Circulation. 1969, *39*, 3. — 10. *Lawrence, S. C., Mason, D. T.* and *Braunwald, E.:* Circulation. 1967, *35*. — 11. *Raftery, E. B., Oakley, C. M.* and *Goodwin, J. F.:* Lancet. 1966, *2*, 360. — 12. *Spencer, F. C., Reppert, E. H.* and *Stertzer, S. H.:* Arch. Surg. 1967, *95*, 853. — 13. *Zoob, M.:* Postgrad. med. J. 1969, *45*, 180.

SEPTOSYL

szemkenőcs összetételének megváltoztatása

A Septosyl szemkenőcs összetétele megváltozott: az új összetételű kenőcsben nincs naphazolin.
A naphazolin mentes Septosyl kenőcs nem szemcsésedik és egyenletesen oszlik el a szemrésben.

Összetétel:
1 tubus (5 g) 0,5 g sulfamethylpyrim.-ot tartalmaz vazelin típusú kenőcsben.

Javallatok:
Különböző baktériumok okozta heveny és idült kötőhártya gyulladás, szaruhártya-beszűrődés és fekély, blepharitis acuta, — angularis, — chronica, — ulcerosa, blepharoconjunctivitis, dacryocystitis, fertőzött szemhéj-ekzema, másodlagosan fertőzött trachoma.

Adagolás:
Naponta 2—3-szor borsónyi kenőcsöt az alsó szemhéj mögé helyezünk, és a szemet becsukva, enyhe dörzsöléssel szétkenjük. Ha a szemhéjra akarjuk alkalmazni a kenőcsöt, a szemhéj szélére helyezzük és ott vékonyan szétkenjük.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:
5 g tubus 5,30 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest**

OH
1833

Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet,
Központi Röntgenlaboratórium
(főorvos: Hajdú Imre dr.)
és Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Chromosoma rendellenességek ismételt gyomor röntgenvizsgálatok után

Hajdú Imre dr., Balogh István dr.,
Forgács Sándor dr. és Czeizel Endre dr.

A sugárgenetika mind a genetika, mind a sugárbiológia fontos tudományága. Mégis a chromosomavizsgálat technikájának kidolgozásáig az emberi somaticus chromosoma-mutatiók tényére csak közvetve, a leukaemiák és a lymphoreticularis szövetek daganatainak fokozott előfordulása alapján lehetett következtetni. A cytogenetikai vizsgálatok azután mind a nagyobb dosisú therapiás besugárzásnak kitett betegek, mind a japán atombombasérültek, mind a radiológusok esetében közvetlenül bizonyították az ionizáló sugarak okozta chromosoma-mutatiók tényét. Így *Zsebők, Stark* és *Czeizel* (20) a budapesti radiológusok 70,5%-ában észlelt sugárártalomra utaló dicentrikus chromosomákat.

A chromosomák sugársérülése a chromosomák törésében nyilvánul meg (2, 3, 4, 8, 17). A törvégek ragadóssága miatt ezek újra összeforrnak. Legtöbbször az eredeti helyzet áll vissza, ritkábban a törvégek új típusú egyesülése miatt chromosoma átrendeződés következik be. Ilyenkor a strukturális rendellenesség két típusának kialakulásával kell számolnunk. A „labil" rendellenességek, mint az acentrikus fragment, gyűrű- és dicentrikus chromosomák, feltételezés szerint a következő sejtosztódások során kiküszöbölődnek. A „stabil" rendellenességek, mint a deletiók, inversiók, translocatiók, viszont átvészelik a sejtosztódásokat. A sugárártalom legérzékenyebb indikátorának a dicentricus chromosomák megjelenését tartják.

Több szerző (5, 6, 7, 9, 18) még diagnosztikus röntgenvizsgálatok után is észlelt dicentrikus chromosomákat. Ezek után határoztuk el, hogy megvizsgáljuk az emésztőtraktus megbetegedése, vagy annak gyanúja miatt ismételten gyomorröntgen-vizsgálatnak kitett — még reproductiós korban levő — személyek chromosomáit.

Módszer

Beteganyagunkból 50 személyt választottunk ki, akiken háromnál több gyomor röntgenvizsgálat történt és therapiás besugárzásban sohasem részesültek. Kormegoszlás: 23—41 év. Férfi:nő arány 27:23. A mintegy 10 perces gyomorvizsgálat esetén a hasfalat 100—150 r éri (14). A gonáddosis meghatározása már lényegesen nehezebb, különböző szerzők adatai szerint jelentős határok közt változhat (14). Magunk a hazai irodalomban szereplő és átlagosnak tekinthető 500 mr-t számoltunk. Kilenc beteg nem járult hozzá a vérvételhez. Negyvenegy esetben 10 ml vénás vért vettünk a könyökhajlatból és 48—50 órás tenyésztés után a chromosoma-vizsgálatot lényegében *Moorhead és mtsai* (15) módszere szerint végeztük. Öt esetben a tenyésztés sikertelen volt. Ezek a személyek a többször (5, 7, 9, 12-szer) vizsgált betegek közül kerültek ki. A strukturális chromosoma-rendellenességek megállapításának módszerét, elvét és kritikus pontjait *Zsebők, Stark* és *Czeizel* (20) részletesen ismertette. Minden esetben 50 osztódó sejtet szándékoztunk megvizsgálni, elsősorban az ún. labil strukturális chromosoma-anomáliákat tartalmazó mitosisok (C_u sejtek) előfordulásának megállapítása céljából. Tizenkét esetben azonban a készítményben nem találtunk 50 megfelelő mitosist. Eseteink fontosabb adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze. Összesen

I. táblázat

A sikeres kromoszoma vizsgálatú személyek fontosabb adatai

Sorszám	Születési év	Rtg.-vizsgálatok száma	C_u sejtek gyakorisága
1.	1935	8	1/19
2.	1929	6	0/50
3.	1936	6	0/50
4.	1932	5	0/50
5.	1932	14	0/50
6.	1931	6	0/50
7.	1945	6	0/50
8.	1939	5	2/50
9.	1931	4	0/50
10.	1932	5	1/50
11.	1933	5	1/50*
12.	1948	8	0/60
13.	1930	6	0/50
14.	1945	4	0/50
15.	1946	5	2/37
16.	1935	4	0/27
17.	1947	4	0/21
18.	1929	30	1/50
19.	1945	8	0/50
20.	1942	4	0/50
21.	1939	6	2/38
22.	1940	6	0/50
23.	1930	5	1/19
24.	1933	4	1/18
25.	1944	10	1/50
26.	1931	7	1/50
27.	1941	6	1/50
28.	1935	6	2/50
29.	1934	16	0/50
30.	1945	7	1/41
31.	1940	4	0/50
32.	1930	7	1/50
33.	1931	4	0/40
34.	1932	6	0/36
35.	1933	10	1/50
36.	1941	5	0/17

Megjegyzés: C_u sejtek gyakorisága *-gal jelölt eset kivételével mindig dicentrikus kromoszómát jelent.

Dosisbecslés: vizsgálatok száma × 500 mR = gonáddosis
vizsgálatok száma × 100 R = bőrdosis

Az esetek diagnosis szerinti megoszlása: negatív: 9, ulcus duodeni: 22 (!), ulcus ventriculi: 4, egyéb hasi sérülés, adhaesiók, subileus): 1.

1484 osztódó sejtet tudtunk megbízhatóan analizálni. Ebben a vizsgálatunkban az acentrikus fragmentet tartalmazó sejteket már nem értékeltük. Ezek létrejötte ugyanis nagyrészt műterméknek tekinthető [a normál populatio vizsgálatakor is hasonló arányban mutathatók ki, mint például a sugárzásnak kitett csoportban (8, 20)], másrészt eliminatiójuk ideje eltér a többi labil ártalomtól. A mikroszkóp alatti vizsgálat után a C sejteket, illetve minden készítmény esetében 5—5 mitosist lefényképeztünk és a karyotípust meghatároztuk. Vizsgálataink során csak a sugárártalom indikátorának számító dicentrikus és gyűrű-chromosomákra koncentráltuk figyelmünket.

Eredmények

Az ismételt gyomorröntgen-vizsgálatnak kitett 36 személy közül 14 esetben (38,8%) sikerült kimutatni a sugárártalom legérzékenyebb indikátorának tartott dicentrikus chromosomákat. A controll csoport 1500 osztódó sejtjében egyetlen esetben sem észleltünk ilyen chromosoma-anomaliát. Az előbbi csoportban az 1484 vizsgált sejt közül 18-ban (1,2%) dicentrikus chromosoma volt megfigyelhető. Gyűrű-chromosomát csak egyetlen esetben észleltünk.

Az ismételt gyomorröntgen-vizsgálatnak kitett csoportot a becsült dosis alapján 3 részre különítettük el (2. táblázat). A 2000 mr-nél (gonaddosis), illetve 400 r-nél (bőrdosis) kevesebbet kapott csoportban a — controllhoz hasonlóan — strukturális chromosoma-rendellenességet nem találtunk. A 2500—5000 mr (gonad), illetve 500—1000 r (bőr) dosis-tartományban viszont az esetek 54,1%-ában, a vizsgált sejtek 1,7%-ában észleltünk dicentrikus chromosomákat. A legnagyobb dosist elszenvedő csoportban viszont a dicentrikus chromosomák előfordulása alacsonyabb volt, bár ez a csoport a kis esetszám miatt alig értékelhető.

Megbeszélés

Az eddigi sugár-cytogenetikai vizsgálatok egyértelműen igazolták, hogy az emberi lymphocyták chromosomái igen érzékenyek az ionizáló sugárzás hatásával szemben, és károsodásuk jellemző strukturális anomáliákban nyilvánul meg. A sugárártalom legérzékenyebb indikátorának a dicentrikus chromosomák megjelenése látszik. Ilyen rendellenesség a controll esetekben nem figyelhető meg, ezért megjelenése önmagában is jelzője lehet a korábbi sugárártalomnak. Irodalmi adatok szerint ezek megjelenése arányos az elszenvedett dosissal is (1, 10, 16). A dicentrikus chromosomák a besugárzást követően hosszú ideig, akár 20 évig is kimutathatók a vérből, kétségtelen azonban, hogy a besugárzás és vizsgálat között eltelt idő befolyásolja az előfordulási gyakoriságot. Vizsgálatunkban a legnagyobb becsült dosisú csoportban talán éppen az időfaktor hatása miatt találunk kisebbfokú gyakoriságot, mint a középső csoportban.

Érinteni kívánjuk a biológiai sugárdosimetria kérdését. Ez régi keletű, hiszen a radiológia úttörői a röntgendosist még a bőrvörösség egységében mérték. Azóta is számos kísérlet történt haematológiai és anyagcsereparameterek ilyen irányú felhasználására. Ezek nagyfokú és kiszámíthatatlan változékonysága, érzéketlenségé és időleges voltuk miatt általánosabb alkalmazásra nem voltak megfelelőek. Pedig nagy szüksége lenne biológiai dosismérésre is, mivel a filmdosiméter a műszert és nem a szervezetet ért sugárzást jelzi. A sugárcytogenetikai vizsgálatok azért is keltettek olyan nagy feltűnést, mert a szakemberekben felmerült a remény az ideális biológiai dosimetriára. A lymphocyta dosiméter ugyanis:

a) mindenképen az emberi szervezetet effectiv ért sugárzást jelzi, mivel a vérben levő lymphocyták viszonylag homogenen oszlanak meg a szervezetben;

b) már igen kis sugárdosis kimutatására képes;

c) hosszú ideig jelzi a sugárártalmat, így több vizsgálat tapasztalata szerint sok évvel a sugárhatás után is kimutathatók a chromosomák strukturális rendellenességei;

d) kvantitatíve jelzi a sugárzást, mivel a chromosoma-ártalmak típusa és főleg gyakorisága a sugárdosis függvénye.

Jelenleg azonban még számos probléma megoldásra vár. Így a dosishatás összefüggést egyes szerzők lineárisnak, mások exponentiálisnak találták, tehát a dosiméter „kalibrációja" még kétséges. Ez arra is utalhat, hogy a lymphocytapopulatio nem egységes, hanem több eltérően reagáló rész-populatióból áll. Tisztázásra szorul a károsodott sejtek pusztulásának és fennmaradásának dinamismusa is, mivel enélkül az időfaktor egzakt módon nem mérhető. Ezen problémák tisztázása után optimálisnak tekinthető biológiai dosimeterhez jutnánk, amely a sugárvédelem biztosítása és a sugárártalmak kiküszöbölése szempontjából igen nagy jelentőségű lenne.

Vizsgálataink legfontosabb tanulsága, hogy a gyakori gyomorröntgen-vizsgálatoknak kitett személyek 38,8%-ában sugárártalomra utaló chromosoma-rendellenességek észlelhetők. Ez minden kü-

II. táblázat

Az ismételt gyomor-duodenum röntgentvizsgálat után végzett kromoszomavizsgálat eredménye a becsült sugárdosis függvényében

Csoport	Életkor		Eset-szám	Értékelt sejt. sz.	C_u sejtek/értékelt sejtek						Dicentrikus/személyek	
					dicentrikus		gyűrű		együtt			
	X	S			szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
I. Kontroll	32	4,8	30	1500	—	—	—	—	—	—	—	—
Gonáddosis Bőrdosis												
II. a. > 2000 mR > 400 R	31	6,3	8	261	—	—	—	—	—	—	—	—
II. b. 2500 mR 5000 R	32	6,0	24	1023	17	1,7	1	0,1	18	1,8	13	54,1
5000 mR 1000 R												
II. c. < 5500 mR < 1100 R	38	2,9	4	200	1	0,5	—	—	1	0,5	1	25,0
II. Együtt	34	5,1	36	1484	18	1,2	1	0,1	19	1,3	14	38,8

X = számtani átlag S = standard deviáció

lönösebb kommentár nélkül is a röntgenvizsgálatok indikációjának szigorú mérlegelését teszi szükségessé. A reproductiós korú eseteink csaknem 40 százalékában észlelt sugárzás eredetű chromosomakárosodások ugyanis az egész szervezet sugárártalmát jelzik. Ennek következményei például a somatikus chromosoma-mutatio rovására írható leukaemiákban vagy a gametikus mutatio utódokban megnyilvánuló genetikai ártalmaiban jelentkezhetnek. A gonadokat ért sugáradagok, a genetikus sugárkockázat kérdéseivel a hazai irodalomban *Hrabovszky* és *Nikl* (13) és *Zsebők* (19) foglalkoztak.

Magunk egyebütt is felhívtuk a figyelmet *(Hajdú, Kiss, Liszka,* 12), hogy genetikailag veszélyeztetett korcsoportokban végzett gyakori gyomorröntgen-vizsgálatok a gonádterhelés miatt az össznépesség szempontjából károsak lehetnek. És ez már sugárvédelmi probléma, amit nemcsak a radiológusoknak kell ismerni, hanem ugyanolyan mértékben a vizsgálatokat indikáló klinikusoknak is. Mint említett munkánkban (12) is rámutattunk, ventriculáris ulcus esetén a controll röntgenvizsgálatok elkerülhetetlenek, duodenalis ulcusban szenvedő betegeknél azonban a röntgenvizsgálatok nagyrésze elkerülhető lenne. Mint az az 1. táblázatból leolvasható, a chromosoma-károsodást elszenvedett betegeink túlnyomó többsége nyombélfekélyesek közül került ki. Még mindig nem közismert, hogy a duodenalis ulcus aktivitását, ha az maradandó deformitást okozott, röntgenvizsgálattal egyértelműen tisztázni nem lehet. A radiológiailag verificált, klinikailag recidiváló nyombélfekély esetében a gyakori röntgenvizsgálat akkor sem indokolt, ha a beteg keresőképessége vitás.

Összefoglalás. A szerzők reproductiós korban levő, többszöri gyomorröntgen-vizsgálaton átesett személyek peripheriás véréből chromosoma-vizsgálatot végeztek. 36 személy közül 14 esetben (38,8%) sikerült kimutatni a sugárártalom legérzékenyebb indikátorának tartott dicentrikus chromosomákat. Ezzel kapcsolatban felhívják a figyelmet a gyomorröntgen-vizsgálatok indikációjának ésszerű korlátozására. Tárgyalják a sugár-cytogenetikai vizsgálatok biológiai dosimetriára való felhasználásának lehetőségeit.

IRODALOM: 1. *Bender, M. A., Gooch, P. C.:* Proc. Acad. Sci. U. S. 1962, *48*, 552. — 2. *Bender, M. A., Barcinski, M. A.:* Cytogenetics. 1969, *8*, 241. — 3. *Bender, M. A.:* Arch. Environ. Hlth. 1968, *16*, 556. — 4. *Berger, R.:* Europ. J. Clin. Res. 1970, *15*, 375. — 5. *Bloom, A. D., Tjio, J. H.:* New Engl. J. Med. 1964, *270*, 134. — 6. *Chu, E. N. J., Giles, N. H.:* Genetics. 1959, *44*, 503. — 7. *Conen, P. E. és mtsai:* Pediatrics. 1963, *31*, 72. — 8. *Court-Brown, W. M.:* Human Population Cytogenetics. North-Holland Publ. Co. Amsterdam, 1962. — 9. *Engel, E.:* Lancet. 1965, *II*, 291. — 10. *Evans, M. J.:* Human Radiation Cytogenetics North-Holland Co. Amsterdam 1967, 20. — 11. *Haag, J., Nizza, P.:* Ann. Genet. 1970, *13*, 87. — 12. *Hajdú I., Kiss M., Liszka Gy.:* Magy. Belorv. Arch. 1965, *18*, 35. — 13. *Hrabovszky Z., Nikl I.:* Magy. Radiol. 1964, *16*, 65, — 14. *Koczkás Gy.:* személyes közlés. — 15. *Moorhead és mtsai:* Exp. Cell. Res. 1960, *20*, 613. — 16. *Norman, A.:* Human Radiation Cytogenetics North-Holland Publ. Co. Amsterdam 1967. 53. — 17. *Quastel, M. R. és mtsai:* C. M. A. J. 1970, *102*, 369. — 18. *Stewart, J. S., Sanderson, A. R.:* Lancet. 1961, *I*, 978. — 19. *Zsebők Z.:* Magy. Radiol. 1970, *22*, 257. — 20. *Zsebők Z., Stark K., Czeizel E.:* Magy. Radiol. 1970, *22*, 331.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Negyvenéves a Magyar Élettani Társaság

A Magyar Élettani Társaság (MÉT) 1971. május 26—29-én tartotta XXXVII. vándorgyűlését Tihanyban és Balatonfüreden a Marina Szállóban, melyen megemlékezett alapításának negyvenedik évfordulójáról, mely az egész magyar kísérletes orvostudomány számára kiemelkedő ünnepi évforduló.

1929 augusztusában a Bostonban rendezett XIII. Nemzetközi Élettani Kongresszuson részt vevő magyarok: *Farkas Géza, Mansfeld Géza, Szent-György Albert, Verzár Frigyes professzorok* elhatározták és írásba foglalták, hogy megalapítják a Magyar Élettani Társaságot. Ennek alapján 1931. április 10—11-én tartotta a Társaság 47 résztvevővel első alakuló ülését a Tihanyi Biológiai Intézetben. Ez az első közgyűlés fogalmazta meg a Magyar Élettani Társaság célját, feladatkörét és szervezeti felépítését, mely ma is érvényben van és a magyar tudományos élet legválságosabb éveiben is példaadóan képviselte Magyarországon az igazi hazafiság, a demokrácia eszméjét, a tiszta tudomány fejlődésének haladó irányzatát.

Az első világháborút követő évtizedekben a tudományos kutatómunka igen nehéz feltételei ellenére az ország négy egyetemén egész sora nevelődött a tehetséges fiatal kutatóknak. Akiket az ellenforradalmi irányzat vagy a nyomor nem kényszerített hazája elhagyására, ma már szinte elképzelhetetlen nehézségek mellett, sok lemondással és áldozatos erőfeszítéssel dolgoztak a különböző egyetemi intézetekben, legtöbben mint „díjtalan gyakornokok". Így szükségessé vált, hogy a kísérletes orvostudománnyal foglalkozók: biológusok, physiológusok, biochemikusok, biofizikusok, pharmakológusok, pathophysiológusok és nem utolsósorban a kísérleti munkával foglalkozó klinikusok a Magyar Élettani Társaság ülésein minden évben a tanév befejezése után összejöjjenek, hogy az egész évi kutatómunkájuk eredményeiről beszámoljanak és új módszereiket bemutassák. A MÉT kongresszusait minden évben más egyetemi városban rendezte, hogy tagjainak módjában legyen egymás munkahelyét, lehetőségeit, módszereit minél alaposabban megismerni. Tagdíjat nem fizettek, csupán az ellátás fedezésére részvételi díjat, mely úgy volt megállapítva, hogy a teljesen kereset nélküli fiatalok kedvezményes vagy ingyenes ellátásban részesülhessenek. Az elnököt évente, a titkárt és jegyzőt öt évre választotta a közgyűlés. A Társaság első elnöke *Verzár Frigyes*, első titkára 1948-ig *Szent-Györgyi Albert*, majd *Lissák Kálmán* és 1967-től *Hársing László*, jegyzője 1934-ig *Beznák Aladár*, majd 1948-ig *Kokas Eszter*, 1968-ig *Martin János*, 1968-tól *Kovách Arisztid*. A megnyitó ülést ünnepélyesebb formában tartották és azok nyilvánosak voltak; a tudományos ülések zártak voltak és azokon csak a tagok vagy a tagok által bevezetett vendégelőadók vehettek részt. A tagok felvétele két tag ajánlásával, az experimentális munkásság elbírálása alapján a tagok többségének szavazatával történt. Nem volt tehát semmi különösebb adminisztráció, pénztár, pecsét, hivatali helyiség, a Társaság ülésein kötelező volt a „tagtárs" megszólítás, a Társaság mégis olyan szilárd bázis volt, olyan összetartó erőt képviselt, mely családi közösségbe vonta mindazokat a hasonló gondolkodású és magatartású kutatókat, akik a tudomány, a haladás, a humánum eszméinek szolgálatát tekintették élethivatásuknak.

A Magyar Élettani Társaság megalapításával Magyarország nagyobb és gazdagabb országokat megelőzve, a nemzetközi tudományos élet színvonalára emelte a hazai élettani és kísérleti orvostudományi kutatást. Ennek több szempontból volt igen nagy jelentősége. Elsősorban a hazai szakemberekből álló kritikai fórum előtt került megvitatásra általában minden kutató munkája, mielőtt a külföldi szakfolyóiratokban közlésre került volna. De a problémának a határterületi szakmák képviselőivel való megvitatása mindig új szempontokat, termékeny lehetőségeket adott a kérdés további vizsgálatára, kiszélesítésére vagy az esetleges hiányosságok és hibák korrigálására. Az elmélet és gyakorlat egysége elvének, a kísérleti és klinikai tudományok egymásrautaltságának korai felismerését jelenti, hogy már az alapító tagok sorában ott találjuk *Korányi Sándor, Rusznyák István, Hetényi Géza* mellett a legkiválóbb kísérletező klinikusainkat is. De talán még ennél is fontosabb volt a Társaság életében a fiatal kutatók nevelése. A tudományos üléseken egészen fiatal, még hallgatósorban levő kezdő kutatók is részt vehettek mint vendégelőadók, akiket az idősebbek mindig nagy szeretettel és megértéssel neveltek a tudományos gondolkodásra és pontos kísérleti munkára, helyes kritikai érzékre. A fiatalok láthatták, hogy a tudomány tanításai nem megmásíthatatlanok, hogy csak a szabad kritika viheti előre a tudományos igazságok tisztázását, de láthatták azt is, hogy a tudományos kutatás útjai sokszor ingoványosak és ez ahelyett hogy elvette volna a kedvüket ezen utak járásától, még inkább fokozta önbizalmukat és bátorságot adott hozzá. Az idősebbek bátor, haladó szelleme és példaadása volt az az erő, mely képessé tette a fiatalokat arra, hogy töretlen hittel és lelkesedéssel járják a kutatók sok lemondással teli, de mégis az élet legszebb, legnemesebb örömeit kínáló útjait. A MÉT ülésein látta fiatalságunk lelepleződni a mondvacsinált tekintélyeket és tanulta megbecsülni a tudomány igazi értékeit. A MÉT kongresszusainak élménye hatalmas ösztönző erőt képviselt és bátorságot adott a következő év küzdelmes munkájához. A legkiemelkedőbb tudományos élményeket, vitákat, adomákat generációk adták egymásnak tovább és az eredményes tudományos pálya első igazi elismerése volt a MÉT tagjai sorába felvételt nyerni. Ma már igen sokan,

akik vezető állásokban vannak és megbecsült értékei a magyar tudománynak, annak idején a MÉT ülésein tartották első előadásukat; az idősebbek közül pedig sokan eltávoztak sorainkból, akiket ma is példaképnek tekintünk.

Hazánk felszabadítása, a háború romjainak eltakarítása után tudományos életünkben is megindult az újjáépítés munkája. A párt és a kormányzat, majd az újjáalakult Magyar Tudományos Akadémia támogatása olyan lehetőségeket biztosított a kísérletes orvostudomány művelői számára is, melyek még nagyobb és szebb feladatokat tűztek a Magyar Élettani Társaság elé. A MÉT haladó hagyományainak felhasználásával, a szocializmus építésének új tartalmával bővülve törekedett kivenni részét a Magyar Népköztársaság egészségügyi, művelődési és népgazdasági feladatainak megvalósításában. Még inkább elmélyítette ennek lehetőségét, hogy 1951-ben a MÉT közvetlenül a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai-Orvosi Osztályának irányítása alá került és ezzel vándorgyűlései még inkább a tervszerűen irányított és támogatott kutatómunka eredményeinek visszatükrözői lettek.

Az egyetemi és egyéb kutatóintézetek munkájának személyi és dologi kerete a háború előttihez viszonyítva óriási mértékben megnövekedett és így a MÉT tagsága is sok új fiatal erővel gyarapodott és jelenleg több mint 300 tagja van. Annak ellenére, hogy a tudomány fejlődéséből következően a MÉT törzséből több szaktudomány levált és önálló társasággá alakultak, mint a Biológiai, Biokémiai, Biofizikai, Pharmakológiai, Mikrobiológiai, Endokrinológiai, Immunológiai Társaságok, a MÉT jelentőségét és koordináló szerepét mutatja, hogy tagságában továbbra is képviselve vannak az élettani tudományok mellett a kísérletes orvostudomány képviselői. Ezt mutatja a MÉT vándorgyűlései elnökeinek neve is: *Verzár Frigyes* (1931), *Mansfeld Géza* (1932), *Vámossy Zoltán* (1933), *Went István* (1934), *Entz Géza* (1935), *Szent-Györgyi Albert* (1936), *Beznák Aladár* (1937), *Gelei Sándor* (1938), *Belák Sándor* (1939), *Jeney Endre* (1940), *Méhes Gyula* (1941), *Jancsó Miklós* (1942), *Lissák Kálmán* (1948), *Rusznyák István* (1949), *ifj. Issekutz Béla* (1950), *Kesztyűs Lóránt* (1951), *Bálint Péter* (1952), *Donhoffer Szilárd* (1953); *Straub F. Brúnó* (1954), *Heténvi Géza* (1955), *Vályi-Nagy Tibor* (1956), *Kerpel-Fronius Ödön* (1957), *Sós József* (1958), *Huszák István* (1959), *Tankó Béla* (1960), *Cholnoky László* (1961), *Törő Imre* (1962, 1963), *Obál Ferenc* (1964, 1965), *Flerkó Béla* (1966, 1967), *Bot György* (1968), *Kemény Armand* (1969), *Karády István* (1970), *Salánki János* (1971).

A kutatómunka eredményei nem elszórtan a különböző külföldi folyóiratokban, hanem többségükben az Akadémia idegen nyelvű Actáiban kerülnek közlésre. 1950-ben jelent meg az Acta Physiologica 1. száma. Örömmel és elégtétellel állapíthatjuk meg, hogy actáink sok megbecsülést és barátot szereztek az újjászületett magyar tudományos életnek és széles publicitással számontartott fórum a nemzetközi tudományos irodalomban; ma már az Acta Physiologica a 40. kötetével jelenik meg.

1956-ban Brüsszelben a XX. Nemzetközi Élettani Kongresszuson a Magyar Élettani Társaságot egyhangúan beválasztották az International Union of Physiological Sciences (IUPS) tagjai sorába. 1966-ban megalakult a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége, melynek a Magyar Élettani Társaság is tagja lett. Ez a régóta várt szövetség nagymértékben megkönnyíti a taglétszám növekedéséből adódó mind nehezebb adminisztrációt, a kongresszusok rendezését, a nemzeti társaságoknak a nemzetközi szövetségekhez való kapcsolatát. Világosan mutatja ezt pl. a XXV. Nemzetközi Élettani Kongresszuson való eddig példa nélkül álló tekintélyes létszámú magyar delegáció részvételének biztosítása, mely lehetővé teszi, hogy a Magyar Élettani Társaság tagjai közül, aki részt óhajt venni a müncheni kongresszuson és méltóképpen tudja reprezentálni a MÉT-et, ehhez igen tekintélyes anyagi és erkölcsi támogatást kap. Ezért elsősorban a MOTESZ vezetőségének, az Egészségügyi Minisztériumnak, a Magyar Tudományos Akadémiának és nem utolsósorban a müncheni kongresszus elnökségének tartozunk hálás köszönettel.

Rövid történeti áttekintésemet befejezve, bízom abban, hogy a Magyar Élettani Társaság töretlenül halad nagynevű alapítói eszméinek útján és méltóképpen szolgálja a magyar élettani tudományok és a kísérletes orvostudomány fejlesztését.

Lissák Kálmán dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

Kísérletes Gerontológiai Intézet, Basel

A Magyar Élettani Társaság alapításának története*

Verzár Frigyes dr.

Örömmel teszek eleget annak a kívánságnak, hogy a Magyar Élettani Társaság alapításának történetét elmondjam.

1929 augusztusában nemzetközi élettani kongresszus volt Bostonban. Főleg angol fiziológusok nagyon sok ösztöndíjat szereztek, amelyekből Magyarországnak is jutott. Az európaiak részére olcsó utazást szerveztek úgy, hogy egy öreg személyszállító hajót, a Minnekahdát bérelték ki. Igaz, hogy nagyon öreg hajó volt és a rossz nyelvek karrier lehetőségekről beszéltek, mivel a sok rendes tanár azon a hajón együtt volt. Az ócska hajó azonban nem süllyedt el, ellenkezőleg, egy nagyon szép, bár hosszú utazásban lett részünk. Abban az időben még nem repültek az emberek Amerikába 5 óra alatt, kilenc napig tartott ez a hosszú út Boulogneból és Southamptonból Bostonba.

Gyönyörű, csendes tengeren, napsütésben állandó kis symposiumok, fiók kongresszusok folytak a fedélzeten. Olyan nagy emberek voltak közöttünk, mint *Barcroft, Krogh, Heymans, Hoffman* és *Hill.* Őket vettük közre, ültünk körülöttük és hallgattuk vitáikat, magyarázataikat.

Magyar részről ott voltak: *Farkas Géza, Jendrássik Lóránd, Mansfeld Géza, Szent-Györgyi Albert* és magam. Ott az Atlanti-óceán közepén gondoltunk először arra, hogy minekünk is kellene egy élettani társaság és elhatároztuk, hogy megalapítjuk a Magyar Élettani Társaságot, hasonlóan Anglia, Németország és Amerika élettani társaságaihoz. Engem bíztak meg azzal, hogy a kongresszus adminisztrációs ülésén jelentsem ezt be, sőt hívjam meg a kongresszust, hogy egyszer tartsa meg valamelyik következő ülését nálunk. A következő kongresszus Rómában, az ezt követő pedig *Lina Stern,* moszkvai biokémikus meghívására, Moszkvában került sorra 1935-ben. Azt hiszem, meghívásunk tulajdonképpen még fennáll.

Otthon másfél éves előkészítés után kollégáim kívánságára a tihanyi biológiai intézetbe hívtam meg az alakulóülést, 1931. április 10-re. Magam ebben az időben a tihanyi Biológiai Intézet élettani osztályának igazgatója és az egész intézet adminisztratív igazgatója voltam. Írtam a pécsi, szegedi, debreceni, budapesti professzoroknak, az életvegytani és a biológiai intézetek tagjainak és meghívtam őket. Mintegy ötvenen jöttek el. Az intézet második emeleti, nagytermében fogadtam, üdvözöltem őket és indokoltam, hogy miért találkozunk Tihanyban. A tihanyi Biológiai Intézet akkor már negyedik évét töltötte. Két osztálya volt, a fiziológiai osztály, amelyben mellettem *Méhes Gyula, Müller Sándor* és *Csik Lajos* voltak az asszisztensek, akik közül sajnos már egyik sincs közöttünk. *Koller Pius* is mellettem dolgozott, ő később elment Angliába és ma a híres londoni rákkutató intézetnek a professzora. Sok orvostanhallgató járt ide Debrecenből, hogy a vakáció alatt a Balaton mellett dolgozhasson: *Ludány György, Kokas Eszter, Sós József, Péter János;* valamennyien professzorok ma. A hidrobiológiai osztály előbb *Hankó Béla* vezetése alatt állt, majd *Entz Géza* vette át a vezetést és mellette *Wolski Sándor, Sebestyén Olga* és *Scherffel Aladár* dolgozott. Közülük főleg *Sebestyén Olgát* szeretném külön üdvözölni, aki az intézetnek ma is munkatársa.

A tihanyi intézet keletkezése magában hordta azt a célt, hogy egy találkozóhely legyen, ahol a magyar biológusok, fiziológusok, biokémikusok, hidrobiológusok, zoológusok találkozzanak egymással, terveiket, problémáikat megbeszéljék, új témák keletkezzenek és új tervek szövődjenek. Olyan intézetekhez való hasonlóságból indultunk ki, mint amilyen a Woodschool Intézet, ahol az amerikai biológusok évenként találkoznak a tenger mellett és ahol igen sok szép gondolat született meg. Ilyen volt abban az időben a híres Nápolyi Aquárium, melynek tudományos intézetében az európaiak találkoztak gyakran és ahol például *Apáthy István* is rendszeresen dolgozott. Őróla írja *Bethe* híres neurológiai tankönyvében, hogy sohase felejti el azt a nagy benyomást, amit *Apáthy* tett rá, amikor a neurofibrillumok preparátumait megmutatta neki.

Miután a cél az volt, hogy egy olyan intézet keletkezzék, amelyben a biológia minden ágát lehet experimentálisan művelni és másrészt, hogy a biológusok egymással érintkezésbe lépve, terveiket megbeszélhessék, kézenfekvő volt, hogy a Magyar Élettani Társaság alakuló ülését épp ebben az intézetben tartsuk meg.

Az üdvözlés után ajánlottam, hogy a jövő elnöknek és az első ülés tárgyalásai vezetésére *Vámossy Zoltánt*, budapesti gyógyszertani professzort, korelnökünket kérjük fel.

Talán arra is rátérek, hogy hogyan keletkezett eredetileg az a gondolat, hogy egy biológiai kutatóintézetet szervezzünk meg a Balaton mellett.

Amikor 1925-ben a katasztrofális évek után végre munkához láthattunk, *Klebelsberg Kunó*, akkori kultuszminiszter kiutazott Berlinbe és meglátogatta az ottani kutatóintézeteket. Warburg intézetében, ahol a sejtbiológiával foglalkoztak és Neuberg biokémiai intézetében olyan munkákat látott, amelyek meggyőzték őt arról, hogy a biológia fejlesztése egyike a legfontosabb problémáinknak.

Visszatérte után, 1926. január 3-án a budapesti természettudományi kongresszuson egy rövid mondatban megemlítette, hogy egy Balaton mellett felépítendő biológiai intézetre gondol. Már ugyanez év márciusában megkaptuk a felszólítást, hogy elkép-

* A Magyar Élettani Társaság alapításának 40. évfordulóján, a tihanyi vándorgyűlés megnyitóján elhangzott előadás.

zeléseinket, építészeti terveinket vessük papírra. Szeptemberben már alapkőletétel volt és 1927. szeptember 2-án megnyílt a Tihanyi Biológiai Kutató Intézet.

Az intézet alapításának célja az volt, hogy a magyar biológusoknak helyet adjon, ahol kutatómunkával foglalkozhassanak a legkülönbözőbb területeken, amire a Balaton gazdag faunája sok lehetőséget ad. Másrészt tegye az intézet lehetővé, hogy a biológusok egymással érintkezve munkájukat, terveiket egymással közöljék, fejlesszék.

Hogy ez a kettős cél sikerült, azt bizonyítja, hogy a Magyar Élettani Társaság első ülését és ugyanúgy most 40 éves jubileumát is itt tarthatja.

Magam csak köszönetemet és csodálatomat fejezhetem ki mindazoknak, akik az elmúlt évtizedek alatt nagyszerű biológiai kutatómunkát végeztek, és azoknak is, akik ezt lehetővé tették.

„Vajon mi a nagyobb szégyen: az, ha megtagadnak tőlünk egy állást, amelyet megérdemlünk, vagy pedig az, ha beültetnek minket anélkül, hogy megérdemelnénk."

La Bruyére

Seduxen TABLETTA

Összetétel:	1 tabletta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
Hatás:	Tranquillósedativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.
Javallat:	Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetativ neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.
Adagolás:	Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor ¼—½ tabletta. Felnőtteknek naponta 3-szor ½—1 tabletta a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.
Ellenjavallat:	Myasthenia gravis.
Figyelmeztetés:	A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezethet.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Csomagolás:	20 tabletta 11,70 Ft 200 tabletta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Országos Kardiológiai Intézet, Budapest
(igazgató: Gábor György dr.)

Az EKG a mindennapi gyakorlatban

Ghyczy Kálmán dr.

Az EKG jelentősége megnövekedett. A szív- és keringési rendszer betegségei a morbiditási és mortalitási statisztikák élére kerültek. A gyógyítás nagyot haladt és a pontos kórisme ezért már régen nem csak prognosztikus jelentőségű.

Az EKG csak a szív elektromos állapotváltozásáról adhat felvilágosítást, másról legfeljebb közvetve. Erről sajnos sokan megfeledkeznek. Bizonyos kérdések eldöntésére teljesen alkalmatlan. Pl. a szív tartalékereje, pillanatnyi erőállapota vagy a keringés elégtelensége nem olvasható ki belőle.

Megmerevedett hagyomány folytán az EKG rendszerint önálló laboratórium. Így a beteget ismerő orvos az indikálás időpontjánál jóval később készült EKG-nak rendszerint csupán a leletével találkozik. Az EKG vizsgálatot végző orvos pedig a páciensről semmit se tudva igyekszik — sokszor csak egyszerű rátekintés alapján — véleményt adni.

Szűrővizsgálatként sem használható az EKG, mert ez túlterheli a vizsgálóhelyeket, de nem is volna célravezető, mert az abnormis EKG, a pathológiás szívelváltozás és a beteg emberek köre nem fedi egymást!

Mikor indikált tehát az EKG vizsgálat?

A) Elsősorban, ha páciensünk vizsgálatakor rhythmuszavart észlelünk vagy panaszai között ilyen szerepel.

1. Ha a rendetlen szívműködés abban mutatkozik, hogy a szív egy (néhány) ütés tartamára esik ki az ütemből, ill. a páciens „kihagyást", „botlást" stb. érez, úgy többnyire a leggyakoribb rhythmuszavart, az extrasystoliát (Es) fogjuk találni. Az Es klinikai, prognosztikai megítélése csak az EKG alapján lehetetlen, nélküle viszont nehéz. Akkor tartjuk az Es-t komolyabb kórjóslatúnak, ha addig biztosan nem volt, ha idősebb emberen, ha eleve betegen jelentkezik, ha többgócú, ha korai (rövid kapcsolási idő révén a T hullámra eső Es a kamrai repolarisatio vulnerabilis fázisát éri és súlyos kamrai rhythmuszavar kiindulópontja lehet), ha sorozatokban jelentkezik, ha frequens szívműködés mellett is van. A gyakorlatban inkább túlértékelik. Egymagában aetiológiai következtetésre nem jogosít.

2. Ha a szívműködés minden ütemet nélkülöz (a páciens is megérzi sokszor, hogy szíve „összevissza ver"), úgy rendszerint pitvarfibrillatio derül ki. Korai felismerése azért is fontos, mert a gyógyszeres vagy elektromos kardioversio elsősorban a nem túl régi esetekben eredményes.

A légzési arrhythmia sokszor kelti Es benyomását, máskor meg teljesen rendetlen szívműködést utánoz.

3. A rendetlen szívműködés sokszor időszakos, sokszor meg rohamszerűen jelentkezik. Lehet nagyon szapora (esetleg egyben rendetlen) szívműködés, máskor meg rövidebb-hosszabb ideig tartó nagyon lassú érverés ad okot vizsgálatra.

A paroxysmalis tachycardia esetén mindig törekedni kell az EKG-val történő rohamészlelésre, hogy a quo ad vitam jó prognózisú supraventricularis, ill. pitvarfibrillatiós formát elkülöníthessük a súlyos prognózisú, pl. kamraitól. Viszont a többnyire 100—120 közötti frequentiájú neurotikus tachycardia emotionalis voltát csak a gondos anamnezis derítheti ki és nem az EKG.

A bradykardia (60/min >) akár állandó jellegű, akár időszakosan jelentkezik, vezetési zavart jelenthet. A pacemaker kezelés indikációját idejekorán felállítani csak akkor sikerülhet, ha minden bradykardiás esetben EKG vizsgálatot is végeztetünk.

4. Ha megterhelésre, ill. megpihenésre a szív frequentiája hirtelenül és ugyanakkor nagymértékben változik pitvarlebegésre kell gondolni.

B) Az EKG vizsgálat indokolt minden olyan esetben, ahol a kezelés maga is előidézhet rhythmus- vagy vezetészavart. A mozgást kísérő frequentia-ingadozást, sőt még légzési arrhythmiát se mutató szív esetén a klinikai kép mögött ektopiás ingerképzés rejtőzhet társult blokkal. Éppen a szívbeteg kezelését szolgáló digitalisfélék és a diureticumok idézhetnek elő ilyen elváltozást.

Régóta ismert a szívglycosidáknak az EKG-t befolyásoló hatása, bár erre utaló egyértelmű jel nincsen. *Therapiás szinten* ST depressio, bradykardia, PQ meghosszabbodás látható. Pitvarfibrillatio esetén a digitalis a kamraműködést lassítja. Hatására a pitvarlebegés remegésbe, ez — a pitvarfibrillatio — sinusrhythmusba mehet át. A t. k. *digitalisintoxicatio* és/vagy bigemin elrendeződésű, ill. sorozatos extrasystolia. A nodalis, kamrai tachycardia és a kamrafibrillatio a végzetes kimenetel utolsó állomásai.

Ha a rhythmus- és vezetészavar gyanúja miatt készíttetünk EKG-t, úgy ezt a vizsgálatot végző orvos tudomására kell hozni, mert általában a standard (végtagi) elvezetések és az unipolaris V_1 elvezetés — hosszabb szakaszon történő — megfigyelése szükséges ezek tisztázásához.

A szív, ill. a szívet érintő betegségekben viszont inkább nagyobb, ún. „programmot" kérünk (végtagi elvezetések mellett unipolaris végtagi és mellkasi unipolaris elvezetéseket szokás készíteni),

mert ilyenkor a pozíció, a hypertrophia és a túlterhelés (strain) jeleit keressük.

A pozícióra utal az „R" tengely... deviál" kifejezés. A hosszú, keskeny mellkasú paciens „meredekállású" szíve és az alacsony, zömök, magas rekeszállású egyén „harántállású" szíve ennek két szélső esete.

Bal deviációról csak akkor beszélünk, ha a III. elvezetés QRS csoportja legalább isoelektromos vagy negatív, míg jobbról már akkor, ha az R_3 jóval nagyobb, mint R_2. Viszont ha bal típus mellett a II. elvezetésben a QRS csaknem egészében negatív irányú, vagy ha jobb típus mellett az I. elvezetésben negatív a QRS, az már nem *csak* pozicionális eltérés. Sok félreértés forrása a III. elvezetésben QR típusú kamrai csoport negatív T hullámmal. Régi hátsófali infarktusmaradvány állapotától az aVF-ben pozitív T hullám és a mély belégzés hatására pozitívba forduló T, ill. eltűnő Q különítheti el.

A hypertrophiára nemcsak a „tengelyeltérés", hanem a nagyobb amplitúdójú és szélesebb hullámok utalnak (a megfelelő elvezetésben). Így utal az elektroatriogrammban a „P pulmonale" a jobb, a „P mitrale" a bal pitvar hypertrophiájára, túlterhelésére. Az elektroventriculogrammban a mellkasi elvezetéseket is figyelembe kell venni. A V_1-ben nagy R és a bal oldali (V_{4-6}) elvezetésekben is mély S, jobbkamratúltengés, a bal oldali elvezetések felé folyton növekvő R amplitúdó és a hirtelen átmenet nagy R-be balhypertophia mellett szól. Tehát „meredekállású" EKG és negatív T_3 balhypertrophiára is utalhat, a mellkasi elvezetéseket ezért kell figyelembe venni.

Ha az alapbetegség mindkét kamrát terheli, úgy sokszor semmitmondó az EKG.

A systolés túlterhelés (szűk szájadék vagy nagyobb nyomás ellenében működő kamraizomzat) jele az ST depressio és a T negativitás az illető szívfélnek megfelelő elvezetésben az „R tengely" megfelelő eltérése mellett. Tehát a „repolarizáció zavara" nem feltétlenül károsodott szívizomzat jele. A diastolés túlterhelésre (nagy verőtérfogat) utal a nagy T hullám, amit azelőtt „vegetatív T-nek" neveztek. Ez physiológiás körülmények között is előfordulhat.

C) A szív saját vérellátásának zavarai az ST és T szakaszban tükröződnek. A coronariainsufficientia és az angina pectoris gyanúja esetén természetesen mindig történik EKG vizsgálat. Az ST szakasz és a T hullám azonban nagyon változékony! Olykor felületesen kikérdezett, ún. „szívtáji panaszok" miatt végeznek EKG vizsgálatot és az izguló páciens — tachycardiás eredetű — ST eltérését kezdik el kezelni! Ne felejtsük el, hogy digitalisfélék adagolásakor az ST depressio és az alacsonyabb T a kezelés jele csupán és nem a károsodásé! Különösen a kisebb ST eltérést ítéljük meg óvatosan. Gyakori a látszólagos depresszió vagy eleváció: pozitív QRS csoport és pozitív T hullám között elevált, negatívok között deprimált lehet az ST szakasz.

D) Az angina pectoris roham idején átmenetileg abnormis EKG észlelése vezetett a terheléses vizsgálat gondolatára. Bár hasznos felvilágosítást adhat, mégis inkább a vele kapcsolatos abususról kell szólni. Csak pontosan adagolt és elég nagy terhelésnek van értelme (de persze veszélye is). Néhány felülés vagy térdhajlítás mint terhelés nem értékelhető, az csak a frequentiát befolyásolhatja (de vele együtt esetleg az ST szakaszt is!).

Pozitív terheléses jelnek számít: átmeneti rhythmuszavar, intraventricularis vezetészavar, az 1 mm-t meghaladó ST depressio és az invertálódó T hullám.

A mindennapi gyakorlatban ma is még az anamnesisen alapszik a coronariainsufficientia diagnózisa. Az élet olyan megterhelést produkál, amit mi diagnosztikus céllal úgyse kockáztatnánk és nem minden beteg „EKG reaktor", vagyis nem minden valódi angina pectoris esetben váltható ki terheléssel a jellemző eltérés.

A terheléses EKG eszméje valahogyan az angina pectorissal fonódott össze, pedig más esetben is hasznos lehet. Így vagotoniások, pl. edzésben levő sportolók hosszabb PQ ideje (ritkábban más vezetészavara is) terhelésre — átmenetileg — normalizálódik. Itt is csak akkor helyénvaló a vizsgálat, ha egyéb kóros jel nincsen. Az a bizonyos néhány felülés vagy térdhajlítás meg akkor indokolt, ha vizsgálat közben a szív frequentiáját akarjuk befolyásolni.

Helytelen terheléses EKG vizsgálattal igazolni a szív gyulladásos betegségeit, ill. a heveny szívizomkárosodásra vonatkozó gyanút. A kezelőorvos ismereteink jelenlegi állása szerint akkor jár el helyesen, ha karditis gyanúja esetén, ill. szívizominfarktus kórisméje kizárására vagy megerősítése céljából elsősorban laboratóriumi vizsgálatokra igyekszik támaszkodni, természetesen a klinikum mellett lehetőleg kórházi megfigyelés keretében. Az EKG adatait tekintse kiegészítőnek.

E) Az EKG vizsgálatkor sokszor abnormis morphológiájú QRS csoportok derülnek ki. Ezeket is csak a klinikum révén lehet értékelni: a jobbszárblokk sokszor gyorsult keringés jele, a balszárblokk maradványállapot is lehet, a WPW syndroma (rövid PQ és szélesebb QRS) pedig ritkán jelent kórosat.

Az EKG vizsgálatot végző orvos a lelet megszerkesztésekor leírja az EKG morphológiai (idő- és amplitúdó-) adatait, a rhythmust és vezetést, ill. ezek zavarát, végül az esetleges ST és T eltérést. Mindezek alapján véleményt is ad, ami rendszerint csak „szabályos" vagy „szabálytalan", esetleg „megfelel... EKG syndrománák" kitételre szorítkozik. A leírt adatok birtokában és ezen vélemény ismeretében a kezelőorvos feladata és joga dönteni, értékelni, kezelni.

KAZUISZTIKA

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Orthopaediai Klinika
(igazgató: Barta Ottó dr.)

Műtét előtt kórismézett lábszár neurinoma

Temesi Mihály dr. és Radochay Lajos dr.

A neurinoma az ideghüvely jóindulatú daganata, melyet általában véletlenül fedeznek fel. Az elnevezés *Verocay*tól (17) (1910) származik, bár hívják schwannomának, valamint főleg az angolszász irodalomban neurilemmomának is *(Stout, Beattie* és *Dickson,* 16). Régen az ideghüvelyből kiinduló daganattípusok között nem tettek különbséget, és ez a nézet ma is felbukkan a szakirodalomban, hiszen a neurinoma és a neurofibroma összefoglaló elnevezéseként a fibroneurilemmocytoma szinonimát is használják *(Horányi,* 10).

Az ideghüvely daganatainak két típusa

Stout az ideghüvelyből kiinduló daganatok két típusát különbözteti meg: a neurinomát és a neurofibromát. Kóroktanuk — az amputatiós neurinomát kivéve — nem tisztázott. Eredetüket tekintve szintén megoszlanak a vélemények, bár a makroszkópos megjelenés, az előfordulás és a mikroszkópos kép alapján e két típus jól elkülöníthető egymástól. *Verocay* és később *Stout,* valamint *Masson* (13) a neurinomát ektodermális sejtekből, *Penfield* (14), *Mallory* (12) pedig mesodermalis sejtekből kiindulónak tartja. Ma leginkább az ektodermalis eredetet fogadják el.

A neurofibroma az endo-, epi- és perineurium kötőszövetének felszaporodásából létrejövő tok nélküli tumor, benne a neuritek nagy száma mutatható ki. Ezzel szemben a neurinomának tokja van, és szervezett felépítésű daganat; szürkés színű, tömött tapintatú, cysticus elfajulás esetén azonban puha tapintatú is lehet. Ez utóbbi megnehezíti a lipomától való elkülönítést. Általában csak mogyorónyi nagyságúra nő, a 3—4 cm felettiek már igen ritkák. Tudomásunk szerint a legnagyobb eddig leírt daganat 42 cm hosszú volt *(Barta—Sarlós,* 3). Rendszerint a felső végtagok elülső, az alsó végtagok hátsó felszínén, a nagy ízületek környékén fordulnak elő.

Szövettani jelleg

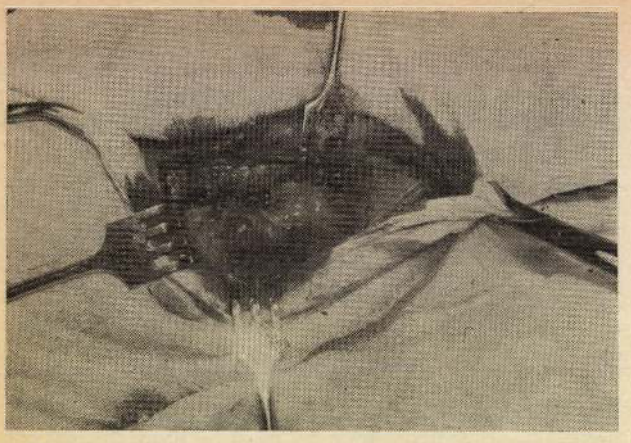
A neurofibromát szövettanilag az ideghüvely sejtjeinek proliferatiójából létrejövő kusza hálózat alkotja — a neurinomát pedig az Antoni „A" és „B" sejtek szervezetten építik fel. Az Antoni „A" sejtek rétege típusos paliszádszerű elrendeződést mutat, s benne a sejtmagok párhuzamosan helyezkednek el. Az Antoni „B" szövet gelatinosus anyagból álló myxoid sejtekből épül fel, s benne az Antoni „A" rétegre jellemző szabályos elrendeződés nem kifejezett. Ebben a szövetrészben vacuolák, cysticus degeneratiók láthatók, s ez az egész tumor felpuhulásához vezethet. A paliszádos elrendeződés és az örvényképződés együttesét *Verocay*-testeknek nevezik. A neurinomán belül általában mindegyik réteg megtalálható, de kiterjedésük rendkívül változó.

Klinikai leírás

A két daganattípus klinikailag is élesen elkülöníthető. A neurofibroma — a Recklinghausen-féle neurofibromatosis részjelenségeként — általában multiplexen fordul elő, s jellegzetes bőrtünetekkel, csont- és szemelváltozásokkal a *Landowski*-triászt (4) alkothatja. A neurinoma ezzel szemben soliter. A betegek a végtagokon kisebb-nagyobb, lassan növekvő csomót észlelnek, s emiatt keresik fel az orvost. Néha teljes panaszmentesség is fennállhat, és mellékleletként ismerik fel. Az érintett ideg ellátási területén ritkán hyp-, illetve paraesthesia, enyhe motoros kiesési tünetek, spontán fájdalom jelentkezhet. *Stout* (15) a neurális tüneteket ritkán észlelte, *White* (18) viszont nagy számban találta meg ezeket (32 esetéből 28-ban), mégis *Stout* 50 esetéből 11-ben, *White* 45 esetéből pedig csak 5-ben állított fel praeoperatíve helyes diagnosist. Fizikális vizsgálattal tömött tapintatú — cysticus degeneratio esetén puha — terimenagyobbodást találunk. A képlet az ideg lefutása irányában nem, de oldalirányban elmozgatható, nyomására fájdalom, enyhe neuralis tünetek jelentkezhetnek. A klinikai tünetek alapján a pontos diagnosis nehéz. A műtét előtti leggyakoribb diagnosis a neurofibroma, más esetekben lipomára, fibromára, ganglionra, cystára, aneurysmára, nyirokcsomóra gondoltak. Klinikai különbséget jelent az is, hogy a neurofibroma malignus tendenciájú, a neurinoma viszont benignus daganat, nem invasiv, könnyen eltávolítható, és a recidiva ritka. *Thorsrud* (cit. 15) azonban 380 neurinomának jelölt esetéből a benignustól a malignusig 6 átmeneti típust különböztet meg. Régebben a kórbonctani és kórszövettani kép teljes tisztázása előtt többen óvatosságra intettek — újabban azonban *(Jenkins,* 11; *Seddon,* cit. 3; *Barta,* 3; *White,* 18) a neurinoma kihámozásának eredményességét hangsúlyozzák, vagyis a szerzők általában műtéti kezelést ajánlanak. A kihámozást könnyíti, hogy a tumor jól körülhatárolt, tokkal rendelkezik, és az idegről jól leválasztható.

Esetismertetés

A neurinoma egy érdekesnek talált esetét kívánjuk ismertetni: *T. F.,* 31 éves férfibeteget 1969. áprilisában vettük fel klinikánkra, aki 1967-ben közlekedési



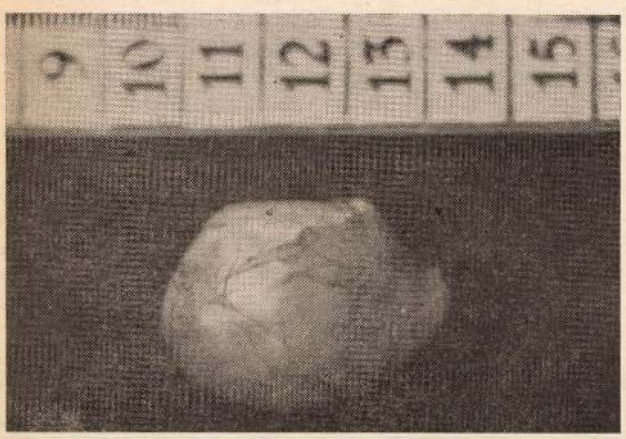
1. kép.

baleset alkalmával jobb térdét és bal lábszárát ütötte meg. Jobb térde megduzzadt, s distorsiója miatt 3 hétig gipszsínnel rögzítették. Akkor bal lábszár traumájának különösebb jelentőséget nem tulajdonított. 1968 nyarán a bal lábszár fájdalmai ismét jelentkeztek, majd fokozatosan erősödtek panaszai, s az Achilles-ín felső végénél egy ugráló, fájdalmas csomót észlelt. A láb mozgásaiban zavart, hyp-, ill. paraesthesiát azonban nem vett észre.

*Fizikális vizsgálat*nál a térd, a felső és alsó ugrózület, a Chopart-ízület mozgásai teljesek voltak. A bal lábszár hátsó felszínén, az Achilles-ín tapadása felett 15 cm-rel kb. ujjnyi széles, 2 cm hosszú, kemény tapintatú, körülhatárolt, nyomásérzékeny képletet találtunk. A fájdalom az Achilles-ín, ill. m. triceps surae megfeszítésekor, valamint guggoláskor jelentkezett, ill. fokozódott, s a láb maximális dorsalflexiója közben volt a legkifejezettebb. Járáskor a bal térdet jobban hajlította, bal lábát kissé a talajra csapta. A klinikai vizsgálat alapján a terimenagyobbodást neurinomának tartottuk. A műtétet 1969. április 28-án elvégeztük.

Műtéti leírás: a bal lábszár alsó és középső harmadának határán, a hátsó felszínen ejtett kb. 10 cm hosszú metszés a tapintható terime felett tengelyirányban. A fascia megnyitása után az Achilles-ín alatt kb. galambtojásnyi, eléggé mobilis terime tapintható. Az ín és izom határon hosszanti irányban behatolva galambtojásnyi, tömött tapintatú, teljesen körülírt tumort izolálunk, mely a környezettel sehol sem kapaszkodik össze, csak egy perifériás idegrosttal áll összefüggésben a n. tibialis posterior területén (1. kép). A 4 cm hosszú, 2 cm széles tumort kifejtés után eltávolítjuk, és szövettani vizsgálatra küldjük (2. kép). Réteges sebzárás.

Kórszövettani lelet (POTE Kórbonctani Intézet 2459/69. sz.): makroszkóposan diónyi, sima felszínű, fehéres, kissé tömött szövetrészt kaptunk. Mikroszkóposan a kimetszésben jól körülhatárolt képlet mutatkozott. Állományát fészkes, köteges elrendeződésű, megnyúlt sejtelemek alkotják, melyek körül helyenként hyalinos gócok láthatók. Sejtdúsabb részletek, polymorphia nem mutatkoznak. A szöveti kép alapján az elváltozás neurinomának felel meg *(Kelényi Gábor dr.)* (3. kép).



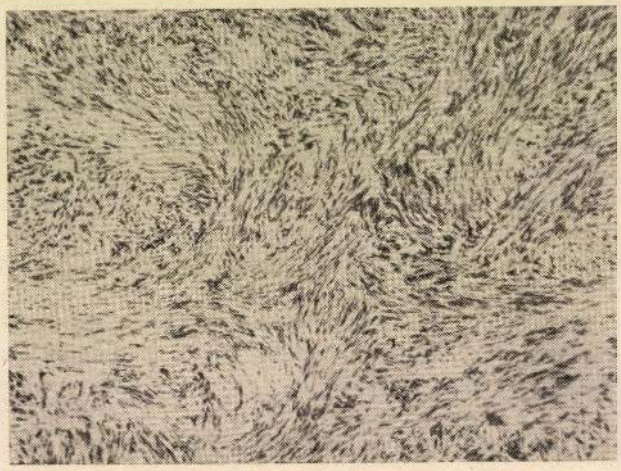
2. kép.

Elsődleges sebgyógyulás — a beteg azóta panaszmentes, fájdalom, motoros kiesés vagy hyp-, ill. paraesthesia nem jelentkezett.

Megbeszélés

Esetünkben a beteg a panaszok jelentkezése előtti traumáról számolt be. Ez a tény két szempontból is érdekes lehet:

1. Minthogy az amputatiós neurinomát kivéve az aetiológiára csak hipotézisek vannak, felvetődik az esetleges traumás eredet lehetősége. Az amputatiós neurinoma analógiájára elképzelhető, hogy az idegtörzsben vagy még inkább a mellékágakban



3. kép.

szakadás jött létre. Ebben az esetben ugyanis a felette elhelyezkedő m. triceps surae vongáló hatására az elszakadt idegvégződések egymástól távol kerülhettek, s ez a Schwann-sejtek proliferatióját indíthatta meg, hogy az egymástól távol került idegvégződések ismét egyesülhessenek. Ha ez a sejt proliferatio az elképzelés szerint létrejött, akkor a distalis és proximális idegcsonk egyesülése után neurinoma formájában továbbra is fennmaradhatott.

Lehetséges azonban az is, hogy a trauma nem aetiológiai tényezőként szerepelt, hanem a megfelelő izomzat nyomása váltotta ki a panaszokat az addig latens neurinomában, de véletlen egybeesésről is szó lehet.

2. Érdekessége a neurinoma trauma utáni kiváltódásának, hogy ebben a relatíve nagy daganatban cystosus degeneratiót nem találtunk, bár hyalinos elfajulás jelei már jelentkeztek (3. kép). Szemben áll ezzel *Jenkins* (11) véleménye, mivel szerinte a trauma a kialakult neurinomában cystosus degeneratiót hoz létre, illetve annak megjelenését sietteti. Esetünkben a cystosus degeneratio hiánya alátámaszthatja azt az elképzelést, hogy nem latens neurinoma manifesztálódott a trauma hatására, vagyis nem vethető el minden további nélkül az a feltevésünk, hogy a trauma aetiológiai tényezőként szerepelhetett.

Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert a végtagok perifériás idegeiből kiinduló neurinomákról szóló közlemények száma az irodalomban nem nagy. Az ismertetett daganat az általában előfordulóknál nagyobb volt, és traumához történt kapcsolódása ellenére sem mutatott cystosus degeneratiót.

A végtagokon jelentkező terimenagyobbodások esetén (főleg, ha az említett tünetekkel társul) gondolni kell neurinomára, melynek műtéti megoldása mindig eredményes.

Összefoglalás. A szerzők a műtét előtt kórismézett 4 × 2 cm nagyságú bal lábszár neurinoma esetét ismertetik. A kórisme helyességét a mikroszkópos vizsgálat igazolta. Felvetik a trauma kiváltó hatásának lehetőségét a kórelőzmény és a neurinoma megjelenésének összefüggése alapján. A trauma nem váltott ki cystosus degeneratiót a tumorban. Így a trauma a neurinoma kialakulásában aetiológiai tényezőként szerepelhetett.

* Ezúton mondunk köszönetet a szövettani képek rendelkezésre bocsátásáért a pécsi kórbonctani intézetnek (igazgató: Romhányi György dr.).

IRODALOM: 1. *Ackermann, L. V.:* Surgical Pathology. St. Louis; C. V. Mosby, 1968. — 2. *Baló J.:* Az általános kórbonctan tankönyve. Bp., Medicina, 1962. — 3. *Barta O., Sarlós J.:* A nervus tibialis és peroneus extrem nagyságú neurinomája. Szombathelyi Markusovszky Kórház Évkönyve. 1960—1962, 366. — 4. *Beckett, M. H.:* Textbook of Orthopaedics. Philadelphia; W. B. Saunders, 1952. — 5. *Blazina, M. E., Cracchiolo, A.:* Clin. Orthop. Relat. Res. 1968, *60*, 213. — 6. *Campbells* Operative Orthopaedics. St. Louis; C. V. Mosby, 1962. — 7. *Determann, H.:* Das Kniegelenk. Hdb. Orthop. IV/679. Stuttgart, G. Thieme, 1961. — 8. *Glauber, A.:* Az orthopaedia tankönyve. Bp., Medicina, 1965. — 9. *Gohrbandt, E.:* Lehrbuch der Chirurgie. VEB G. Fischer, Jena, 1956. — 10. *Horányi B.:* Neurologia. Medicina, Bp., 1962. — 11. *Jenkins, S. A.:* J. Bone Jt. Surg. 1952, *34-B*, 401. — 12. *Mallory, F. B.:* Med. Res. 1920, *41*, 349. — 13. *Masson, P.:* Am. J. Pathol. 1932, *8*, 367. — 14. *Penfield, W.:* Surg. Gynec. Obstetr. 1927, *45*, 178. — 15. *Stout, S. P.:* Amer. J. Cancer. 1935, *25*, 1. — 16. *Stout, S. P.:* Clin. Proc. 1946, *5*, 1. — 17. *Verocay, J.:* Beitr. Path. Anat. Allg. Path. 1910, *48*, 1. — 18. *White, N. B.:* J. Bone Jt. Surg. 1967, *49*-A.

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

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

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

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

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

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Bőr- és Nemikórtani Klinika (igazgató: Simon Miklós dr.)
és Röntgenklinika (igazgató: Szenes Tibor dr.)

Basalsejtes carcinoma syndroma

Schneider Imre dr., Pokorny Lajos dr.,
Husz Sándor dr. és Simon Miklós dr.

A genetikus entitásnak tartott basalsejtes carcinoma syndromát (továbbiakban: b. c. s.) az esetek többségében megtalálható öröklődő jelleg mellett az ecto- és mesodermát érintő fejlődési zavar jellemzi. Typusos esetben számos, főleg az arcra és a törzs felső szakaszára lokalisálódó basalioma, tenyéri és talpi punktalt dyskeratosis, mandibula cysták, egyéb csontrendszeri anomáliák, központi idegrendszeri és szemészeti elváltozások mutathatók ki ezeken a betegeken. *Jarisch* (15) volt valószínűleg az első, aki egyik betegével kapcsolatban leírta a syndroma bőrtüneteit. *Binkley* és *Johnson* (3) 1951-ben foglalták össze elsőként a betegség összes jellemző tüneteit és egyúttal a syndroma herediter voltára hívták fel a figyelmet. *Hermans, Grosfeld* és *Valk* (12), valamint *Herzberg* és *Wiskemann* (14) ötödik phakomatosisnak nevezték el a tünetegyüttest, utalva ezzel a phakomatosis csoport (sklerosis tuberosa, Recklinghausen-féle neurofibromatosis, Hippel—Lindau-féle angiomatosis és Sturge—Weber-syndroma) disseminalt bőrtüneteivel való hasonlóságra és a bőrön kívüli szervlaesiók előfordulására. *Gorlin és mtsai* (10) adták a multiplex basalsejtes naevus syndroma elnevezést és kitértek ennek endokrin vonatkozásaira. *Gorlin* és *Goltz* (9), valamint *Ward* (23) munkái óta használja számos szerző a naevoid basalsejtes carcinoma syndroma elnevezést a kórkép jelölésére. Az örökletes jelleget domborítják ki ugyancsak *Pollard* és *New* (17) a herediter cutaneo-mandibularis polyoncosis elnevezésben. Figyelemre méltó, hogy a *Yunis* és *Gorlin* (24) által megfigyelt chromosoma-eltérések számos szerző vizsgálatai alapján nem nyertek megerősítést.



1. ábra.
A b. c. s.-val bíró nőbeteg. Feje szögletes és asymmetrikus. Nagy bulbus distantia, divergáló strabismus mellett az arcán számos heges terület mellett sok, részben exulcerált basaliomás góc van



2. ábra.
Adenoid szerkezetű basalioma kórszövettani képe.
H. E. festés. Kb. 240 × nagyítás

A külföldi irodalomban számos kazuisztikai közlemény, ill. klinikai tanulmány jelent meg a b. c. s.-ra vonatkozólag és kb. 50-re tehető a cikkek száma, amelyekben mintegy 150 esetet dolgoznak fel. A kiterjedt, fekélyes basaliomás gócok miatt plasztikai műtétet igénylő betegek között nagy számban fordul elő a b. c. s. *(Ehring)*. A hazai irodalomban nem találtunk a syndromára vonatkozó kazuisztikai közlést. Az alábbiakban ismertetjük 52 éves, bőr- és csontrendszeri tünetekkel bíró nőbetegünk kóresetét (a családtagok vizsgálatával együtt), akinél a bőrtünetek jelentkezése után évekkel fibrosarcoma jelent meg.

Esetismertetés

Sz. J.-né, 52 éves nőbeteg, az arcán kb. 10—15 évvel ezelőtt jelentkezett számos apró csomó miatt került klinikai felvételre. Ezeket több helyen röntgenbesugárzással, diathermiás égetéssel és excisióval kezelték.

A beteg corpulens (126,0 kg), orrgyöke széles, bulbus distantiája megnagyobbodott, feje szögletes jellegű, assymmetrikus. Emellett divergáló strabizmus, valamint imbecillitás észlelhető.

Dermatológiai status: a hajas fejbőrön, homlokon, szemhéjakon, a sulcus nasolabialisban és az arc jobb oldalán számos, a jobb alkaron néhány kölesnyi—lencsényi, kerek, éles szélű, a bőrnívóból részint félgömbszerűen kiemelkedő, részint egymással összefolyó, sárgásvörös színű, sima felszínű, a szemhéjakon és a sulcus nasolabialisban emellett részint exulceralódott papulák láthatók. Ezek mellett a homlokon, arcon, nyakon, több, mintegy babnyi-filléresnyi kiterjedésű, depigmentált és szélein teleangiectasiával bíró, részben heges, részben atrophiás területek figyelhetők meg (1. ábra).

Laboratóriumi vizsgálatok: We.: 34 mm/óra, HTK: 37%, hgb.: 11,0 g%, fvs.: 3600. Pá.: 2%, seg.: 52%, eo.:

4%, ly.: 38%, mo.: 4%. Vizelet: fs.: 1012, alb., pus és glukóz: neg., ubg.: norm., ül.: elvétve fvs., uráttörmelék. Serum bilirubin ind.: 1,2—0,7 mg%, thymol: 0,9 TE, SGOT: 20 E, éhgyomri vércukor: 120 mg%, serum K: 4,6 maeq/l, serum Na: 150 maeq/l, serum Ca: 9 mg%, serum P: 3,75 mg%, serum vas: 92 γ%, savanyú phosphatase: 2,7 BE, 17-ketosteroid: 3,6 mg/24 óra. Széklet Weber: ismételten negatív. Vércsoport: „A, Rh: poz.". Serum összfehérje: 8,2 g%. Serum fehérjefractiók: albumin: 4,33; α_1 glob.: 0,13; α_2 glob.: 0,56; β glob.: 0,74; γ glob.: 1,66 g%. RR.: 170/100 Hgmm. Chromosoma-vizsgálat: kóros eltérés nélkül.

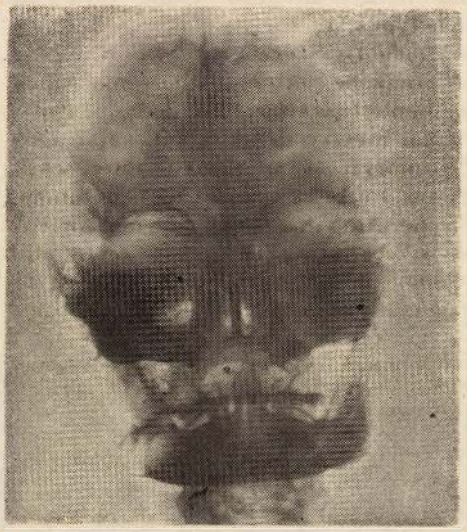
A jobb alkar feszítő felszínén levő tumor szövettani képe a következő: „Felszínén exulceralt, aránylag körülírt, csoportos elrendeződést mutató, solid basalsejtes carcinomáról van szó. Kimetszés az épben történt".

A hajas fejbőr egy tumoros gócának histológiai lelete: „Felhámmal összefüggő, aránylag körülírt, kiterjedt adenoid szerkezetű basalioma. Az excisio in toto történt" (2. ábra).

Röntgenológiai status

Mellkas átvilágítás: közepes fokban emphysemás tüdőmezők. Cor: balra 1,5, jobbra ½ harántujjal nagyobb, aortás jellegű szívconfiguratio. Elongalt és dilatalt aorta. *Kétirányú koponyafelvétel, valamint sella, orrmelléküreg és állkapocs felvétel:* a median vonalban a falx cerebri meszesedése mutatható ki. A sellát csontos-meszes lemez hidalja át. A bal sinus maxillaris kisebb, alsó pólusa csontosan kitöltött, itt ritkultabb környezetben ki nem nőtt fognak megfelelő képlet látható. A jobb állkapocsfélben a felhágó szár kiindulásánál egy diónyi, éles szélű cysta figyelhető meg. A felhágó szárban magában hasonló, azt csaknem teljesen kitöltő cysta helyezkedik el (3. ábra). Az atlas ívén jókora lencsényi, éles szélű nyílás látható, mely kétoldali foramen arcualenek felel meg. *A. p. irányú felvétel a nyaki, háti és lumbalis gerincről, valamint felvétel a csontos mellkasról:* az V—VI. és VII. nyakcsigolya íve nem záródott. Az alsó háti és lumbalis csigolyákon mérsékelt spondylosis. Jobb oldalon a IV. borda íve az elülső hónaljvonalban villaszerűen kettéágazik.

Összehasonlító kéz- és lábfelvétel. Az ujjak alappercében, főleg a bal oldalon, de a jobb oldalon is, gombostűfejnyi—kölesnyi cystaszerű ritkulások figyelhetők meg. Hasonló elváltozás észlelhető a jobb III. kézközépcsont basisán is. A lábközépcsontok fejecseiben, valamint az ujjperc csontokban néhány apró, színes-gombostűfejnyi felritkulás van. A lágyrészekben a lábtőcsonk körül, valamint a lábközépcsontok magasságában gombostűfejnyi. kerek, mészintenzitású foltocskák láthatók.



3. ábra.
Falx cerebri területén lemezes calcificatio. A j. állkapocs félben a felhágó szár kiindulásánál egy diónyi, éles szélű cysta helyezkedik el

Klinikai bennfekvései alatt a beteg a basaliomás területekre 10 × 500, ill. 9 × 500 r contact röntgenkezelést kapott; közben a szegedi szemészeti klinikán feküdt kataracta incipiens l. d. miatt, ill. az ektropium cicatriceum palpebrae inf. l. d. plasztikai korrekciója végett.

A beteg 1968 nyarán vette észre, hogy a jobb felkarján, valamint a bal combján egy-egy diónyi, kemény csomó jelentkezett, amelyek közül utóbbi visszafejlődött, míg a másikat excindáltattuk. A szövettani vizsgálat: „Sorozatmetszetben részben vékony kötőszövetes tokkal körülvett sejtdús daganatszövet ismerhető fel. A daganatsejtek elrendeződése diffúz vagy egymással összefolyó, szabálytalan lefutású kötegekbe rendeződtek. A daganatsejtek határa elmosódott, magjaik megnyúltak, orsó alakúak vagy kissé lekerekítettek, helyenként némi nagyság- és festődésbeli különbségeket mutatnak. A magoszlások nem túl gyakoriak... A szöveti kép alapján fibroma molleről van szó, a leírt anaplasiás jelenségek alapján azonban a folyamat praesarcomás állapotnak tekinthető".

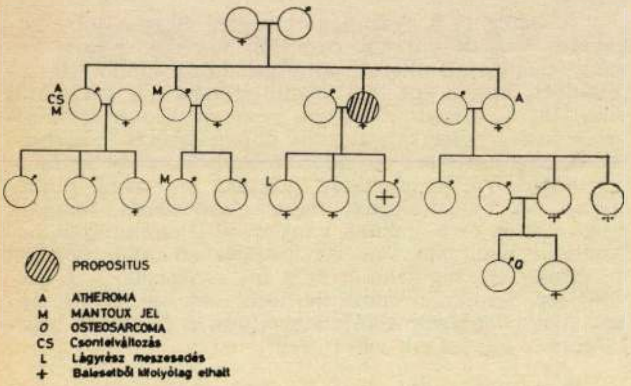
A beteg a többször javasolt felsővégtag-amputatióba nem egyezett bele, és emiatt a tumorra 6 mezőben mélytherapiás feltételek mellett mezőnként 2000—2000 r besugárzást kapott. Hét hónappal később a jobb tüdőben metastasis jelentkezett. Másfél évvel később a beteg a jobb felkar alsó harmadának külső oldalán egy kb. csecsemőfejnyi kiterjedésű, a környezetével összekapaszkodó, félgömbszerűen kiemelkedő, egyenetlen felszínű, livid-vörös színű, kemény tapintatú, részben exulcerált tumorral jelentkezett felvételre. A tumor egyik burjánzó részéből excisio történt: „... fibrosarcomáról van szó, több részletben éretlen, kevésbé differentialt területekkel (Karácsonyi G. dr.)". Kétirányú felvétel a jobb felkarról: „... Az a-p. irányú felvételen a humeruson a könyökízülettől felfelé kb. 10 cm hosszúságban a csont corticalis állománya durva destruktiót mutat..."

A betegnél megtörtént a jobb felső végtag amputatiója. Néhány nappal később fractura pertrochanterica femoris l. d. miatt combnyakszegezés történt (II. Seb. Klinika). A postoperativ szakban a glutaeusok felett fokozatosan, minden kezeléssel szemben resistens decubitusok alakulnak ki, majd a jobb lábszár területén phlebitis jelentkezik. Anticoagulans, majd magas láza miatt Tetran, Chlorocid és Algopyrin therapiát kezdtünk el. A beteg általános állapota fokozatosan romlott, öntudatlanná vált és meghalt.

Sectiós lelet epikrízise: „A sectio alapján a halál okát a roncsoló agyállományvérzés képezte, mely a generalisalt vérzéses elváltozások részjelenségeként fogható fel. Alapbetegség egyrészt a jobb humerus fibrosarcomája, mely miatt a halál előtt 1 hónappal amputatiót végeztek; a klinikailag metastasisnak vélt tüdőelváltozás csupán focalis fibrosisnak bizonyult; másrészt a szívhypertrophiához vezető, a latin diagnosisban részletezett elváltozások, melyek közül elsősorban az obesitast emeljük ki. A mellékleletek közül a nutritionalis májcirrhosist és a generalisalt osteoporosist emeljük ki..." (Karácsonyi Gizella dr., Elemér Gabriella dr.).

A beteg elmondása szerint szülei és azok testvérei közül többen hasonló termetűek voltak, de

bőr- vagy egyéb rendellenességükről nem tud. Hozzátartozói átvizsgálása alkalmával (Táblázat) szembetűnt, hogy 3 testvére hasonló alkatú és kettőnek közülük a hajas fejbőrön számos atheromája van. Húgánál ez szövetileg is igazolva lett. Egy testvérén az L_3 csigolyán spina bifida és a sellát lezáró



A basalsejt-carcinoma syndromás beteg családfája

duralemez meszesedése látható. Lányánál a falx cerebriben, ill. a sella felett finom meszesedésre utaló jelek voltak észlelhetők. Két testvérén és egyik unokaöccsén volt punktalt jellegű dyskeratosis a tenyereken. A család átvizsgálása alkalmával derült ki, hogy a beteg másodfokú, 9 éves unokaöccse a szegedi Gyermekklinikán fekszik a bal humerusból kiinduló osteosarcoma miatt (ksz.: 3845/1968. Kórbonctani Intézet), aki röntgenbesugárzás, majd amputatio ellenére később meghalt.

Megbeszélés

A b. c. s. tüneteit saját eseteink és a kazuisztikai közlések alapján *Clendenning és mtsai* (4) foglalták össze. A tumorok általában a pubertás idején vagy későbbi életkorban jelentkeznek és elsősorban az arcon, nyakon, valamint a törzs felső részén helyezkednek el. Számuk néhány tucattól több százig terjedhet, lencsényiek lehetnek és sárgás-vöröstől a pigmentáltig minden árnyalatban előfordulhatnak. A tenyéri és talpi dyskeratotikus bemélyedések (ún. Mantoux-jel) congenitalisak lehetnek, míg a miliumok és epithelialis cysták, valamint az atheromák általában később mutatkoznak. *Taylor* (21) két esetében a basaliomák a mellüregekbe törtek be és metastasist adtak. A csontrendellenességek közül leggyakoribb a mandibula, ill. maxilla cystás felritkulása (1, 3, 4, 7, 8, 10, 13, 18, 20) és nagy gyakorisággal fordul elő a falx meszesedése (1, 4, 8, 10, 17, 21) a bordák bifurcatiója, synostosisa stb. (3, 4, 10, 19), a clavicula dysplasiája (17, 18), a spina bifida occulta (1, 7, 8, 18). Többen felhívták a figyelmet a sella turcica csontos áthidalására (1, 18), a megrövidült kézközépcsontok előfordulására, amelynek alapján többen felvetik a hypoparathyreoidizmus lehetőségét. A mandibula, ill. maxilla cystákkal rendszerint a retardált növekedésű, rendszertelen elhelyezkedésű fogak figyelhetők meg. Több szerző tesz említést elmeszesedett ovarium fibromákról (3, 4, 18) és mesenterialis lymphatikus cystákról (4, 18). *Taylor* (21) b. c. s.-ben elhaltak sectiós anyagában oesophagus és többszörös uterus leiomyomát és vesefejlődési rendellenességet említ. Az idegrendszeri tünetek közül több esetben található nem specifikus EEG eltérés (4, 7) és alacsony intelligentiafok (7, 8, 10, 20). A corpus callosum partialis agenesise *Binkley* és *Johnson* (3) közlésében szerepel, de medulloblastoma előfordulásáról több kazuisztika is beszámol (1, 4, 10, 12). A hypertelorizmus (1, 4, 10), megnövekedett bulbus distantia, strabizmus, a koponya szögletessége és asymmetriája a jellegzetes testalkattal együttesen hívhatják fel a vizsgáló orvos figyelmét a syndroma fennállására.

Az irodalomban két közlemény (3, 18) foglalkozik a b. c. s.-val kapcsolatban az állcsont cystákból kiinduló fibrosarcomával. *Kedem és mtsai* (16) az iris malignus melanomájának combinálódását írták le egy b. c. s.-s betegen. *Reed* (18) veti fel annak lehetőségét, hogy a fibrosarcoma esetleg része lehet a syndrómának és egyben saját esetét az első valódi b. c. s.-hez társult fibrosarcomának tartja, mivel a másik esetben (3) előzőleg irradialt területről indult az ki. Bemutatott betegünkön, akinél a syndrómának typusos tünetei megtalálhatók voltak, a fibrosarcoma a basaliomás gócok több mint 10 éves fennállása után jelentkezett, előzőleg nagyobb traumás behatásnak ki nem tett területről. Nehéz a bemutatott beteg fibrosarcomáját és másodfokú unokaöccsén előforduló osteosarcomát kapcsolatba hozni. A tumorok „öröklődésé"-vel kapcsolatban ismert, hogy carcinomás szülők gyermekei közül *Hanhardt* (11) 13%-ban tudott rákos eseteket kimutatni. *Vándor* és *Herendi* (22) a basaliomák vonatkozásában a vérrokonok között 25% előfordulást talált. Nem tudni, hogy véletlen előfordulásról van-e szó, vagy pedig a syndroma szerves tünetének (családi) manifestatióiról. Az utóbbi esetleges fennállása *Reed* felfogását támasztaná alá.

A kórkép tünetei különböző fokban mutatkozhatnak több generatióban (1, 3, 4, 7, 8, 21), más esetekben viszont nem lehet családi előfordulást kimutatni (4, 7, 10, 18, 19, 20). *Anderson* (1) a kórképet dominans öröklődési móddal bíró basalsejtes carcinoma typusnak tartja.

Összefoglalás. Szerzők 52 éves b. c. s.-s nőbeteget mutatnak be, akinél a syndroma ismert komponensei mellett számos basalioma, csont-anomaliák, ectopiás meszesedések, alkati sajátságok, valamint neurológiai és szemészeti eltérések, később fibrosarcoma mutatkozott. A kórkép tünetei a következő generatióban enyhébb formában voltak kimutathatók. A harmadik generatióban előforduló osteosarcomát mint a syndroma familiaris előfordulásának esetleges manifestatióját említik.

A chromosoma-vizsgálat szíves elvégzéséért itt mondunk köszönetet H. Szőnyi Ágnes dr.-nőnek (SZOTE Biológiai Intézet).

IRODALOM: 1. *Anderson, D. E., W. B. Taylor, H. F. Falls* and *R. T. Davidson:* J. Hum. Gen. 1967, *19*, 12—22. — 2. *Betléri I.* és *I. Fodor:* Acta Morph. Acad. Sci. Hung. 1955, *6*, 339—349. — 3. *Binkley, G. W.* and *H. H. Johnson:* Arch. Dermat. 1951, *63*, 73—84. — 4. *Clendenning, W. E., J. B. Block* and *I. C. Radde:* Arch. Dermat. 1964, *90*, 38—53. — 5. *Crouse, R. G.* and *A. C. Brown:* Arch. Dermat. 1968, *97*, 216—217. — 6. *Ehring,*

F.: Szóbeli közlés. — 7. *Erp, van I. F. R.:* Dermatologica. 1968, *136*, 257—264. — 8. *Ferrier, P. E.* and *W. L. Hinrichs:* Am. J. Dis. Childr. 1967, *113*, 538—545. — 9. *Gorlin, R. J.* and *R. W. Goltz:* New Engl. J. Med. 1960, *262*, 908—912. — 10. *Gorlin, R. J., R. A. Vickers, E. Kelln* and *J. Williamson:* Cancer. 1965, *18*, 89—104. — 11. *Hahnhardt, C.*, cit. *Büchner, F., E. Letterer* and *F. Roulet:* Hdb. der allg. Pathologie. VI/3. Geschwülste, S. 399. (Springer, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1956.) — 12. *Hermans, E. H., J. C. M. Grosfeld* and *L. E. M. Valk:* Hautarzt. 1960, *11*, 160—164. — 13. *Howell, J. B.* and *M. R. Caro:* Arch. Dermat. 1959, *79*, 67—80. — 14. *Herzberg, J. J.* and *A. Wiskemann:* Dermatologica. 1963, *126*, 106—123. — 15. *Jarisch, W.:* Arch. Derm. u. Syph. 1894, *28*, 163—222. — 16. *Kedem, A., Z. Even-Paz* and *M. Freund:* Dermatologica. 1970, *140*, 99—106. — 17. *Pollard, J. J.* and *P. F. J. New:* Radiology. 1964, *82*, 840—849. — 18. *Reed, J. C.:* Arch. Dermat. 1968, *97*, 304—306. — 19. *Schamberg, I. L.:* Arch. Dermat. 1968, *97*, 351—353. — 20. *Stevanovic, D. V.:* Arch. Dermat. 1967, *96*, 696—698. — 21. *Taylor, W. B., D. E. Anderson, J. B. Howell* and *Ch. S. Thurston:* Arch. Dermat. 1968, *98*, 612—614. — 22. *Vándor, F.* and *V. Herendi:* Orv. Hetil. 1951, *92*, 1191—1198. — 23. *Ward, W. H.:* Austral. J. Dermatol. 1960, *5*, 204—207. — 24. *Yunis, J. J.* and *R. J. Gorlin:* Chromosoma. 1963, *14*, 146—153.

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti
a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

**Szakrendelések szabadon,
egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető**

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

OH
1851

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Petrányi Gyula dr.)

Bőr-allograft immun-rejekciójának gátlása a donorok antithymocyta serum kezelésével

Petrányi Gyula dr., Szegedi Gyula dr.
és Fekete Béla dr.

A fő histocompatibilitási antigenek representálva vannak az egyén fehérvérsejtjeiben. In vitro ez kevert lymphocyta-reakcióval (MLR) jól vizsgálható. In vivo incompatibilis lymphocyták intracutan befecskendezése, ott a normál lymphocyta transfer helyén gyulladást kelt (NLT teszt). Azt is tudjuk, hogy a lymphocyták a vér és szövetek közt recirculatióban vannak, egy részük tehát a szövetekben található. Feltételeztük, hogy az allograftban az NLT-hez hasonló gyulladás a donor-lymphocyták körül hozzájárulhat a graft immun-rejectiójához. Megvizsgáltuk tehát, hogy a donor előkezelése antithymocytaserummal (ATS) gátolja-e a graft-rejectiót, tekintettel arra, hogy az allograft rejekcióért főleg a T- (thymusdependens) lymphocyták felelősek.

Módszer

Két (I. és II.) kecskében 20 napos AKR egerek thymussejt-suspensiója ellen termelt és egér-vvs.-ellenes antitestekre kimerített antithymocyta savót (ATS) használtunk. Az I.-es kecske ATS-e lényegesen hatásosabbnak adódott, mint a kettesé (1. táblázat) és ezért a kísérleteinkhez a továbbiakban ezt használtuk. A transplantatió nőstény egereken történt Balb/c donor fülbőrével CBA recipiens hátába. Az allograft mérete kb. 8×10 mm volt. Controllul egyrészt kezeletlen, ill. normál kecskesavóval hasonlóan kezelt azonos egércsoport szolgált. Az ATS hatásának a bizonyítására csak a recipiensek egy csoportját kezeltük ATS-sel. A donorok előkezelésére a transplantatio előtt 72—48—24 órával összesen $3 \times 0{,}1$ ml ATS-t adtunk intraperitonealisan. A kísérlet első részében az előkezelt donorok bőrgraftjának a túlélési (rejectiós) idejét vizsgáltuk, a második részben emellett a recipienseket *is* kezeltük ATS-sel. A recipiensek kezelése ugyanúgy történt, mint a donoroké, de a transplantatio után egy nappal is kaptak még $1 \times 0{,}05$ ml ATS-t.

I. táblázat

Az I. és II. egér ellenes kecske—ATS hatáserősségének összehasonlító adatai.

	Lymphocyta agglutinatio titere	Lymphocytatoxicitás titere	Bőr allograft túlélési idő ATS-sel kezelt recipiensekben (H_2 rendszerben)
I. ATS ...	1:2048	1:256	$18{,}5 \pm 1{,}4_{(SD)}$
II. ATS ...	1:1024	1:128	$15 \pm 1{,}2$

Eredmények

A rejectiós idő

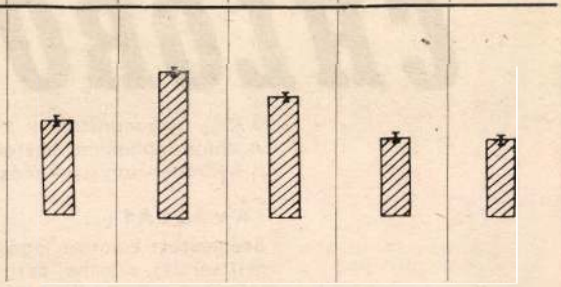
1. kezelés nélküli egereinken átlagban 11,7 nap (10—13 nap, SD = ±1,4 nap);
2. a recipiens normális kecskesavó kezelésével ugyanez 12 nap (10—13 nap, SD = ±1,2 nap),
3. a donor I.-es ATS előkezelésére 14 nap (13—16 nap, SD = ±1,5 nap),
4. csak a recipiensek kezelésével a gyöngébb II.-es ATS-sel 15 nap (13—16 nap, SD = ±1,2 nap), az erősebb I.-es ATS-sel 18,5 nap (17—20 nap, SD = ±1,4 nap),
5. végül I.-es ATS-sel donort előkezelve és a recipienst is kezelve 22 nap (20—24 nap), SD = ±1,3 nap) (2. táblázat).

II. táblázat

A bőrgraftok (BALB)c CBA) túlélési ideje az I. ATS. kezelés után.

Az oszlopok felső végén látható szakaszok a SE-t jelölik.

	Donorok ATS-sel kezelve	Recipiens. és donorok ATS-sel kezelve	Recipiens. ATS-sel kezelve	Recipiens. normál kecske serummal kezelve	Kezelés nélkül
Graft túlélési idő (nap)	14±1,5 (n=10)	22±1,3 (n=11)	18,5±1,4 (n=10)	12±1,2 (n=9)	11,7±1,4 (n=45)



A differencia — tekintettel arra, hogy azonos nemű, korú és súlyú, tisztafajú syngen állatokkal dolgoztunk, egymintás t-próbával számolva — az 1-es és 2-es, azaz a kezeletlen és normál kecskesavóval kezelt csoport között jelentéktelen ($p > 0{,}5$), az 1. és 3. csoport között azonban már erősen significans $p < 0{,}001$), és természetesen még significansabb az 1. és 5. csoport között ($p < 0{,}0001$). Figyelmet érdemel, hogy a donor előkezelése még a recipiens ATS kezelésének a rejectió gátlását is jelentősen fokozta (a 3-as és 5-ös csoport között a $p < 0{,}001$).

A közvetlen eredmény tehát abban foglalható összse, hogy a donor-egér ATS előkezelése a bőr-graft túlélését a recipiensben jelentősen megnyújtja és a legjobb eredményt a donor és a recipiens együttes kezelése adja.

Megbeszélés

Feltételeztük, hogy a transplantált szövetben elkerülhetetlenül donor-lymphocytákat is átvisszük, ami által ott az NLT-tesztéhez hasonló gyulladás keletkezik és ez rontja a graft túlélési lehetőségét. Így egy localis GvH (graft versus host) reactio keletkezhet, ami nem specifikusan károsíthatja a parenchymát (4). Az NLT-reakciót nemcsak a recipiens, de a donor antilymphocyta, ill. antithymocyta savó ALS, ill. ATS előkezelésével is gátolni lehet. A donor, ill. donorszerv besugárzása is némileg javíthatja a túlélési időt, amit elsősorban szintén a graft lymphocytáira gyakorolt hatással magyarázhatunk. Azt is tudjuk, hogy a donor ALS előkezelésével, ill. a csontvelő-graftnak ALS-ben való in vitro incubálásával a GvH reakció és ezáltal a második betegség (secondary disease, runt disease) csökkenthető (1, 6).

Jelen kísérleti eredményünk tehát bizonyítani látszik feltételezésünket, hogy a donor ALS, ill. ATS előkezelése a donorszövetben levő immunkompetens sejtekre, a lymphocytákra, gátlólag hat és így graft-protectiv. Ebből azonban csak az állítható biztosan, hogy az ATS előkezelés graft-protectiv, de az, hogy ezt a hatást tényleg a graftban levő donor-lymphocyták bénítása által fejti ki, további bizonyításra szorul. Saját előző vizsgálatainkban ugyanis azt találtuk, hogy az ATS a vvs.-kimerítés után még számos más szöveti antigenhez is kötődik a keringő lymphocytákon, ill. a thymocytákon kívül (3) és az ATS olyan antigenekkel is reagál, amelyek nem korlátozódnak a thymocytákra, ill. lymphocytákra. Vese allotransplantációs patkánykísérletekben (5) a donor antithymocyta gamma-globulin előkezelésével ki lehetett mutatni, hogy belőle erősen immunogen antitestek kötődhetnek a veséhez és ezek a transplantátummal átkerülnek a recipiensbe; a vesében azonban tisztítatlan ATS jellegzetes immun-complex nephritist kelthet. Ugyanakkor más típusú immun-transferrel éppen specifikus immunosuppressiót és a patkányvese-allograft szinte korlátlan túlélését lehetett elérni (8). A bőrben patkánykísérletek alapján is feltételezhető, hogy az antitestek védelmet adnak (2). Így tehát szóba jöhet, hogy az ATS révén nem, vagy nemcsak a specifikus antilymphocyta, antithymocyta hatás érvényesül, hanem szerepel benne egy a donorszövethez kötődő bőr „graft-protectiv enchanging"-antitest hatás is (9). A magunk részéről autoimmun betegségekben már régebben feltételeztük, hogy az autoantitestek egy része is nem agresszív, hanem éppen protectiv hatású (7). Ennek a szétválasztását további kísérleteinkkel kívánjuk tisztázni. Ez a kettősség magyarázhatja az ALS, ill. ATS standardizálás nehézségeit és azt is, hogy a tisztítatlan antilymphocyta, ill. antithymocyta savó esetleg hatásosabb lehet, mint az egyéb antigenekkel absorbeált nagyon tisztított immunglobulin készítmény.

Összefoglalás. Egérbőr-allograft túlélési idejét a donornak heterolog antithymocyta serummal történő előkezelése fokozta. A jó hatást a donorszövetben levő donor-lymphocyták gátlásán kívül graft-protectiv antitestek is magyarázhatják.

IRODALOM: 1. *Van Bekkum, D. W., Ledney, G. D., Balner, H., Van Putten, L. M.* and *de Vries, M. J.:* in Wolstenholme—O'Connor: Antilymphocytic serum, CIBA Found. Study Group No. 29. Churchill, London, 1967. p. 98. — 2. *Benkő G., Lázár Gy., Trojan I., Varga L.* és *Petri G.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 3047. — 3. *Bobory J., Leövey A., Petrányi Gy.* és *Szegedi Gy.:* Transpl. Immunol. Conf. 1968. okt. Akad. K., Bp., 1971. p. — 4. *Elkins, W. L.* and *Guttmann, R. D.:* Science. 1968, *160*, 3820, 1259. — 5. *Guttmann, R. D., Carpenter, C. B., Lindquist, R. R. and Merril, Y. P.:* J. exp. Med. 1967, *126*, 1099. — 6. *Ledney, G. D.* and *van Bekkum, D. W.:* In Dausset—Hamburger—Mathé: Advance in transplantation. Munksgaard, Kopenhagen. 1968. p. 441. — 7. *Petrányi Gy.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1879. — 8. *Stuart, F. P., Saitoh, T.* and *Fitch, F. W.:* Science. 1968, *160*, 3835, 1403. — 9. *Zimmerman, B.* and *Feldman J. D.:* J. immunol. 1969, *102*, 507. and *103*, 383.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therápia adjuválására

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

QH 1855

tisercin drazsé, injekció

Depressióban és fájdalom-syndromában is alkalmazható maior tranquillans.

ÖSSZETÉTEL:

25 mg levomepromazin maleinat, ill. sósavas só alakjában.

JAVALLATOK: **Psychiatriában:** psychomotoros agitatio és excitatio, confusiós állapot, schizophrenia pelirium, neurosis kezelésére – a depressiós fázisokban is –, továbbá tartós altatás céljára, valamint adjuvánsként epilepsia, oligophrenia, psychopathia kezelésében.

Neurologiában: anxiosus, depressiós állapotokban.

Analgesia céljából önmagában vagy egyéb analgeticum potentiálására.

Anaesthesiologiában praemedicatióként és az anaesthesia potentiálására.

ADAGOLÁS: Általában per os, szükség szerint, főleg chronikus esetekben parenteralisan történik. A kezelést kis adaggal kell kezdeni, mely az egyéni tűrőképesség figyelembevételével, a tünetek megszűnéséig emelhető. A javulás beállta után a kúra alatti adagolást az egyénenként változó fenntartó adagig kell csökkenteni. A kezelés kezdeti szakaszában, vagy az adag emelésekor a gyógyszer adását követő 1–2 órát – míg az esetleges hypotensiós érzékenység tisztázódik – töltse fekve a beteg.

ÁTLAGOS ADAGOK

	Napi kezdőadag drazsé	Napi kúraadag drazsé	Napi fenntartóadag drazsé
Psychosis	1–2	6–10 12–16	egyénileg állítandó be!
Neurosis	½–1	3–4	egyénileg állítandó be!
Analgesia	1–2	12–16	egyénileg állítandó be!

A napi adagot 2–4 részletben ajánlatos bevenni.

Fokozatos emelkedés nélkül is adhatók a nagyobb adagok, ha erre szükség van, és ha a néhány napos teljes ágynyugalom mellett a megfigyelést biztosítani lehet.

Anaesthesiologiában adagolása – az egyéni érzékenységen kívül – a Tisercinnel együtt alkalmazott egyéb gyógyszerektől is függ. Praemedicatióban a műtét előtt 1–2 drazsé (ill. 1–2 amp.) és az anaesthesia fenntartására cseppinfusióban.

A **parenteralis alkalmazásra** akkor kerül sor, ha a per os adagolás nem valósítható meg. Napi adagja ilyenkor általában 3–4 ampulla, ágynyugalom biztosítása, valamint tensio- és pulsus ellenőrzés mellett. Az injekció alkalmazási módja: mélyen az izomba. Iv. is alkalmazható, erősen hígítva, cseppinfusio formájában (50–100 mg Tisercin 250 ml physiologiás serumban vagy isotoniás glucosum oldatban).

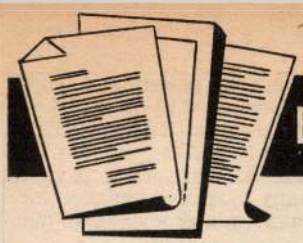
MELLÉKHATÁS: hypotonia, orthostatikus hypotensio, aluszékonyság, tachycardia, szájszárazság. Extrapyramidalis jelenségek – a chlorpromazintól eltérően – csak nagyobb adagok hosszabb időn való alkalmazása után jelentkeznek.

FIGYELMEZTETÉS! **Idősebbeknek csak a cardiovascularis állapot tisztázása után, tensio-ellenőrzés mellett adható!** Hosszabb alkalmazás alatt a máj-functio és a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Tisercin szedésével egyidőben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

50 drazsé: 27,10 Ft 5 amp.: 11,10 Ft

A társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló allergológiai symposiumról.

Moszkvában 1971. április 15—16. között allergológiai symposiumot tartottak az allergológia pathophysiológiájának és therápiájának néhány kérdéséről. A rendező bizottság tagjai *Babajan* (Szovjet Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti Osztálya), *Prof. Ado* (Allergológiai Kutató Intézet, Moszkva), valamint az *Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár*, a *Medimpex* és a svájci *Sandoz-gyár* kiküldöttei voltak. Az előadások a moszkvai Orvostovábbképző Intézetben nagyszámú hallgatóság jelenlétében hangzottak el. Külön ki kell emelni a kitűnő angol—német szimultán tolmácsolást, melyet értesülésem szerint rádióbemondók láttak el, mégis tökéletesen tudták követni a jórészt szabadon előadott szakszöveget. Magyarországot a gyógyszergyár megbízottain kívül *Király* professzor, *Backhaus* igazgató, *Hajós M.* és *Horváth E.* képviselték.

Az első napon összefoglaló értekezéseket hallottunk. *Halpern* (Franciaország) a gyógyszerallergia kimutatására szolgáló lymphocyta transformatiós teszt diagnosztikai értékét méltatta. Szerinte sokan azért vonják kétségbe ennek megbízhatóságát, mert a kutatók nem vették figyelembe, hogy a teszt kimenetele az antigenkoncentráció helyes megválasztásától függ. Az optimalisnál alacsonyabb vagy nagyobb töménységben adagolt antigen negatív eredményt ad (a reactio harang alakú képletben vázolható); pl. penicillinnel az optimalis adagot 1000 NE-nek tartják. Az eredmények azoknál sem voltak megbízhatóak, akik a vizsgálat alkalmával corticosteroid kezelés alatt állottak, vagy a tesztelést megelőző 2 héten belül a kérdéses gyógyszertől anaphylactoid reactión estek át. Legmegbízhatóbbak az eredmények késői (tuberkulin) typusú allergiában, pl. contact dermatitisben. Halpern előadását elektronmikroszkóppal felvett filmen demonstrálta, melyben bemutatta a lymphoblastos átalakulás egyes fázisait.

Ado (SZU) az izolált simaizomszervek anaphylaxiájának mechanismusát taglalta. Szerinte a reactio diagnosztikus értéke nem éri el a Prausnitz—Küstner reactiót, mert nagymértékben függ az allergenkoncentráció megválasztásától. Halpernhez hasonlóan „harang alakú" görbét észlelt, vagyis az eredmény negatív volt mind túl kevés, mind túl sok antigen adagolásakor.

Prigal (USA) 10 éves tapasztalatok alapján saját módszere szerint elkészített pollen-emulsio therápiáról és az esetleges mellékhatásokról számolt be. Módszerének előnye, hogy 2×500 PNU (protein-nitrogen egység) pollenemulsióval ugyanolyan therápiás eredményt ért el, mint ismételten adagolt vizes kivonattal. A módszer hátránya, hogy az emulsio lokális irritatiót, esetleg necrosist, sőt abscessust okozhat, a késői granulomaképződés lehetőségét sem tudta kizárni. Az alapanyag különböző synthetikus (Draceol), illetve ásványi olajok keveréke, incomplet Freund-adjuvansnak felel meg. Eljárásának lényege, hogy a befecskendezésre kerülő emulsio teljesen homogen legyen.

Az általános kérdéseket felölelő ülésszakot *Király* professzor érdekes eset bemutatásokkal tarkított előadása zárta be, korai typusú allergodermatosisokat ismertetett. A szemléletes ábrák, a színesen, orosz nyelven előadott anyag nagy érdeklődést keltett a hallgatóságban, akik lankadatlan figyelemmel és vitatkozókedvvel hallgatták végig a meglehetősen koncentráltan tárgyalt anyagot.

A második nap a Sandoz-gyár új antihistaminikumának, a Tavegylnak klinikai értékelése jegyében zajlott le. *Taeschler* (Schweiz) a Tavegyl pharmakológiai hatásáról beszélt és kiemelte azokat a tulajdonságokat, melyek eltérnek más hasonló célra használt készítménytől. A Tavegyl elektive histamin antagonista, elhúzódó hatású és igen kevéssé sedal. *Ado, Trofimova, Studenikin, Batunin, Skripkin* (SZU), *Hajós, Horváth* (Magyarország), *Kerp* (NSZK), és *Rudzki* (Lengyelország) 100—300 főnyi beteganyagon demonstrálták a készítménnyel szerzett klinikai megfigyeléseket. Kitűnt, hogy a Sandoz-gyár exposéjának megfelelően azonnali typusú bőrallergiában (urticaria), rhinitisben és pollinosisban 80—90%-os tünetmentesség érhető el, a Tavegyl nem altat, nem kívánt mellékhatása alig van és nem sensibilizál, napi 2—3 mg mennyiségben hosszú időn át adagolható. Nem vált be ekzemában és asthma bronchialeban, csak a kísérő pruritust és az akut nyálkahártyairritatiot mitigálta.

Biehl (Ausztria) psychológiai kísérletei egészséges probansokon oda konkludáltak, hogy napi 2×1 vagy 2×2 tabletta a reflextevékenységet nem csökkenti, 3×1 tabletta viszont significansan befolyásolja a koncentrálóképességet; ezt a jelenséget azzal magyarázta, hogy a Tavegyl elhúzódó hatású lévén, rövidebb időközökre elosztva kumulálódik.

A beszámolókat Ado akadémikus foglalta össze. Valamennyi előadó megegyezett abban, hogy a Tavegylnek jól körülírt indikációs területe van, mely más antihistaminikummal nem helyettesíthető. Hazánkban a Tavegylt licenc alapján már folyamatosan gyártják és valószínűleg az elhangzottak alapján a többi szocialista állam is átveszi.

A dús program mellett házigazdáink és a rendező bizottság társadalmi programról is gondoskodott. A fehér asztal mellett élénk eszmecserét folytattunk az elhangzottak megvitatásán túlmenően az allergológia újabb problémáiról. Időt tudtunk szakítani Moszkva megtekintésére is, ami a résztvevők jó részének új élményt jelentett, a maradéktalan élvezetet a télies idő sem tudta befolyásolni. Köszönettel tartozunk az EGYT-nek, a Medimpexnek és a Sandoz-gyárnak, akik elősegítették az igen tanulságos kongresszuson való részvételünket.

Hajós Mária dr.

Haematológia

Az öröklődő haemolytikus betegségek. Jaffé, R. E. (Albert Einstein College of Medicine, Bronx Municipal Hospital Center, New York): Bull. N. Y. Acad. Med. 1970, *46*, 397—409.

Az ismert szerző összefoglaló tanulmánya foglalkozik valamennyi öröklődő vörösvértest (vvt)-abnormitással, mely rövidült vvt-élettartamhoz, tehát haemolysishez — illetve haemolytikus anaemiához — vezet. Valamennyi ide sorolható haemolytikus betegség intrinsic (intracorpuscularis) defectussal jár. Ismereteink az utóbbi húsz évben igen nagymértékben szaporodtak.

A kóros eltérés a vvt három componensében lehet: a *membránban*, amikor a vvt-k metabolikus aktivitása rendszerint fokozott, mégis ineffectiv, s a haemoglobin (hb) működésében nincs demonstrálható zavar; kóros lehet a *haemoglobin*, ez befolyásolja mind az anyagcserét, mind a membrán-működést; és végül zavartak lehetnek a *glycolytikus* folyamatok, amikor ugyancsak károsodik a membrán- és a hb-működés is. Befolyásolja még a keringő vvt-k élettartamát a *lép* működése is.

A *membrán*-defectusok legismertebb képviselője a familiaris sphaerocytosis. 1969-ben egy enzym (aldolase) hiányát is kimutatták. Ide tartozik az elliptocytosis is. A csoport 3. tagja, a stomatocytosis nem reagál olyan jól a splenectomiára, mint az előző kettő. A szerző írt le mtsai-val egy olyan familiaris haemolysist (1969), melyben a membrán phospholipid-összetétele volt kóros, feltehetően a lecithin-degradatio zavara miatt. A membrán-működés zavara dominánsan öröklődik.

Eddig közel száz *kóros human hb-t* írtak le. Közülük csak néhány okoz fokozott vvt-destructiót, tehát haemolysist! A hb-S, C, D, és E, önmagában, mint dominans hb a homozygotákban, vagy különböző combinatióban egymással, máskor a thalassaemiával, haemolysishez vezet. A hb-S súlyos, a hb-C enyhe anaemiát okoz általában. Nagy figyelem kíséri újabban az „unstable" haemoglobinokat, melyek rendkívül könnyen praecipitálódnak melegítésre *in vitro*. Legtöbbnél structur-anomalia van, ott — vagy ahhoz közel — ahol a polypetid-lánc kötődik a haem-hez. Máskor egy vagy több aminosav hiányzik. Eddig csak heterozygotákban észlelték, a homozygota állapot valószínűleg életképtelenséget jelent. A haemolysis foka igen variabilis. Bizonyos gyógyszerek az állapotot súlyosbítani tudják. A haemoglobinopathiák ún. autosom co-dominans öröklődésűek, a homozygotáknak csak kóros hb-juk van, a heterozygotáknak valamivel kevesebb, mint az össz hb fele a kóros. Valamely polypeptid-lánc egy vagy több aminosava hiányzik, vagy másik helyettesíti. A vvt-ősök DNA-jának genetikus code-ja alterált. A thalassaemiáért a polypeptid synthesis arányának a megváltozása felelős. Valamely polypeptid-lánc képződésének a zavara a globin másik polypeptidjének extrem accumulatiójához vezet, s ez utóbbi, valamint a vvt-membrán kölcsönhatásával magyarázható a főleg lienalis vvt-destructio. A genetikus háttér igen complex. A beta-thalassaemia gének heterogen csoportja, valamint két — az alpha-láncokat determináló — structur-gen anomáliái magyarázhatják a thalassaemiák igen változatos formáit. A splenectomia leginkább a beta-thalassaemiában csökkentheti a transfusiós igényt. Ebbe a csoportba tartozik még a nagyon ritka congenitalis erythropoetikus porphyria. A haemolysis — ha van — és a bőrjelenségek splenectomiára javulnak. Csak a homozygoták betegek, az öröklés autosom recessiv. A fokozott porphyrin-képződés mechanismusa ismeretlen. A haem porphyrin-praecursorjainak a synthesise kóros, magának a haemoglobinnak a synthesise nem.

A vvt-k *enzymjeinek* a hiánya és defectusa a kutatók és a klinikusok egész sorát foglalkoztatja. Tizennégy olyan enzym-hiányt közöltek eddig (*Jaffé*, 1970), mely haemolytikus betegséget okoz. Ezek közül hat jól definiált, a többi nyolc csak kevésbé. Az érett vvt.-ben egy aránylag limitált metabolikus apparátus gondoskodik arról, hogy e sejtek 120 napig functionáljanak. Nem meglepő, hogy egyetlen enzym csökkent aktivitása elegendő ahhoz, hogy az élettartam akár lényegesen rövidüljön. A reticulocyták viszonylag nagyobb metabolikus potentiálja azonos defectus esetén is hosszabb túlélést biztosít. A hat jól definiált enzym-hiány közül ötben a direkt glykolytikus anyagcsere-folyamat (a lactat képződése glykoseból, Embden—Meyerhof-féle glykolysis) károsodik; egyben a hexose-monophosphat shunt. Érdekessége a triosephosphat isomerase (TIP) hiánynak, hogy a haemolysis mellett súlyos progressiv neuromuscularis betegséget is okoz. Az állapot többnyire gyermekkorban fatalis. Jellemző a gyakori infectio és a cardialis érintettség. Autosom recessiv, a klinikailag egészséges szülők vvt- és leukocyta-TPI-je csökkent. A phosphoglycerat kinase (PKG)-aktivitás csökkenése is okozhat neurologiai eltéréseket. A pyruvat kinase-hiány aránylag gyakori anomalia a nem-sphaerocytosisos haemolytikus anaemiában.

A G-6-PD hiánya a leggyakoribb emberi vvt-enzym-defectus. Ennek az enzymnek több mint ötven variansa ismert. Soknak nincs vagy alig van klinikai jelentősége, másoknak a hiánya különböző mértékű nemsphaerocytás haemolytikus anaemiát okoz, akár valamely ismert kiváltó tényező nélkül is. A G-6-PD hiány nemhez kötött. Az enzym feltehetően a vvt redukált glutathion (GSH) tartalmát biztosítja. Az enzym-hiányos haemolysisek diagnosisa ma is főleg per exclusionem diagnosis. Ki kell zárni az autoimmun, a gyógyszeres és a betegségekhez társuló haemolysiseket. Egyszerű screening-tesztek megkönnyítik az állapot felismerését. A végleges diagnosishoz a jelentős enzymdeficit direkt bizonyítása szükséges. A glykolysis intermedier termékeinek a concentratiójából lehet következtetni a metabolikus block helyére. Az enzymhiány így definiálható: 1. az enzym-aktivitás jelentős csökkenése haemolysatumban, hasonló korú vvt.-ek haemolysatumához viszonyítva; 2. a metabolikus block előtti substratumok concentratiójának megnövekedett volta; 3. a kérdéses enzym-aktivitástól függő vegyületek — a block mögötti anyagok — kisebb töménysége, s végül, ideálisan 4. hasonló, de kevésbé kifejezett vvt-anomalia a vérrokonokban minimális haemolysissel vagy anélkül. A kezelés megoldatlan. A splenectomiának lehet haszna, főleg a hexokinase-, a pyruvat-kinase-, a phosphohexose isomerase-, s a phosphoglycerat-kinase-hiányban. A beavatkozás haszna G-6-PD-hiányállapotban kétséges.

Rák Kálmán dr.

Betegség okozta autoimmun haemolytikus anaemia. Sawitsky, A., Ozaeta, P. B., Jr. (Division of Hematology, Long Island Jewish Medical Center, New Hyde Park, N. Y.): Bull. N. Y. Acad. Med. 1970, *46*, 411—426.

A veleszületett és szerzett haemolytikus anaemiák között *Dameshek* és *Schwartz* tett először éles különbséget 1938-ban. Az immunhaemolysisek felismerése főleg 1945 óta lehetséges, ekkor vezette be ugyanis *Coombs, Mourant* és *Race* az antiglobulin tesztet. Az autoimmun haemolytikus anaemia kritériuma szerzők szerint a következő: 1. a direkt antiglobulin (Coombs) teszt pozitív; 2. a vörösvértesteken levő globulin antitest, melyet a beteg maga termel; 3. ez az antitest a felelős a vvt.-károsodásért, s a következményes élettartam-rövidülésért.

Az autoimmun haemolysis nem betegség, inkább *syndroma*. „Egy jéghegy csúcsa, melyet az immunreactiók egész sora létrehozhat" — írják. Különböző — elsősorban kóros lymphoid systemával járó — ún. alapbetegség következménye lehet az immun-haemolysis. Bizonyos körülmények között akár az alterált antigen, akár a megváltozott saját immun-systema humorális és celluláris immunreactióhoz vezet, s károsodik valamely saját sejtrendszer, mint pl. a vvt.-rendszer. A szerzők szerint lényegesen gyakoribb a másodlagos („betegség okozta") haemolytikus anaemia, mint a primaer forma. Érdekes, hogy az 1950 és 1956 közötti közlésekben a két csoport (primaer és secundaer) közötti arány közel 1:1. 1960 körül — főleg *Dausset* és *Colombani*, valamint *Dacie* szerint — az esetek 70%-át primaernek vagy idiopathiásnak vélték. 1966 után a symptomás (secundaer) típus dominál, Pirofsky szerint (1968) az autoimmun haemolysisek 80%-a ilyen. Végül a szerzők saját anyagában csak 10% az elsődleges forma. Leggyakoribb alapbetegség a szerzett autoimmun haemolytikus anaemiákban (AAIHA) a chronikus lymphoid leukaemia, a lymphogranulomatosis, az IPT, illetve a kötőszöveti betegségek csoportja (SLE és társai). Leggyakoribb az 50—70 éves korban; kétszer annyi nő betegszik meg, mint férfi. Nem erősítik meg azt a régebbi észlelést, hogy a 0 vércsoport praevaleál. A prognosist a fennálló rendszerbetegség szabja meg. A konzervatív kezelés immunsuppressiv szerek adásából áll, a splenectomiára gyógyszeres resistentia eseteiben kerül sor. Értékét nehéz meghatározni. A haemolysisért felelős ellenanyag általában incomplet meleg antitest, s kapcsolatban áll a vörösvértest Rh-hr antigenrendszerével. Egyre gyakrabban találnak ellenanyagot a betegek serumában a leukocyták, a thrombocyták, a thyreoidea, és a DNA-val szemben. Gyakori a serum-fehérjék anomáliája is, de ez általában nem jellegzetes. Sok adat szól amellett, hogy az autoimmun haemolytikus anaemia egy általánosan alterált immun-válasz egyik manifestatiója.

Rák Kálmán dr.

Extrarenális és renális erythropoetin képződés emberben és kísérleti állatokban intact, anephriás és allotransplantált esetekben. Murphey, G. P. (Reg. Kidney Center. State Univ. of New York): The Journal of Urology. 1970, *103*, 686.

Az erythropoetin képződés, vérvesztés, hypoxia, Cobalt vagy androgen hormonok hatására fokozódik. Mirand és Prentice vizsgálatai óta ismert, hogy anephriás patkányok vérének is van erythropoeticus activitása.

Vizsgálataikat 43 betegen (19—61 évesek) végezték, akik között intact, anephriás és chron. veseelégtelenségben szenvedők (chr. HD-el életbentartottak) voltak. E mellett 12 kísérleti kutyát (5 bilat. nephrectomia után) és 8 páviánt (4-nél bilat. nephrectomia) vizsgáltak. A részletesen leírt methodikával azt tapasztalták, hogy anephriás kutyákban nem mutatható ki erythropoetin activitás, míg allotransplantatio után igen. Páviánokon a vérvesztés anephriás állapotban is fokozta az erythropoetin activitást. Anephriás emberekben is kimutatható az erythropoeticus activitás növekedése mind hypoxia, vérvesztés, ill. androgen hormon adását követően. A transplantáltakban a rejectiós epizód alatt is fokozódott az erythropoetin termelés, ami párhuzamos volt a renintermelés fokozódásával.

Hangsúlyozzák, hogy a sexuális hormonok jelentősen serkentik az erythropoetin termelést, s ezt a therápiában is értékesíteni lehet. Az erythropoetin termelődésének helyére vonatkozó vizsgálatokat nem végeztek.

Berkessy Sándor dr.

Orvosi szociológia

Elégedetlenség az angol gyakorló orvosok között. D. Mechanic (Department of Sociology, University of Wisconsin, Madison): Journal of Health and Social Behavior. 1970, *11*. 87—104.

Az orvosi szociológia ismert művelője, Mechanic, wisconsini szociológus, egy évet töltött — mint ösztöndíjas — Angliában, az angol egészségügyi szolgálat problémáinak tanulmányozásával. Ennek során vizsgálatot végzett a gyakorló orvosok körében, a bennük levő frusztráltság, elégedetlenség okainak és tényezőinek kutatására. Az elégedetlenség és frusztráltság részben a British Medical Journalban megjelent, szerkesztőhöz írt levelekben tűnt fel Mechanic számára, amely levelek sok emócióval fejezték ki íróik elégedetlenségét a National Health Service rendszerével, részben pedig előzetes vizsgálatokból volt ismert számára. Elsősorban Ann Cartwrigth vizsgálatai foglalkoztak a kérdéssel. Cartwright számos ötletes vizsgálómódszert is kidolgozott, így pl. bebizonyította, hogy a gyakorló orvos frusztráltságának, munkakörülményeivel való elégedetlenségének jó indikátora az, hogy praxisának hány százalékában tartja a hívást vagy a beteg megjelenését indokolatlannak, illetve milyen hányadát tartja beteganyagának kellemetlennek, bosszantónak.

Mechanic országos reprezentatív mintát vett Anglia és Wales gyakorló orvosaiból, ez a minta 813 főt tett ki, ebből 772 adott értékelhető válaszokat kérdőívére, amely meglehetősen hosszú volt. A kérdőív azt célozta, hogy valamennyi tényezőről kapjon adatot, amelyek csak az elégedetlenséggel, a frusztráltsággal kapcsolatban lehetnek. Így a kérdések vonatkoztak az objektív munkakörülményekre, az orvosok szocioökonómikus helyzetére, a betegek társadalmi jellemzőire, valamint az orvosok munkájukkal kapcsolatos attitűdjeire is. A frusztráltság fokának mérésére *Mechanic* részben *Cartwright* kritériumait használta, hozzátett azonban még egy indikátorcsoportot, az orvos véleményét munkájának reális, szervezési aspektusairól, feltételezve, hogy az elégedetlenség foka ebben a dimenzióban ugyancsak az általános elégedetlenség mutatója.

A kérdőív adataiból igen sok korrelációs lehetőség adódott a frusztrációval, és annak mértékével. *Mechanic* azt találta, hogy az elégedetlenség általában nem függ össze az objektív munkakörülményekkel, egyedül a naponta ellátott betegek számával mutatkozik gyengén pozitív korreláció. Igen kifejezett és állandó viszont a korreláció az orvosok munkájukkal kapcsolatos attitűdjeivel. *Mechanic* 11 attitűdváltozót használt vizsgálatában, a korreláció valamennyivel erős. A vizsgálatból kitűnt pl., hogy minél nagyobb a praxisban átélt frusztráció, az orvos annál ellenségesebb az állami ellátási rendszerrel szemben, és általában annál kevésbé érdeklődik a betegellátás szociális problémái iránt, annál inkább szeretne független orvosként működni, annál kevésbé fogadja el a gyakorló orvos helyzetét. Igen érdekesek még a következő korrelációk: minél inkább frusztráltnak érzi magát a gyakorló orvos, annál kisebb azoknak a betegeknek a száma, akiket munkakörében méltányosnak tart ellátni (a rá eső betegek száma), annál kevésbé tartja szükségesnek, hogy betegeit személyesen is ismerje, annál kevésbé érdeklődik a pszichiátriai esetek iránt, és annál erősebb a meggyőződése, hogy a pszichiátriai betegekkel nem a gyakorló orvosnak kell foglalkoznia, hogy azokért semmiféle felelősséggel nem tartozik.

E vizsgálat alapján megállapítja, hogy a pályán való frusztráltság, elégedetlenség a gyakorló orvosok személyiségéből ered elsősorban. Feltételezi, hogy a gyakorló orvosok attitűdjei határozzák meg viszonyukat a praxishoz, így a munkával való elégedettség jórészt független a munka szervezetétől és feltételeitől. Az attitűdök szerinte mélyen gyökerező személyiségtendenciákból erednek (szociológiai tényezőkkel, szocioökonómikus jellemzőkkel nem talált összefüggést), ezért arra következtet, hogy az e téren felmerülő problémák nehezen befolyásolhatók az orvosképzés programváltozásaival, vagy pedig az egészségügyi ellátás szervezetének módosításaival.

[Ref.: Mechanic az elégedetlenséggel kapcsolatos korrelációkat vizsgálta, így nyitva hagyja azt a lehetőséget, hogy esetleg nem az attitűdök felelősek az elégedetlenségért, hanem a pálya frusztrációi termelték ki a gyakorló orvosokban a sajátos attitűdöket. Igen sok olyan orvosi szociológiai kutatás ismeretes azonban, amely az attitűdök, a beállítódások elsődlegességét támasztja alá, és mutatja, hogy már az orvosi pálya választása is bonyolult, félig tudatos attitűdrendszer hatására történik, amely azután a képzés, majd a praxiskezdés során még tovább strukturálódik, anélkül azonban, hogy tudatosságában növekedne, változna. Ez az attitűdrendszer különböző értékszempontokat, elvárásokat, pszichológiai igényeket fejez ki. Más kutatások is azt igazolják, hogy az orvosi pályaattitűdök a munkához való szubjektív viszony, sőt, a munka minősége szempontjából döntő meghatározók, gyakran döntőbbek, mint az objektív munkakörülmények (természetesen ésszerű, átlagos határokon belül). Mindebből következik, hogy az orvosok attitűdszférájával kapcsolatban indokoltak a kutatások, különösen az attitűdök befolyásolásának tekintetében.]

Buda Béla dr.

Balesetek és társadalmi deviancia. Edvard A. Suchman (University of Pittsburgh): Journal of Health and Social Behavior. 1970, *11.* 4—15.

A munkahelyi és közlekedési balesetek gyakoriságuk és társadalmi súlyuk miatt sok kutatás tárgyát képezték. A pszichológiában régóta ismeretes a balesetre hajlamos személyiség koncepciója, az a tény, hogy a személyiség zavara hajlamosíthat balesetekre. Szociológusok kimutatták (pl. 1960-ban Porterfield), hogy a balesetek gyakorisága párhuzamos az öngyilkosság, a bűnözés, különösen az emberölés gyakoriságával. Ilyen adatok alapján a baleseteket is a szociális pathológia indexének szokták tekinteni.

A szerző abból a teoretikus előfeltételezésből indul ki, hogy a bonyolult normarendszerben zajló közlekedésben a balesetek együtt járnak a normaszegéssel, a normaszegés pedig együtt jár azzal, hogy a személyiség milyen fokban áll társadalmi kontroll alatt. A társadalmi kontroll szociológiai fogalom, azt fejezi ki, hogy a személyiség viselkedése társadalmi szabályok által meghatározott. A társadalmi kontroll csökkenése általában a normáktól eltérő viselkedéshez — ún. deviáns viselkedéshez, vagy devianciához — vezet. A szerző feltevése szerint a társadalmi kontroll védi az egyént különféle kellemetlenségektől, bajoktól, védi épségét és egészségét, hiszen végül is minden szabály alapvető értelme a szabály valamiféle kollektív hasznossága.

Azt a feltevést, hogy deviáns viselkedésre inkább hajló emberek hajlamosabbak balesetekre, illetve több baleseten esnek át, Suchman szellemes módon próbálja bebizonyítani. Egy nagy diákpopuláció (495 egyetemi hallgató és 1067 középiskolás) komplex felmérése során más egyéb kérdések közé elkevertek kérdéseket, amelyek a megtörtént balesetekre vonatkoztak, továbbá olyan kérdéseket, amelyekkel a deviancia fokát próbálták megállapítani. A deviancia ún. „self-reporting" vagy „self-rating" vizsgálata — az itt használt kérdezési módhoz hasonlóan — a kriminálszociológiában régóta használatos és bevált. Suchman a kérdések összetett matematikai feldolgozása alapján a diákok én-képét (self-image) egy folyamatos sorba rendezte a konformis végponttól a deviánsig. Megállapította, hogy minél több a deviáns megnyilvánulás a személyiségben, és különösen minél inkább deviáns az én-kép (azaz az egyén minél inkább vállalja magában, hogy ő nem konformis, hogy ő szemben áll — bizonyos fokig — a társadalmi normákkal) annál gyakoribbak a balesetek.

Suchman adatai alapján megállapítja, hogy legalábbis a fiatal korosztályt illetően, a balesetek megelőzése azonos elvek és módszerek alapján kell történjen, mint általában a deviancia megelőzése.

Buda Béla dr.

Szakorvosokkal kapcsolatos attitűdök és a szakválasztás. H. Zimny, T. R. Thale (Department of Neurology and Psychiatry, St. Louis University School of Medicine, St. Louis, Missouri, 63 104): Social Science and Medicine. 1970, *4.* 257—264.

Az orvosi szociológiai vizsgálatokból ismert tény, hogy a hallgatókban az egyes orvosi szakágakról és azok képviselőiről meghatározott kép él, amely befolyásolja bennük a szakválasztást, majd később az illető szakmákhoz való viszonyt. A szerzők ezt a problémát vizsgálták a St. Louis-i egyetem végzős hallgatói között. Az egyetemen végző 97 hallgató közül 62 jelentkezett önként a vizsgálatban való részvételre. A viszonylag kis számot a szerzők a kérdőívek és attitűdskálák nagy számával, tehát a kapott információk sokrétűségével ellensúlyozták. Adataikat bonyolult matematikai módszerek segítségével dolgozták fel. Megállapították, hogy valóban viszonylag állandó, és ugyanakkor sztereotip jellegű kép található a hallgatókban a szakorvosokról.

A sebészt határozott, cselekvő embernek tartják, aki erőszakos és célratörő, céljait sikerrel éri el, emberi magatartása is erőszakos és autokratikus. A gyermekgyógyász szeretetteljes és segítő, aktív módon keresi a segítés lehetőségeit, felelősségteljes. A belgyógyász is felelősségteljes, intelligens, megbízhatóságot és megértést sugároz. A pszichiáter engedékeny, csendes, nem mutat érzelmet a kapcsolataiban, nagy önfegyelme van.

A négy szakmáról kapott sztereotip kép egyező más vizsgálatok adataival, kivéve a pszichiáterről alkotott képet, amelyben más vizsgálatok szerint a hallgatók azt tartják lényegesnek, hogy a pszichiáter neurotikus természet (emotionally unstable), hajlamos a zavaros gondolkodásra, és nagyon érdeklődik az intellektuális problémák iránt.

A szakmák képviselőiről kialakult sztereotip képek önmagukban nem állnak kapcsolatban a szakválasztással. Aki választ egy szakot, annak is hasonlóak az elképzelései az illető szakorvosról a többiekéhez, akik nem azt a szakot választják. A különbség abban van, hogy a választott szakág képviselőjéről élő attitűdrendszert, képet értékesebbnek, pozitívabbnak érzik azok, akik az adott szakot választották, mint akik nem választották.

A szerzők szerint a szakorvosokról kialakult kép konzisztenciájára csak az a magyarázat, hogy az egyetemi tanulmányok során a hallgatók a szakágak meghatározott modellszemélyeivel álltak kapcsolatban, és azoknak a viselkedése nyomán alakították ki attitűdjeiket. A modell esetleg nem az egyénisége miatt keltett ilyen képet a hallgatókban, hanem az oktatás, vagy a megfigyelt orvosi ténykedés szervezete, jellege volt olyan, hogy abból a hallgatókban ez a kép keletkezett. Fontosnak tartják a szakorvosokról és a szakmákról alkotott képek problémáinak kutatását, különösen e képek kialakulási folyamatának megismerését, a tudományos szemponton kívül az orvostanhallgatók számára való tanácsadás vagy pályairányítás gyakorlati szempontjából is.

Buda Béla dr.

Sportorvostan

Sportolók halála. Leading article. Brit. med. J., 1970, *4,* 4.

Hirtelen halál sportban külső vagy belső fizikális ártalmaknak, betegségnek vagy a sportolót ért — elviselhető határokon túli — keringési vagy metabolicus stresseknek tulajdonítható. A legtöbb sportban a környezetet és a lehetséges veszélyeket gondosan ellenőrzik, bár aktívabb és erősebb versenyeken gondos egyensúlynak kell fennállnia a sérülés veszélye és a személyes teljesítmény között. Az embertől származó hibák: a nem megfelelő edzésforma, gondatlanság, gyenge egészségi állapot; ezek képezik a legtöbb baleset fő okát. Ritkábban a nem megfelelő felszerelés játszik szerepet, bár ez is fontos.

A sportorvosok 18. Világkongresszusát szeptember 6—11. között

tartották Oxfordban és ennek a „*death in sport*" c. ülésén a legtöbb előadás a cardiovascularis rendszerre ható fizikális stressek szerepét érintette. A kentucky-i egyetemről *Ernst Jokl* olyan eseteket ismertetett, amelyek alátámasztják nézetét, amely szerint előfordulhat, hogy potenciálisan fatalis szívbetegség nem manifestálódik egészen a terminalis collapsusig. Boncolás során kimutatta, hogy ezek az állapotok 4 csoportba sorolhatók: 1. coronaria athero- és arteriosclerosis myocardialis infarctussal; 2 koszorúsverőerek veleszületett rendellenessége; 3. chronicus myocarditis és 4. szívtumor. Moszkvából az I. sz. Sportorvostani Intézetből *Nina Graevskaya* úgy gondolja, hogy a sportolók halálának leggyakoribb okaként alapul szolgál valamilyen betegség; nagyon nagy munkának a rendkívüli megjelenése megterheli a sportolót és elősegíti a szívhibát azokban a személyekben, akik ilyen stressekre nem voltak teljesen felkészülve. Ez az álláspont tükrözte vissza az ülés általános hangulatát. Sok előadó arra hívta fel a figyelmet, hogy milyen nagy veszélyt jelent, ha légzőszervi fertőző betegségben, vagy röviddel az után, valaki edzést folytat, amikor múló myocarditis léphet fel. Csehszlovákiából *Kocnar* elektrocardiographiás vizsgálat elvégzését javasolta légzőszervi általános fertőző betegségek után, mielőtt az egyén visszatér a sporthoz, ennek ugyanis nagy profilaktikus jelentősége van. Az egyik előadó szerint Japánban a fiatalabb főiskolai hallgatók között a legtöbb halálesetet vízbefulladás okozza, az iskolai órák folyamán; míg az idősebb hallgatók között a legtöbb haláleset agyi contusióból származik. Ezeket hivatalos oktatáson kívül, judo során szenvedik el.

Soha nem fért kétség ahhoz, hogy mint az egészséghez és a fizikális jóléthez való hozzájárulás, a sport értéke nagyban ellensúlyozza az élettel szembeni minden veszélyt. Valóban, *S. E. Strauzenberg*, a Német Demokratikus Köztársaság egyik rehabilitációs központjának az igazgatója hangsúlyozta myocardialis infarctus után a fokozatos gyakorlatok jelentőségét. Az ökölvívás speciális veszélyeit viszont egy múlt évben megjelent közlemény tárgyalta (Royal College of Physicians Committee on Boxing, *Report on the Medical Aspects of Boxing*. Royal College of Physicians of London, 1969.). A konferencián elhangzott előadások kivonatait a kongresszus házigazdája — a British Association of Sport and Medicine — kiadta.

(Ref.: A 18. Sportorvostani Világkongresszusról érdekes beszámolókat olvashatunk Szmodis Iván dr., Arató Ottó dr. és Grubich Vilmos dr. tollából: Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle, 1970, 11, 270—309.)

Honti József dr.

A sportolók szíve és EKG-ja. J. Schmidt: Der Internist 1970, *11*, 273.

Minden sportolónak alkatilag individuális szíve van, melyre rárakódik a sporthoz történő igen speciális adaptáció. Ez más a volumenmunkához és más a nyomásmunkához történő alkalmazkodás során.

A sportolók EKG-jellegzetességei közül említendő az *általános* (kétoldali) *volumen hypertrófia*. A szívizomrostok vastagabbak és hosszabbak, ezért a QRS magasabb és szélesebb („a normális EKG megnő"). A hypertrofia leggyakrabban harmonikus, s ez azt jelenti, hogy a jobb-bal kamra 1:2 arányának megtartásával az EKG-n a bal típus hangsúlyozódik ki! A tranziciós zóna jobbra tolódik, R_{V5-6} magasabb. A jobb oldalon késhet az ingerület vezetés, az elektromos tengelyek eltérhetnek. Az állóképességi edzés jobb hypertrófiához is vezethet. A jellegzetes kép azonban: bal hypertrofia-EKG plusz jobb oldali késés.

Vagotónia: Az edzett izomban a K több; a kontrakció során ebből több lép ki; a repolarizációban a membrán túlterhelt. Ezért az ST az izoelektromos vonal felett futhat. Mély S esetén olyan lehet a kép, mint ischaemia vagy perimyocarditisben. Lehet magas T, de ezt a hypertrofia csökkenti. A P hullám alacsony, széles, hasadt és baltípusú lehet. Ritmuszavar, ES-ek, supraventricularis heterotopia annál gyakoribb, minél lassabb a pulzus. A respirációs arrhythmia már a restitució 40. másodpercétől fellépheti.

Apor Péter dr.

Ép emberi izmok kontrakciós ideje és rosttípusa. F. Buchthal, H. Schmalbruch: Acta Physiol. Scand. 1970, *79*, 435.

A mitochondriumban gazdag, vörös rostok kontrakciós ideje 60 msec-nál hosszabb. Az elektromos és az akaratlagos összehúzódás időkonstansai megegyeznek. A fehér rostok hő/idő együtthatója nagyobb; hypoxiára a kontrakciós idő csökken. A soleus és gastrocnemius lassú izom, melyhez képest a tibialis anterior fele, a biceps brachii a harmada, a triceps brachii néhány százalékot tesz ki a kontrakciós idő tekintetében.

(Ref: Intakt emberi izomról ez az első, funkcionális információ a rostösszetételt illetően. A kérdés sportélettani jelentősége nagy, mivel a gyorsaság legnagyobbrészt genetikus sajátság. A ref. munkacsoportja az Achilles reflex lezajlásában mutatott ki különbséget a vágtafutók és hosszútávfutók között.)

Apor Péter dr.

Fizikai edzés hatása az inzulin termelésre obesitásban. Björntorp, P. és mtsai. Metabolism, 1970, *19*, 631.

Glukóz bevitel a legtöbb kövér emberben erős inzulin-aktivitás emelkedést vált ki, de a periféria rezisztens az inzulinnal szemben. Vajon az edzés változtatja-e az inzulin rezisztenciát?

Nyolc hetes, heti 9—20 órás fizikai aktivitás során az aerob kapacitás (VO_2 max.), a keringési ökonomia, az izomerő nőtt, a sejttömeg (izotóp K) alig változott, a p. o. glukóz terhelést követően a vércukor ugyanolyan mint az edzés előtt, de az inzulin aktivitás lényegesen kisebb lett az edzések után. Az inzulin érzékenység tehát nőtt, függetlenül a sejtméretek (biopsia) és a sejttömeg változásától, s ezt a változást az izomaktivitás számlájára írhatjuk.

(Ref.: Pathogenetikai, élettani érdekessége mellett a cikk jelentős adattal bővíti a cukorbetegek gyógyító testneveléséről szóló ismereteinket.)

Apor Péter dr.

Két középkorú hosszútávfutó összehasonlítása. Costill, P. L., E. Winrow (Ball State University, Muncie, Indiana): Res. Quart. 1970, *41*, 135.

Mindkét futó nemzetközi klasszis, és egymás ellen igen sokszor versenyeztek az elmúlt esztendőkben. Egyikük 49, másikuk 45 éves; utóbbi 1950 és 1966 között nem versenyzett. A maximális oxigén felvételük 65, ill. 63,7 ml/kg (az eredményesebb versenyzőjé alacsonyabb), de utóbbi versenyző gazdaságosabban képes felhasználni az oxigént: a futósebesség növelésével az oxigén-felvétel lasabban emelkedik (futószalag-ergometria). Mindkét versenyző 2,5—5,5 óra hosszat képes futni a maximális aerob kapacitás 80—85%-ával, 270—280 m/perc sebességgel.

Bár az aerob kapacitás az életkorral csökken a fizikai aktivitás ellenére is, a „relatív állóképesség", vagyis az, hogy az aerob kapacitás mekkora hányadát használhatja fel a szervezet tartósan, idős korban is fejleszthető, elsősorban az izmok vérkeringésének és biokemizmusának javulásával.

Apor Péter dr.

Sport és fizikai teljesítőképesség 40—50 éves férfiaknál. H. R. Bauer (Medizinische Klinik und Poliklinik der Berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten Bergmannsheil, Bochum): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 1923.

A szív- és érbetegségek megnövekedett száma miatt előtérbe kerül a prophylaxis fontossága. A koszorús erek betegségei egyre inkább fiatalkorban levőknél is fellépnek, így a Német Szövetségi

Köztársaságban a 40 év alatti infarctusosok aránya 5—10% között van, szemben a 20 év előtti 1%-kal. Mai felfogásunk szerint ebben egyéb tényezők mellett (örökletes hajlam, diabetes mellitus, hyperlipaemia, hypertonia, nikotin abusus) jelentős szerepe van a civilizáció terjedésével járó mozgáshiánynak. Valószínű, hogy rendszeres edzés bizonyos mértékig védelmet nyújt coronariasclerosis ellen.

Spiro-ergometriás vizsgálatok történtek 71 egészséges férfin, akik közül 33 egyáltalán nem sportolt (ezek között nehéz testi munkát végző sem volt), 29 rendszeresen hetente legalább 2 órát edzett (teniszezők, tornászok, úszók, atléták), 9 pedig hosszútávfutó volt, akik hetente kb 50 km-t futottak edzésként és versenyeken is részt vettek.

A szív térfogata és teljesítőképessége szignifikánsan nagyobb a másik csoportban, szemben a trenírozatlanokéval. Rendszeres sportolással meg lehet előzni a fizikai képességek csökkenését, amely egyébként 30—35 év között szokott kezdődni. A hosszútávfutók példája bizonyítja, hogy kellő edzettség mellett középkorúak is képesek versenysportot űzni.

Jelenleg még nem lehet biztosan eldönteni, hogy a sportolás milyen fokú védelmet biztosít coronariasclerosis, infarctus ellen. Biztos azonban, hogy a veszélyeztetett korban levők rendszeres sporttevékenysége emeli szívük teljesítőképességét, légzésük, keringésük jobb, mint az edzetleneké.

Jákó Péter dr.

Shock

A pulmonalis mikrothrombosis mint a légzési elégtelenség oka (Shock-tüdő). Mittermayer, C. és mtsai (Chirurg. Abteil. der Univ. Freiburg): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1999.

Traumák és komplikált műtétek után gyakran lép fel súlyos légzési elégtelenség, amelyet legtöbbször napokig-hetekig tartó gépi lélegeztetéssel sikerül csak legyőzni, de akkor is legtöbbnyire csak átmenetileg. Ezen kórképre jellemző még a thrombopenia és az, hogy a mindinkább megnövekedett légzési perctérfogat sem konpenzálja a hypercapniát.

A szerzők két esetet ismertetnek, akiknél (cholecystectomia, ill. cholecystojejunostomia) műtét után jelentkezett a súlyos légzési elégtelenség és ezekkel kapcsolatban tárgyalják a kórképet.

A hypercapnia mellett a *klinikai képre* jellemző, hogy a súlyos légzési elégtelenséget mindig shock előzi meg hirtelen lázkiugrással. Jellemző még az alacsony thrombocytaszám, amelynek oka a septikus shock, ill. az azt követő pulmonalis mikroembolisatio által kiváltott consumptiós coagulopathia. *Radiologiailag* kezdetben a centrálisan elhelyezkedő középnagy tüdőerek kitágulása és perifériásan a tüdőmező relatív edényszegénysége mutatható ki. A késői stádiumban bronchopneumoniák is láthatók. A kezdetben reversibilis állapot mindinkább egy progresszív irreversibilis stádiumba megy át.

Kórbonctanilag: a kis és középnagy erekben fibrinthrombusok vannak. Az alveolaris septumok oedemásak, granulocytákkal és histiocytákkal infiltráltak. Az alveolaris fedősejtek kisfokban proliferálódtak és részben az alveolusokban felhalmozódtak. A tüdőben mindenütt pangás, a véredényfalban és perivascularisan oedema van, a nyirokutak dilatáltak.

A septikus shock korai fázisában hyperventilatio van respiratorikus alkalózissal. Ezen hyperventilatio oka eddig még ismeretlen, de valószínű, hogy centralis. Később a pulmonalis mikrothrombosis kialakulásakor már a hyperventilatiót a nem kompenzálható hypercapnia tartja fenn. Ugyanakkor hypoxia is kimutatható, mely O_2 belélegeztetéssel sem rendezhető. A légzésfunkció zavarának oka: a funkcionális holttér megnövekedése, a tüdő mikrothrombosisa következtében fellépő perfúsiós zavar (a kiszélesedett alveolaris septumok miatt a gáz diffusio károsodik és emellett a működő tüdőcapillarisok csökkenése, ill. vascularis shuntök kialakulása miatt a kontakt idő megrövidül).

A légzésfunkció károsodást súlyosbítja az időközben fellépő „congestiv atelektasia" (Jenkins) és a késői stádiumban kialakuló bronchopneumonia és intraalveolaris tüdőoedema.

Csermely Ferenc dr.

A centrális és perifériás hőmérséklet jelentősége shockban. B. A. Ross, Lord Brock, A. Aynsley-Green: Brit. J. Surg. 1969, *56*, 877.

Annak ellenére, hogy a sápadt, hűvös, nedves bőr régóta ismert tünete a shocknak, meglepően kevés közlemény foglalkozik ezzel a kérdéssel.

A szerzők Ibsen (1967) közleményei nyomán kezdtek foglalkozni a shockos hőmérsékleti viszonyokkal. Klinikai megfigyeléseket végeztek szívsebészeti beavatkozásokat követően az intenzív therápiás osztályon. A szokásos keringési parameterek mellett folyamatosan regisztrálták elektromos hőmérő segítségével a rectalis és felületi (lábhát) hőmérsékletet és tapasztalataikat 5 jellemző példával mutatják be.

Normális keringési parameterek esetében azt találták, hogy a két hőmérséklet párhuzamosan futott, a közöttük levő különbség nem haladta meg az 1—2 C°-ot.

Hypovolaemiában, különösen annak súlyos formájában a két hőmérséklet eltávolodik egymástól, a közöttük levő különbség jelentősen megnövekszik olyan módon, hogy a bőrhőmérséklet jelentősen lecsökken, a rectalis hőmérséklet pedig emelkedik. Vérpótlás hatására, a hypovolaemia normalizálásával egyidőben a két hőmérséklet közeledik egymáshoz, a közöttük levő különbség csökken úgy, hogy a bőrhőmérséklet emelkedik, a rectalis csökken.

Hasonló hőmérsékleti jelenségeket figyeltek meg egyéb okok miatt létrejött bőr vasoconstrictio esetében is hypovolaemia nélkül. Az észlelt hőmérsékleti jelenségeket értékelve megállapíthatjuk, hogy a hőmérsékleti változások értékes tájékoztatást adnak a volumen viszonyokról és a volumen pótlás hatásosságáról.

Értékelik a vasodilatator kezelést és leírják általuk alkalmazott formáit. Felhívják az egyidejű volumenpótlás fontosságára a figyelmet, majd végső következtetésükben egyetértenek *Ibsen*nel abban, hogy a korszerű shock kezelés alapelve a jó szöveti átáramlás biztosítása, amit a bőr kimelegedése jelez.

Török Endre dr.

Tüdőgyógyászat

Az idült hörghurutos dohányosok felkutatása és gondozása a berlini dohányos-tanácsadóban. Paun, D., Franze, J. (Poliklinik am Krankenhaus im Friedrichshain, Berlin): Mschr. Tuberk. Bekampf. 1969, *12*, 242—247.

208, a szenvedélyéről leszokni kívánó dohányos közt, aki a tanácsadó intézetben önként jelentkezett, 44%-ban találtak idült bronchitisest, ezeknek egynegyede kapott csak már előzőleg emiatt orvosi kezelést. A bronchitis gyakorisága a napi cigaretták mennyiségével és a dohányos évek számával együtt növekszik. Fontos tehát a dohányzás elhagyása a bronchitis-prophylaxis szempontjából is.

A dohányzást önként abbahagyni kívánók leszoktatását csoportos psychotherápiával készítették elő (a csoportbeli, már leszokott, régebben erős dohányosok példája és szava sokkal hatásosabb, mint az orvos ékesszólása és meggyőző magyarázatai — főleg ha köztudott, hogy az orvos is dohányzik). A psychotherápiát gyógyszerekkel is támogatták. (A Tabex nevű bolgár készítményt szedők közt szignifikánsan több tartós leszokást láttak, mint a placebo-csoportban.)

Fauszt Imre dr.

Különféle foglalkozású férfiak és nők idült hörghurutjának gyakorisága. Kandus, J. és mtsai. (Munkahyg. és Foglalk.-betegs. Intézete, Prága): Stud. Pneumol. Praha 1970, *30*, 113—117.

153 kontroll (porexpositio nélküli) személyen kívül 380 bányászt és

4 más munkahely 294 porártalomnak kitett dolgozóját vizsgálták. A bányászok mind férfiak voltak, a többieknek kb. a fele nő.

Leglényegesebb eredmény az, hogy a chron. bronchitis csak a kontrollcsoportban volt a férfiak közt gyakoribb, mint a nők közt; a porártalom annyira fokozta az idült hörghurut gyakoriságát, hogy elnyomta ezt az „endogen, nemi" különbséget.

Megállapíthatták azt is, hogy a munkahely gázos levegője nem okoz annyi chron. bronchitist, mint a poros-füstös levegő. A porok közt is volt különbség, amennyiben egyesek csak egyszerű idült hörghurutot okoztak, mások főleg a Thomas-liszt pora, komplikált (gyakrabban recidiváló és ismételten bronchopneumoniával társuló) formát.

Fauszt Imre dr.

Gyorsan növő mycobacteriumok okozta tüdőmegbetegedéshez társuló megaoesophagus — egy külön syndroma? Richter, G., Gruhn, I. (Medizinische Univ.-Klinik, Jena): Zeitschr. Tuberk. 1969, *131*, 47—54.

A gyorsan növő szaprofita, ubiquiter előfordulású mycobacteriumok embert megbetegítő képessége vitatott, semmi esetre sem tartozik a gyakori jelenségek közé, jóllehet a szaprofita savállók kimutatása a környezet tárgyairól és emberi váladékokból meglehetősen hétköznapi észlelés. Annál érdekesebb, hogy az irodalomban eddig közölt, kétségtelenül szaprofita saválló (elsősorban M. fortuitum, ritkábban M. intracellulare vagy M. smegmatis) okozta 16 idült tüdőelváltozás közül 11 esetben a kórképhez oesophagus megbetegedés is társult megaoesophagus, achalasia vagy cardiospasmus formájában. A szerzők ugyancsak ilyen jellemző kombinációt mutatnak be 20 éves nőbetegük esetében.

Az összefüggés annyira nyilvánvalónak, sőt törvényszerűnek látszik, hogy érdemes lenne külön syndromáról is beszélni. A pathomechanizmus részben klinikai megfigyelések, részben állatkísérletek alapján magyarázható. Számos adat bizonyítja, hogy szaprofita savállóval történő kísérleti fertőzés csak akkor eredményes, ha a bacteriumok injiciálása zsír- vagy olajtartalmú készítménnyel történik. Ez a lipoid milieu szükséges ugyanis a gyorsan növő kórokozó elszaporodásához és megbetegítő képességének kialakulásához (olajos penicillin injectiók, vajtartalmú készítmények befecskendezése hasonló hatású).

Ennek alapján a humanpathologiában elsődleges szerepe a nyelőcsőbetegségnek lenne. A pangó zsír- vagy olajtartalmú nyelőcsőbennék regurgitációja mindennapi esemény ilyenkor (a betegek elmondják, hogy az étel visszakerül a szájukba). Éber állapotban komolyabb aspirációra ritkán kerül sor, annál gyakoribb, hogy éjszaka, alvásközben, fekvő helyzetben, az állandóan regurgitáló, zsírtartalmú táplálékból ún. mikroaspirációk történnek, megteremtve ezáltal a szaprofita saválló pathogenné válásához szükséges alapfeltételt a tüdőben.

A vázolt kölcsönhatást figyelembe véve, szükségesnek tartják a szerzők minden szaprofita mycobacterium által okozott megbetegedés gyanúja esetén az oesophagus vizsgálatát is.

Jármai Árpád dr.

A Pancoast-syndroma. O. Hallen Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1058—1064.

A szerző 6 esetet ismertet, és ezzel kapcsolatban tárgyalja a Pancoast-syndroma diagnosticáját és differential-diagnosticáját.

A diagnosis jellemző ismérvei: 1. Enyhe, elviselhető szúró fájdalom a vállban, nyakban és a tarkóban, amelynek magyarázata a pleura és a periosteum irritatiója. 2. Ugyanezen a helyeken égő érzés, amely jelzi a sympathicus innervatio kiesését és egyben súlyos prognosticus jel. Ezzel együtt jelentkezik a Horner syndroma és ugyanazon oldali felsőtestre kiterjedő izzadási zavar. 3. Már késői tünet, hónapok múlva jelentkezik a paraesthesia, segmentalis hypaesthesia és paresisek. 4. Az első borda hátsó szárának usuratiója (műtét már nem lehetséges). 5. Ritka esetben előfordul, hogy a korai időszakban a gerinccsatornába nő be a tüdő-tumor, amikor is egy harántlaesio klinikai képe fejlődik ki.

A korai esetben a téves diagnosis a fájdalom hevessége ellenére elsősorban a látszólag negatív leletekből származik. Így születtek meg a szerzők eseteiben a „cervical syndroma", „váll-kar syndroma" és „rheumatismus" téves diagnosisok. Nemcsak a therápia-resistentia, hanem a fájdalom „égő" jellege kell, hogy felhívja a figyelmet a Pancoast-syndromára. Az első borda hátsó szárának usuratiója már csak késői stádiumban figyelhető meg, néha később mint a tüdőcsúcs árnyékoltsága. Ezért minden időkorban megjelenő Pancoast-syndromára jellemző sympathicus idegi károsodásnak jelei önmagukban is alarmírozó tünet kell, hogy legyen.

Csermely Ferenc dr.

Sepsisben szenvedő betegek tüdejének röntgenvizsgálata. Dunker, S., Stille, W. (Egyetemi Belklinika, Frankfurt am Main): Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 2226—2229.

A szerzők a klinika 1960—68. évi anyagából 275 bacteriologiailag igazolt sepsis 21 esetében találtak tüdőelváltozást. Bacteriologiai szempontból elemezve anyagukat megállapították, hogy csak a staphylococcus aureus és a gram-negatív anaerob törzsek okozta sepsishez csatlakozik tüdőmetastasis. Természetesen nem vették fel anyagukba a pneumococcus infectiók által létrehozott tüdőgyulladást és nem sorolták ide a grippe után esetleg fellépő staphylococcus-bronchopneumoniát.

A sepsis kiindulópontja a legkülönbözőbb lehet: a végtagokon levő kis sérülésektől kezdve a streptococcus anaerobius által létrehozott jejunitisig.

Röntgen-morphologiailag három formája van: pneumoniás jellegű gócos infiltratumok, soliter vagy multiplex kerekárnyékok és kevert formák. Mindezen formák mellett elég gyakran lép fel basalis pleuralis exsudatum. A kép tehát nem jellegzetes és nem lehet praedilectiós localisatiót sem megállapítani.

Differenciál-diagnosztikailag a tumortól és tbc-től főleg a therapiás teszt alapján különíthető el. Hatásos és nagy dosisú antibiotikus kezelésre az elváltozások átlagban 21 nap alatt felszívódnak. A jó eredmények elérése érdekében azonban a klinikusnak a röntgenologus és a bacteriologus segítségére kell támaszkodnia.

Szántó Endre dr.

Mykoplasma-fertőzés kimutatása rutin laboratóriumban. R. Wik, H. Roser: Münchener Med. Wochenschrift. 1970, *19*, 888—889.

A bakteriális eredetű légzőszervi fertőzések mellett egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az abakteriális folyamatoknak. Vírusok mellett szerepe van a PPLO csoportnak (pleuro-pneumonia-like-organisms), melyet 1956 óta mykoplasmának neveznek. Ennek pathogén jellegével különböző országokban foglalkoznak, s kimutatásukat célzó metodikákban sincs hiány. 10—12 nap alatt különleges táptalajon tenyészthető is, s a mykoplasmák ellen képződött antitestek kimutatása lehetséges agglutinatio, indirekt haemagglutinatio, immunfluorescentia, komplementkötés és növekedésgátlás segítségével. Ezek a vizsgálatok a komplementkötés kivételével túlságosan körülményesek, s így a rutinmunkához alkalmatlanok. Ezért a szerzők a komplementkötési reakciót alkalmazták, Takátsy mikromódszerével.

179 esetben végeztek komplementkötési reakciót, s ebből 35%-ban kaptak különböző titerű antitest-értéket. Mivel az alacsony (1:8) titer mellett ugyanakkor pneumotrop vírus elleni antitest is gyakran észlelhető volt, ezért csak azokat az eseteket értékelték, ahol legalább 1:16 mykoplasma elleni titer, s lényegesen alacsonyabb vírus elleni titer volt. A vizsgált savók 12%-a felelt meg e követelményeknek. A szerzők egy urethritis esetet is közölnek, mely go-, trichomonasra stb. negatívnak bizonyult, s a komplementkötési reakció 1:16 titert adott. Dimethylchlortetracyclin (Le-

dermycin) adására az urethritis tünetei visszafejlődtek, s lassan a komplementkötési reakció is negatívvá vált. A szerzők ezen esetük közlésével is alátámasztottnak látják azt a nézetet, hogy postgonorrhoeás urethritisekben a mykoplasmának kórokozó szerepe van. Hangsúlyozzák, hogy eseteikben a dimethylchlortetracyclin volt a legjobb hatású a tetracyclin csoportból.

Mátyás Géza dr.

Vírus és mycoplasma pneumoniae fertőzések jelentősége az idült tüdőbetegségek — fellobbanásában. McNamara, M. J. és mtsai. (Orvosi Egyet. Belklinika és Közegészségtani Int., Lexington, Kentucky, USA.): Amer. Rev. Resp. Dis. 1969, *100*, 19—24.

A szerzők 29 beteget, akik legnagyobbrészt chr. bronchitisben szenvedtek, illetőleg kimutathatóan obstructiv légúti megbetegedésük volt, 42 esetben tanulmányoztak és figyeltek meg akut, lázas megbetegedésük idején. A betegek 1 másodperc alatti max. kilégzésében (FEV_1) 50%-nál nagyobb kiesés volt és a vitalkapacitasuk is csökkent. Életkoruk 19—75 év közötti, átlagosan 49 év volt.

Részletesen ismertetik a vírusok tenyésztését, a táptalajokat, az izolálást és a szerologiai vizsgálatokat. Ezek segítségével három kórokozót találtak, éspedig: rhinovírust, „respiratory syncitial" (RS) vírust és mycoplasma pneumoniaet. A vírusok megoszlását a gyulladásos betegségek eseteiben részletes táblázatban ismertetik. Megállapításuk szerint, főleg a téli hónapokban, a rhinovírus a leggyakoribb kórokozó, a mycoplasmának kb. 10%-ban volt jelentősége.

Az idült légúti megbetegedésben szenvedők bizonyíthatóan fogékonyabbak ezekkel a vírusos fertőzésekkel szemben, mint az egészséges emberek.

Szántó Endre dr.

Tüdőgyógyászat és kriminalisztika. Az ascaris-pneumoniáról. Müller, R. W.: Prax. Pneumol. 1970, *8*, 514—515.

1970 februárban, Montreálban, négy 22—26 éves diákot vettek fel a Queen Elizabeth kórházba súlyos pneumoniával.

Hat montreali diák együtt lakott. Egy diák miatt nézeteltérés támadt közöttük, akit közösségükből kizártak. A kizárt diák — aki a Macdonald College parazitológiai intézetében dolgozott és éppen az ascarisokról szóló értekezését állította össze — megfenyegette diáktársait: „megmérgezlek féreggel benneteket, ez majd felfalja a beleteket". Valószínű, hogy diáktársai ételébe „ascaris suis" érett petéit keverte és ez okozta négy társánál a súlyos pneumoniát. A kórházban, elsősorban a vér eosinophil-reakciója alapján megállapították, hogy a kórokozó ascaris volt. Az ötödik diák a fertőzött ételből nem evett, mert akkor egy más városban tartózkodott. A tettes megszökött, Quebec tartomány rendőrsége körözi, mert gyilkossági kísérletnek minősítették az étel fertőzését.

Ez a maga nemében egyedülálló eset mind a tüdőgyógyász, mind a parazitológus részére rendkívül érdekes.

Az ascaris lumbricoides a tüdőn keresztül vándorol. A lenyelt, érett petéből az emberi bélben kibújnak a lárvák és a bélfalon keresztül a véráramba jutnak. A tüdő hajszálerein átfúrják magukat és bekerülnek az alveolusokba. Köpettel a beteg felköhögi, majd újból lenyeli a lárvákat és így másodszor is a bélbe kerülnek. Itt felnőtt állattá érnek.

Az ascaris lumbricoidesnek 2 típusa van, ezek külsőleg alig különböznek egymástól. Az egyik az emberben, a másik a sertésben fordul elő. Az ascaris suis emberben nem megy át teljes fejlődésen és viszont. Az ascaris suis emberre ártalmatlanabb, mint a human típus. Koino vizsgálatai szerint sputumban csak a human típus lárvái mutathatók ki.

Ezzel az esettel kapcsolatban felmerül az a kérdés, hogy mennyi az a petemennyiség, amely már tüdőelváltozást okoz. S. Koino és fivére (Tokio) 1922-ben önmagukon végeztek kísérleteket. 2000 érett, human típusú ascaris petét nyeltek és ez a mennyiség rendkívül súlyos pneumoniát okozott. 500 érett ascaris suis pete után lényegesen könnyebb lefolyású volt a pneumonia. Vogel és Minning vizsgálatai szerint 6—45 érett human típusú ascaris pete csak „átmeneti eosinophil tüdőinfiltráció"-t okozott.

Az ember allergiás reakciókészsége lényeges szerepet játszik a sorozatos fertőzések lezajlásában. A lárvák többszörös átvándorlása a tüdőn desenzibilizáláshoz vezet.

Végül a szerző megállapítja, hogy ha a montreáli esetben ascaris suis peték okozták a pneumoniát, akkor a fertőző adag sok volt, feltehetően 1000 ascaris pete jutott egy diákra.

Dolozselek Gyula dr.

Régi diabetesesek tuberkulózisrecidivái. Pfaffenberg, R. (Klinik für Tbk., Schielo): Zschr. Erkr. Atmungsorgane, 1969, *131*, 69—76.

Az új megbetegedések és az aktív tbc-esetek számának csökkenésével párhuzamosan csökken az inaktívnak ismert betegeken fellépő reaktiválódás is. Ezt a változást követi — ha elhúzódva is — az aktív tbc százalékos változása a diabeteses populatióban.

Halleban a lakosság tbc-morbiditása 1959-től 1967-ig 1,3%-ról 0,5%-ra csökkent, a diabetesesek közt ez az arány 3,6%-ról 1,1%-ra ment le.

A recidivát előidéző faktorok között ismert a diabetes decompensatiója és a velejáró másodlagos tünetek. A recidiva nem ritkán egyidőben jelenik meg az anyagcserekisiklással (az összefüggés biochemiai lefolyását még nem ismerjük). A cukorbetegek fokozott érzékenységét sokféle befolyás határozza meg. Az a felfogás, hogy a fokozott cukorkínálatot követő nagyobb tejsavképződés, a ketontestek szaporodása miatti nagyobb proteolysis, vagy a hormonalis dysregulatióval párhuzamosan csökkenő phagocytosis játszanak szerepet — máig is érvényesnek látszik.

A szerző vizsgálatai két csoportra vonatkoznak:

A) Tbc-recidiva egy addig ismeretlen diabetes manifestálódásakor, *B)* Tbc-recidiva régi diabetes mellett.

ad A) 1524 tbc + diabeteses beteget kezeltek 1960—68 közt. Ebből 422 „secunder" diabetes, egyharmaduk insulint igénylő, 41 esetben (10%) az addig nyugvó tbc a diabetes manifestálódásakor aktivvá vált, a betegek fele insulinra szorult. A tbc megállapítása és a diabetes megjelenése közt átlagban 10 év telt el, a tbc inaktivvá válásától a tbc-s recidiváig átlagban 7 év. Az anyagcsere rendezése és erélyes gátlószeres kezelés mellett a recidiva legtöbb esetben megoldható volt.

ad B) Ebben a csoportban a tbc a „második" betegség és ennek a csoportnak az elemzése a tanulmány tulajdonképpeni — a címben jelzett — célja. A 290 esetben a diabetes átlagban 21, a tbc 16 éve állott fenn. Köztük 58 betegen 63 recidivát észleltek.

Normális cukoranyagcsere mellett a tbc reaktiválódása 20—25%-ban jelentkezik és ez a szám *Neumann* és *Steinbrück* szerint compensált cukorbetegek közt sem magasabb és ugyancsak 20%-ot talált a szerző is.

Fiatalkorúakon — 5 és 40 év között — *Lawonn* bizonyos syntropiát állapított meg. Az a biochemiai elgondolás, hogy a Koch-bacillus a diabetikus szervezetben előnyösebb táptalajra talál és az anyagcserezavar, ismétlődése esetén, recidivához vezet, különösen a genetikailag predisponált gyerek- és fiatalkorúakra vonatkozik, amihez az adaptáló mellékvesekéreg túlsúlya is hozzájárulhat.

A recidivák 75%-a a régi megbetegedés helyén lépett fel.

Helyes kezelés mellett a betegek 80%-a munkaképessé lett, a többi rokkanttá vált vagy a diabetes, vagy a tbc következményei folytán.

A szerző hét pontban összegezi a témával kapcsolatos megállapításait:

1. 290 tbc + régi diabetes esetében 58 betegen tbc-recidivát észlelt.

2. 42 tbc-s folyamat kezelésre szorult a felfedezéskor, majd gyógyulása után recidivált, 16-nak a tbc-je a diabetes fellépésekor inaktiv stádiumban volt és akkor kapta

első gátlószeres kezelését, amikor a recidiva jelentkezett.

3. Átlagban 8 év telt el a tbc felismerésétől a recidiváig; az inaktivitás időtartama átlagban 6 év volt.

4. A recidiva-gyakoriság 20%, ami a nem cukorbetegek átlagának felel meg.

5. A rendezett anyagcseréjű cukorbeteg számára a tbc nem rizikófaktor, viszont a nem ellenőrzött és a fiatalkori cukorbajjal fennáll bizonyos syntropia.

6. A negatívvá váltak aránya 16 év leforgása után olyan volt, mint az átlagos, nem-diabetes beteganyagban.

7. A munkaképes korban levő férfiak $^4/_5$-e újra felvehette munkáját.

Barát Irén dr.

A hilus nyirokcsomók jelentősége az időskori tuberkulózis pathogenezisében. Paetz, M., Mucke, H. (Bezirkskrankenhaus für Tbk., Lostau): Zschr. für Tbk. 1969, *130*, 89—95.

Öregkori tbc-nek a 60 év feletti egyének tbc-jét jelölik meg. Különbség van az öregkorban szerzett és a beteggel együtt megöregedett folyamat között. Leginkább a postprimer szórás exacerbatiójáról vagy lympho-brochogen reinfectióról lehet szó.

A hilus-nyirokcsomók szerepe öregkorban is determináló faktor lehet, de értékelésében véleménykülönbségek vannak. *Schwartz* 90%-ban teszi felelőssé a reaktiválódott nyirokcsomó betörését a kialakult szórásért, míg *Uehlinger* és *Meng* ezt csak 10—20%-ban találta.

Mennyiben segíthet a broncholog us a kérdés tisztázásában?

Lostauban 1965 és 1967 között 1380 tuberkulotikus beteget vettek fel, ebből 406 (30%) 60 év feletti volt. 184 első megbetegedésről és 222 évek óta ismert folyamatról volt szó. 286 esetben (70%) történt endoscopos vizsgálat, 145 friss és 141 régi tüdőfolyamat mellett.

A friss exacerbatiók közt nyirokcsomó-betörés 4 esetben volt kimutatható. Heges pigmentált elváltozást — ami egy régebbi betörés nyoma lehet — 8 esetben találtak. Nehezebb a bronchoscopiával el nem érhető perforatio megállapítása, ilyen esetben a gráfia adhat útmutatást. E módszerrel a szerzők 12 nycs. betörést tudtak kimutatni, s így összesen 24 esetet észlelhettek, amikor a nyirokcsomó-betörés volt a valószínű oka a szórásnak, ez 16%-a a 145 vizsgált friss tuberkulózisnak.

Primer infectiót nem találtak.

Három eset részletes leírását közlik és ezekből azt a következtetést vonják le, hogy a bronchologus akkor állapíthatja meg biztonsággal a nyirokcsomó-betörést, ha florid perforatiót tud kimutatni. Ha a belátható bronchuságazatban pigmentált hegek láthatók, akkor csak abban az esetben vehető fel pathogenetikus összefüggés, ha a bronchogramm telődési stopot mutat lebeny-, vagy segmentsyndromával, és a területről vett váladék Koch-pozitív. Fontos ezen lelet számbavétele a carcinoma differenciál-diagnózisában.

A jelenségnek epidemiológiai fontossága is van, mert nyirokcsomó elváltozás jelenlétében az öregkori tbc-nek mintegy feléből pozitív tenyésztés nyerhető.

Ha számszerint nem is gyakori az öregkori tbc-ben a nyirokcsomóbetörés, de differenciáldiagnózis és epidemiologia szempontjából az adódó nehézségekre való tekintettel figyelmet érdemel.

Barát Irén dr.

Multiplex bronchus polyp. Kahn, B., Amer, N. S.: Chest., 1970, *57*, 279—283.

Multiplex bronchus polyp ritkán fordul elő, ennek ellenére gondolni kell rá a tracheobronchialis rendszer részleges vagy complett obstructiói esetén. Míg az obstructiókat leggyakrabban létrehozó carcinoma erősen malignus, a polypok benignusak, így a követendő therapia is eltérő. Nyomatékosan felhívják a figyelmet a bronchialis obstructiók esetében a complett differentialdiagnosis szükségességére, mivel ily módon esetenként elkerülhetők a nagy sebészi beavatkozások és a beteg megkímélhető azok későbbi, esetenként halálos szövődményeitől.

Egy esetet közölnek. Betegük 65 éves nő, akit 10 éve asthma bronchiale diagnosissal kezeltek. 3 héttel felvétele előtt láz, dyspnoe, köhögés lépett fel sárga köpet ürítéssel. Röntgen-felvételén balra helyezett középárnyék, magasan álló bal rekesz és bal alsólebeny atelectasia látszott. Bronchoskoposan a bal alsó lebenyhörgő posterolateralis falán széles alapú szürkés tumorszövet látszott, mely a lument inspiriumban 90, exspiriumban 100%-ig elzárta. Szövettani vizsgálat során a tumor benignus kötőszöveti daganatnak bizonyult fibrosus stromával, és hyalinisált, vavalamint oedemás területekkel. Ismételt bronchoscopia során először az 1,0 × 1,0 cm-es záró tumort, majd további polypokat távolították el (méreteik 2,5 × 1,2 cm, 3,0 × 1,5 cm, 1,6 × 1,2 cm). Az eltávolítást követő 3 évben a betegnek asthmás rohama nem jelentkezett.

Farkas Edit dr.

A pleuralis meszesedések. Radiologiai, klinikai, etiopathologiai tanulmány — therápiás következtetések. Israel-Asselain, R. és mtsai. (Paris): Rev. Tuberc. (Paris). 1969, *33*, 853—878.

A szerzők irodalmi áttekintés és saját tapasztalataik alapján a következőkben foglalják össze a pleuralis meszesedésekkel kapcsolatos megállapításokat:

1. Különbséget kell tenni a meszesfalú tasak és meszes lemezek között. Próbapunkcióval feltétlenül tisztázni kell, hogy van-e tasak (akármilyen lapos is) és ez sipolyos-e vagy sem.

2. Új etiologiai tényezőként felmerül az asbestosis, mely nem csak foglalkozási ártalom: érintheti a bányák, üzemek környékén élő lakosságot, sőt endémiás előfordulást is leírtak. Radiologiailag jellemző, hogy a rekeszkupolákon mindkét oldalt meszes plaque-ok jelennek meg.

3. Tisztázatlan eredetű pleurameszesedések is léteznek, amelyeknek sem traumás, sem tbc-s, sem coniosisos kiindulását nem lehet igazolni.

4. Újabban számolni kell a pleura-meszesedések elrákosodásával, ami ugyan ritkán észlelhető, de gondolni kell rá.

5. Gennytasak vagy sipoly esetén kezelés tekintetében a sebészi megoldást: a decorticatiót javasolják, mely általában jó funkcionális eredményt ad. A légzésfunkció javulása szubjektive mindig jelentkezik, annak ellenére, hogy a spirometriás vizsgálatok nem ennyire egyértelműek. Az egyszerű pleurameszesedések csak megfigyelést igényelnek.

B. Lőw Brigitta dr.

Ernyőfényképszűrés adatai. Neumann, G.: Prax. Pneumol. 1970, *5*, 307—319.

A szerző Stuttgartban végzett lakosságszűrés eredményeiről és tapasztalatairól számol be. Eredményeit abszolút számokban és százalékarányban ismerteti.

Szűrővizsgálatra behívták az 1954 előtt született összlakosságot, tehát a 14 év felettieket, függetlenül attól, hogy német állampolgárok vagy külföldiek. Többszöri behívás ellenére nem jelent meg a lakosság 5%-a. Szűrés alól kimentette magát 1,9%, a behívottak 14,5%-a igazolta, hogy máshol vizsgálták meg. A behívott 263 733 lakosból ernyőfénykép készült 190 599-ről, vagyis a lakosság 72%-áról.

Bakteriológiailag igazolt, eddig ismeretlen tüdőtuberkulózist összesen 55-t találtak, ez a vizsgáltak 0,03‰-e. Ebből 47 férfi és 8 nő, tehát a inapercept férfiak aránya ötször több, mint a nőké. A megvizsgált 17 570 külföldi között 5 eddig ismeretlen tüdőtuberkulózist fedeztek fel. Érdekes, de talán megmagyarázható adat, hogy a legtöbb inapercept az 1915—19 és 1940—44 évben születettek korcsoportjából adódott.

Malignus tüdő tumort összesen 43-at emeltek ki (0,02‰). Ebből 28 volt férfi és 15 nő. A 43 malignus tüdő tumorból csak 7 volt operabilis. Malignus tumort 40 éves kor alatt nem találtak.

A tüdősarcoidosis esetek száma összesen 35 volt, ebből 9 férfi és 26 nő. Legtöbb sarcoidosist az 1935—

44 évben születettek korcsoportjában, vagyis a 25—35 évesek között találtak, az eddig ismeretlen sarcoidosisos esetek 60%-át.

Végül megállapítja a szerző, hogy az inaperceptek száma városban, így Stuttgartban is, lényegesen magasabb mint vidéken.

Dolozselek Gyula dr.

Tüdőscintigramm primaer tuberkulózisban. Simon K. (Prax. Pneumol. 1970, *8*, 479—484.

A primaer tuberkulózisra jellemző a nyirokcsomók megbetegedése. Röntgennel a primaer góc nem mindig mutatható ki, de a hilusi nyirokcsomók megnagyobbodása feltétlenül jelentkezik. A nyirokcsomók megbetegedését nem szabad ártalmatlan folyamatnak tekinteni, mert ezek és a primaer gócok képezik a későbbi postprimaer tuberkulózis kiindulópontjait.

A tuberkulózis terjedésének az emberi szervezetben két formája van: véráram útján és a bronchusok útján, ha a nyirokcsomó betör valamelyik bronchusba. Első esetben alakul ki a miliaris tüdőtuberkulózis vagy extrapulmonalisan szórás az agyhártyában, csontokban, ízületekben, májban, lépben és más szervekben. A bronchusperforáció jelentőségére Wallgreen, Prosoroff, Fleischner, Reinberg, Rössle, Dufourt, Görgényi-Göttche és Kassai mutattak rá. A megnagyobbodott nyirokcsomó komprimálja a hörgőket, majd bronchusperforáció és aspiráció után kialakulnak a tipikus segmentárnyékok.

Parrot már 1876-ban leírta, hogy a nyirokcsomók nemcsak a hörgőket komprimálják, hanem az ereket is, és ezért a folyamatban résztvevő segment, lebeny vagy egész oldal vérellátása károsul. A szerző 4 primaer tuberkulózisban megbetegedett gyermek röntgenképét és ugyanakkor készített tüdőscintigrammját mutatja be. Jobb felső lebenyben, középső lebenyben, bal hatos segmentumban és a lingulában mutat egy-egy segmentárnyékot és a kép mellett a scintigramm bizonyítja, hogy ezeknek a segmenteknek a vérellátása erősen csökkent. Felhívja a figyelmet arra is, hogy jobb oldalt a középső lebeny, bal oldalt a hatos segmentum epitbc-jében nemcsak az érintett segment, hanem ezek alatt az alsó lebenyek vérellátása is károsult.

Egy eset érdekessége még az is, hogy röntgenológiailag már csak induratiónak jelzett kép mellett a scintigramm még kifejezett vérellátási zavart mutat.

Dolozselek Gyula dr.

Növekvő kerekárnyék formájában megjelenő pulmonalis nyirokcsomó. Ehrenstein, F. I.: Amer. Rev. Resp. Dis. 1970, *101*, 595—599.

A tüdőben soliter gócok formájában jelenhetnek meg a malignus és benignus tumorok, granulomák. Egy esetet közölnek, amelyben a soliter tüdőgóc thoracotomia során a tüdő szövetébe ágyazott normál nyirokcsomónak bizonyult.

Egy 61 éves férfibeteget diabetes mellitusának kezelésére vettek fel. Kivizsgálása során a b. alsó lebenyben 7 mm átmérőjű discret gócot észleltek. Sputum és bronchoscopos váladék cytológiai vizsgálata negatív volt. 8 hónapon keresztül havonta ellenőrizték és a gócárnyék növekedését észlelték. Explorativ thoracotomia történt, melynek során a bal alsó lebeny basalis lateralis segmentumában két kékesfekete gócot találtak (1 × 2 cm és 1,5 × 2,5 cm). Szövettanilag mindkettő a tüdőszövetbe ágyazott normál nyirokcsomónak bizonyult.

Az intrapulmonalis nyirokcsomókat elsőként 1896-ban *Meinel* írta le. Jóllehet az anatómusok már közel egy évszázada ismerik az intrapulmonalis nyirokcsomókat, a klinikusok egészen 1961-ig nem tudtak előfordulásukról. 1961-ben *Greenberg* közölt elsőként egy esetet, ahol a soliter tüdőgóc intrapulmonalis nyirokcsomónak bizonyult. *Trapnell* boncolás során 92 tüdő subpleuralis nyirokutait töltötte fel báriummal és 6 esetben tudott intrapulmonalis nyirokcsomót demonstrálni. *Steele* 887 resecált soliter pulmonalis gócából 4 subpleuralis nyirokcsomónak bizonyult. Később más szerzők még további 3 esetet észleltek.

Histológiailag ezek a nyirokcsomók minden esetben szénszemcséket tartalmaztak. Annak ellenére, hogy a hyperplasia hiányzik, néhány szerző úgy véli, hogy az intrapulmonalis nyirokcsomók reactive, chronicus gyulladás következtében alakulnak ki. Ezt nem támasztják alá *Trapnell* esetei és a szerző észlelései.

Farkas Edit dr.

A tüdő cholesterin-thesauropathiái. Bassermann, F. J.: Praxis der Pneumologie. 1970, *24*, 234.

A cholesterin-thesauropathiában egyéb szervek mellett gyakran a tüdőben és más mellkasi szervekben is van cholesterin-lerakódás. A tüdő és a vele kapcsolatos szervek cholesterin-thesauropathiái a következőképpen csoportosíthatók:

1. A tüdő cholesterin-granulomatosisa; *a)* hypercholesterinaemiával, *b)* hypercholesterinaemia nélkül. 2. Idiopathiás cholesterinpneumonia. 3. Cholesterin-pleuritis és -pericarditis. 4. Plurivacuolaris cholesterincytopathiák.

Ad 1. Pathomorphológiai kép: szimmetriásan mindkét oldalon, disseminálton gócos interstitialis pneumonia. Histológiailag: habos és óriás sejtek mellett intra- és extracellularisan cholesterinlerakódás. Röntgen: főleg a középső és alsó tüdőmezőkben mindkét oldalon durva kötegek között élesen határolt középnagy, intenzív gócárnyékok.

Ad 2. Anatómiailag: kissé zsugorodott, tömött tapintatú tüdőállomány gyakran kénsárgára színezett metszésfelülettel, helyenként tályogszerű üregekkel. Histológiailag jellemzőek a fénytörő lipid- és cholesterinkristályok szinte valamennyi szövetféleségben. Röntgen: körülírt tüdőrészre kiterjedő, nem élesen határolt, intenzív egynemű árnyék. Klinikailag chronikus pneumoniára emlékeztető tünetek és cholesterinaemia.

Ad 3. A cholesterin-pleuritis általában cholesterinaemia nélkül folyik le. A pleura-exsudatio évekig áll fenn. Az exsudatum zavaros, sárgás, tejszerű, üledékében cholesterinkristályok. Többnyire tbc-hez vagy carcinomához csatlakozik.

Ad 4. A cholesterin-lerakódás a sejtekben accidentalis jelenség, ami sokféle betegséghez (pl. daganatos, gombás, gyulladásos betegségekhez, hystiocytosis x-hez, infarctushoz stb.) csatlakozhat.

Simkó István dr.

Vesebetegségek

Az uraemiás kóma kezelésének újabb szempontjai. R. Baethke, A. Scholz (Medizinische Klinik und Poliklinik der freien Universität Berlin): Internist. 1969, *11*, 419—430.

A két szerző néhány oldalon összefoglalja az uraemia számos kérdését, elsősorban a kezelést. A pathogenesis fejezetben az uraemiás kóma okait olvashatjuk: a fehérjeanyagcsere metabolitjai (uraemia, húgysav, aminosavak, guanidin, stb.), pH eltolódások, a sejtmembran megváltozása, a pyruvat oxydativ lebontásának zavara, stb. A differentiáldiagnostikai részben rámutatnak az uraemiás kómától elkülönítendő elváltozásokra: agyi kóma exogen intoxicatio, hypoxia shock, anaemia, általános fertőzések, elsősorban sepsis következtében. Tankönyvi adatok alapján ismertetik a heveny és chronikus veseelégtelenség formáit és szakaszait.

Hosszasan tárgyalják az uraemiás kóma kezelését. Acut veseelégteleneség oligo-anuriás szakaszában haemo- vagy peritonealis dialysis jön számításba. Ezenkívül fontos a konzervatív kezelés. Ha a vizelet transportútjainak elzáródása kizárható, úgy pótolni kell az elvesztett vér-, plasma- és folyadékmennyiséget, rendezni kell a sóháztartás zavarait, valamint az acidosist. Megnehezíti a beteg állapotát a keringési elégtelenség, pericarditis, hypertonia, a túltöltés eredetű vizenyő, valamint a gyakori infectio.

A chronicus veseelégtelenség diétás elveit elég részletesen taglalják (fehérje-, caloria-, só,- folyadékbevitel, Giovanetti—Giordano étrend).

A szerzők 164 acut veseinsufficientiát észleltek 56%-os mortali-

tással, 83 betegnél haemodialysist végeztek, 23-nál peritonealisat.

Rényi-Vámos Ferenc dr.

Familiaris nephritis gyermekekben. Ignatova, M. S. és mtsai (Moszkvai Központi Orvostovábbképző Intézet Gyermekgyógyászati Klinikája, Moszkva.): Pediatrija. 1970, *49*, 8—13.

Familiaris nephritis eseteiben klinikai és genetikai vizsgálatot végeztek, 18 családból származó 29 gyermeken. Az *első* csoportba 7 gyermek tartozott, 5 fiú és 2 leány; négy családból kerültek ki. Kifejezett, állandó proteinuria, változó mértékű cylindruria, oedema és hypertonia voltak a vezető tünetek. A négy anyának toxaemiája és nephropathiája volt. A *második* csoportba 22 gyermeket soroltak, 12 fiút és 10 leányt. Állandó haematuria volt jellemző e csoportra. 4 fiún hallásromlást is megfigyeltek (Alport-syndroma). A betegség súlyosabb lefolyású volt a fiúkban és összefüggése a korral talán nephrosclerosis kialakulásának tulajdonítható.

Honti József dr.

A krónikus pyelonephritis jelei. Szerkesztőségi közlemény: Lancet. 1970, *1*, 758.

A krónikus pyelonephritis diagnózisa valójában azt jelenti, hogy a vese bacteriális infectiójának krónikus állapota áll fenn. Igen fontos a kórisme felállításában annak bizonyítása, hogy infectió következtében jött létre a heges vese elváltozás. Az ún. abacterialis pyelonephritisek esetén ez komoly nehézségbe ütközik. Épp ezért nagy érdeklődésre tart számot *Aoki* és mtsai újabb közleménye, melyben a szerzők arról számolnak be, hogy a vesében immunfluorescens technikával bacterialis antigen jelenlétét mutatták ki, „abacterialis" pyelonephritis esetekben is. (Aoki et al.: New Engl. J. Med. 1969, *281*, 1375).

Kísérletes infectiók során már korábban is demonstrálták a kórokozó bacteriumnak megfelelő antigent a veseszövetben: az infectiót előidéző organismus ellen antitestet termeltek, ezt fluoresceinnel jelölték, majd e conjugátummal festették a szövet metszetet. Az antigen identifikálása ily módon olyankor is lehetővé vált, amikor a megfelelő veseterületről nyert szövet tenyészete steril volt. Ebből nyilvánvaló volt, hogy a bacterialis antigen akkor is persistálhat a krónikus vesebeteg állatok veseszövetében, ha a kórokozó organismust a szokványos módszerekkel már nem lehetett kimutatni.

Logikus volt ezen vizsgálódásokat az emberre is kiterjeszteni, bár a pathogen bacterium elleni antiserum nyerése ez esetben nem olyan egyszerű, mint a kísérletes körülmények között. *Aoki* és mtsai a vizsgálatokhoz egyetlen antiserumot használtak, ezt az E. coli 0 14 törzzsel való immunizálással nyerték. E törzs olyan antigent tartalmaz, mely megtalálható a legtöbb enterobacterium tenyészetben. Korábban azt tapasztalták, hogy ezen antigen elleni immunserum jól alkalmazható a legtöbb enterobacterium kimutatására a kísérletes pyelonephritisben.

Az említett szerzők 14 vesebiopsiás mintát vizsgáltak. 7 esetben bacterialis pyelonephritis volt a diagnózis. (A vese-szövetből több esetben is kitenyészett a kórokozó, és ez megegyezett a vizelet leoltás eredményével.) 7 esetben „abacterialis" pyelonephritises egyén veseszövetét vizsgálták. (E betegek anamnesisében hiányzott a korábbi húgyúti infectio, negatív volt a vizelet bacteriologiai lelete, és steril volt a vesekultúra is.) A két csoport között a szövettani elváltozások alapján nem lehetett különbséget tenni. Kontrollként vesebajban nem szenvedő egyének vesebiopsiás mintáit használták. Az immunfluorescens technika bacteriális antigent mutatott ki mindkét betegcsoportban a 7-ből 6 esetben. Az interstitiumban, tubulusokban, macrophagokban, és a véredények falában találták a festődést. A kontroll vese-szövetekben egy esetben sem észleltek pozitivitást.

E leletek sok szempontból jelentősek lehetnek. Először is jelzik, hogyan diagnosztizálható a vesék valódi krónikus infectiója. Jelenleg elég nagy a bizonytalanság atéren, hogy milyen pathologiai kritériumok jellemzők a krónikus pyelonephritisre. Egyre inkább nyilvánvalóvá válik, hogy sok más aetiológiai tényező vezethet a krónikus infectióval megegyező szöveti képhez. Másodszor támogathatják azt az elképzelést, hogy az abacterialis formájú pyelonephritis egy korábbi bacterialis infectióból származik. Még nem eldöntött azonban, hogy ez esetekben milyen tényező felelős a progresszióért.

Az antigen localisatióját illetően azonban különös, és nehezen fogadható el a véredények falaiban észlelt pozitivitás. Ilyen localisatióban ugyanis nem találtak antigent a kísérletes modellekben, még akkor sem, ha igen nagy mennyiségű bacteriumot alkalmaztak az infectió létrehozására.

A szerzők adatai alapján arra lehet következtetni, hogy a bacteriális antigen sokáig persistálhat a vese-szövetben. Ezzel szemben áll azonban *Stanford* és mtsai megfigyelése, miszerint a kísérletes infectio után 10 héttel már nem lehetett demonstrálni a kórokozó antigenjét. *Cotran* 4 héttel később az infectiót követően nem tudta kimutatni az E. coli antigent.

Az eredmények interpretálásában a szerkesztőségi közlemény hangsúlyozza: nem lehet kizárni, hogy a bacteriumok még meglevő hegszövetbe ágyazzák magukat, s nem felelősek a fő vesekárosodásért. A szerzők leleteiben ez ellen szólna, hogy az antigen nem volt megtalálható a kontroll-csoport vesemintáiban, annak ellenére, hogy ezek között is előfordultak heges szövetrészek.

Végeredményben a kísérlet jó elképzelésre vall, elsőrendű fontosságú és további megerősítésre vár.

Pár Alajos dr.

A glomeruláris basális membrán: molekuláris modellek oldaláról. R. P. Misra és L. B. Berman (Mt. Sinai Hospital of Cleveland, Department of Nephrology): Am. J. Med. 1969, *47*, 337.

A glomerulusból isolált basális membrán kémiai elemzése a 60-as években kezdődött el. Fő tömegét collagén teszi ki, e mellett helicalis glycoproteint, ribonukleinsavat, és lipideket is találtak. Érdekes, hogy a korábbi histochemiai vizsgálatokkal ellentétben mukopoliszacharidokat nem sikerült kimutatni. Előrehaladott glomerulonephritisben insolubilis collagén és lipid halmozódik fel a basális membránban. A vese fehérje áteresztő képessége a membránban levő glycoprotein szerkezetétől függ. Érdekes, hogy a normális vizeletben is megtalálható a „basális membrán antigén", amely ellen kísérletes nephritisben antitestek termelődnek.

A kémiai elemzések további eredményeiből a kémiai és morphologiai eltérések jobb megértése remélhető.

Marosvári István dr.

Veseelégtelenség urológiai betegségek következtében: kezelés Natrium adásával és alacsony fehérje tartalmú diétával. McDonald, H. P. (Dep. of Surg. Med. Center. Brooklyn. New York.): The Journal of Urology. 1970, *103*, 262.

Urológiai vesebetegségek esetén — pyelonephritis, obstructiós folyamatok, polycystás vese, medulláris spongyavese — kialakuló renális elégtelenségben gyakrabban látunk sósvesztő vese syndromát, mint egyéb folyamatok talaján kialakuló uraemiában. Az azotaemia progressiója során az egész-test Na-tartalom jelentős mértékben csökken, amivel párhuzamosan súlyos fokú acidosis alakul ki. Az urologiai betegségek talaján kialakult chronikus veseelégtelenségben emiatt a kezelés gerincét a Na pótlása és a magas biológiai értékű, alacsony fehérje-tartalmú diéta képezi. Betegeiknél kezdetben Na-terhelést végeznek iv. adott 3—5%-os NaCl és Na-bicarbonattal. Amikor a beteg testsúlya 2,5 kg-mal emelkedik és diastolés vérnyomása eléri a 100 Hgmm-t, a Na-bevitelt a napi ürítésnek megfelelően csökkentik. A diéta napi 35 g fehérjét tartalmaz. Kórházból való távozás után a betegeknek a diéta mellett 4—12 g

NaCl fogyasztását írják elő. Hangsúlyozzák, hogy sóvesztő vese esetén (azaz, ha a napi Na ürítés meghaladja az 5—10 mval/l-t) nem kell visszariadni a nagymennyiségű Na bevitelétől, mivel a súlynövekedés és a diastolés tensioemelkedés jó indikátora a szervezet Na-mal való telítődésének.

A Na-bilance javulásának és a diéta hatásának eredményeként ezekben az esetekben a MN és serum-kreatinin érték, valamint az endogén kreatinin clearance javulását is megfigyelték.

Berkessy Sándor dr.

Phenacetin eredetű nephropathia, különös tekintettel a műtéti beavatkozásra való hatására. K. G. Koutsaimanis, H. E. Wardener, (Fulham Hospital, London): Brit. med. J. 1970, *4*, (№ 5728.) 131.

Első ízben 1953-ban írta le a kórképet *Spühler* és *Zollinger*. Az azóta ismertetett több ezer eset elsősorban Ausztráliából, Svájcból, a skandináv államokból származik, aránylag kevésszámú esetet közöltek Észak-Amerikából és Nagy-Britanniából. Szerzők 16 betege derékfájás, haematuria panaszával, húgyúti infectio, előrehaladott veseelégtelenség és hypertensio tüneteivel került észlelésre. 14 betegnek — 3—20 év időtartam alatt — az elfogyasztott phenacetin (ph.) mennyiségét 2—25 kg-ra tudták becsülni. Egy betegen sectio során ismerték fel a phenacetin nephropathiát (ph. n.), egy beteg pedig trópusi éghajlat alatt 3 év alatt 1 kg ph.-t vett be, ugyanakkor csak kevés vizet fogyasztott. 10 betegnek mozgásszervi fájdalmak, 6 betegnek fejfájás adott okott az analgeticum tartós használatára. 3 beteg már 5—10 éve nem szedett gyógyszert, amikor a ph. n.-át diagnosztizálták. 9 betegnek volt dyspepsiás panasza, de egynek sem lehetett fekélyt radiologiailag, ill. autopsiával kimutatni, ellentétben az Ausztráliából és Kanadából származó irodalmi adatokkal. A plasma kreatinin értéke átlag 5 mg% volt a betegeken; 7 betegen elvégzett concentrálási próba minden esetben elégtelen volt, 5 beteg közül, akinél a vizelet savanyításának képességét vizsgálták 4-ben találtak elégtelen functiót. A betegek felében albuminuria állt fenn. Fertőzésmentes időszakban is 11 beteg 10^7-nél több fvs.-et ürített 24 óra alatt; 7 esetben a fertőzés kezelésére is csak 3 esetben normalizálódott a fvs.-ürítés. Iv. pyelographia során 11 beteg közül 9-ben a papillák hiányát, a kelyhek megvastagodását lehetett kimutatni. 5 autopsia során a papillák kiterjedt destructióját észlelték. 7 betegen végeztek ált. érzéstelenítésben műtétet, ezeknél a postoperativ szakban 3 esetben súlyos mértékben romlott a vesefunctio. Az idézett közlemények kísérletes és pathologiai anyagon egyaránt a papillák vasa rectainak elváltozását, keringési zavarát bizonyítják: a ph. tartós szedése ischaemiás folyamat következtében idézi elő a papillák fokozatos pusztulását, a legkorábbi elváltozások azok centrumában láthatók. A sebészi beavatkozás a dehydratióval és renalis ischaemiával rontja tovább a károsodott papillák keringését. A ph. lebomlás végterméke, a paracetamol különösen dehydratio esetén concentrálódik be a vese velőállományában állatkísérletek szerint. Szerzők ajánlják, hogy ph. és paracetamol tartalmú készítményt csak orvosi vényre lehessen kiadni.

Marton Mihály dr.

Membranoproliferativ glomerulonephritis és tartós hypocomplementaemia. J. S. Cameron és mtsai (Guy's Hospital Medical School, London): Brit. Med. J. 1970, *4*, 7—14.

Az acut, poststreptococcális glomerulonephritis két típusra való felosztása, (nephriticus, nephroticus), bár klinikailag hasznos, a probléma leegyszerűsítése. *Churg* és *White* a primér glomeruláris megbetegedésben szenvedők biopsiás anyagát vizsgálva négy morfológiai kategóriát állapított meg: 1. minimális elváltozás, 2. fokális glomerulosclerosis, 3. membran nephropathia és 4. proliferativ glomerulonephritis.

A legutóbbi kategóriába tartozó betegek egy különálló klinikopathologiai egységet képeznek. (7 éves beteganyag, szám szerint: 50). Betegeiken a klinikai kép részben nephrosisra, részben nephritisre emlékeztető, és többségüknél hypocomplementaemia észlelhető. Ilyen jellegű betegeket már különféle neveken írtak le, a szerzők most megkísérlik ennek a kórformának részletes leírását adni.

Klinikai kép: Életkor és nem szerinti megoszlás: dominál a nőknél és elsősorban a gyermekkor és fiatal felnőttkor betegsége. A proteinuria és haematuria szinte valamennyi esetben együtt fordult elő (100, ill. 98%-ban). A betegek nagyobb részében nephroticus tünetek domináltak, kisebb részben nephritises kép, ill. asymptomaticus proteinuria volt észlelhető. Kezdete gyermeken gyakran akut nephritisre jellemző, felnőtteken kezdettől fogva nephrosisra.

Hypocomplementaemia: eltérően az acut nephritis átmeneti hypocomplementaemiájától az eseteik 68%-ában a C_3 szint (Bic -globulin) tartósan alacsony maradt. 16%-ban a csökkenés csak később következett be. A tartós hypocomplementaemia magyarázata komplex: a csökkent szintézis, a fokozott felhasználás és a vizelettel való kiválasztódás együttesen eredményezik.

A betegség lefolyása inkább idült, bár kisebb számban gyors lefolyást is észleltek. A vesefunkciók évekig normálisak maradhatnak, majd gyorsan romolhatnak. A gyógyszeres kezeléstől (steroid és cytotoxikus esetek) javulást nem, a mellékhatások miatt inkább rosszabb eredményeket kaptak. A vesetranszplantáció egyelőre kétséges, mert egy ilyen esetben az allograftban hasonló morfológiai elváltozásokat észleltek.

Gergely Péter dr

Benignus persistens asymptomatikus gyermekkori proteinuria. P. N. McLaine, K. N. Drummond (Montreali McGill Egyetem Vese Laboratóriuma és Montreali Gyermekkórház): Pediatrics, 1970, *46*, 548—552.

Rutinszerű vizeletvizsgálat során az évek folyamán 6 gyermeken fedeztek fel *teljesen tünetmentesen zajló* proteinuriát. A gyermekeket — akiknek kora 2—13 év között váltakozott — ¾—7 évig tartották megfigyelés alatt. A fehérjevizelés nem függött testtartástól, mozgástól, láztól, nem kísérte oedema, hypertensio, anaemia, ill. bármilyen systematikus betegség. Bacterium tenyésztés a vizeletből eredménytelen volt; az iv. urogramm minden esetben normál képet adott. A R. N., se. creatinin és 24 órás creatinin clearance, se. összfehérje és cholesterin ismételten normál értéket mutatott.

A *napi* fehérjeürítés a vizeletben 0,48—1,8 g volt. Három betegnek néhány hónapig adott prednisolon semmiféle reductiót nem idézett elő a proteinuriában. Vese biopsiát *legalább* egyszer valamennyi betegen végeztek. Öt betegen normál és immunofluorescens mikroszkóppal sem sikerült semmiféle elváltozást találni. (A hatodik eset is jelentéktelen és öt évig semmiféle progressiót nem mutatott az újabb biopsiák alkalmával). Sem a basalis hártyán nem lehetett rendellenességet felfedezni, sem interstitialis gyulladás nem mutatkozott. Az immunofluorescens technikával IgG, Bic globulin vagy fibrin lerakódást sem sikerült találni.

Bár a hat esetet nem lehet klinikai egységbe foglalni, figyelemre méltó hasonlóságuk, hogy a napi fehérjeürítés egy esetben sem haladta meg a 2 g-ot.

[Ref.: Ez a jóindulatú monsymptomás vese kórkép egybevethető az ún. „benignus familiaris haematuria" képével, amelynek egyetlen tünete az erythrocyturia. (Macks és Drummond: Pediatrics, 1969, 44, 590, ref.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2505.)]

Vadász György dr.

Proliferativ glomerulonephritis gyermekeken. P. M. Burkholder, W. O. Bradford (Duke Univ. Med. Center, USA): Am. J. Path. 1969, *56*, 423.

A korábban szokásos histologiai osztályozáson túlmenően a proliferativ glomerulonephritis 6 csoport-

ját tudják megkülönböztetni fényelektron-immunfluorescens mikroszkópos vizsgálatok segítségével.

A különböző formák alapja az acut proliferativ glomerulonephritis, amely legtöbbször gyógyul, de progressiv-chronicus-focális-mesangiális-membranoproliferativ formákba is átmehet. A fenti proliferativ típusok az acut formától függetlenül, ún. „idiopathikus" alapon is keletkezhetnek, és egymásba is átalakulhatnak, pl. a focalis-proliferativból membranoproliferativ, vagy chronicus, ritkán acut forma is kialakulhat.

A szövettani képek mögött álló klinikai képek: acut proliferativnál acut nephritis, progressiv proliferativnál nephritis, ritkábban „idiopathiás proteinuria", membranoproliferativnál nephrosis, ritkán nephritis, míg a mesangiális és focális formákban szintén nephritis, ill. nephrosis jelentkezhet. A membranoproliferativ forma aránylag jó prognosisú.

Marosvári István dr.

Enzim meghatározások a nephrologiai diagnosztikában. U. C. Dubach (Medizinische Poliklinik der Universität, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 1568.

A szérumban, vesében, vizeletben mért különböző enzimaktivitások értékelésével foglalkozik a szerző. A nephrologiában a klinikai enzimologia csak a vizeletenzimek vizsgálatával nyújt limitált értékű diagnosztikai segítséget a klinikumnak. Így féloldali ptosis sebészi kezelésének indikációjában, acut vesebetegségek pl. glomerulonephritis lefolyásának ellenőrzésében, gyógyszerek vesekárosító hatásának jelzésében, és a vesetranszplantátum kilökődésének előrejelzésére használhatók fel a vizeletenzim — különösen az LDH — aktivitás mérések. Vesebetegségekben a szérumban nincsenek lényeges és jellemző enzimaktivitás változások. A veséből meghatározott szöveti enzimaktivitás vizsgálatokban a kutatások kezdetén tartanak.

Marosvári István dr.

A gyermekkori proliferativ glomerulonephritis immunsupressiv therápiája. R. E. Urizar és mtsai. (UCLA School of Medicine, Los Angeles): Am. J. Dis. Child. 1969, *118*, 411.

21 beteg Imuran + Prednisolon kezeléséről számolnak be. A beteganyagba 3 progressiv nephritis, 5 chr. nephritis, 11 steroid rezisztens nephrosis syndroma és 2 lupus nephritis tartozott.

A proteinuriát a fenti kezeléssel egyetlen esetben sem sikerült megszüntetni, csak a kiürített mennyiség csökkent. 7 esetben rebiopsiánál a kép romlott az előzőhöz képest. 6 esetben histologiai javulást is megfigyeltek. A klinikailag és szövettanilag is javult esetek a progressiv és lupusos esetek voltak. A steroid rezisztens nephrosis és a chronicus proliferativ nephritis nem reagál jól a fenti therápiára.

(Ref.: Az Imurán hatástalanságát — szemben a hatásos Endoxánnal — újabb közlemények is megerősítették pl. Lancet 1970/i. 959.)

Marosvári István dr.

MEGJELENT

DEMOGRÁFIA

1971. 1—2. szám

A. Ja. Bojarszkij: A fejlődő országok népességelőrejelzésének pontosságáról.

Meggyesi Tamás: Urbanisztika és rendszerelmélet.

Alfred Sauvy: A bűnözés néhány gazdasági és demográfiai szempontja.

Szabady Egon dr.: A koraszülöttek arányának időbeli, nemzetközi és társadalmi rétegek szerinti összehasonlítása.

Páli Kálmán dr.: A koraszülést befolyásoló néhány tényező.

Illei Gy. dr.—Farkas G. dr.—Hasitz S. dr.—Kovács Cs. dr.—Pulay T. dr.—Thán G. dr.: Manifeszt idegrendszeri károsodások a koraszülötteknél.

Ajit Das Gupta—Suranjan Sen Gupta: Strukturális modellek alkalmazása koréves népesség interpolációjára.

Albert Jacquard: Demográfia és népesség-genetika.

Mádai Lajos dr.: A statisztika oktatásának helye és problémái az orvosképzésben.

K. Éry Kinga dr.: Szempontok a kora Árpád-kori népesség embertani és régészeti forrásainak értékeléséhez.

Hírek.

Jean Sutter.

Az MTA Demográfiai Bizottságának ülése (M. K.).

Ankét a koraszülések demográfiai és egészségügyi vonatkozásairól (M. K.).

Az iráni új költségvetés növelése egyengeti a haladás útját.

A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei.

Population Studies.

Population.

Studia Demograficzne.

Population et Famille.

Pressat, N.: Population (Népesedés). The New Thinker's Library. London. 1970. (M. K.).

Social Origin and Changes in the Social Status of the Persons Engaged in the National Economy at 1 November 1967. (A népgazdaságban 1967. november 1-én foglalkoztatottak származása és társadalmi helyzetének változásai.) A Bolgár Népköztársaság Minisztertanácsa Tájékoztatási Hivatala. Szófia. 1970. (M. K.)

Pap Tibor: Az európai szocialista országok családjogi törvényei. Budapest, 1969. (V. I.).

Benjamin, B.: The 1971 Population Census and after. (Az 1971. évi népszámlálás és ami utána következik.) — Journal of the Royal Statistical Society. Ser. A. 1970. 2. sz. (Sz. K.-né).

London, G. D.: Family Planning in the War on Poverty. (Családtervezés a szegénység ellen viselt háborúban.) — Fertility and Sterility. 1970 3. sz. (H. L.).

Hedges, J. N.: Women Workers and Manpower Demands in the 1970's. (Női foglalkoztatás és munkaerő-kereslet az 1970-es években.) — Monthly Labor Review. 1970. jún. (A. R.).

Goodman, L. A.: How to Ransack Social Mobility Tables and other Kinds of Cross-Classification Tables. (Társadalmi mobilitási táblák és más kombinációs táblák elemzése.) — American Journal or Sociology. 1969. 1. sz. (V. L.).

McFarland, D. D.: Measuring the Permeability of Occupational Structures: An Information-theoretic Approach. (Foglalkozási struktúrák „áthatolhatóságának" mérése: egy információelméleti megközelítés.) — American Journal of Sociology. 1969. 1. sz. (V. L.).

Baisuck, A.—Wallace, W. A.: A Computer Simulation Approach to Enrollment Projection in Higher Education. (A felsőfokú oktatás beiskolázás-tervezésének számítógéppel történő szimulációs megközelítése.) — Socio-Economic Planning Sciences 1970. 4. sz. (Sz. M.).

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1971. 2. szám

Madár János, Gál Lászlóné, Adamis Éva, Balogh György, Tarczynski Kázmérné: Főváros vonzásába eső terület, az ún. főváros környéki agglomefráció sajátos járványügyi viszonyainak elemzése.

Vedres István, Tóth Béla, Lelkes Miklós, Fodor Ferenc: Bacillaris dysenteria és a társadalmi tényezők egyes összefüggései.

Kubinyi László: Az ivóvíz szerepe az enterális fertőző betegségek alakulásában Magyarországon.

Nguyen Dang Duc: Sh. sonnei kimutatása vízből a fágtiteremelkedési reakció segítségével.

Losonczy György: Egy kórház hygiénés keresztmetszete.

Fehér Gyula, Horváth Amanda, † Gregács Margit, Ormai László: Természetes modellkísérlet szilárd nyersanyagtartalmú hulladékok talajszennyező hatásának vizsgálatára.

Rácz Pál, Tenner Klára, Mérő Endre: Morphológiai vizsgálatok enteritis listeriosa experimentalisban.

Várkonyi Tibor: Emberi légutak kéndioxid abszorbciójának mérése, alacsony koncentrációknál.

Róna Borbála: Az oktató-nevelő munka aktuális pszichohigiénés problémái.

Soós Aladár, Walthier József, Rodler Imre: Pécsi Tervező Vállalatnál dolgozó ülőfoglalkozásúak (irodai dolgozók) táplálkozásának vizsgálata.

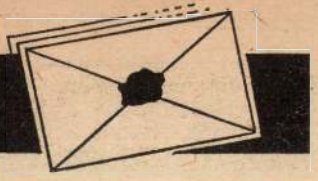
Rosival L., Grunt J., Baranyai J.: A mezőgazdasági dolgozók egészségi állapotának kérdése.

Rosner Egon, Pásztor Géza, Sawinsky Antal: Adatok az összetett növényvédőszer-expositio hatásának laboratóriumi értékeléséhez.

Aratóné Sugár Éva: Arzén és foszfor egymás mellett történő meghatározása levegőben.

Beszámoló kongresszusokról és tanulmányutakról.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Egy jogszabályról...

Húsz éve jelent meg a 101/1951. Eü. M. sz. rendelet a kórházi vizsgálatokról. A maga idejében igen hasznos jogszabály *egységesen szabályozta* valamennyi hazai fekvőbeteg-ellátó intézményben azoknak a *diagnosztikus beavatkozásoknak, vizsgálatoknak a körét,* amelyet az egyes betegosztályokra felvett betegeken *kötelező* vagy ajánlatos elvégezni *rutinszerűen,* tehát függetlenül a klinikai gyanútól, vagy iránydiagnózistól, amellyel a beteg felvételre került.

Az egységes, szocialista egészségügy építésének e kezdeti korszakában fontos kérdés volt az egységes elvek alapján folyó kivizsgálás irányelveinek és az egységesen feldolgozható alapdokumentatiónak a kialakítása. Számos vizsgálat — minthogy a tömeges szűrések akkor még fejlődésük kezdeti stádiumában voltak — szűrő célzattal került az előírt vizsgálatok listájára abból a meggondolásból, hogy a hospitalizált betegek százezrei ilyen módon könnyen és szervezetten bekerülnek a tömegszűrés hatókörébe (pl. Mandula-féle reakció, mellkasátvilágítás stb.).

Radiológiai vonatkozásban a mellkas röntgenvizsgálata szerepel a kötelező, illetőleg az ajánlott vizsgálatok listáján. *Kötelező* a mellkasátvilágítás a belgyógyászaton, gyermekgyógyászaton és a tüdőgyógyászaton fekvő betegek számára. *Ajánlott* a sebészeten, fülorr-gégészeten és nagy műtétek előtt a nőgyógyászaton és urológián is. (A gyakorlatban az ajánlott vizsgálatokat is kötelező jelleggel végezték.)

A rendelet röntgenologiai vonatkozásában igen meggondoltan intézkedett. Az akkori viszonyok ismeretében semmiképpen nem lehet azzal vádolni, hogy felesleges vizsgálatokra kötelezett vagy csábított. A tüdőgümőkór mint népbetegség még teljes súlyával és nagyságával jelen volt és diagnosztikai munkánknak is egyik központi kérdését jelentette. Lakosságszűrés nem folyt az országban. Tömegesebb tüdőszűrővizsgálatok még csak indulóban voltak. Teljes joggal megkövetelhető volt, hogy lehetőleg minél több, kórházba kerülő felnőtt és gyermek (!), ha másért nem, hát szűrőjelleggel átessen a mellkas-röntgenvizsgálaton. A rendelet természetesen mindenütt *átvilágításról* beszél. Abban az időben gyógyintézeteinkben még szó sem volt ernyőkép-kamerákról, s az akkori röntgenfilm-ellátás mellett nagy formátumú felvételek készítését nem lehetett előírni.

Az elmondottak alapján nyilvánvaló, hogy a 101/1951. Eü. M. sz. rendelet a maga idejében, s még hosszú évekig egyértelműen pozitív szerepet töltött be. Több vonatkozásban azonban — mindenekelőtt röntgenológiai szempontból — eljárt felette az idő.

A lakosság sugárterhelésének és azon belül *medicinalis sugárterhelésének* fenyegető emelkedése világjelenség. Hazánkban ma minden lakos évente két röntgenvizsgálaton esik át, ami *évi 20 millió röntgenvizsgálatot* jelent. Ez nemzetközileg is kiemelkedő röntgenvizsgálati frequentia (az USA-ban egy lakosra egy év alatt csak egy vizsgálat esik.) *A felesleges röntgenvizsgálat kóros* (sugárterhelés és költség). Mindenütt erőfeszítések történnek — nálunk is — a felesleges radiológiai beavatkozások csökkentésére. Mai viszonyaink között a kötelező és a gyakorlatban szintén kötelezőnek tekintett, ajánlott *kórházi mellkas-röntgenvizsgálat túlnyomó része felesleges, tehát káros.* Indoklásként felhozom:

1. a tuberculosis-morbiditás ma lényegesen csökkent a 20 év előttihez képest és a latens, inappercept esetek száma, amelyeket kórházi röntgenvizsgálat derít fel, elenyésző; *e vizsgálatok kockázata tehát nem áll arányban a várható eredménnyel;*

2. gyermekbetegek esetében fenti megállapítás fokozottan érvényes;

3. a lakosság mintegy 70—80%-ára (vidéken ennél is nagyobb részére) kiterjedő, *évenkénti lakosságszűrés* mellett a kórházi kötelező mellkasszűrés felesleges volta még jobban kidomborodik;

4. a lakosságszűrés a jobb effektusú és kisebb sugárkárosodással járó ernyőképfelvételi módszerrel történik, minthogy a mellkasátvilágítás ma már mind diagnosztikai, mind sugárvédelmi szempontból elavult szűrőjellegű vizsgálatok céljára.

Mindezek alapján egyes helyeken ma már nem hajtják végre a rendeletnek a mellkas-röntgenvizsgálatokról szóló intézkedését, máshol ragaszkodnak a fennálló jogszabály betűjéhez és „defenzív" okokból mindenkit megröntgeneztetnek. Akik eltekintenek a rutinszerű mellkasátvilágítástól, *ha nincs közvetlenül klinikai indoka* a vizsgálatnak, azok az Orvosi Rendtartás I. Az orvosi tevékenység szabályai című fejezetének 3. és 4. §-ára hivatkoznak:

„3. § (1). Gyógyító-megelőző tevékenysége körében az orvos a beteget az adott lehetőségek között *az orvostudomány mindenkori állásának megfelelő* gyógykezelésben részesíti..." stb.

„4. § (1). ... *az orvosnak az eredményes gyógykezelést biztosító, célravezető vizsgálati módszereket* és gyógymódokat kell alkalmazni."

Az Orvosi Rendtartásról szóló 1954. évi 8. törvényerejű rendelet végrehajtásáról szóló 8/1959. (XII. 31.) Eü. M. sz. rendelet 2. § (4) d) pontjában pedig ez áll *„nem alkalmazhat (mármint orvos) olyan vizsgálati vagy gyógyító eljárást, amelynek kockázata nagyobb az eljárás elmaradásával* járó kockázatnál".*

A hivatkozott jogszabályok magasabb szintűek, mint a 101/1959. Eü. M. sz. rendelet.

A radiológusok általános álláspontja ma világszerte az, hogy a röntgenvizsgálat semmilyen válfaja nem lehet „rutin" vizsgálat. *Minden röntgenvizsgálat elrendelése — minthogy kockázattal jár — minden egyedi eset kapcsán mérlegelést igényel.* Vonatkozik ez a mellkas röntgenvizsgálatokra is. Az Orvosi Rendtartás idézett helyeinek szellemében, esetleg az új „Egészségügyi törvény" kapcsán, időszerűnek látszik a 101/1951. Eü. M. sz. rendelet felülvizsgálata, s hatályon kívül helyezése, vagy legalábbis korszerű módosítása.

Csákány György dr.

* Kiemelések tőlem. Cs.

A foglalkozási anamnézis jelentőségéről.

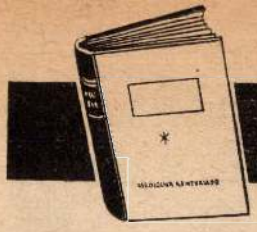
T. Szerkesztőség! Kómár József dr.-nak az O. H. 1971. 8. számában (433—435) megjelent „Az éjszakai fájdalmas karzsibbadás aetiológiájáról és therápiájáról" c. értékes közleményéhez kívánunk rövid kiegészítést tenni. Tapasztalataink szerint ugyanis a brachialgia paraesthetica nocturna gyakran fordul elő lokális vibrációs ártalom tüneteként; az esetek egy részében Raynaud phaenomen kíséretében, máskor önállóan. Nyaki gerincfelvétel a panaszok spondylogén eredetét valamennyi esetben kizárta. Ajánlatosnak tartjuk ennek alapján a figyelmet a *foglalkozási anamnézis* fontosságára irányítani, amely egyes esetekben megadhatja az egyébként tisztázatlan aetiológiájának elkönyvelt jelenség magyarázatát és az ebből adódó egyik therápiás konzekvenciát: a munkakörváltoztatást. A carpalis alagut syndroma pathogenetikus szerepére vonatkozó vizsgálatokat eddig nem végeztünk, de *Lukás* szerint e syndroma kialakulásának lehetősége fennáll lokális vibrációs expozícióban dolgozókon.

IRODALOM: **Lukás, E.:** Work—Envir.—Health. 1970, 7, 67—79.

Kákosy Tibor dr.

T. Szerkesztőség! Kákosy Tibor dr.-nak cikkemhez fűzött értékes kiegészítő sorait hálásan köszönöm.

Kómár József dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Ludwig G. Kempe: Operative Neurosurgery. Volume 2. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1970.

Kempe idegsebészeti műtéttanának II. kötete a hátsó scalabeli, a gerincvelőn, illetve a peripheriás idegeken végzett műtétekkel foglalkozik. A könyv 281 oldal terjedelmű, 290 ábrát tartalmaz.

Az első fejezetben a patkó alakú bőrmetszésből végzett suboccipitalis craniektomiát írja le, amelyet — a gyermekeket kivéve — minden esetben ülő helyzetben végez. A légembolia elkerülésére ajánlja az alsó végtagok megemelését és rugalmas pólyával való betekerését, de hasonló meggondolásból a hasnak rugalmas átkötését is javasolja a vénás nyomás növelése céljából. Megemlíti, hogy a patkóalakú metszésből végzett hátsó scala feltárást ma már meglehetősen ritkán végzi, inkább csak akkor, ha a műtét területén már előzőleg röntgen-besugárzás történt. A középvonalas bőrmetszésből végzett hátsó scala feltárás esetén a fasciát Y alakban metszi be, mert nézete szerint ily módon könnyebb a seb biztonságos zárása, kisebb a postoperativ liquorsipoly veszélye. Érdekes, hogy ugyanakkor amikor nyomatékosan figyelmeztet arra, hogy a hátsó scalabeli műtétek esetén milyen óvatosan kell eltartani az asszisztensnek a képleteket az életfontos structurák közelsége miatt, megengedhetőnek tartja, sőt ajánlja, oralis vermistumoroknak ujjal történő eltávolítását: mondván, hogy még ma a modern sebészeti eszközök korában is a sebész ujja a legérzékenyebb, legfinomabb sebészeti műszer. Amennyiben valamely kisagydaganatot nem sikerül gyökeresen eltávolítani, a durát nyitva hagyja, de radikális műtét esetén szoros duravarratot végez, mert a hiányos duravarrat kisagyi herniatiókhoz, illetve postoperativ oedemához vezethet. Külön fejezetet szentel az acusticus neurinomák műtétének, amelyet paramedian metszésből végez. Amennyiben a daganat nagy kiterjedésű — a könnyebb feltárás érdekében — a kisagyfélteke lateralis harmadát eltávolítja. A monopolaris electrocoagulatio alkalmazását az agytörzs közelében kerüli. Az erek ellátására a fémclipet, illetve a bipolaris áramot ajánlja. A daganatnak a meatus acusticus internusban tapadó szakaszát operációs mikroszkóp segítségével távolítja el.

Külön fejezetet szentel a nervus trigeminus, intermedius és glossopharyngeus átmetszés technikájának, majd leírja egy hátsó scalabeli arteriovenosus malformatio műtétét. Ezzel kapcsolatban a következőket ajánlja az olvasó figyelmébe: a malformatiót lehetőleg gyökeresen kell eltávolítani; a tápláló arteriák lekötése önmagában szerinte annyit ér, „mint amikor valaki hóvihar közben söprögeti a járdát". Ebben a fejezetben is nyomatékosan felhívja a figyelmet a bipolaris electrocoagulatio előnyére.

A következő fejezetben részletesen leírja egy a baloldali arteria vertebralison ülő saccularis aneurysma műtéti ellátását, amely ligaturával történt, az arteria cerebellaris inferior posterior eredési helyén.

A cervicalis chordotomiát a szerző helyi érzéstelenítésben vagy neuroleptanalgesiában végzi.

A laminectomiák fejezetéből kiemelkedik a gerincvelői arteriovenosus malformatiók műtéteinek leírása, amelyeket prae-, és postoperativ angiogrammok, illetve magyarázó ábrák tesznek igen szemléletessé. Ezekhez a műtétekhez nagy segítséget nyújtanak az operációs mikroszkóp és a mikrochirurgiai műszerek, valamint a bipolaris electrocoagulátor. A különböző localisatiójú gerincvelő daganatok műtéteinek leírása után külön fejezetben foglalkozik a cervicalis gerincsérülésekkel: álláspontja szerint minden nyaki gerincsérülés esetén decompressiv laminectomia indokolt, bár — mint írja — a műtéti indicatio tekintetében nincs kialakult egységes álláspont az idegsebészek körében.

Részletesen foglalkozik a különböző peripheriás idegsérülések ellátásával, egy teljes fejezetben pedig a nervus hypoglossus-facialis anastomosis készítés műtéti technikáját írja le. Az indicatiók rövid ismertetése után a cervicalis, felső thoracalis és lumbalis sympatectomiákat ismerteti, az utolsó két fejezetben pedig a nyaki, illetve ágyéki discus-sérv műtétek menetével ismerkedik meg az olvasó. A nyaki discusműtétek leírása során ismerteti Cloward elülső behatolási módszerét is.

Kempe idegsebészeti műtéttani könyve világosan és igen szemléletes módon írja le a különböző műtéteket. A leírásokat egy-egy érdekes eset ismertetésével teszi élvezetes olvasmánnyá. Minden sorából érezhető, hogy megállapításai, tanácsai sok-sok tapasztalat megfontolt elemzéséből születtek. Nagymértékben emelik a könyv értékét a ragyogó, javarészt színes illusztrációk. A pazar kiállítás a kiadó nagyvonalúságát dicséri.

Mindent egybevetve megállapíthatjuk, hogy az idegsebészeti irodalom nagyon értékes műtéttani könyvvel gyarapodott.

Fényes György dr.

Cocchi, U., Thurn, P., Bücheler, E.: Einführung in die Röntgendiagnostik. G. Thieme, Stuttgart, 1971. Harmadik átdolgozott és bővített kiadás. 426 oldal, 508 ábra, 17 táblázat. Ára: DM 59.

A mű 1959-es első kiadását annak idején elismeréssel üdvözölhettem az Orvosi Hetilap hasábjain. A recensio azzal zárult, hogy az olvasó „egy kitűnően felszerelt, korszerű röntgendiagnosztikai intézet széleskörű munkájába nyer alapos betekintést". Az átdolgozott új kiadást ugyancsak a korszerűség igénye jellemzi, ezért nem érdektelen, ha egy bő évtized múltán ismét ellátogatunk az „intézet"-be; az elénktáruló változás a röntgendiagnosztika egy évtizedes fejlődését tükrözi.

A két kiadás egybevetésének eredményei pontszerűen az alábbiakban összegezhetők. 1. Az „átvilágítás" terén általánossá vált a képerősítő és televízió kombinációjának alkalmazása. 2. A hagyományos sötétkamra helyét elfoglalták a nagy teljesítményű és gyors automaták, a felvételi expositiót pedig ionometer v. fotometer szabályozza. 3. A vasographia kiterjedt úgyszólván az érrendszer egész területére. 4. A nuclearis medicina elfoglalta helyét a klinikai diagnosztika mindennapos gyakorlatában.

A könyv terjedelemben és képanyagban bővült, a csontrendszer fejezete teljesebbé vált, a belső szervek diagnosztikájában különös súlyt helyeztek a szerzők a modern módszerek ismertetésére. 1959-es recensiómban hiányoltam a pneumothorax tárgyalását, s kifogásoltam a gége röntgendiagnosztikájának teljes mellőzését. E hiányokat az új kiadás pótolta.

Forrai Jenő dr.

HÍREK

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Bács-Kiskun megyei Tudományos Bizottsága által rendezett

XI. Bács-Kiskun megyei Orvosnapok
programja.

Baja, 1971. szeptember 23—24.

Tárgysorozat:

1971. szeptember 23-án, délelőtt ½10 órakor elnöki megnyitó és üdvözlő beszédek.
Megnyitó ünnepi beszédet *Szabó Zoltán dr.* egészségügyi miniszter tartja.

Üléselnök: *Ujsághy Pál dr.*
Titkár: *Kellner Róbert dr.*

10 órakor referátumok:

Üléselnök: *Pataky József dr.*
Titkár: *Bohner József dr.*

1. *Cseh Imre dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A daganatok szöveti felépítése és biológiai viselkedése közötti összefüggések.
2. *Mestyán Rudolf dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A rákgyógyítás modern szemlélete.
3. *Pongrácz Endre dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Korszerű elvek a daganatok sebészi kezelésében.
4. *Maros Tivadar dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A daganatok sugárkezelésének néhány kérdése.

Ebédszünet

Előadások 1971. szeptember 23-án, délután 2 órakor

I. sectio

Üléselnök: *Dibó Teofil dr.*
Titkár: *Schwabik József dr.*

1. *Dénes László dr., Vörös Sarolta dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Adatok a rosszindulatú koponyaalapi daganatok differenciál-diagnosztikájához, Godtfredsen-syndroma esete.
2. *Schwabik József dr.—Kovács Ilona dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Agydaganatot utánzó porencephaliás cysta.
3. *Tóth János dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Agydaganatok EEG diagnosztikájának lehetőségei.
4. *Schwabik József dr.—Bak Zsuzsa dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): EEG vizsgálatok jelentősége a tünetszegény agydaganatok kórismézésében.
5. *Bordás Ferenc dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Központi idegrendszeri tumorok intézetünk 15 éves boncolási anyagában.
6. *Schwabik József dr.—Vág Zsuzsa dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Cervicalis intramedullaris tumor esete a postoperativ túlélés szempontjából.
7. *Schneider Ferenc dr.—Kerekes Attila dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Szokatlan megjelenésű gyermekkori sympaticoblastoma.

Hozzászólások.
Szünet

II. sectio

Üléselnök: *Mándi István dr.*
Titkár: *Pataki László dr.*

1. *Mándi István dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Operált prostatarákos beteganyagunk értékelése.
2. *Baán László dr.—Ficsor Ervin dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A hólyagtumorok kezelésének aktuális problémái.
3. *Varga Béla dr.—Pokornyi Lajos dr.—Schneider Ferenc dr.* (Szegedi Városi Tanács Kórháza, SZOTE RTG Klinika, Megyei Kórház, Kecskemét): Szokatlan helyen metastasist adó vesemedence-daganat esete.
4. *Makáry György dr.—Pap Péter dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A prostatacarcinoma korszerű kezelése; osztályunkon elért eredmények.
5. *Pataki László dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A vizeletüledék cytológiai vizsgálata.
6. *Schneider Ferenc dr.—Makáry György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A vesemedence daganatairól — 10 éves anyagunk kapcsán.
7. *Vass Zoltán dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Műlencse beültetés áthatoló szemsérülés után.
8. *Vass Zoltán dr.—Kiss Gabriella dr.—Matkovics Zsuzsa dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Kryoextractio jelentősége a szürkehályog műtéti megoldásában.

Hozzászólások
Szünet

III. sectio

Üléselnök: *Takács Sándor dr.*
Titkár: *Gyarmathy Kálmán dr.*

1. *Kovács Ilona dr.* (Véradó Alközpont, Kecskemét): Hepatitishez asszociált antigén szűrésekkel szerzett tapasztalatok véradások kapcsán.
2. *Csoó Zsigmond dr.* (Véradó Alközpont, Kecskemét): (Egészségügyi dolgozók, mint hepatitishez asszociált antigén hordozók.
3. *Mohay Antal dr.—Mohay Antalné dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A vörösvérsejt süllyedés.
4. *Angyalosi Zsuzsa dr.—Ikrényi Imre dr.* (Megyei Kórház Kecskemét): Kissúlyú koraszülöttek vércsoport-incompatibilitás nélküli hyperbilirubinaemiájának megelőzése.
5. *Cséke Aranka dr.—Timár Sándor dr.—Borka István dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Haematológiai kórkép álarcában jelentkező malignomák.
6. *Domján Gyula dr.—Tus László dr.—Bakó Gézáné dr.* (Városi Járási Kórház, Kalocsa): Polyacrylamidgél elektrophorézis alkalmazása daganatos megbetegedések esetében.

Hozzászólások
Szünet

Üléselnök: *Lusztig Gábor dr.*
Titkár: *Gyurákovics András dr.*

1. *Cseh Imre dr.—Bertics Ernő dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Leukaemiás eredetű daganatképződés szívizomban.
2. *Kövecs Gyula dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Diagnosztikus problémák a jó és rosszindulatúság megítélésében.
3. *Kövecs Gyula dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Érdekesebb daganatos esetek.
4. *Borka István dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Haemoblastosisos betegek gondozása Kecskeméten.
5. *Kellner Róbert dr.—Ottó Szabolcs dr.* (Városi Járási Kórház, Baja, POTE Igazságügyi Orvostani Intézet): Plasmocytoma bőrmetastázisokkal.
6. *Kálmán Andrea dr.—Kellner Róbert dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Haemoblastosisos betegek gondozása Baján.

1971. szeptember 24-én, délelőtt, 9 órakor

I. sectio

Üléselnök: *Zonda László dr.*
Titkár: *Papp József dr.*

1. *Nagy Tamás dr.—Pólik József dr.—Perneczky Mária dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét, Lajosmizsei Szülőotthon): Lajosmizse nagyközség kiterjesztett korszerű rákszűrésével kapcsolatos tapasztalataink és eredményeink.
2. *Mestyán Rudolf dr.—Maros Tivadar dr.—Vajtai István dr.* (Városi Járási Kórház, Baja); *Papp József dr.—Vágvölgyi Ferenc dr.* (Körzeti orvos Bácsbokod, illetve Bátmonostor): A gastroenterológiai rákszűrő vizsgálatok módszertani kérdései.
3. *Kiss László dr.* (Körzeti orvos, Kiskőrös): A körzeti munkával kapcsolatos szervezési problémák.
4. *Jenővári Éva dr.—Vincze Jenő dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Kórházi betegek onkológiai szűrővizsgálatai.
5. *Morva László dr.—Papp József dr.* (Körzeti orvos Tataháza, ill Bácsbokod): Rákbetegek posttherápiás gondozása a körzeti orvosi gyakorlatban.
6. *Körmendi László dr.* (Városi Járási Kórház,, Kalocsa): Onkológiai konzultációs — team rendszer — munkával szerzett tapasztalataink.

7. *Vágvölgyi Ferenc dr.—Varga János dr.* (Körzeti orvos, Bátmonostor, illetve Szeremle): A körzeti orvos lehetőségei a praeblastomatosisok gondozásában.

8. *Szvétek László dr.* (Körzeti orvos, Mélykút): Általános szűrővizsgálatok jelentősége a daganatos betegek felkutatásában.

9. *Szvétek László dr.* (Körzeti orvos, Mélykút): Daganatos betegek gondozása a körzeti orvos gyakorlatában.

10. *Vincze Jenő dr.—Jenővári Éva dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Kunfehértó község onkológiai lakosságszűrésének tapasztalatai.

11. *Papp József dr.* (Körzeti orvos, Bácsbokod): Tüdőszűréshez kapcsolt nővédelmi szűrések.

12. *Illés Gergely dr.—Jenővári Éva dr.—Kémery Dezső dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Onkológiai team szerepe a bőrmalignómák kezelésében.

Hozzászólások
Szünet

Üléselnök: *Benedict János dr.*
Titkár: *Perneczky Mária dr.*

1. *Ujsághy Pál dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A bajai gyermekosztály daganatos beteganyagának alakulása az elmúlt 25 évben.

2. *Szántó György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Szájüregi kóros szövetszaporulat, rákos elfajulás odontoprothetikai vonatkozásai.

3. *Szalma József dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Endokrin és anyagcsere elváltozások nem endokrin daganatokban.

4. *Ketzán Iván dr.* (Megyei BNGI, Kecskemét): Sarjadzó gombák és trichomonas együttes előfordulása tízezret meghaladó hüvelyváladék kulturális vizsgálata alapján.

5. *Szarvas András dr.* (Gerontológiai Gondozó, Kecskemét): Gerontológiai megfigyelések az öregedés és a carcinomák viszonyáról.

6. *Kanyó János dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Földrajzi tényezők szerepe a daganatos betegségek elterjedésében.

7. *Angyal Ferenc dr.—Körmendi László dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Exogén tényezők szerepe a tumorok keletkezésében.

8. *Gyurákovics András dr.—Idei István dr.—Vajtai István dr.* (Városi Járási Kórház, Rendelőintézet, Baja): Az emésztőtractus daganatos megbetegedések diagnosztikus problémái idős betegeken.

Hozzászólások
Szünet

Üléselnök: *Maros Tivadar dr.*
Titkár: *Garay Géza dr.*

1. *Garay Géza dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Újabb tapasztalataink a pancreas-carcinoma rtg-diagnosztikájában.

2. *Csányi Irén dr.—Illés Gergely dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Kettőskontrasztos rtg-vizsgálatok colon tumorok kimutatásában.

3. *Karácsony Lajos dr.—Maros Tivadar dr.—Vajtai István dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Gynekológiai malignomák sugártherápiájának eredményei 30 év beteganyagán.

4. *Polyák Éva dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Hasi heg elmeszesedésével járó eseteink.

5. *Illés Gergely dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): A mammographiáról.

6. *Vajtai István dr.* (Városi Jási Kórház, Baja): Endoscopos vizsgálatok haszna malignus tumorok diagnosztikájában.

7. *Bertics Ernő dr.—Maros Tivadar dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Cardia tumorok és parietographia.

Hozzászólások
Szünet

III. sectio

Üléstitkár: *Makai László dr.*
Titkár: *Szilágyi Károly dr.*

1. *Pólik József dr.—Nagy Tamás dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Rákszűrő vizsgálat kapcsán felismert nőgyógyászati betegek gondozása és tervszerű szanálása.

2. *Dekov Iván dr.—Karsai K. dr.—Milovai M. dr.—Ladányi L.—Berényi A. dr.—Anna Soljekova dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A megyei kórház II. Szül.-nőgyógyászati osztályán kezelt gynekológiai tumorok értékelése.

3. *Szilágyi Károly dr.—Szücs Miklós dr.—Borcsek István dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): A rákszűrések hatása a méhnyakrák gyógyulására.

4. *Nádor Ervin dr.—Angyal Ferenc dr.* (Városi Járási Kórház, Kalocsa): Chorionepithelioma ritka kialakulási formája.

5. *Kiss Nándor dr.—Leszнyák József dr.—Lux János dr.* (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Nehézségek a trophoblast betegségek diagnosztikájában.

6. *Karsai K. dr.—Dekov Iván dr.—dr.—Milovai M. dr.—Ladányi L. dr. Berényi A. dr—Anna Soljekova dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A megyei Kórház II. Nőgyógyászati osztályán végzett kolposkópiai és kolpocytológiai vizsgálatok tapasztalatai, különös tekintettel a malignus elváltozások diagnosztikájára.

7. *Nyirádi Jenő dr.—Kozák Endre dr.—Vécsei Ferenc dr.* (Megyei Ri., Kecskemét): Anticoncipiens therápiában részesülő nők kolposcopos vizsgálatának eredményei.

8. *Kincses Sándor dr.—Schneider Ferenc dr.* (Kiskunfélegyházi Városi Kórház, Megyei Kórház, Kecskemét): Kétoldali Brenner-tumor.

Hozzászólások
Szünet

Üléselnök: *Nagy Tamás dr.*
Titkár: *Nádor Ervin dr.*

1. *Biró Balázs dr.—Kovács A. Gábor dr.—Nagy Tamás dr.* (Megyei Kórház I. sz. Nőgyógyászat, Kecskemét): Ovarium carcinomás betegeink műtéti és cystostaticus kezelésével szerzett tapasztalataink.

2. *Hegedüs Mihály dr.—Borcsek István dr.—Karcsu József dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Myoma és corpus carcinoma.

3. *Ladányi L. dr.—Dekov Iván dr.—Karsai K. dr.—Milovai M. dr.—Berényi A. dr.—Anna Soljekova dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A Megyei Kórház II. Szül-nőgyógyászati osztályán végzett cytostaticus kezeléssel szerzett tapasztalataink a genitalis tumorok gyógyításában.

4. *Szücs Miklós dr.—Csanyik Antal dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Az art. iliaca int. lekötése mint életmentő beavatkozás vérző méhnyakrákos betegnél.

5. *Hegedüs Mihály dr.—Meződy Károly dr.—Schwabik József dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Artaralgéziás szülés vezetés hatása a magzatra.

6. *Szalai József dr.—Szakál Zoltán dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): I. sz. Szül-Nőgyógyászati Osztály): Malignus elváltozások vérzészavarokkal jelentkező 5 éves beteganyagunkban.

7. *Tus László dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Per os anticoncipienst szedő nők családtervei. (Nővédelmi gondozás).

Hozzászólások
Szünet

Előadások 1971. szeptember 24-én, délután 2 órakor

I. sectio

Üléselnök: *Pongrácz Endre dr.*
Titkár: *Lóránt Pál dr.*

1. *Maráz Ferenc dr.—Szentmiklósi László dr* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Hyperinzulinizmus operált esete.

2. *Botos Árpád dr.* (Városi Kórház, Orosháza): A hyperinzulinizmusról egy eset kapcsán.

3. *Kuluncsich József dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Az emlőrák műtéteiről.

Pataki János dr.—Édes István dr.—Szilvási Endre dr. (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Epeút carcinomás eseteink áttekintése.

5. *Baltás Béla dr.—Inczefi Zsolt dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Emlőrákos betegeink gondozása.

6. *Dömötör György dr.—Zsubory Zoltán dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Klinikailag ulcusnak diagnosztizált szövettanilag carcinomának bizonyult elváltozások miatt végzett műtétek osztályunk anyagában.

7. *Csóti Sándor dr.—Angyal Ferenc dr.—Domján Gyula dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Vékonybél carcinoidok.

8. *Halasy Kálmán dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Az appendix primär carcinomái.

9. *Zsubory Zoltán dr.—Dömötör György dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Simultán végzett epe- és gyomorműtétek az egyik szerv carcinomás elváltozása esetében.

10. *Babarczy István dr.—Körmendi László dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Gyomortumoros betegeink ellátásának eredményei a kalocsai kórház sebészeti osztályán.

Hozzászólások
Szünet

Üléselnök: *Pethes Attila dr.*
Titkár: *Szentmiklósi László dr.*

1. *Matos Mária dr.—Bakó Géza dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Diagnosztikus problémák a gyomortumorok kórismézésében.

2. *Maráz Ferenc dr.—Tomka László dr.* (Városi Járási Kórház, Kiskunhalas): Cholecysta carcinomák gyakorisága osztályunkon.

3. *Weiner József dr—Gaál Dezső dr.—Gyurákovics András dr.* (Városi Járási Kórház, Baja): Cholecysta tumorok kórházunk 10 éves beteganyagában.

4. *Dömötör Endre dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Pathológiás csont és lágyrész elváltozások értékelése és kezelése a traumatológiában.

5. *Bárány István dr.—Dömötör Endre dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Pathológiás csont-törések és elváltozások a felső végtagon.

6. *Zádory Attila dr.—Dömötör Endre dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Pathológiás csont-törések és elváltozások az alsó végtagokon.

7. *Kárpáthy Vilmos dr.—Bárány István dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Lágyrész daganatok okozta elváltozások a traumatológiában.

8. *Bakó Géza dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): Jóindulatú vékonybéldaganat által okozott intestinalis vérzés.

Hozzászólások

II. sectio

Üléselnök: *Fazekas Lajos dr.*
Titkár: *Jármai Árpád dr.*

1. *Jármai Árpád dr.—Tóth Dezső dr.—Pánczél Gyula dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Tüdőtumoros betegeink sorsa az intézetből történő távozás után.

2. *Cseténvi Artur dr.—Bereczki Éva dr.* (Tüdőgondozó Kiskunhalas): Daganatos megbetegedések tüdőmetastasisai és azok gondozása.

3. *Abonyi József dr.—Bohner József dr.* (Tüdőgondozó, Baja): Mellkasi daganatok felkutatása és gondozása a tüdőgondozó gyakorlatában.

4. A Kalocsai Kórház tüdőosztályainak 4 részes előadása, az intézet 5 éves tüdőtumoros beteganyagának retrospektiv elemzése.

a) *Juhász Gábor dr.—Balatoni Balázs dr.:* Felkutatás, anamnesztikus adatok.

b) *Bagi György dr.—Bánki Erzsébet dr.:* Kivizsgálás.

c) *Horváth Bertalan dr.—Tóth Marian dr.—Sóti László dr.:* Kezelés.

d) *Brányi Géza dr.—Beálló Erzsébet dr.—Nagybalyi Julia dr.:* Mortalitás túlélés.

Hozzászólások
Szünet

Üléstitkár: *Horváth Bertalan dr.*
Titkár: *Pintér Sándor dr.*

1. *Cseténvi Artur dr.—Bereczki Éva dr.* (Tüdőgondozó, Kiskunhalas): Adatok a mellkasi szervek jóindulatú daganatos betegségeihez és azok gondozása.

2. *Pánczél Gyula dr.—Bod Sára dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Fiatal bronchuscarcinomás eseteink kritikai elemzése.

3. *Cseténvi Artur dr.—Bereczki Éva dr.* (Tüdőgondozó, Kiskunhalas): Emlőcarcinoma tüdőmetastazisai.

4. *Cseténvi Artur dr.—Bereczki Éva dr* (Tüdőgondozó, Kiskunhalas): Ritkább kórképek a tüdőgyógyászatban.

Általános tudnivalók:

Az előadások helye: Bajai Tanítóképző Intézet (Szegedi út 2.).

Az előadások időpontja: szeptember 23-án, délelőtt $^1/_2$10 órakor, illetve délután 2 órakor, szeptember 24-én, délelőtt 9 órakor, délután $^1/_2$3 órakor.

Előadások időtartama: referátumok 30 perc, előadások 10 perc, bemutatások 5 perc.

Kérjük az előadókat és a hozzászólókat (a hozzászólások maximális időtartama 2 perc), hogy előadásaik és hozzászólásaik időtartamát a tárgysorozat lebonyolításának érdekében pontosan tartsák be.

Vetítési lehetőségek 5 × 5 cm-es diapozitív.

Egyéb tudnivalók: szállás lehetőség a Duna Szállóban, a bajai kórház szakszervezeti üdülőjében, illetve vállalati üdülőkben.

A szállásigényt legkésőbb szeptember 15-ig kérjük bejelenteni a bajai kórház gazdasági hivatalának. Ügyintéző Pandur Jánosné.

Szeptember 23-án este társashalvacsora a Járási Tanács gemenci üdülőjében.

A vacsorán való részvételi szándékot ugyancsak a fenti időpontban és helyen kell bejelenteni.

Az Orvosnapok fő témája: daganatos megbetegedések és a gondozási munka.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 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

1.2605 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

32. SZÁM

*

1971. AUGUSZTUS 8.

KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Rák Kálmán dr.:
Paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria ... 1879

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr., Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr. és Gabulya J.:
II. A placentotropin és a methotrexat hatása az inkubált trophoblastra 1883

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Vágfalvy Ilona dr.:
A szívinfarctus és a praediabetes kapcsolata 1887

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Brooser Gábor dr. és Bikich György dr.:
A fluorescein fundus angiographia felhasználása a diabetesgondozásban 1893

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Ba János dr., Sobel Mátyás dr. és Falus Miklós dr.:
Hydrops foetus universalis intrauterin diagnosisa ultrahanggal 1897

RITKA KÓRKÉPEK

Várnai György dr., Barcsák János dr. és Zörényi István dr.:
Postpartum cardiomyopathia 1903

KAZUISZTIKA

Kemény Pál dr.:
Down-kóros újszülöttek leukaemiát utánzó tünetcsoportja 1907

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Sauerbruch és a tüdősebészet 1909
A felvilágosult abszolutizmus nagy orvosa: Johann Peter Franck 1913
August Ferdinand Wolff 1914
A. A. Szmorodincev, a kiváló szovjet víruskutató 70 éves 1915
In memoriam: Ernest Witebsky 1916
Az OOK hírei:
Hol találhatók a külföldi folyóiratok? 1916
A világ minden tájáról 1919

Folyóiratreferátumok 1921
Levelek a szerkesztőhöz 1934
Könyvismertetés 1936
Hírek 1937

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menière-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően. Prophylactikus kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgáltatható.

CSOMAGOLÁS:

10 tabl.	4,60 Ft
100 tabl.	17,80 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Julesz Miklós dr.)

Paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria

Újabb adatok egy régi betegségről, különös tekintettel a diagnosztikára

Rák Kálmán dr.

A paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria (PNH) egy chronikus, szerzett, intravasalis haemolysissel és az alvással kapcsolatos haemoglobinuriával járó aránylag ritka megbetegedés, anaemiával, pancytopeniával, s visszatérő — sokszor mesenterialis — thrombosisokkal, thrombophlebitisekkel.

A klinikai és a laboratóriumi kép nem mindig típusos: a haemolysis lehet tartósan vagy mindvégig jól kompenzált, hiányozhatnak bizonyos tünetek, mint a paroxysmusos haemoglobinuria vagy a pancytopenia, vashiányos anaemia képe állhat előtérben. Az első diagnózis éppen ezért igen sokszor helytelen, félrevezető, s a helyes diagnosis felállítása késik. A betegségről jól tájékoztat *Hartmann* és *Jenkins* (1), *Hinz* (2), valamint *Dacie* (3) kitűnő összefoglaló munkája.

A PNH jelenleg több szempontból is a haematológiai érdeklődés előterében áll. A PNH vörösvértestek biochemiája terén, a betegség oka és közelebbi természete kérdésében és a diagnosztikában vannak jelentős eredmények és érdekes feltételezések. Jelen munka a PNH diagnosztikájának haladásával, közelebbről a specifikusnak tartott „cukor-haemolysis" teszttel kíván foglalkozni, elöljáróban mégis utalunk az utóbbi évek kiterjedt vizsgálatainak egyéb jelentős eredményeire is.

A *haemolysis oka* a PNH vörösvértestekben van, közelebbről azok membránjában, jóllehet a betegség szerzett (leggyakrabban 25 és 45 év között jelentkeznek az első tünetek). A betegeknek két vörösvértest-populatiója van, az egyik, az ún. sensitiv populatiónak rendkívül nagy, a normálisnál 25-ször nagyobb a complementérzékenysége; a nem sensitiv populatióé is kétszerese a normálisénak (4). *Dacie* (3) szerint a PNH-sejtek nagy complementérzékenysége vezet az *in vivo* haemolysishez is, mint ahogyan a diagnosztikus tesztek is ezt jelzik. Ismeretes, hogy a complementrendszer egyik tagja, a savi pH-nál igen activ C'3 („late-acting component of complement") különösen fontos (5). A properdin, mint a C'3 complex subcomponense szerepelhet (6). A vörösvértestek complement okozta membrándefectusát („pitting of cell membrane") elektronmikroszkóppal is kimutatták: a savi vegyhatású serumban oldott PNH vörösvértestek membránján ugyanolyan lyukak láthatók, mint az isoantitest és complement együttes hatásának kitett normál és PNH-s vörösvértesteken (7).

A normális vörösvértestekben kémiai úton — sulfhydryl vegyületekkel — a PNH-defectushoz hasonló membránkárosodást sikerült létrehozni (8, 9). A PNH-ban a membrán SH csoportjainak a functionalis aktivitása lehet kóros (10). A PNH vörösvértestek fokozottan érzékenyek az anti-I (hideg-agglutinin) és az anti-i agglutináló hatásával szemben (3).

A membrán acetylcholinesterase (AChE)-aktivitása csökkent (11), legkifejezettebben a savi vegyhatásra és a complementre is legérzékenyebb reticulocytáké. Ennek a jelenségnek az elsődleges volta, szerepe a haemolysisben kétséges (3).

A PNH *aetiológiája*, illetve *pathogenesise* nem tisztázott, de jelenleg élénk discussio tárgya. *Lewis* és *Dacie* (12) szerint a betegségnek két fázisa van. Az első fázis az aplastikus anaemia, a második maga a PNH. Negyvenhat aplastikus anaemiás betegük közül hétnél alakult ki PNH; ez, és mások megfigyelése is amellett szól, hogy az összefüggés nem lehet véletlen. A klinikai megfigyelések támogatják *Dacie* nézetét (13), hogy ti. a PNH-defectus somatikus mutatio következménye. Az aplasiát követő regeneratio során a haemopoetikus őssejtek megváltoznak, belőlük kóros sejt-klónok képződnek, s ezek PNH-s sejtpopulatio keletkezéséhez vezetnek. A vörösvértestek mellett kórosak a fehérvérsejtek is, ti. a granulocyták alkalikus phosphatase aktivitása (GAPA) csökkent, s a thrombocyták is, amennyiben fokozott a reaktivitásuk a thrombocyta-antitestekkel szemben. PNH alakulhat ki, az aplasia eredetétől (familiaris, toxikus, gyógyszeres, „idiopathiás") függetlenül. Mivel az aplastikus anaemia heveny granulocytás leukaemiába is átmehet, különös figyelmet keltett az a három eset, melyben a PNH végződött heveny leukaemiával (14, 15, 16). Ezeknek alapján vetette fel *Dameshek* (17) azt a lehetőséget, hogy a PNH is egyike a myeloproliferativ betegségeknek. Egy betegben a három fázist (aplastikus anaemia, PNH, acut granulocytás leukaemia) még nem észlelték. Felvetődik az a kérdés is, hogy a PNH-defectus, tehát a beteg kóros sejtpopulatiójának jellegzetes viselkedése, a PNH-ra mint betegségre jellemző-e, illetve csak arra jellemző, tehát a PNH — úgymond — nosológiai egység vagy hasonló jellegű defectussal járhatnak más haematológiai betegségek, elsősorban haemolytikus anaemiák, s így a PNH helyesebben syndromának tekinthető inkább. Ez utóbbi nézetet képviseli *Hansen* és *Killmann* (18).

A PNH *diagnosztikája* terén jelentős a haladás. A klasszikus klinikai képpel járó esetekben régebben sem volt sok diagnosztikus nehézség, de az atípusos esetek felismerése biztonsággal csak a legutóbbi években lehetséges. Az *intravascularis haemolysis* nem specifikus tesztjei is informatívak: a haptoglobinszint csökkenése, a haemosiderinuria, a haemoglobinaemia, a serum lactat dehydrogenase (LDH) aktivitásának növekedése, esetleges haemoglobinuria kimutatása normális osmotikus resistentával, Coombs-negativitással, különösen pancytopenia esetén, a PNH-ra hívja fel a figyelmet. *Nem specifikus* eltérés, de értékesíthető a vörösvértest-

membrán csökkent AChE-aktivitása, a fehérvérsejtek csökkent GAPA-„score"-ja, illetve a vörösvértesteknek a *Hegglin—Maier*-féle tesztben (19) kimutatott fokozott hőérzékenysége. A PNH *specifikus* próbái a savanyított serum-haemolysis teszt (*Ham*-teszt; 1939), ennek egy módosítása, a thrombin-haemolysis teszt (*Crosby;* 1950), a complement-lysis teszt (*Rosse* és *Dacie;* 1966), s a *Hartmann* és *Jenkins* által ugyancsak 1966-ban leírt „sucrose-haemolysis" teszt (20, 21, 4, 22). Ezek közül a legutóbbi évekig a *Ham*-tesztet tekintették leginkább diagnosztikus jelentőségűnek, ennek pozitivitása legtöbbször egyet jelentett a PNH diagnosisával. Ma is specifikusnak tartják, egyetlen, igen ritka állapot, az ún. congenitalis dyserythropoetikus anaemia kivételével (23) csak a PNH-ban pozitív. De lehet tévesen negatív, ha kicsi a complement sensitiv populatio, mint a klinikailag enyhe esetekben, vagy ha a kóros sejtpopulatio átmenetileg, de jelentősen csökken, például haemolytikus krízis után. A kivitele meglehetősen nehézkes. A thrombin-haemolysis teszt az előbbivel szemben nem jelentett további előnyt; a complement-lysis teszt bonyolultabb annál, hogy rutin módszer lehessen. Azért nagy jelentőségű a „sucrose-haemolysis" teszt, vagy ahogyan mi nevezhetjük „cukor-haemolysis" teszt (sucrose = nád, répa-cukor), mert igen egyszerű, specifikus, és valószínűen a legenyhébb defectust is jelzi. Ezzel a módszerrel szereztünk mi is — igen kedvező — tapasztalatokat.

A „cukor-haemolysis" teszt

Kivitele

Szükséges *isotoniás cukoroldat:* tisztított cukrot (megfelel a kereskedelmi kristálycukor) oldunk phosphat-pufferben. 92,4 g cukor, 91 ml 50 mM-os NaH_2PO_4, 9 ml 50 mM-os Na_2HPO_4 ad 1000 ml dest. víz. Az oldat pH-ja 6,1 (lényeges eltérés esetén koncentrált NaOH-dal vagy HCl-val beállítható). A teszt leírói szerint a puffer használata nélkülözhető. Az oldat frissen készül, 4° C-on is legfeljebb két hétig tárolható. 50%-os *vörösvértest-suspensio:* oxalát- vagy citrátoldattal vett vérből physiológiás sóoldattal történő mosással készül. Szükséges még *autolog serum* vagy *plasma*, valamint — esetenként — vércsoportok szempontjából kompatibilis *isolog serum*. A serumot vagy plasmát savanyítani nem kell.

A *reactiokeverék:* 0,85 ml cukoroldat, 0,05 ml serum (vagy plasma) és 0,1 ml vörösvértest-suspensio. Összerázás után inkubálás 23° C-on (szobahőn) 30 percig (korábban 37° C volt az ajánlott). Értékelés centrifugálás után.

Értékelése

A supernatans színe szabad szemmel jól megítélhető. *Pozitív* a próba, ha a színe piros (lakkszerű). *Negatív* esetben színtelen, a nagy hígítású serumtól (vagy plasmától) legfeljebb igen enyhén sárgás. *Jelzett*, ha a keverék színe rózsaszínű. Ez a szín határozottan elkülöníthető a pozitív teszt piros színétől. Rutin vizsgálatkor általában csak autolog serumot használunk. Jelzett, de főleg a pozitív esetekben ajánlatos a próbát compatibilis isolog serummal megismételni, esetleges haemolysinek szerepének kizárására. PNH-vörösvértestekkel a próba így is pozitív. A haemolysis foka százalékban is kifejezhető (24). Meg lehet mérni, hogy a supernatans haemoglobinja hány százaléka a rendszer összhaemoglobinjának? A leírók szerint az 5% alatti haemolysis (mely már szemmel jól látható) negatív eredménynek számít.

Hibaforrások

A teszt leírói felhívják a figyelmet arra, hogy anticoagulansként EDTA-nak vagy heparinnak a használata tévesen negatív, s hogy defibrinált vér vagy a cukor (sucrose) helyett dextrose használata tévesen pozitív eredményt adhat (22, 24). A próba egyszerűsített formája, a „sugar-water" teszt (22), melyben 9 rész 10%-os cukoroldat és egy rész teljes vér szerepel, tájékoztató jellegű vizsgálatra alkalmas lehet, de mivel kétség merült fel megbízhatósága felől (25), s nem is jelent számottevő technikai előnyt, ma nem javasolható, illetve ajánlható.

Saját anyagunk

A *táblázat* tartalmazza saját eredményeinket.

Táblázat

A „cukor-haemolysis" teszt eredménye különböző jellegű anaemiákban és más belgyógyászati betegségekben

Eredmény	Diagnosis	Esetszám
Pozitív	PNH	3
Jelzett	szerzett haemolysis	4
	sphaerocytosis	3
	ovalocytosis	1
	Brill—Symmers-kór haemolysissel	1
	pancytopenia	2
	myelofibrosis	1
	cirrhosis hepatis „hyperspleniá"-val	1
	összes	13
Negatív	haematologiai betegség anaemiával	
	acut leukaemia	6
	aplastikus anaemia	4
	chron. lymphoid leuk.	3
	lymphoma	3
	szerzett haemolysis	1
	„pure red cell" a.	1
	összes	18
	haematologiai betegség anaemia nélkül	
	nem haemat. betegség	
	egészségesek	
	összes	90
	Összes eset	124

A teszt bevezetése óta eltelt tizenhat hónap alatt három PNH esetet észleltünk, ezekben a teszt, legalább háromszor ismételve, saját és isolog serummal, illetve saját plasmával egyértelműen *po-*

zitív volt. A három beteg közül csak kettőnél volt típusosnak mondható a klinikai kép, a harmadiknál — legalábbis eddig — a betegségnek igen enyhe formáját észleltük, egy haemoglobinuriás-icterusos epizód („hepatitis") szerepelt az anamnézisben. Mindhármuk előző diagnózisa helytelen volt. A *Ham*-teszt mindegyik esetben pozitív volt, de két esetben a beteg vörösvértestjeit csak a savanyított normál serum oldotta, a sajátja nem. Egyformán határozott volt a pozitivitás a harmadik, legenyhébb formában is, olyan időszakban is, amikor a betegnek sem anaemiája, sem reticulocytosisa nem volt. *Jelzettnek* minősítettük az eredményt 13 esetben. Ezek közül kilencben nyilvánvaló haemolysis volt, a többiben is jelentős volt az anaemia; mindegyikben feltételezhettünk rövidült vörösvértestélettartamot is. A három közül két sphaerocytosisos betegnél eredményes splenektomiára került sor, egyikük tesztje a műtét után negatív volt, a másiké minimálisan jelzett maradt. Nem mértük, de feltételezzük, hogy a haemolysis foka ebben a „jelzett"-nek minősített csoportban nem haladta meg az 5%-os haemolysist (utalunk *Hartmann és mtsai* részletes vizsgálataira, 24). *Negatív* volt a próba 18 anaemiás haematológiai betegnél és 90 más belgyógyászati betegnél, illetve egészségeseknél.

Megbeszélés

A teszt azon a megfigyelésen alapszik, hogy a PNH vörösvértestek az isotoniás, de alacsony ionerősségű cukoroldatban kis mennyiségű serum vagy plasma jelenlétében oldódnak (22). A jelenséget a többi próbához hasonlóan a beteg vörösvértestek nagy complementérzékenysége magyarázza. Az alkalmazott oldatban a complement a sejtek felületéhez kötődik (26, 27), s részleteiben máig sem tisztázott módon haemolysis következik be. A leíró szerzők (22) kedvező tapasztalatait, s azt a véleményüket, hogy a teszt az eddigieknél érzékenyebb jelzője a PNH-defectusnak, több vizsgáló megerősítette (25, 28, 29). *Hartmann és mtsai legutóbb* (24) igen alapos vizsgálatokkal szolgáltattak újabb adatokat a teszt *specificitása* mellett. Az enyhe („jelzett") pozitivitás nemcsak a mi anyagunkban szerepel, észleltek hasonlót a teszt leírói és mások (25, 28) is. Azt gondolhatjuk, hogy a kisfokú haemolysis a vizsgálati rendszerben a vörösvértestek csökkent resistentiájának a következménye, s nem a specifikus PNH-defectus indikátora. Az a megfigyelés, hogy a cukor-haemolysis teszt eddig csak a PNH-ban adott egyértelműen pozitív eredményt, a próba specifikus voltát látszik bizonyítani, s támogatja azok nézetét, akik szerint a PNH nosológiailag önálló betegség.

Egy módszer használhatóságának másik fontos kritériuma a specificitás mellett az *érzékenysége*. Betegeink egyikének sem anaemiája, sem egyéb cytopeniája nem volt akkor, amikor a teszt a másik két betegéhez hasonló pozitivitást adott, s a PNH diagnosisa az előző és a betegség lefolyása során később észlelt jelenségeket és eltéréseket jól magyarázta. Ugyanakkor a *Ham*-teszt is pozitív volt, de csak normál serummal. Előfordulhat, hogy a *Ham*-teszt negatív, s csak a cukor-haemolysis teszt jelzi a vörösvértestek kóros voltát (18). A már említett ritka veleszületett anaemiában viszont csak a *Ham*-teszt pozitív, a cukor-haemolysis teszt eredménye nem (23).

További, nem lényegtelen előnye a tesztnek, az *egyszerűsége*. Cukoroldat, vörösvértest-suspensio, serum mindenütt előteremhető; szobahőn végezhető, s rövid időn belül leolvasható a próba, a gyakorlat igényeit teljesen kielégítő módon, szabad szemmel. A negatív és a pozitív eredmény megállapítása igen könnyű, a pozitív és az enyhén pozitív („jelzett") mintát ismételten vizsgálni kell, isolog serummal is. A minimális vagy kisfokú haemolysis az eddigiek szerint nem jelent PNH-t, de a haemolysis quantitativ vizsgálatát indokolhatja, s ha az 5% alatt van, a klinikusnak negatív eredményt jelent. A teszt alkalmas sorozatvizsgálatra, ideális „screening"-teszt; bár ritkán akad pozitív minta, ezek „kárpótolnak" a sok negatív eredményért.

Crosby (30) szerint egymillió lakos között két PNH-eset előfordulása várható. Ez egy régi adat, szinte bizonyos, hogy a betegek száma ennél lényegesen nagyobb. S éppen az enyhe formák kerülték el eddig a helyes diagnózist. Minden tisztázatlan anaemiában, főleg ha az haemolytikus jellegű, a pancytopeniákban, az aplastikus anaemiában, s egy újabb ajánlat szerint (14) a heveny leukaemiában, ha az erythroid hyperplasiával és/vagy reticulocytosissal jár, érdemes a „cukor-haemolysis" tesztet is elvégezni. Egy specifikus, érzékeny, egyszerű, sorozatvizsgálatra alkalmas teszt bevezetése és elterjedése nagyban elősegítheti a PNH-esetek korai felismerését.

Összefoglalás. A paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuriára (PNH) vonatkozó újabb biochemiai felismerések és pathogenetikai feltételezések rövid áttekintése után a szerző ismerteti a diagnosztika jelenlegi állását. A „sucrose-haemolysis" teszt (*Hartmann* és *Jenkins*, 1966) saját anyagában is specifikus, érzékeny és egyszerű próbának bizonyult, mely jelentős előrehaladást és segítséget jelent a PNH-esetek korai felismerésében. Sorozatvizsgálat a legenyhébb PNH-defectus felfedésére is alkalmas lehet.

Megjegyzés

A munkában említett és tárgyalt valamennyi tesztet, mely a PNH-val kapcsolatos, *Nagy Mária* asszisztensnő, technikai munkatárs végezte.

IRODALOM: 1. *Hartmann, R. C.* és *Jenkins, D. E.:* Blood. 1965, *25*, 850. — 2. *Hincz, C. F.:* Progr. Hemat. 1966, *5*, 60. — 3. *Dacie, J. V.:* Plenary session papers, XII. Congr. Intern. Soc. Hemat. New York (ed. R. E. Jaffé), N. Y. 1968. — 4. *Rosse, W. F.* és *Dacie, J. V.:* J. clin. Investig. 1966, *45*, 736, 749. — 5. *Yachnin, S.* és *Ruthenberg, J. M.:* J. clin. Investig. 1965, *44*, 518. — 6. *Yachnin, S.:* J. clin. Investig. 1965, *44*, 1534. — 7. *Rosse, W. F. és mtsai:* J. exp. Med. 1966, *123*, 969. — 8. *Sirchia, G. és mtsai:* Blood. 1965, *25*, 502. — 9. *Sirchia, G.* és *Dacie, J. V.:* Nature. 1967, *215*, 747. — 10. *Canellos, G. P. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1970, *18*, 269. — 11. *De Sandre, G. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1960, *6*, 39. — 12. *Lewis, S. M.* és *Dacie, J. V.:* Brit. J. Haemat. 1967, *13*, 236. — 13. *Dacie, J. V.:* Proc. roy. Soc. Med. 1963, *56*, 587. — 14. *Jenkins, D. E.* és *Hartmann, R. C.:* Blood. 1969, *33*, 274. — 15. *Holden, D. és Lichtman, H.:* Blood. 1969, *33*, 283. — 16. *Kaufmann, R. W. és mtsai:* Blood.

1969, *33*, 287. — 17. *Dameshek, W.:* Blood. 1969, *33*, 263. — 18. *Hansen, N. E.* és *Killmann, S. A.:* Acta med. scand. 1968, *184*, 525. — 19. *Hegglin, R.* és *Maier, C.:* Amer. J. med. Sci. 1944, *207*, 624. — 20. *Ham, T. H.*, és *Dingle, J. H.:* J. clin. Investig. 1939, *18*, 57. — 21. *Crosby, W. H.:* Blood. 1950, *5*, 843. — 22. *Hartmann, R. C.* és *Jenkins, D. E.:* New Engl. J. Med. 1966, *275*, 155. — 23. *Crookston, J. H. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1969, *17*, 11. — 24. *Hartmann, R. C. és mtsai:* Blood. 1970, *35*, 462. — 25. *Hansen, N. E.:* Acta med. scand. 1968, *184*, 543. — 26. *Mollison, P. L.* és *Polley, M. J.:* Nature. 1964, *203*, 535. — 27. *Hartmann, R. C. és mtsai:* Clin. Res. 1966, *14*, 90. — 28. *Stratton, F.* és *Evans, D. I. K.:* Brit. J. Haemat. 1967, *13*, 862. — 29. *Woods, W. E.* és *O'Neill, B. J.:* Med. J. Austral. 1969, *1*, 21. — 30. *Crosby, W. H.:* Blood. 1953, *8*, 769.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therapia adjuválására

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1–2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően, kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

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

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

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

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

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

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

QH
1882

Pécsi Orvostudományi Egyetem Női Klinikája

II. A placentotropin és a methotrexat hatása az inkubált trophoblastra

(Szintézis és gátlás)

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr., Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr. és Gabulya J.

Előző tanulmányunkban beszámoltunk a laboratóriumunkban identifikált és a terhesek vizeletéből előállított placentotropinnal (PCTH) végzett vizsgálataink egy részéről, melyben e hormon biokémiai hatásmechanismusába igyekeztünk betekintést nyerni. A PCTH-t a terhesség folyamán, valamint trophoblast tumorokban az adenohypophysis szintetizálja. E kórképekben mennyisége tíz-hússzorosan felülmúlhatja a vizeletben és serumban (1000—3000 T. E.) a gestatio alatti concentratiót. Jellegzetes és specifikus biológiai sajátossága, hogy a trophoblastot in vitro és in vivo significans HCG-termelésre stimulálja (1, 2, 3, 4). Egyetlen más ismert hormonnak sincs a placenta ilyen természetű endocrin aktivitására közvetlenül befolyása, bár az irodalomban a human fajra jellegzetes choriongonadotropin (HCG) termelését még ma is a trophoblast autonom tevékenységének tulajdonítják. A PCTH egyik alapvető biológiai tulajdonságának (HCG-szintetizálás) megismerése és e proteohormon izolálása első bizonyítékát szolgáltatja az adenohypophysis és a placenta endocrin kapcsolatának.

A PCTH termelése a szülés után rohamosan csökken és 4—5 hét elteltével már a mellsőlebenyből sem extrahálható. A PCTH szintézisén kívül a mellsőlebenyben a gestatio alatt és chorialis tumorokban lényeges, de azonos jellegű morfológiai és endocrin elváltozások keletkeznek. Súlya megnő és olyan hypertrophiás sejtrendszer alakul ki benne, amely dominans szerepet játszik az adenohypophysis sejtféleségei között (1. és 2. ábra). E specialis sejttypusokat *Erdheim* és *Stumme* (5) terhességi sejteknek nevezte el. Jellemző fészekszerű, csoportos elrendeződésük, a magok habos szerkezete és cytoplasmájuk intenzív pyroninophiliája (6). A szülés után 4—6 héttel eltűnnek a mellsőlebenyből. Functiójukat máig sem ismerik (7). Későbbi kutatások nyomán az is kiderült, hogy a terhesség és trophoblast megbetegedések során az adenohypophysis az FSH-t és LH-t vagy nem, vagy pedig minimális mennyiségben secretálja (*Philipp*, 8).

Vizsgálatsorozatunkban a HCG szintézist stimuláló PCTH hatásának biokémiai hátterét óhajtottuk indirekt úton megközelíteni. Ezért in vitro kísérleteinkben PCTH-n kívül olyan antimetabolitokat használtunk, melyeket a metastatizáló choriocarcinomák therapiájában kedvező eredménnyel alkalmazzák és hatásmechanismusuk általában tisztázottnak tekinthető. Előző kísérleteinkben az actinomycin D (D.) és a PCTH egyedi, valamint együttes hatását vizsgáltuk az inkubált trophoblast HCG termelésére (9). A kísérletekből megállapítható: a D. 20 és 60 μg-ja a Ringerben inkubált trophoblast HCG-tartalmának mérhető mennyiségét —40%-kal csökkentette. Ezzel szemben 4 T. E. (trophoblast egység) PCTH már elégségesnek bizonyult ahhoz, hogy a D. nagy adagja ellenére (20—60 μg), ennek HCG termelést gátló hatását kivédje és significans szintézist indukáljon. A 8 T. E. PCTH pedig olyan mértékű HCG-termelésre stimulálta a trophoblastot, mint a D.-től mentes közegben. A mitosist gátló cyclophosphamiddal is végeztünk vizsgálatokat, azonban még nagy mennyisége is érintetlenül hagyta a PCTH specifikus hatását.

Anyag és módszer

Kísérleteink az actinomycin D.-vel végzett vizsgálatokhoz hasonló elvi és módszertani szisztémán alapultak.

Jelenlegi tanulmányunkban a folsav antagonista methotrexat egyedi (MTX, 4-amino-N^{10}-methyl-glutaminsav) és PCTH-val kombinált hatását vizsgáltuk az inkubált trophoblast HCG szintézisére. Az alkalmazott antimetabolitot mintegy másfél évtizede kiterjedten használják a choriocarcinoma gyógyításában (12, 13, 14). Az MTX volt az első chemotherapeuticum, amelylyel meglepő eredményt értek el. A régebben 80%-os halálozással járó metastaticus choriocarcinoma gyógyításában, a mortalitást sikerült kb. 30%-ra mérsékelni.

A felhasznált MTX mennyisége 0,25; 0,50; 1 és 3 mg volt. Az utóbbi érték kb. 10%-a a felnőtt napi dózisának.

Eredmények

1. Amennyiben gyári HCG-praeparatum oldószeréhez az MTX növekvő mennyiségét adtuk és quantitatív hormonmeghatározást végeztünk, háromszor megismételt vizsgálatból egybehangzó eredményt nyertünk. Nevezetesen: 0,25 és 0,5 mg MTX felhasználásakor 16%-kal, míg 1 és 3 mg esetében 29%-kal alacsonyabb hormonszintet határoztunk meg (1, ill. 2 pozitív békareactio különbség).

2. Ha pedig 1—1 g trophoblastot az MTX említett dózisaival együtt inkubáltunk Ringer-oldatban egy órán keresztül, akkor 0,25 és 0,5 mg MTX a HCG mennyiségét közel egyharmadával, 1 mg-nál több mint a felével, 3 mg-nál pedig csaknem kétharmadával csökkentette. Az előbbi 5, az utóbbi 6 pozitív békareactióval volt kevesebb, mint a kontroll érték (1. táblázat).

3. Végül azonos terhességből származó 1—1 g trophoblastot inkubáltunk PCTH-t, ill. PCTH-t és

MTX-et tartalmazó Ringer-oldatban. A trophormon szintetizálóképessége szempontjából két alapvető konklúzió olvasható le az 1. táblázatból: 1. A PCTH különböző concentratiója bizonyos határon túl nem fokozza a HCG termelését. Így pl.: 1 T. E. zegben, előző (9) és jelenlegi tanulmányunkban. A cyclophosphamid nagy adagja (125 mg) sem befolyásolta a PCTH biológiai aktivitását. A D. és az MTX azonban figyelmet érdemlő, de placentotropinnal kompenzálható, HCG-szintézist gátló hatása

1. táblázat

1 g trophoblast HCG concentratiójának alakulása MTX, valamint MTX PCTH-t tartalmazó közegben

MTX mg	1 gr trophoblast HCG tartalma + a PCTH mennyiség												IE HCG
	895	473	944	944	794	944	562	794	668	473	473	473	
	0,0	0,0	0,0	1,0	4,0	8,0	15,0	20,0	30,0	40,0	60,0	80,0	TE PCTH
0,00	—	—	—	68 $p<10^{-4}$	100 $p<10^{-5}$	137 $p<10^{-5}$	100	137	137	100	137	100	
0,25	−25	−29	−29	18	68	100	100	68	100	100	137	100	
0,50	−25	−29	−29	−29	0	41 p-5.10-	68	68	68	68	100	100	%
1,00	−55	−58	−58	−49	0	41	41	41	68	68	68	100	
3,00	−62	−65	−65	−49	−15	0	41	41	41	41	68	100	

és 80 T. E. PCTH hatása csaknem azonos volt, míg 4 T. E. és 80 T. E. aktivitása teljesen megegyezett egymással. 2. Más-más terhességből származó 1 g trophoblast különböző HCG-tartalma és a szintézis mértéke között összefüggés nem állapítható meg.

A táblázat vertikális oszlopainak adatai ugyanazon terhességből származó 1—1 g trophoblast in vitro HCG-tartalmát az ún. alapértéket és a hormontermelés gátlására és szintézisére vonatkozó adatokat tüntetik fel. A hormon és az antimetabolit kombinált hatása 1 T. E. PCTH felhasználásakor, lényegében alig befolyásolta a kizárólag MTX-szel nyert negatív eredményeket. Viszont a 4 T. E. stimulatív hatását 0,25 mg MTX már nem gátolta.

A PCTH mennyiségének növekedésével eredményeink szoros párhuzamot mutatnak: 15 T. E. a 0,5 mg MTX-et, a 30 T. E. az 1 mg MTX-et, a 60 T. E. PCTH pedig a 3 mg MTX-et tartalmazó közegben is jelentős HCG-termelést indukált. A 80 T. E. pedig — a 3 mg MTX gátló hatása ellenére is — olyan mértékben növelte a HCG-szintézist, mint az antimetabolit-mentes közegben (1. ábra).

Említésre érdemes, hogy a kizárólag 3 mg MTX-et tartalmazó inkubáló medium — 65%-os gátló hatása és a 3 mg MTX + 80 T. E. placentotropin 100%-os HCG-szintézist kiváltó biológiai aktivitása között, a concentratiokülönbség 10 pozitív békareactióban jelentkezett.

Megbeszélés

A laboratóriumunkban identifikált és előállított hypophysaer eredetű, a HCG szintézisében specifikus szerepet betöltő PCTH hatásának biokémiai vonatkozásait vizsgáltuk in vitro, három cytostaticumot: az actinomycin D-t (D.) és endoxant (cyclophosphamid), valamint a MTX-et tartalmazó közrévén bizonyos betekintést nyújthat e hormon aktivitásának eddig ismeretlen biokémiai történéseibe.

Az MTX-szel végzett kísérleteink eredményei azt mutatják, ha nagyobb adagját (1—3 mg) gyári HCG-praeparatummal együtt titráljuk, a kontrollhoz képest ismételten 29%-kal alacsonyabb HCG értéket nyerünk vissza. Viszont 20 és 60 μg D. felhasználásakor ugyanezen típusú vizsgálatokban a hormon mennyisége csak 16%-kal volt kevesebb.

A HCG-szint sokkal jelentősebb csökkenését tapasztaltuk azonban, amikor a trophoblastot MTX-et vagy D.-t tartalmazó Ringer-oldatban inkubáltuk. Az MTX 1 mg-ja —58%, 3 mg-ja —65%; a D. 20 és 60 μg-ja pedig —40%-os eltérést okozott a HCG-concentratióban, vagyis a hormon biológiai aktivitása mindkét antimetabolit hatására jelentősen mérséklődött. E váratlan jelenség magyarázata



1. ábra.
Terhességi adenohypophysis. A terhességi sejtek methylzöld-pyroninnal festve. 100 × nagyítás

annál bonyolultabbnak tűnik, mert e két drog ilyen természetű effektusa a HCG-szintézis gátlásával aligha magyarázható. Rámutattunk ugyanis már előzetesen arra, hogy a PCTH jelenléte a Ringerben inkubált trophoblast HCG-szintézisének kizárólagos feltétele. De valószínűtlennek tartottuk azt is, hogy az MTX szövetdestructiója okozta volna — egy óra leforgása alatt — a HCG mennyiségének ilyen jelentős csökkenését. E probléma magyarázatával a következő tanulmányunkban foglalkozunk.



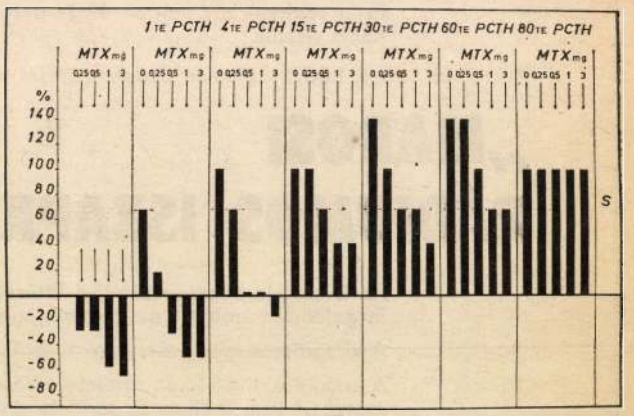
2. ábra.
Kezeletlen choriocarcinomás beteg adenohypophysise. A terhességi sejtek methylzöld-pyroninnal festve. 100× nagyítás

Eredményeink egyértelműen igazolják a vizsgált két cytostaticumnak a trophoblast HCG metabolizmusára kifejtett gátló hatását, de azt is, hogy a PCTH specifikus biológiai aktivitása következtében a folyamat reverzibilissé válik. Lényeges eltérést találtunk azonban e téren, a D. és az MTX között. Míg az előbbi 60 μg-jának (a felnőtt napi dózisának több mint 10%-a) a HCG szintézisére gyakorolt negatív befolyását részben már 4 T. E., de teljes mértékben 8 T. E. kompenzálja, addig az MTX 3 mg-jának hatását (a felnőtt napi adagjának ugyancsak 10%-a) csak jóval nagyobb mennyiségű, 60, ill. 80 T. E. PCTH volt képes kivédeni. E megfigyelés, a két antimetabolit eltérő hatásmechanizmusán kívül, egyértelmű bizonyítékát adja, köztük és a PCTH között fennálló kompetitiv antagonizmusnak.

Ilyen ismeretek birtokában felmerül a kérdés, milyen biokémiai rendszeren keresztül fejti ki hatását a PCTH? Úgy tudjuk, a D. a messenger és ribosomalis RNS, továbbá a fehérje szintézisét blokkolja (9, 10). Mivel relatíve nagy mennyiségű, 60 μg D. sem volt képes meggátolni az aránylag alacsony dózisú (4 T. E.) PCTH intenzív HCG termelését, jogosnak véljük e hypophysaer eredetű trophormon affinitását hangsúlyozni az említett nucleinsavak és a fehérje szintézisére.

Az MTX támadási pontja más. Mint folsav antagonista, a dihydrofolsav reductase gátlásával fejti ki antineoplasticus hatását. Az enzymhiány következtében ugyanis nem képes a folsav biológiailag aktív tetrahydrofolsavvá convertálódni. A folsav-antagonistákkal szemben fellépő resistentia — mint köztudott — a tumorsejtek fokozott dihydrofolsav reductase concentratiójának függvénye (15). A tetrahydrofolsav egyik metabolitja az N-5-N-10 methylen-THFS, methyl donor szerepét tölti be a thymidilat szintézisében. A thymin alapvető fontossága ismeretes a DNS és így a sejtmag nucleinsav-felépítésében, valamint a sejtoszlásban. Mivel vizsgálataink szerint relatíve enormis mennyiségű (3 mg) MTX gátló hatása ellenére is képes a PCTH magas significantiájú HCG termelést indukálni a trophoblastban, e biokémiai jelenség magyarázata feltehetőleg, a dihydrofolsav reductase concentratiójának stimulálásában keresendő, azaz indirekt effektusnak látszik. Ha pedig ez így van, e trophormon kivédi az MTX sejtszaporodást gátló hatását, a tetrahydrofolsav, valamint a DNS szintézisét stimulálva. Mint a hormonok általában, a PCTH is génaktivátorként fejtheti ki hatását (16) és így a chorialis tumorok progresszióját és a normális embryonalis szövetek gyors növekedését segítheti elő. Talán érdemes ezzel kapcsolatban megemlítenünk, hogy a PCTH, eddig még nem publikált vizsgálataink szerint, meglehetős magas concentratióban kerül a vena umbilicalison keresztül a foetusba. A trophoblast proliferatióját serkentő hatását pedig előzetes homotransplantatiós és explantatiós vizsgálataink igazolják (17, 18, 19, 20, 21, 22).

A metastaticus choriocarcinomákban, mint említettük, a PCTH productiója sokszorosan meghaladja a fiziológiás terhességi értéket, ennek alapján modellkísérletünk eredményei támogatják annak feltételezését, hogy az MTX-therapiára rezisztens esetekben a beteg sorsa az antimetabolit és a PTCH közti kompetitiv antagonizmus biológiai equilibriu-



3. ábra.
1 g trophoblast HCG concentratiójának alakulása MTX, valamint MTX+PCTH-t tartalmazó közegben (grafikus ábrázolás. $S = P < 10^{-4}$).

mán múlik. Ezekután talán érdemes felvetni a kérdést: miért használják általában, a széles körű irodalom adatai szerint, a D.-t a choriocarcinomák gyógyításában, mint az MTX therapiát kiegészítő eljárást, és miért nem jut gyakrabban kizárólagos szerephez? In vitro kísérleteink alapján a felvetett kérdésre talán helytálló választ adhatunk, ha az okot abban keressük, hogy a D. chorialis tumorra gyakorolt destructióját, az ilyenkor nagy mennyi-

ségben termelődő PCTH aránylag könnyen kompenzálja és érvényre jut proliferatív hatása.

Összefoglalás. 1. A szerzők által identifikált és előállított hypophysaer eredetű placentotropin a trophoblastot in vitro és in vivo choriongonadotropin (HCG) termelésre stimulálja. Existentiája első bizonyítéka az adenohypophysis és placenta endocrin kapcsolatának.

2. Interruptióból származó trophoblasttal végzett modellkísérletekben vizsgálták az actinomycin D., a methotrexat (MTX) és az endoxan hatását a placentotropinnal (PCTH) provokált HCG bioszintézisre.

3. In vitro 4 T. E. PCTH-nak a HCG-termelésre gyakorolt jelentős hatását, még 60 μg actinomycin D. sem képes meggátolni. Viszont a PCTH-ból 60 T. E., tehát jóval nagyobb mennyiség volt szükséges a 3 mg MTX negatív effektusának semlegesítésére.

4. Vizsgálataik kompetitiv antagonizmus létezését igazolják a hypophysaer eredetű PCTH, valamint az actinomycin D. és az MTX között.

5. Úgy tűnik, a PCTH speciális biológiai hatása a HCG-szintézisre a messenger és ribosomalis ribonucleinsav (RNS), valamint a tetrahydrofolsav és desoxiribonucleinsav (DNS) szintézisének stimulálásával magyarázható.

6. A mitosist gátló cyclophosphamid in vitro, a PCTH hatását nem befolyásolja.

IRODALOM: 1. *Lajos I., Csaba I., Domány S., Székely J. és Breila I.:* Gynaecologia. 1959, *147*, 152. — 2. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J. és Breila I.:* Arch. Gynäk. 1958, *190*, 653. — 3. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J. és Breila I.:* Gynaecologia. 1963, *156*, 234. — 4. *Lajos L.:* Symposium on Reproduction. Congress of the Hung. Soc. Endocr. Metab. 1967, Pécs, Akadémiai Kiadó. — 5. *Erdheim, J., Stumme, E.:* Beitr. Path. Anat. 1909, *46*, 1. — 6. *Lajos L., Páli K., Görcs J.:* Gynaecologia. 1956, *142*, 72. — 7. *Haugen, O. A., Swanson, B. J.:* J. Path. 1969, *98*, 97. — 8. *Philipp, E.:* Zbl. Gynäk. 1930, *54*, 450. — 9. *Lajos L., Balogh S. Cs., Vereczkey G., Szabó I., Szabó T., Gabulya J.:* I. A Placentotropin (PCTH) és Actinomycin D (D.) hatása az inkubált trophoblastra. (Szintézis és gátlás). Orv. Hetil. Megjelenés alatt. — 10. *Scott, R. B.:* Brit. med. J. 1970, *4*, 259. — 11. *Catt, K. J.:* Lancet. 1970, *I/7650*, 763. — 12. *Li, M. C., Hertz, R., Spencer, D. B.:* Proc. Soc. exp. Biol. 1956, *10*, 195. — 13. *Hertz, R., Bergenstal, D. M., Lipsett, M. B., Price, E. B., Hilbish, T. F.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1959, *80*, 262. — 14. *Hertz, R.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1968, *28*, 809. — 15. *Nyström, B., Nyström, C.:* Acta Obstet. Gynec. Scand. Suppl. 7. 1967, *46*, 89. — 16. *Karlson, P.* and *Sekeris, C. E.:* Acta Endocrinologica. 1966, V. 53. N. 3. p. 505. — 17. *Lajos L., Görcs J.:* Nature. 1962, *196*, 178. — 18. *Lajos L., Görcs J., Székely J., Csaba I., Domány S.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, *89*, 595. — 19. *Lajos L.:* Symposium on „The Early Conceptus, normal and abnormal". Queen's College Dundee, 1964. Univ. of St. Andrews. 1965, 66. — 20. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J., Saáry Z.:* Acta Morph. Hung. 1967, *15*, 185. — 21. *Lajos L., Molnár L., Görcs J.:* Acta Morph. Hung. 1958, *8*, 273. — 22. *Lajos L., Saáry Z., Bücs G., Mihály S.:* Acta Morph. Hung. 1967, *15*, 287.

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

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

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

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

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

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,
„B" Belosztály (főorvos: Fehér László dr.)

A szívinfarctus és a praediabetes kapcsolata

Vágfalvy Ilona dr.

A myocardialis infarctus és a diabetes mellitus közötti kapcsolat jól ismert. Egybehangzó imegállapítás, hogy az ischaemiás szívbetegségek kifejlődése és manifesztációja a diabetes klinikai előfordulásával összefüggésben van (5, 7, 11, 22, 25). Az ischaemiás szívbetegségek és a diabetes kémiai tüneteinek súlyossága között azonban nem találtak szoros összefüggést (27) és nincs correlatio az insulinszükséglet vagy a ketoacidosisra való hajlam és a szívinfarctus előfordulása között sem. *Gillmann* és *Sachsse* (16) szerint a diabeteses acidosis rontja a myocardialis infarctus prognosisát, de egyensúlyban levő diabetesesek infarctusának kimenetele nem rosszabb, mint nem diabeteseseké.

Az infarctus után megnövekszik az insulinigény, azaz a diabetes — legalább átmenetileg — romlik. Nem tisztázott kérdés, hogy a myocardialis infarctust aránylag gyakran követő vércukoremelkedés, az átmeneti glycosuria csak olyan betegekben jelenik-e meg, akikben a szénhydrátanyagcsere latens zavara már a myocardialis infarctus előtt is fennállt, vagy az infarctus után is kimutatható, tehát ún. praediabeteseseknek lennének tekinthetők.

Fajans és *Conn* (14) szerint praediabetesesnek nevezhető a beteg statusa abban a periódusban, mikor a diabetes klinikailag még nem észlelhető, de olyan latens anyagcserezavar áll fenn, mely specifikus körülmények között nyilvánvalóvá válik. *Bíró* (1) megfogalmazása szerint a „provokálható" szénhydrátanyagcsere-zavar tekinthető praediabeteses állapotnak és kézenfekvő, hogy „provokáló" tényezőként fogjuk fel a myocardialis infarctust is.

A myocardialis infarctus nem jár minden esetben az éhomi vércukorszint emelkedésével, tehát ennek egyedüli meghatározása nem tükrözi a szénhydrát-anyagcsere normális voltát. Dextrose terheléssel végzett vércukorgörbe vizsgálattal azonban felderíthetjük a szénhydrát-anyagcsere zavarait. *Epstein* (12) myocardialis infarctusos betegei közül azokban, akikben kezdeti hyperglycaemiát észlelt, a betegség későbbi stádiumában is kórosnak találta a glucose-terheléses vércukorgörbét. Figyelemre méltóak *Györe, Zörényi* és *Csala* (17) adatai, akik infarctusos betegeik 10,6%-ában manifeszt, 21,6%-ában latens diabetest találtak. Vizsgálati eredményeik megegyeznek mások (6, 10, 26) adataival. *Cohen* (8) myocardialis infarctus lezajlása után 3 héttel végzett glucose terhelést. Vizsgálatai szerint 53 betegből 33-nak volt kóros glucosetolerantiája olyan mértékben, mely *Conn* és *Fajans* (9) szerint már latens diabetesnek nevezhető.

A szerzők többsége az éhgyomri vércukorszint vagy a glucose-tolerantia meghatározást végzi el. *Reaven és mtsai* (24) oralis glucose-cortison kettős terhelést végeztek, feltételezve, hogy myocardialis infarctusban az eddig ismertetett irodalmi adatoknál magasabb százalékban fordul elő latens diabetes. Valóban, betegeik 46%-ában volt kóros cukortolerantia, a megfelelő controll csoportnak pedig csak 10%-ában. *Falsetti és mtsai* (15) arteriographiával igazolt coronariamegbetegedésben szenvedőket vizsgáltak 27 esetben: 18-ban glucose-tolerantia teszttel, 7-ben cortison-dextrose kettős terheléssel a szénhydrát-anyagcsere rendellenességét mutatták ki.

Saját vizsgálataink célja az volt, hogy myocardialis infarctusos betegeinkben a szénhydrát-anyagcsere latens zavarát felderítsük, és megvizsgáljuk, vajon a szénhydrát-anyagcsere esetleges zavara átmeneti-e vagy kimutatható-e az még egy évvel a myocardialis infarctus után is?

Beteganyag és módszerek

1968 május és 1969 április között osztályunk beteganyagából 50 friss myocardialis infarctusos beteget vizsgáltunk. Vizsgálatainkat a kórházi észlelés 1. napján, tehát az infarctust követően 12—24 órával végeztük. Tanulmányunkban nem szerepelnek azok, akik anamnesisében diabetes mellitus vagy annak gyanúja, vagy előzetes myocardiális infarctus vagy extrem elhízás szerepel. A betegek nem és kor szerinti megoszlása a véletlen következménye volt.

Kontrollként 50 olyan, osztályunkon fekvő egyént vizsgáltunk meg, akik nem szenvedtek koszorúsér megbetegedésben, diabeteses vagy más anyagcsere-zavarban, és diabetesre vonatkozó családi anamnézisük is negatív volt. Ismeretes, hogy az oralis glucosetolerantia mértéke függhet a kortól és nemtől (3, 4, 19), ezért kontroll csoportunkat igyekeztünk úgy megválasztani, hogy nem és kor szerinti megoszlásuk közel azonos legyen az infarctusos csoportéval.

A myocardialis infarctus fennállását a jellemző klinikai képre és típusos EKG elváltozásokra (Q hullám, ST elevatio, T inversio) alapoztuk. Meghatároztuk minden esetben az SGOT, fehérvérsejtszám, vérsejtsüllyedés értékét is. A vércukorvizsgálatokat reggel, azonos időben, éhgyomorra végeztük (2), diétánk a kórházi normához igazodott, így súlyos szénhydrátmegvonás, melynek fontosságára *Wilkerson, Butler* és *Francis* (28) hívták fel a figyelmet, nem fordulhatott elő.

Az első vizsgálati napon meghatároztuk az éhomi vércukrot, majd a 6. és 10. nap között per os 50 g dextroséval terhelést végeztünk. Amennyiben normális görbét nyertünk, a következő napon *Keading* (20) módszere szerint dextrose—prednisolon kettős terhelést végeztünk: a beteg este 22 órakor 10 mg Prednisolont, reggel 6 órakor éhgyomorra 15 mg Prednisolont kapott. Reggel 8 órakor, az éhomi vércukor levétele után per os 1 g/testsúlykg dextrose vizes oldatát itattuk meg, majd meghatároztuk a vércukorgörbét.

Diabetoidnak ítéltük meg a vércukorgörbét, ha az ortotoluidin módszer szerint (normális éhgyomri érték 60—80 mg%) mért vércukor érték a 60. percben a 130 mg%-ot, a 120. percben a 90 mg%-ot meghaladta.

A 40—60, ill. a 60—80 éves korcsoportba sorolható kontroll és infarctusos betegek vércukorgörbéinek átlagát a *Student*-féle 2 mintás „t" próbával értékeltük.

Eredmények

Kontroll és infarctusos betegeink vércukorgörbéinek átlagértékeit az *1. táblázatban* tüntettük fel. A beteganyagot két korcsoportra osztottuk: 40—60 és 60—80 év közé. (A kis esetszám miatt elhagytuk az ezen kívül álló betegeket.) Vizsgáltuk a statisztikai eltérést az infarctusos és kontroll betegek dextrose terheléses vércukorgörbéinek 0—30—60—90—120 perces pontjain.

Jelentős különbséget észleltünk a 60 év alatti, illetve a 60 év feletti korcsoportban. Szembetűnő, hogy a fiatalabb korosztályban a terhelés utáni 60—90—120. percben mért vércukor szignifikánsan magasabb az infarctusban szenvedőkben, mint a kontroll csoportban. A szénhydrát-anyagcsere zavara tehát terhelést követő egy óra elteltével már észlelhető.

Hatvan év feletti betegeinkben eltérés csak az éhgyomri, valamint a 60. percben mért vércukorértékben mutatkozik. Ellentétben az előző korosztállyal, a 30., 90. és 120. percben mért vércukorszint átlagában eltérés nincs.

Infarctusos és controll betegek terheléses vércukor értékei — *1. táblázat*

Életkor	Vércukor ($\bar{x} \pm SD$), mg %									
	0 perc		30 perc		60 perc		90 perc		120 perc	
	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus
40—60 év között	n=19 x=76 ±12,40	n=20 x=84 ±24,90	n=19 x=107 ±26,15	n=20 x=121 ±27,70	n=19 x=106 ±31,2	n=20 x=142 ±39,3	n=19 x=87 ±32,58	n=20 x=127 ±47,06	n=19 x=75 ±30,35	n=20 x=111 ±41,10
	t=1,89 p>0,05		t=1,62 p>0,10		t=3,14 p<0,01		t=2,98 p<0,01		t=3,09 p>0,01	
60—80 év között	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus	controll	infarctus
	n=26 x=73 ±12,70	n=27 x=88 ±25,95	n=26 x=111 ±22,95	n=27 x=119 ±27,82	n=26 x=122 ±29,45	n=27 x=139 ±31,16	n=26 x=115 ±32,30	n=27 x=132 ±38,25	n=26 x=99 ±34,10	n=27 x=115 ±40,94
	t=2,65 p~0,01		t=1,14 p>0,30		t=2,04 p~0,05		t=1,76 p>0,05		t=1,54 p>0,10	

A két korcsoport eltérő viselkedése abból adódik, hogy az idősebb korosztályban a kontroll betegek vércukorértékeinek átlagai lényegesen magasabbak, mint a 40—60 éves korcsoportban. Ezért, bár az infarctusos betegek vércukorátlagai szinte számszerűen egyeznek a két korcsoportban, a 60—80 éves csoportban statisztikailag értékelhető különbség a kontroll és infarctusos csoport között csak a 0. és 60. percben volt.

A normális lefutású és „diabetoid" vércukorgörbék összevont számszerű előfordulását a 40—80 év között a *2. táblázat* tünteti fel fel. A *kontroll csoportban* 10 esetben találtunk diabetoid vércukorgörbét, ezek közül csak 2 esetben volt magas az éhomi vércukor.

2. táblázat

	Vércukorgörbe			
	norm.	%	„diabetoid"	%
Controll csoport n=50	40	80	10	20
Friss infarctus n=50	18	36	32	64
Infarctus után 1 évvel n=29	20	69	9	31

Az infarctusos betegek csoportjában, az infarctust követő 6—10. napon, 32 esetben volt a vércukorgörbe lefutása „diabetoid". Ezek közül 12 esetben már az éhgyomri vércukorérték is magasabb volt. Megjegyzést érdemel, hogy dextrose—prednisolon kettős terheléssel további 9 betegben vált a vércukorgörbe kórossá.

Vizsgálataink második szakaszát a myocardialis infarctus fellépte után eltelt egy év múlva végeztük. Az 50. myocardialis infarctuson átesett betegből egy év elteltével 18 egyén (36%) halt meg. A halál oka minden esetben keringési elégtelenség volt. Kontroll vizsgálaton nem jelent meg 3 egyén.

Egy év múlva tehát 29 beteget vizsgálhattunk. Ez alkalommal csak dextroseterhelést végeztünk, a kettős dextrose—prednisolon terhelést elhagytuk. A dextroseterheléses görbe viselkedésének változásait a *2. táblázatban* foglaltuk össze. A táblázatból kitűnik, hogy a kontroll vizsgálaton megjelentek közül 20 beteg vércukorgörbéje normális volt, 9 betegé pedig „diabetoid". A normális vércukorgörbéjű betegcsoport eredetileg — az infarctust követő 6—10. napon — a következőképpen oszlott meg: 6 normális vércukrú beteg, 3 olyan, kikben a kettős terheléses vércukorértékek voltak kórosak, és végül 11 olyan beteg, kikben az infarctus után diabetoid volt a vércukorgörbe.

Az utóvizsgálatokon „diabetoid" vércukorgörbéjű csoport eredeti megoszlása: 7 beteg közvetlenül az infarctus után is diabetoid vércukorgörbé-

jű volt, 2-nek pedig eredetileg normális volt a vércukorgörbéje.

A kontroll vizsgálaton talált eredmények százalékos megoszlása: normális vércukorgörbe: 69%, „diabetoid" vércukorgörbe: 31%.

Említést érdemel, hogy a kontroll vizsgálatig eltelt egy év alatt elhalálozott 18 beteg közül 6-ban volt az infarctust követően spontán hyperglycaemia, 10-ben volt kóros dextroseterheléses görbe és mindössze 2-ben észleltünk normális lefutású vércukorgörbét.

Megbeszélés

Vizsgálati eredményeink arra mutattak, hogy a myocardialis infarctust követő 1-től 6-napig a betegek tekintélyes részében kóros szénhydrát-anyagcsere mutatható ki. Míg a kontroll csoportban 14 százalékban, az infarctusos betegek 64%-ában találtunk kóros éhomi vagy dextroseterheléses vércukorértékét. Eredményeink tehát megegyeznek *Epstein* (13), *Hood* (18), *Kingsbury* (21), *Partamiam* (23) adataival.

Utóvizsgálataink eredménye azonban azt mutatja, hogy a normális és a „diabetoid" lefutású vércukorgörbék százalékos megoszlása közel azonos a kontroll csoportéval. Ebből a tényből joggal következtethetünk arra, hogy szívinfarctus után a szénhydrát-anyagcsere zavara átmeneti csak. Tizenegy beteg vércukorgörbéje ugyanis az infarctus után 1 évvel normalizálódott, és csak 7 betegünk maradt 1 év elmúltával is praediabeteses.

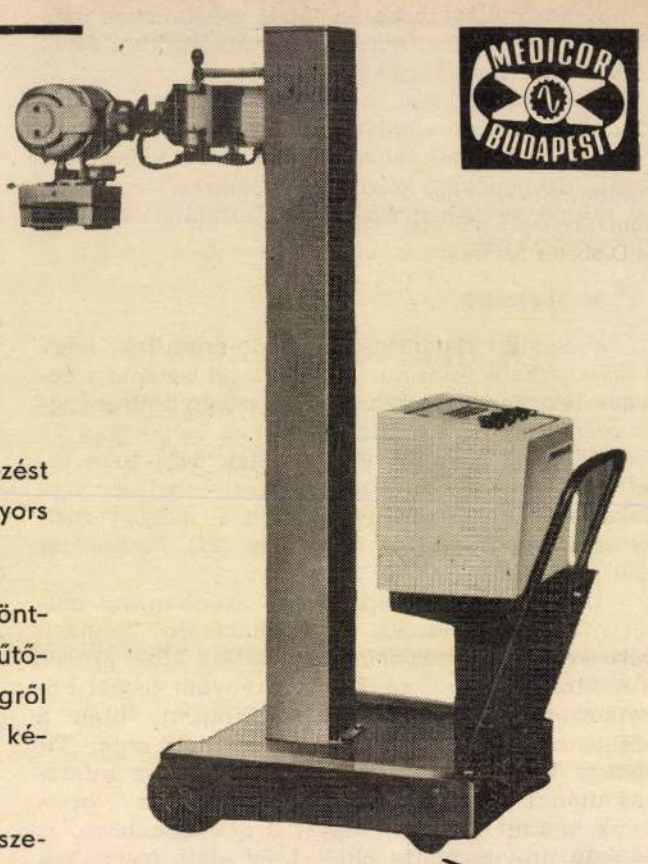
Az utóvizsgálatig eltelt 1 év alatt meghaltak között, várható módon, lényegesen több olyan beteg volt, kiknek az infarctust követő napokban kóros volt a vércukorgörbéje. E szempontból tapasztalatunk megegyezik az irodalmi adatokkal, bár a latens vagy a manifeszt diabetes magának az infarctusnak a prognosisát nem rontja, de a betegek életkilátásai természetesen rosszabbak.

Megjegyzést érdemel, hogy az infarctusos betegek két korcsoportjában a vércukorgörbe átlagértékei között alig van különbség, a kontroll csoportban azonban, az idősebb (60—80 év) korcsoportban a 60—120. perces értékek magasabbak, mint a fiatalabb (40—60 év) korcsoportban (1. táblázat). Úgy tűnik tehát, hogy az életkor előrehaladtával a cukortolerantia valamelyest csökken. Ezen a véleményen van *Boyns és munkacsoportja* (3), míg *Falsetti és mtsai* (15), valamint *Böhle* és *Schrade* (4) nem találtak az életkor és a szénhydrátanyagcsere-zavar között szorosabb összefüggést.

Összefoglalás. 50 friss, 12—24 órásnál nem régebbi myocardialis infarctusos beteg éhomi vércukorértékei magasabbak, mint azonos korú kontroll egyéneké. Az infarctust követő 2—6. napon lényegesen nagyobb számban fordul elő diabetoid vércukorgörbe. Az infarctusos és kontroll csoport átlagos dextrose terheléses vércukorértékei a 40—60. év között a 60., 90. és 120. percben, a 60—80. év között csak a 0. és 60. percben különböztek egymástól.

Az egy év eltelte után 29 betegen végzett utóvizsgálatok eredményei arra mutatnak, hogy a szívinfarctust követő szénhydrátanyagcsere-zavar átmeneti.

IRODALOM: 1. *Biró L., Gráber H.:* Klinische Anwendung der Kortisonderivate. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1966, 71. — 2. *Bowen, A. J., R. L. Reeves:* Arch. Inn. Med. 1967, *119*, 261. — 3. *Boyns, D. R., J. N. Crossley, M. E. Abrams, R. J. Jarrett, H. Keen:* Brit. Med. J. 1969, *I*, 595. — 4. *Böhle, E., W. Schrade:* Münch. Med. Wschr. 1960, *102*, 565. — 5. *Brown, D. F., W. R. Ayers, J. T. Doyle:* Circulation. 1963, *28*, 696. — 6. *Büchele, S.:* Schw. Med. Wschr. 1962, *92*, 742. — 7. *Carlson, L. A., F. Wahlberg:* Acta Med. Scand. 1966, *180*, 307. — 8. *Cohen, A. M., E. Shafrir:* Diabetes. 1965, *14*, 84. — 9. *Conn, J. W., S. S. Fajans:* Am. J. Med. 1961, *31*, 839. — 10. *Datey, K. K., N. C. Nanda:* New Eng. J. Med. 1967, *276*, 262. — 11. *Ellenberg, M., K. E. Ossermann, H. Pollack:* Diabetes. 1952, *1*, 16. — 12. *Epstein, F.:* Circulation. 1967, *36*, 609. — 13. *Epstein, F. et al.:* Ann. Intern. Med. 1965, *62*, 1170. — 14. *Fajans, S. S., J. W. Conn:* Diabetes. 1954, *3*, 296. — 15. *Falsetti, H. I., D. Scratz, D. G. Greene, I. L. Bunnel:* Circulation. 1968, *37*, 184. — 16. *Gilmann, H., B. Sachsse:* Dtsch. Med. Wschr. 1959, *84*, 2070. — 17. *Györe I., Zörényi I., Csala Gy.:* Zalaegerszegi Kórház Évkönyve. Zalaegerszeg, 1967, 157. — 18. *Hood, B., G. Tittlin, G. Welin, G. Örndahl, K. Korsan-Bengsten:* Acta Med. Scand. 1969, *185*, 241. — 19. *Jarett, R. J., H. J. Graver:* Brit. Med. J. 1968, *1*, 528. — 20. *Keading, A.:* Z. ges. Inn. Med. 1964, *19*, 29. — 21. *Kingsbury, K. J.:* Lancet. 1966, *2*, 1374. — 22. *Magyar I.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 813. — 23. *Partamian, J. O., Bradley, R. F.:* New Engl. J. Med. 1965, *273*, 455. — 24. *Reaven, G., A. Calciano, R. Cody, C. Lucas, R. Miller:* J. Clin. Endocr. 1963, *23*, 1013. — 25. *Soloff, L. A., H. Schwartz:* Lancet. 1966, *1*, 449. — 26. *Sowton, E.:* Brit. Med. J. 1962, *1*, 84. — 27. *Wahlberg, F.:* Acta Med. Scand. Suppl. 1966, *180*, 453. — 28. *Wilkerson, H. L. C., F. K. Butler, J. O' S. Francis:* Diabetes. 1960, *9*, 386.



A Mediroll—1

gördíthető diagnosztikai röntgenberendezést könnyű mozgathatósága, egyszerű és gyors beállíthatósága jellemzi.

Alkalmas kórházakban helyhez kötött röntgenberendezések kiegészítőjeként, pl. műtőben, kórteremben, ágyon fekvő betegről vagy hordágyon fekvő betegről felvételek készítésére.

A gördíthető állványszerkezetre van felszerelve a minden irányban beállítható DE-12 egytankrendszerű, kétpulzusú sugárgenerátor és fényjelzéses sugárrekesz, a lábszerkezetre pedig a MEDIROLL-1 vezérlő kétpulzusú sugárgenerátor és fényjelzéses sugárrekesz került, valamint a MEDIROLL-1 vezérlődoboz.

Gyártja a Medicor Művek, Budapest

Orvostovábbképző Intézet, Szemészeti Tanszék
(tanszékvezető: Weinstein Pál dr.)
és Diabetes Szakrendelés (főorvos: Bikich György dr.)

A fluorescein fundus angiographia felhasználása a diabetesgondozásban

Brooser Gábor dr. és Bikich György dr.

A cukorbetegek szemészeti gondozása, amely a szűrővizsgálatoktól a kezelésen át a kórjóslat meghatározásáig terjed, fokozódó jelentőséggel bír a betegség elterjedtsége és az érszövődmények fokozódó száma miatt (1). Jellegénél fogva nem választható el az „általános" belgyógyászati gondozástól.

A betegség elterjedtségét a *szűrővizsgálatok* (2) adatain túl nem megalapozatlan *becslések* is jelzik, amelyek a — talán multifactoriális — génfrequentiát 20—25%-nak tartják (3). Az észlelhető érszövődmények számát a cukorbetegség gyakoribbá válása és a kezelés hatására meghosszabbodó élettartam növeli (4, 5, 6, 7).

Különösen jelentős ezért a klinikailag is megnyilvánuló diabeteses angiopathia (kl. d. ap.) szempontjából a korai diagnosis, hisz az alapját képező microangiopathia diabetica (m. ap. d.) functionalis és morphológia jelei már a praediabetesben is felismerhetők (8, 9, 10), sőt ugyanezek a jelenségek cukorbetegek rokonaiban is fellelhetők (11).

Az érszövődmények gyakoriságát az Orvostovábbképző Intézet Cukorbeteg Szakrendelésének beteganyagáról 1968-ban közölt (12) adataink is jól érzékeltetik (1. táblázat).

I. táblázat

Érszövődmények gyakorisága az OTKI Diabetes Szakrendelésének beteganyagán

1. Coronaria beteg 32% (N:927)	2. Szem. Kl. D. ap 25% (N:569)	3. Nephrop. diabetica 6% (N:927)	4. Perif. occ. érbetegség 12% (N: 927)	5. Hypert. 71% (N:927)
Férfi betegek:				
30% infarktus 7%	Juvenilis 37% Érettkori 26%	9%	16%	Juvenilis 37% Érettkori 26%
Női betegek:				
33% infarktus 4%	Juvenilis 32% Érettkori 19%	5%	10%	Juvenilis 37% Érettkori 62%

Ad 1. A diabetes manifestatióját megelőző infarctusok aránya mindkét nemben jelentős. A diabetes felfedezését megelőző infarctus értelmezését talán segíti az elsődleges szívizomanyagcsere-bántalom feltételezése (13).

Ad 2. A kl. d. ap. szemészeti megnyilvánulása az angio-retinopathia diabetica. Ennek kezdetét az első irreversibilis retinalis elváltozástól számítjuk.

Ad 3. Összetett betegség. Biztosan még vesebiopsiával sem dönthető el a degenerativ (ér) és az idült gyulladásos komponens viszonylagos túlsúlya. Gyakorlatilag a maradó, valódi albuminuria kezdetétől számítjuk.

Ad 4. Typusos klinikai tünetek, illetve értékelhető oscillatiós eltérés (értékcsökkenés vagy oldalkülönbség).

Ad 5. Nem alaptalan az a feltevés, hogy a cukorbetegek gyakoribb magas vérnyomása veseeredetű (14).

Nyilvánvaló, hogy mindazon állapotok korai felismerése és felmérése a gondozás elsőrendű feladata. Az érrendszer állapotának megítélésében minden módszert megelőz a szemvizsgálat. A szemorvos feladata: *a)* a m. ap. d. functionalis és morphológiai jeleinek felismerése; *b)* a kl. d. ap. felfedése és lefolyásának követése; *c)* a kezelés hatásosságának megítélése.

Jäger 1854-ben közölt első diabeteses szemfenéki ábrája és leírása óta a szemorvosok különböző jelzésrendszerekkel — újabban szemfenéki fényképfelvételekkel — igyekeznek dokumentálni a retinán észlelt elváltozásokat, hogy ezek a leletek a folyamat további alakulásának megítéléséhez összehasonlításul szolgálhassanak.

Döntő változást jelent a szemfenéki folyamatok észlelésében a *Novotny* és *Alvis* által 1961-ben közölt (15) fluorescein fundus angiographia (fl. f. a.). Az elmúlt kilenc év alatt számos közlemény foglalkozott a retinopathia diabetica fl. f. a.-ás képével (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22). Hatásukra kezd az irodalomban a szemfenéki tünetek értékelésében és az alkalmazható beavatkozások javallataiban egységes szemlélet kialakulni (23). Ezen szemlélet ismeretében szeretnénk saját beteganyagunk néhány jellegzetes képének bemutatásával a fl. f. a. felhasználását ismertetni gondozói munkánkban.

Módszerünk

Az elmúlt években kb. 600 cukorbeteg rendszeres, folyamatos szemészeti ellenőrzése során, 115 esetben készítettünk fl. f. a.-t (kb. 1500 felvétel). Munkánkhoz Zeiss-Opton funduskamerát, ORWO RS 2 filmet, Kodak Wratten 47 A és Schott GG 14,3 szűrőket használtunk. 10 ml 5%-os (esetenként 10 százalékos) Na-fluorescein oldatot fecskendeztünk be intravénásan. A pupillatágításhoz Cyclogyl vagy scopolamin szemcseppet használtunk.

Vizsgálatainkat az alábbi indicatiók alapján végeztük: 1. a diabetes felismerése óta néhány év eltelt, és a rutin szemfenéktükrözés kóros eltérést nem mutatott; 2. negatív szemfenéki kép mellett a kötőhártyán hónapokon át fennálló kerek aneurysmákat láttunk; 3. különböző fokú angio- és retinopathiákban, a folyamat jellegének és dynamismusának megismerése céljából; 4. gyógykezelés controlljául.

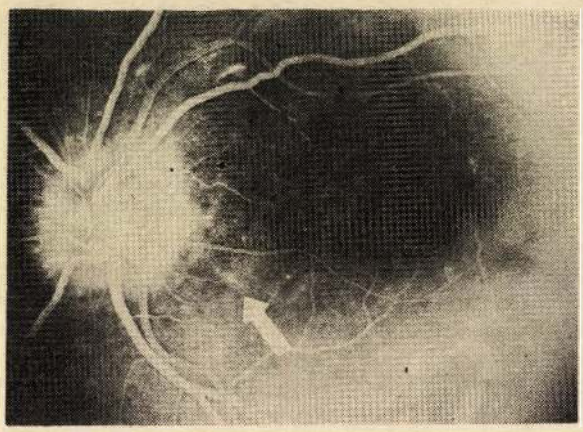
Tapasztalatunk szerint a vizsgálat belgyógyászatilag contraindicált ideges coronariabetegeken és polyvalens allergiás készség eseteiben. Szemészeti contraindicatiót képez általában a glaucoma (pupillatágítás). Nem végezhető el a vizsgálat a törőközegek borússága esetén, nystagmus fennállásakor. Nehezen végezhető el tremoros, cardialisan decompensált betegeken, 8 év alatti gyermekeken.

Eseteink

1. B. É., 16 éves nő. Gondozásbavételét (1969. nov.) egy hónappal megelőzően felfedett diabetes. Három hétig tartó kórházi insulin beállítását otthon azonnal az insulinszükséglet csökkenése követte. Súlyos eszméletvesztéses, főként éjszakai hypoglycaemiáit egy hónapig, gondozásbavételéig tűrték. A szükséges csökkentés mértéke: három és fél hónap alatt 80 E-ről napi 36 E. Az angiographia időpontjában (1970 febr.) is még enyhe, főleg reggeli hypoglycaemiás rosszullétei voltak. *Fl. f. a.:* fiatalkori kezdetű cukorbetegségben néha nehéz megállapítani, hogy a szemfenéki vénatágulat valóban kóros mértékű-e? Az angiographiás kép segítségével (1. ábra) ez a kérdés könnyen eldönthető. A capillarisok fokozott telődése és a kifejezett vénatágulat jól felismerhető. *Jütte* (24) hívta fel a figyelmet arra, hogy a juvenilis diabetesben a retinalis arteriákkal egyidőben a papilla körül fokozott értelődés válik láthatóvá. Felvételünkön ez a jelenség a papilla széle mellett 1 és 3 óra között észlelhető.

2. P. J., 48 éves férfi. Családi anamnesis negatív. 19 éve cukorbeteg. A diabetes felismerését megelőzően négynapos eszméletlenséggel járó fejsérülés történt. Kezdettől nagy mennyiségű insulinszükséglet. Kezelésbevételkor (1969. III.) már idült pyelonephritissel szövődött malignus diabeteses angiopathia. Diabetese 5 éve volt ismert, amikor pulmonalis tuberculosis miatt tüdőresectio történt. A vesebántalmak tbc-s eredetét szakintézeti vizsgálat zárta ki. *Fl. f. a.:* az első kóros szemfenéki értüneteket — mint arra már másutt utaltunk (25, 26) — gyakran a peripapillaris radialis érhálózatban találjuk. Felvételünk e terület előrehaladott ártalmát mutatja (2. ábra). A látóidegfő területén és a peripapillaris capillaris hálózaton nagyfokú permeabilitásfokozódás, a nyíllal jelzett területen egy capillaris bifurcatiójában létrejött festékátszivárgás és számos aneurysma-telődés látható.

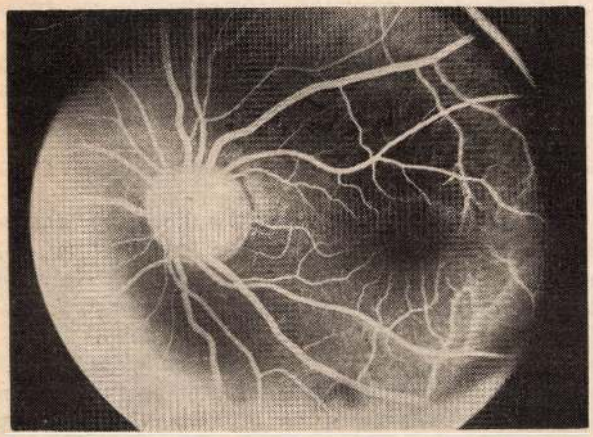
3. H. A., 32 éves férfi 20 éve cukorbeteg. (Manifestatio carditis alatt). Húszéves koráig egyszeri jelentős acidosistól eltekintve 40 E körüli insulinnal jó anyagcsere-helyzetben volt. 20—25 éves koráig jelentős insulinemelés és zinkprotamin-insulin alkalmazása sűrű hypoglycaemiát eredményezett. Ketosishajlama víszonylag enyhe. Gondozásbavételét megelőzően családi okok rendszertelen étkezésmódhoz és így ismét hypoglycaemiához vezettek. Ezzel egyidőben enyhe hypercholesterinaemia. (Juvenilis diabetesben jelentős!) Szemészeti elváltozásain kívül klinikai angiopathiás manifestatiója nincs. *Fl. f. a.:* a fiatalkori diabetesre jellemzően körülírt, még reversibilis elváltozások (3. ábra). A nyíllal jelzett területen kis, kerek vérzést, körülötte részben vérfesték keverékkel telődő, részben hyalinnal feltöltődött aneurysma-csoportot láthatunk.



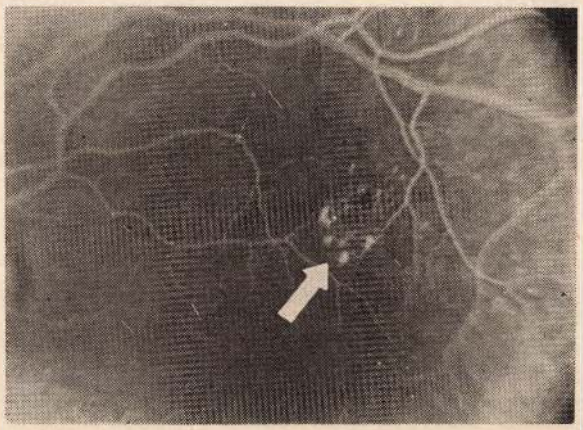
2. ábra.

4. K. F., 52 éves férfi. Családi anamnesis positiv. Öt éve cukorbeteg. Mérsékelt hypertonia. A diabetes kezdetén kövér, a kezelés beállítása óta csak mérsékelt súlycsökkenést sikerült elérni. Négy éven át közepes, az ötödik évben gyenge eredményű, csak diétás kezelés. Ezután került gondozásunkba. Kombinált (sulfanylcarbamid-biguanid) kezelése az angiographia időpontjában hónapok óta jó eredménnyel volt folyamatban. *Fl. f. a.:* Kóros keringési állapotban gyakran látunk a fluorescein angiogrammon shunt telődést. Ábránk (4. ábra) a microangiopathia egy érdekes tünetét mutatja. A perimacularis microcapillaris hálózatban egy veno-venosus összeköttetésen gyöngyfüzér jellegű lefűződéseket láthatunk. Ilyen jellegű elváltozást precapillarison tudomásunk szerint még nem észleltek.

A szemfenéki microcirculatio károsodása a hátsó pólus területén gyakran visszatérő maculatáji oedemát okoz, ez gyorsan kialakuló látásromlást hozhat létre (27).

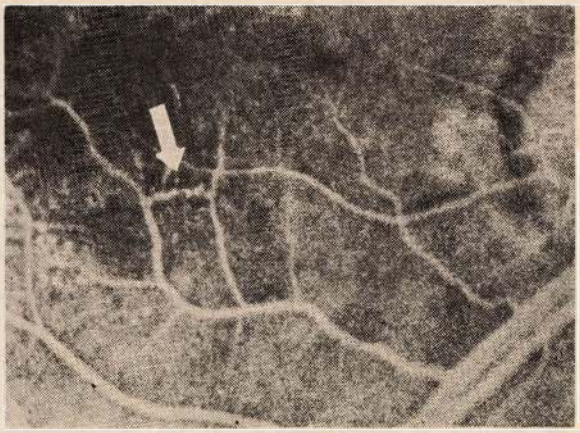


1. ábra.



3. ábra.

5. P. S.-né, 34 éves nő. Családi anamnesis negatív. 12 éve cukorbeteg. 1946-ban pulmonalis tuberculosis. 1949-ben keratitis parenchymatosa e lue cong. Napi insulinszükséglete 44 E. Rendszertelen étkezés, változó időkben történő insulinadagolás miatt gyakori hypoglycaemiái voltak. Egy éve veszi észre, hogy a látása romlik. *Fl. f. a.:* az angiogramm a diabeteses szemfenéki elváltozások sorát mutatja (5. ábra). A dilatált vena centr. ret. lefelé haladó ágán az első bifurcatión túl a későbbi proliferatio első jele, venafal beszűrődés, permeabilitásfokozódás látható. A nyíllal jelzett terü-

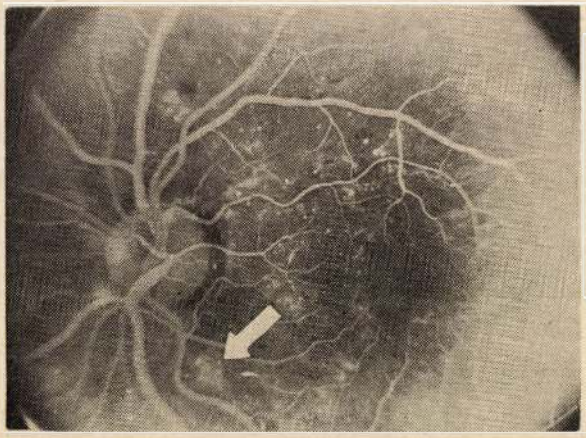


4. ábra.

leten a pigmentepithel destructiója miatt a choriocapillarisok láthatóvá váltak.

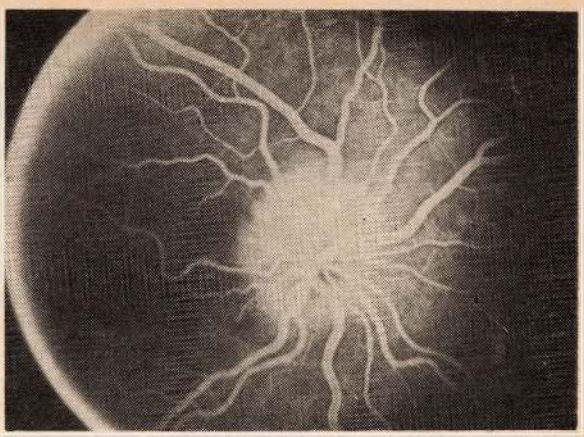
Beetham, Davis, Wetzig és *Okun* (28, 29, 30, 31, 32) statisztikáinak ismeretében az ábrán látható állapotot tartjuk annak a *legkésőbbi* stádiumnak, amikor a photocoagulatiót még jó hatásfokkal, kevesebb kockázattal lehet alkalmazni.

6. H. M., 42 éves nő. Bátyja 2 éves kora óta cukorbeteg. Diabetesét második életévében ismerték fel, viszonylag gyenge ketosishajlam. Egy ízben ketotikus coma. A hypoglycaemia egész életét végigkísérte. Az utóbbi években annak ellenére, hogy az insulin-rosz-



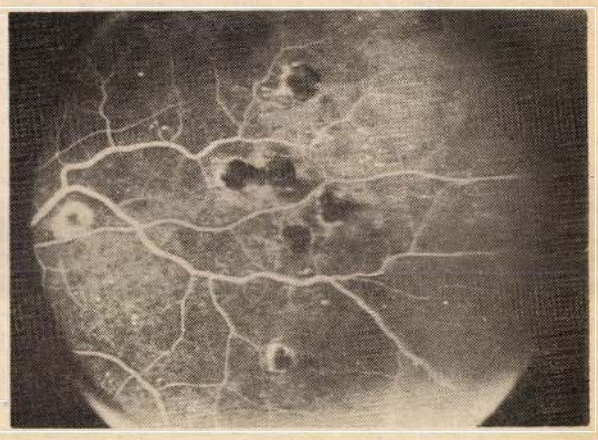
5. ábra.

szullétek határozottan ritkultak, csaknem havonta hypoglycaemiás comája van. 27 éves kora óta vannak funduselváltozásai. Albuminuriája nincs. 1969-ben j. o.-i, 1970-ben b. o.-i diabeteses neuritis nervi optici. *Fl. f. a.:* A diabeteses angiopathia a fasciculus opticus érhálózatában is jellegzetes elváltozásokat okoz (33). A neuritis (neuropathia) (34) diabetica kórlefolyásában a látóideg kisérhálózatában létrejövő microthrombosisok feltehetően döntő jelentőségűek. A kifejlődő oedema az angiopathia miatt eleve gyengébb tápláltságú rostokban rövid idő alatt irreversibilis károsodást okoz. 6. ábránk



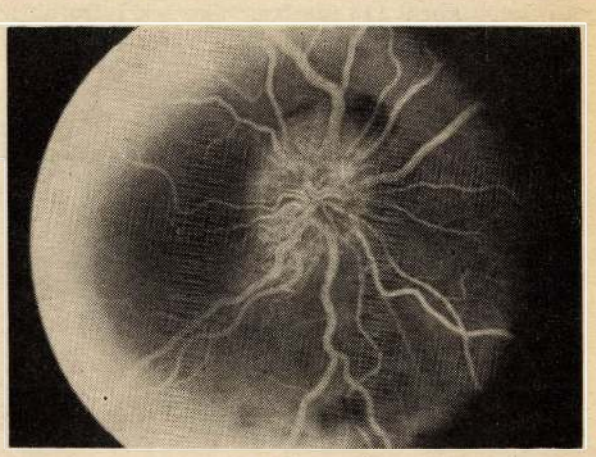
6. ábra.

a neuritis heveny szakában készült. A beteg látásélessége 5/40 volt. A 7. ábra három héttel később készült, amikor a beteg látása már 5/8-ra javult. Bár a papilla oedemája megszűnt, a látóidegfő területén a capillarisokon pangásos jeleket láthatunk. Peripapillarisan az oedema okozta vérzések sötét árnyéka jelent meg. Fundusszerte fokozódtak a bevérzések.



7. ábra.

7. T. L., 50 éves férfi. Diabeteses manifestatiója 42 éves korban, azóta insulinra szorul. Maximalis szükséglete napi 88 E, jelenleg 64 E. Kövér, hypertoniás (165/100). Mérsékelt cholesterin és összlipoid emelkedés mellett a szabad zsírsavszint normális. Az angioretinopathia első jeleit 3 évvel a diabetes felismerése után észleltük. *Fl. f. a.:* kb. 8 éve fennálló angioretinopathia



8. ábra.

diabetica, vérzések, aneurysmák, érújdonképződések, puha exsudatumok mk. funduson. Öt ízben került sor photocoagulatióra (Hudomel dr.), melynek hatására az exsudativ jelenségek fokozatosan megszűntek. A látásélesség nem romlott. Felvételünk (8. ábra) két hónappal a coagulatio után készült. A kép centrumában elhelyezkedő coagulumok körül permeabilitásfokozódás már alig látható. Két perifériásan elhelyezkedő gócot még festékgyűrű övez.

Megbeszélés

A diabetesgondozás megfelelő szakemberek csoportmunkájával valósítható meg. Az érszövődmények növekvő száma és aránya a szemészeti ellenőrzés jelentőségét fokozza. A *fl. f. a.* bevezetése, a korai diagnosis — az érszövődmény jellegének és fokának megítélése — a kórjóslat és a therapia controllja szempontjából jelent komoly haladást a gondozás munkájában.

A kl. d. ap. szempontjából beteganyagunk tanúsága szerint két főtípus különböztethető meg. A *juvenilis* típus: az érbetegség a manifestatiós időtől számított 10—15 év után, legtöbbször a 31—36. életévben jelentkezik, és az *érettkori* cukorbetegség, melyben a manifestatiós időt 5—8 évvel követi a kl. d. ap. megjelenése. Ez leggyakrabban a 63—66. életév között van. Ezen adatok ismeretében igen fontosnak tartjuk a fiatalkori megbetegedések „kritikus" éveiben a szemtükrözéssel negatívnak minősített esetekben a fl. f. a. elvégzését. Cukorbetegeken végzett 115 angiographiánk közül, 24 juvenilis esetben negatív funduslelet mellett találtuk meg a kl. d. ap. első jeleit a vizsgálat segítségével.

Jelen ismereteink szerint az egyetlen értékelhetően hatásos *szemészeti* gyógykezelés, az angioretinopathia diabetica folyamatának lelassítására a photocoagulatio (35, 36, 37). A beavatkozást meg kell előznie a fl. f. a.-nak, hogy a coagulatio területét és intensitását helyesen választhassuk meg. Természetesen ez az eljárás is csak az eredményes belorvosi gondozás mellett lehet maradandó hatású.

A fentiek felhívják a figyelmet arra, hogy hazánkban is sürgős szükség lenne a korszerű angiológiai gondozás megfelelő klinikai centrumaira, ahol a preventio, a diagnostica és a therapia érdekében magasszintű csoportmunka valósulhat meg.

Összefoglalás. Szerzők 600, szemészetileg rendszeresen ellenőrzött, belorvosi gondozás alatt álló cukorbeteg közül 115 esetben végeztek felsorolt indicatióik alapján — fluorescein fundus angiographiát. A klinikai adatok és az angiographiás kép közlésével 7 jellegzetes kóresetet ismertetnek. 24, szemtükrözéssel negatívnak minősülő esetben angiopathiás tüneteket diagnosztizáltak. A vizsgálatot a korszerű angiológiai gondozás fontos eszközének tartják. Hangsúlyozzák az eljárás jelentőségét a preventio, valamint a prognosis és a therapia megítélése szempontjából.

IRODALOM: 1. *Brooser, G.:* Orvosképzés. 1965, *3*, 204. — 2. *Káldor A., Pogátsa G.:* Orvosképzés. 1965, *3*, 220. — 3. *Simpson, N.:* Diabetes. N. Y. 1964, *13*, 462. — 4. *Hodler, J.:* Schweiz. med. Wschr. 1963, *93*, 526. — 5. *Wagener, H. P.:* Proc. Amer. Diabetes Ass. 1945, *5*, 201. — 6. *Tukuda, M., Takeo, K.* és *Kumura, H.:* Jap. Clin. J. Ophthal. 1965, -968, *22.*, cit. Ophthalmology. 1969, *23*, 411. — 7. *Dolger, H.:* J. Amer. med. Ass. 1947, *134*, 1289. — 8. *Camerni-Davalos, R. A. és mtsai:* Diabetes N. Y. — 9. *Ditzel, J. és mtsai:* Metabolism. 1960, *9*, 400.; 1963, *12*, 508. — 10. *Daysog, A. D. és mtsai:* Annals. Int. Med. 1961, *54*, 672. — 11. *Gunn, G. C.:* Diabetes N. Y. 1965, *14*, 489. — 12. *Bikich Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1311. — 14. *Leading Article:* Brit. Med. J. 1965, *2*, 603. — 15. *Novotny, H. R., Alvis, D. L.:* Circulation. 1961, *24*, 82. — 16. *Dollery, C. T., Hodge, F. V., Engel, M.:* Brit. Med. J. 1962, *2*, 1210. — 17. *Dollery, C. T., Oakley, N. W.:* Diabetes N. Y. 1965, *14*, 121. — 18. *Norton, E. W., Gutmann, D. F.:* Ophthalmologica (Basel). 1965, *150*, 5. — 19. *Amalric, P.:* Arch. Ophth. 1967, *27*, 553. — 20. *Ferrer, O.:* Bull. Mém. Soc. Franç. Ophthal. 1965, *78*, 388. — 21. *Oosterhuis, J. A., Lammens, A. J. J.:* Ophthalmologica. 1965, *149*, 210. — 22. *Kohner, E. M., Henkind, O.:* Am. J. Ophth. 1970, *69*, 403. — 23. *Symposium on the Treatment of D. R.* Goldberg és Fine, Washington, 1968. — 24. *Jütte, A., Lemke, L.:* Beihefte der Klin. Mbl. für Augenheilk. 1968, *52*, 49. — 25. *Brooser, G.:* Klin. Oczna, 1968, *38*, 175. — 26. *Brooser, G., Bikich Gy.:* Szemészet. 1968, *105/1—2*, 134. — 27. *Deckert, T., Simonsen, S., Poulsen, J. E.:* Diabetes N. Y. 1967, *16*, 728. — 28. *Beetham, W. P.:* Brit. Ophthal. 1963, *47*, 611. — 29. *Davis, M. D.: Kimura* és *Caygill:* Vascular Complications of D. M. Mosby, St. Louis, 1967, 139. — 30. *Davis, M. D.:* Trans Amer. Acad. Ophthal. Otolaryng. 1968, *72*, 237. — 31. *Wetzig, P. C., Jepson, C. N.:* Amer. J. Ophthal. 1966, *62*, 459. — 32. *Okun, E.:* Trans. Amer. Acad. Ophthal. Otolaryng. 1968, *72*, 246. — 33. *Brooser, G., Börzsönyi M., Ahi O.:* Ophthalmologia. 1967, *45*. 211. — 34. *Radnót M.:* Neuroendocrine Beziehungen zur Ophthalmologie. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1961, 126. — 35. *Goldberg, M. F., Fine, S. T.:* Symposium on the Treatment of Diabetic Retinopathy. Public Health Service, Washington, 1968, 437—657. — 36. *Meyer-Schwickerath, G., Schott, K.:* Klin. Mbl. Augenheilk. 1968, *153/2*, 173. — 37. *Varga M., Gáll J.:* Ophthalmologica. 1968, *152/2*. — 38. *Weinstein P.:* Diabetes mellitus (szerk.: Magyar I.) Bp., Medicina. 1963, 237.

Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ,
II. Szülészeti osztály (vezető főorvos: Neubauer György dr.)
és BM. Korvin Ottó Kórház és Szakorvosi Rendelő,
Szülészeti Nőgyógyászati osztály
(vezető főorvos: Falus Miklós dr.)

Hydrops foetus universalis intrauterin diagnosisa ultrahanggal

Ba János dr., Sobel Mátyás dr.
és Falus Miklós dr.

Az anya és a magzat vércsoportja közötti incompatibilitas a magzat és a lepény károsodásait idézheti elő, melynek legsúlyosabb formája a hydrops foetus universalis et placentae. E kórkép terhesség alatt történő megállapításához a szülészeti előzmények, az immunhaematológiai vizsgálatok és a röntgenfelvétel nyújtanak segítséget. Új diagnosztikus módszer az ultrahang vizsgálat, amely az utóbbi években a szülészet számos területén egyre nagyobb tért hódít. Az első közlemény megjelenése óta (7) nagyszámú munkacsoport foglalkozik e kérdéssel (8, 11, 14, 22, 23, 24, 25). Hazánkban *Falus* és *Sobel* (4) több mint egy éve alkalmazza ezt a vizsgáló eljárást és ez idő alatt több mint 1500 vizsgálatot végzett. Alábbiakban négy, ultrahanggal diagnosztizált hydrops foetus universalis et placentae esetről számolunk be.

Ultrahang vizsgálatainkat a Kretz-technik gyártmányú MG 4100 typ. géppel, 1 MHz mellett, 60—70 dB erősséggel végeztük. Célunk az amniocentesis előtt a lepény tapadási helyének meghatározása volt.

Eseteink

1. eset:

B. S.-né, 37 éves. Kórházi felvétel: 1969. VII. 28. Hat terhességéből három művi megszakítással végződött. Negyedik terhességéből 1957-ben élő, érett fiút szült, aki hároméves korában gombamérgezésben exitált.

Az ötödik terhessége 1961-ben koraszüléssel fejeződött be: az élő, hydropsos leány 10 perc után exitált. Jelen hatodik terhessége 31. hetében vettük fel amniocentesis céljából. Anti-D ellenanyag vizsgálat eredménye május 14-én: 1:4096. Egyéb laboratóriumi leletekben lényeges eltérés nem volt.

Amniocentesis: VIII. 7. Az optikai densitás csúcskülönbsége (továbbiakban ΔOD_{450}) 0,7.

Ultrahang vizsgálat: VIII. 4. A hosszanti metszetben készített képen feltűnő, a normálisnál nagyobb, echomentes has, mely *ascitesnek* felel meg.

Ultrahang diagnosis: hydrops foetus (4. és 5. ábra).

Szülés: VIII. 15-én 2600 g-os halott, hydropsos leánymagzatot szült, melynek hasa a szülés alatt megrepedt és nagy mennyiségű ascites folyt ki.

2. eset:

N. A.-né, 19 éves. Felvétel: 1969. X. 16. Kórelőzmény: első terhessége III. hónapban spontán abortussal fejeződött be. Jelen második terhességének 34. hetében amniocentesis céljából vesszük fel.

Anti-D-ellenanyag titer: 1:256. Egyéb laboratóriumi lelet eltérés nélkül.

Ultrahang vizsgálat: XI. 1. A koponya nagysága 34. hetesnek megfelelő. A lepény a mellső falon helyezkedik el, közel 7 cm vastag (1. ábra).

Ultrahang diagnosis: hydrops placentae. Amniocentesis nem történt, mert a tervezett időpont előtt a szülés lezajlott.

XI. 2-án 2400 g-os élő, kora hydropsos fiút szült (fél órát élt). A lepény vastagsága 7 cm, súlya: 1350 g.

3. eset:

H. J.-né, 21 éves. Felvétel: 1970. IV. 9. Kórelőzmény: első terhességéből 1967-ben 3000 g-os halott fiút szült. Halálok: köldökzsinór nyakra csavarodása. Második terhessége 1968-ban spontán V. hónapos vetéléssel fejeződött be. Jelen harmadik terhességének 31. hetében amniocentesis céljából vettük fel. Laboratóriumi leleteiben lényeges eltérés nincs. *Anti-D ellenanyag titer:* kolloid test 1:64, indirect Coombs-test: 1:128.

Ultrahang vizsgálat: IV. 11. Szívműködés: 140/perc. Biparietalis átmérő 8,5 cm, lepény a mellső falon tapad és 6 cm vastag.

Ultrahang diagnosis: hydrops placentae (7. kép).

Amniocentesis: (IV. 13.) ΔOD_{450} 0,44.

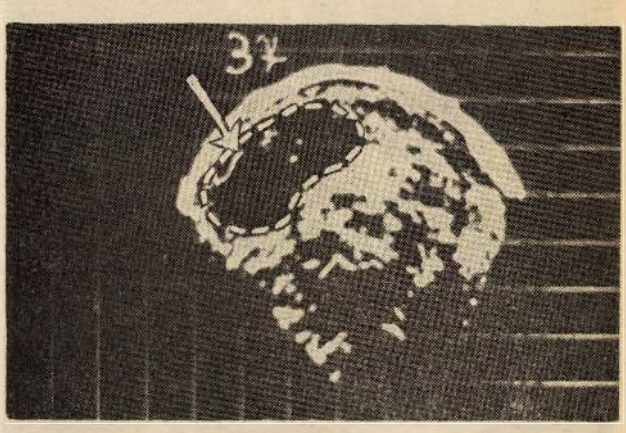
Tekintettel a vizsgálatok eredményére, ismételt szülésindítást végeztünk. Miután ez sikertelen volt és emellett lázas állapot lépett fel, anyai érdekből IV. 20-án császármetszést végeztünk. Élő, kora, hydropsos, 2015 g súlyú leánymagzatot szült, aki 15 percet élt.

4. eset:

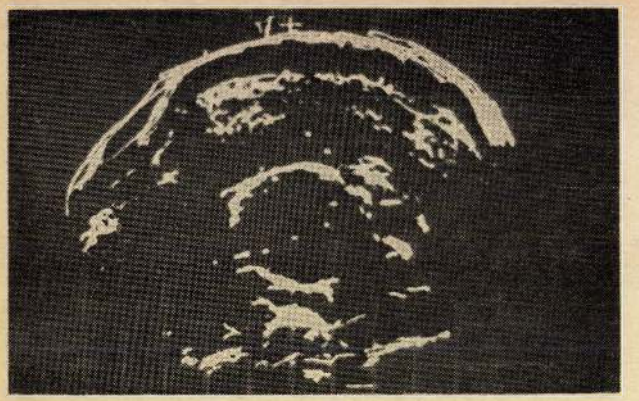
H. J.-né, 35 éves. Felvétel: 1970. III. 25. Kórelőzmény: 1949-ben tbc pulm. 1951-ben carditise volt, ugyanakkor vérinjectiót kapott. Első terhességéből 1967-ben élő, érett fiút szült, akinél vércserét végeztek. Az újszülött 2 nap múlva exitált. *Anti-D ellenanyag titer:* akkor 1:1024.

Jelen második terhességének 31. hetében amniocentesis céljából vettük fel. *Ellenanyag titer:* 1:512.

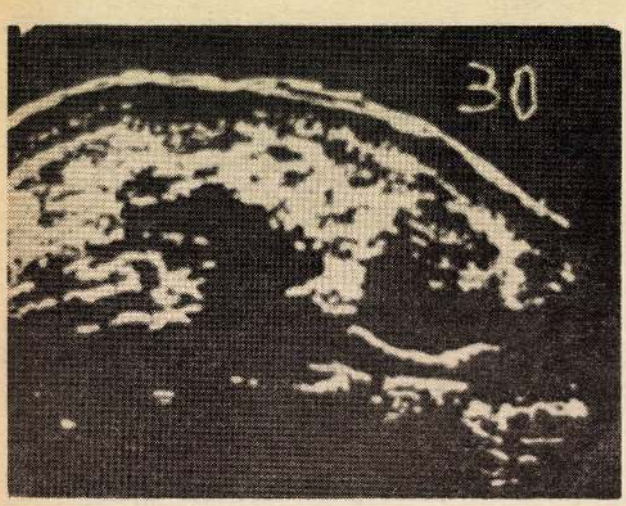
Amniocentesis: IV. 1. ΔOD_{450} 1,0.



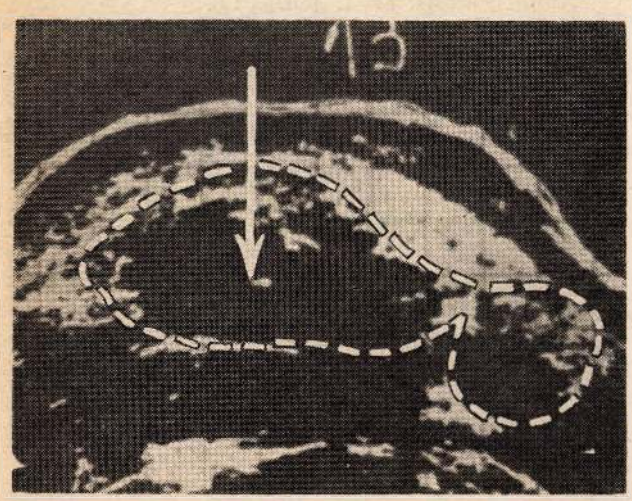
1. kép.
Hydropsos placenta echogrammja 34 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. A köldök és a symphisis között készített keresztmetszeti kép. A kép „3"-as képnagysággal készült. Egy négyzet oldala 3 cm-nek felel meg. A kép bal oldalán az echomentes terület felel meg a placentának, melynek legnagyobb átmérője 7 cm



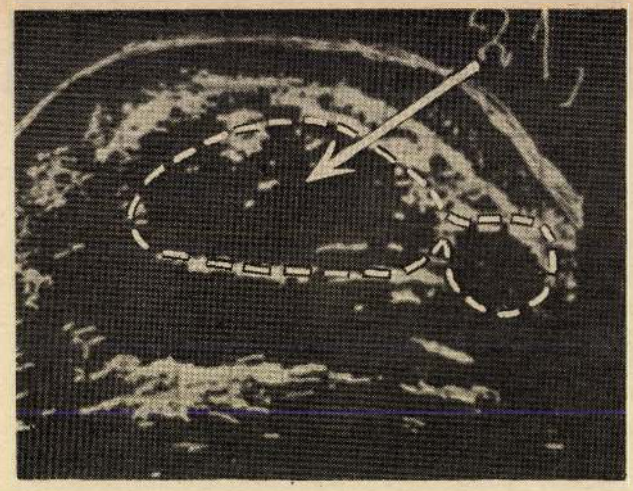
2. kép.
Normál terhességből származó magzati koponya és mellső falon tapadó placenta echogrammja. Frequentia: 1 MHz. 26,5 hetes terhességnél készített keresztmetszeti kép. Képnagyság: „2"



3. kép.
Normál terhességből származó magzat echogrammja, 35 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. Hosszmetszeti kép. Képnagyság: „3"

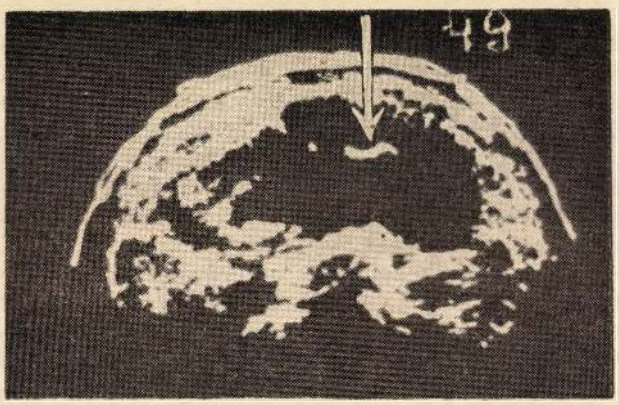


4. kép.
Hydropsos magzat echogrammja 31 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. Hosszmetszeti kép. Képnagyság: „3" A magzat hasfalán belül homogén sötét zóna látható, ami ascitesnek felel meg

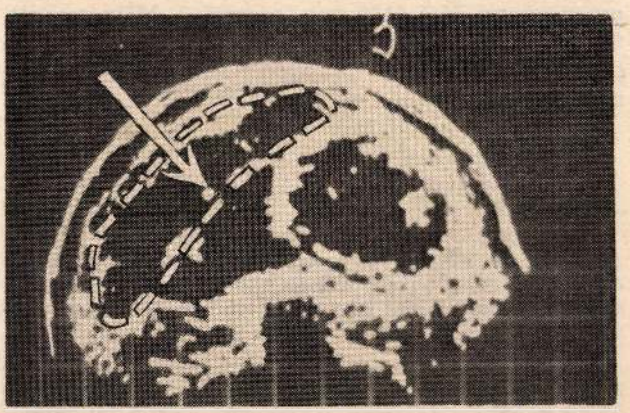


5. kép.
Hydropsos magzat echogrammja 31 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. Hosszmetszeti kép. Képnagyság: „3". A magzati hasfal alatt sötét zóna látható, mely a felszaporodó magzatvíznek felel meg

Ultrahang vizsgálat: IV. 3. A lepény a mellső falon helyezkedik el, legnagyobb vastagsága 6 cm. Feltűnően sok magzatvíz, hydramnion látható (6. ábra).



6. kép.
Hydropsos magzat echogrammja 32,5 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. Keresztmetszeti kép, a köldök magasságában. Képnagyság: „3". A felszaporodott magzatvízben magzati rész alig látható



7. kép.
Hydropsos placenta echogrammja 31 hetes terhességben. Frequentia: 1 MHz. Keresztmetszeti kép a köldök alatt 2 ujjal. A kép jobb oldalán a magzati koponya kontúrja, bal oldalon a megvastagodott hydropsos placenta látható.

Ultrahang diagnosis: hydrops foetus universalis, hydramnion. IV. 23-án ismételt, eredménytelen szülésmegindítás után császármetszést végeztünk. A méh megnyitásakor kb. 2000 ml magzatvíz ürült. A 900 g-os halott, macerált fiúmagzaton és a 7 cm vastag lepényen egyaránt súlyos hydropsos elváltozásokat észleltünk.

Értékelés

Eseteinkben a hydrops foetus universalis et placentae ultrahanggal történő diagnosisában típusosnak tartjuk a lepény kóros megvastagodását (1. és 7. kép). Az ultrahang vizsgálat segítségével a lepény általában jól elkülöníthető a magzati részektől, függetlenül attól, hogy a méh melyik részén tapad. A 2. kép ún. „normál placenta echogramm"-ot ábrázol. A méhfal és a lepény együttes vastagsága irodalmi adatok alapján (10) a terhesség utolsó harmadában 3,5—5,0 cm, amelyből a méhfal kb. 1 cm. Ez az érték azonban csak hozzávetőleges, mivel a lepény vérteltsége folytán vastagabb méhen belül, mint szülés után. A hydropikus lepény vastagsága viszont elérheti a 9 cm-t is. Ha két vizsgálat közt a lepény gyors vastagodása figyelhető meg, akkor mindig gondoljunk hydrops foetus universalisra (10, 11, 18).

A magzati ascites jelenléte majdnem mindig felismerhető ultrahang segítségével már a méhen belül is (10, 11). A 3. kép normális magzat hasának ultrahang echogrammját mutatja. A hasfalon belül számos finom echo figyelhető meg egyenletes elosztásban, ezek a bélkacsról való visszaverődést jelzik. Ellentétben ezzel a 4. és 5. képen a magzat hasfalán belül homogén, sötét zóna látható, ami ascitesnek felel meg.

Több szerző (10, 11, 14) a koponya kettős kontúrját a hydrops legkifejezettebb jelének tartja, ezt azonban saját eseteinkben nem tudtuk kimutatni. További fontos jel a magzatvíz kóros felszaporodása lehet, amit ultrahang segítségével könnyen észlelhetünk (6. kép).

Megbeszélés

Az újszülöttkori haemolytikus betegségek intrauterin diagnosztikája korábban többnyire immunhaematológiai vizsgálatok alapján volt lehetséges. Az ilyen leletek értékelésével kapcsolatban a szerzők (1, 24) hangsúlyozzák, hogy az 1:128 feletti incomplett antitest titerértéknél súlyos magzati károsodással kell számolni, de alacsonyabb titerérték a magzat megbetegedését nem zárja ki.

Az ellenanyag titer értékéből biztos prognosztikai következtetést mai ismereteink alapján levonni nem lehet, miután ezt az anamnestikus reactiók lehetősége korlátozza. Az anamnestikus reactiók előfordulása (19) Neubauer szerint 10—16%, és néha igen magas titerérték is (1:4000) lehetséges (20). Irodalmi adatok szerint (1, 28) ha a terhes vérében a terhesség egész ideje alatt antitesteket kimutatni nem lehet, akkor a magzati károsodás nem valószínű. A terhesség alatti titeremelkedés esetén az újszülött károsodása valószínű (16, 29).

Az amniocentesis során nyert magzatvíz spectrophotometriás vizsgálatát a Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ II. sz. Szülészetén Rh isoimmunisatio esetén *Freda* (5) módszere szerint értékeljük. E vizsgálat alapján nagy valószínűséggel állapítható meg a magzati ártalom mértéke, ui. ha a ΔOD_{450} értéke 0,35 felett van, akkor a magzat súlyosan károsodott, esetleg már hydropsos. Első, harmadik és negyedik esetünkben a magzatvíz-vizsgálat jól jelezte a súlyos magzati károsodást. Második esetünkben a szülés az amniocentesis tervezett időpontja előtt zajlott le.

A terhesség alatti rtg-felvétel jellemző képet adhat (21), ez az ún. Buddha- vagy békatartás, amely a törzstől szétvetve álló végtagok következtében jön létre. Emellett a koponya körül észlelhető „dicsfény" is jellemző lehet. A rtg-vizsgálat hátránya, hogy ismételt felvételek a magzatra sugárártalom kockázatával járnak.

A magzat károsodására még más tünetek is figyelmeztetnek: a méh növekedésének (15, 29) nem megfelelő üteme, a magzati anaemia miatt felgyorsuló magzati szívhangok, ill. következményes functionális surranó zörej (26), továbbá a gonadotrop hormon titer magas értéke (12) a magzatvíz vastartalmának növekedése (3) és *Moulinier* (17) szerint az anya perifériás vérében a reticulocyta szám eltolódása — 1,8% felett kóros — komoly prognostikai jel. Az utóbbi három mutatónak csak kivételes esetben van jelentősége, míg az előzőket a rutin munkában jól fel lehet használni.

Miben áll a hydrops foetus antenatalis ultrahanggal történő diagnosztikájának jelentősége?

E kórkép kezdeti szakaszában napjainkban új therapiás eljárások kerültek napirendre. Ilyen az intrauterin transfusio, mely akkor lehet eredményes, ha irreversibilis elváltozások még nem alakultak ki.

Újabban az irodalomban találkozunk olyan esetekkel is, amikor hydropsos újszülötteket sikerült életben tartani. *David* (6) 1958-ban — elsőként — 19 hydropsos újszülöttről leszívta az ascitest és ismételt vércserékkel közülük nyolcat sikerült életben tartani. Az ultrahang vizsgálat segítségével eldönthető, hogy a magzat hydropikus vagy esetleg intrauterin elhalt. Mindezek alapján Rh isoimmunisatio esetén a terhesség alatt ajánlatos ismételt ultrahang vizsgálatot végezni (13). Maga a vizsgálat többször ismételhető, mivel anyai vagy magzati károsító hatása nincs, az eljárás könnyű, egyszerű és gyors. A vizsgált kevés esetből végérvényes álláspontot még nem tudtunk kialakítani, mégis — véleményünk szerint — külön figyelmet érdemel a lepény vastagságbeli változása. *Hellmann* (9) megállapítása is ezt támasztja alá, amely igazolta, hogy kifejezett összefüggés van a betegség súlyossága és a lepény vastagsága között. Rh isoimmunisatio esetén, ha a placenta a normálisnál 1—1,5 cm-rel vastagabb, akkor a magzat életképességétől függően (a biparietalis átmérőnek minimálisan 8,5 cm-nek kell lennie) a szülés megindításának lehetősége merül fel. A szülésnek a várható terminus előtti megindításával a magzatok méhenbelüli elhalásának gyakoriságát csökkenthetjük (27). Ha viszont ultrahanggal olyan súlyos elváltozást észlelünk, hogy a magzat megmentésére már nincs remény, császármetszést magzati javallat alapján nem végzünk. Harmadik és negyedik esetünkben, annak ellenére, hogy a vizsgálatok alapján életképes új-

szülöttre nem számíthatunk, anyai javallat alapján kényszerültünk a császármetszés elvégzésére.

Összefoglalás. A szerzők közleményükben a hydrops foetus universalis méhenbelüli kórismézésének lehetőségeivel foglalkoznak. Véleményük szerint az amniocentesis és az ultrahang diagnosztika — a korábbi vizsgáló eljárásokkal szemben — megnyugtató biztonságot nyújt e kórkép méhenbelüli felismerésében. Javasolják az eljárás rendszeres alkalmazását minden olyan terhességnél, ahol az Rh-isoimmunisatio fennáll.

IRODALOM: 1. *Abdulla, U.* és *Donald, I.:* J. Obstet. Gynaec. of the Brit. Cwlth. 1968, *75*, 993. — 2. *Backhausz R.* and *Neubauer G.:* Acta Microbiologica. 1954. Tomus I. 377. — 3. *Bevis, D. C. A.:* Obstetr. Gynaec. Brit. Emp. 1956, *1*, 68. — 4. *Falus M., Sobel M.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2581. — 5. *Freda, V. J., Bowe, T. E.:* Current Therapy. 1969. — 6. *David, G.:* Gynaec. Obstetr. 1958, *57*, 362—379. — 7. *Donald, L. et al.:* Lancet. 1958, *1*, 1188. — 8. *Gottesfeld, K. R.: Thompson, H. E., Holmes, J. H., Taylor, E. S.:* Amer. J. Obstet. Gynaec. 1966, *96*, 538. — 9. *Hellmann, L. M., Hertig, A. T.:* Amer. J. Path. 1938, *14*, 111. — 10. *Hofmann, D., Holländer, H. J., Mast, H.:* Geburtsh. und Frauenheilk. 1967, *27*, 1199. — 11. *Hofmann, D., Holländer, H. J.:* Zbl. Gynäk. 1968, *90*, 667. — 12. *Hohlweg, W.:* cit. Joel, C. D.: Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1945, 233. — 13. *Holländer, H. J., Mast, H.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1968, *7*, 662. — 14. *Kratochwil, A.:* Ultraschalldiagnostik in Geburtshilfe und Gynäkologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1968. — 15. *Lampe, L., Nagy T., Bazsó J.:* Zbl. f. Gynäk. 1960, *82*, 1387. — 16. *Lewis, T. L.:* Progress in Clinical Obstetrics and Gynecology. (Churchill, London, 1956.). — 17. *Moulinier, J.:* Rev. D'hemat. 1Ü960, *4*, 275. — 18. *Neubauer G., Hernádi M., Falus M.:* Orv. Hetil. 1970, *110*, 1203. — 19. *Neubauer, G.:* Orv. Lapja. 1948, 39. — 20. *Neubauer G.:* Szóbeli közlés. — 21. *Nevenlinna, H. R., Eklund, J.:* Proc. VIIth Congr. Int. Soc. Blood. Transf. p. 207. (Karger, Basel, 1959). — 22. *Pigeaud, H., Neumann, Em. Conti, C.:* Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 1959, *4*, 11. — 23. *Pystynen, P.:* Chir. Gynec. Fenn. 1967, *56*, 114. — 24. *Sunden, B.:* Acta Obstet. Gynec. scand. XLIII. Suppl. 6. 1964. — 25. *Taylor, Y. C.:* Lancet. 1961, *1*, 1197. — 26. *Thomas J.:* Zbl. f. Gynäk. 1952, *74*, 900. — 27. *Valló D., Perkedi J., Holló T.:* Újszülöttek haemolytikus betegségei. Medicina, 1961. — 28. *Watson, J. H. R., Wos, G. H.:* Med. J. Austral. 1952, *2*, 336. — 29. *Yordan, E., D'Eposo, D. A.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1955, *70*, 266.

HALOPERIDOL

injekció, tabletta 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, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, 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 részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű 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 stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	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.

Orvostovábbképző Intézet, III. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Strausz Imre dr.),
Zalaegerszegi Megyei Kórház, II. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Bán András dr.)

Postpartum cardiomyopathia

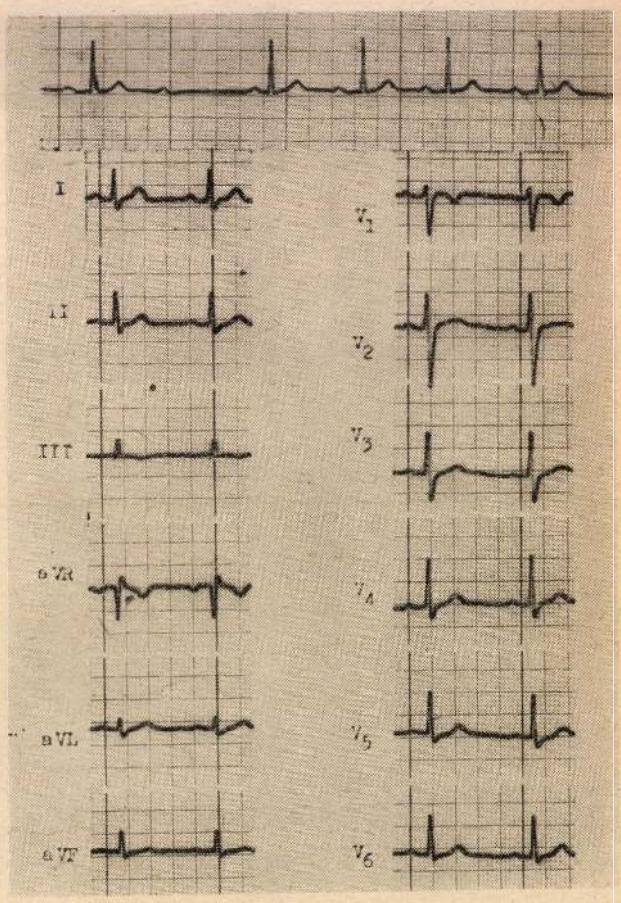
Várnai György dr., Barcsák János dr.
és Zörényi István dr.

Az 1930-as években *Hull* és *Hafkesbring* (8), majd *Hull* és *Hidden* (9) „postpartal heart failure" néven ismeretlen aetiológiájú szívizom-megbetegedést írtak le, mely szülés után lép fel s szívelégtelenséghez vezet. Az első sectiós leletekről *Gouley és mtsai* (7) számoltak be. Újabban *Benchimol és mtsai* (2), *Meadows* (11, 12), *Walsh és mtsai* (17, 18), *Pierce és mtsai* (14) közölték a legtöbb észlelést. A hazai irodalomban eddig egy közleménnyel találkoztunk (6), azonban az általuk közölt betegen a tünetek a szülést megelőzően jelentkeztek. Ezenkívül még egy hazai — sectióval alátámasztott — esetről van tudomásunk (10).

Esetünk: N. M. dr. anamnesisében említésre méltó megbetegedés nem szerepel. 26 éves korában, 1966 augusztusában első szülése után $2^1/_2$ hónappal dyspnoe, cyanosis és tachycardia, valamint 37,3° C-ig emelkedő subfebrilitás miatt kórházba került. Vvs.-süllyedés 29 mm/óra, fvs.-szám: 15 500, qualitativ vérkép eltérés nélkül. Egyéb laboratóriumi eltérést nem észleltek. A vitalcapacitás 1050 ml volt, a „kell" érték 30%-a. Az EKG-n sinus tachycardia és a V_{2-3} elvezetésekben alacsonyabb T hullámok látszottak. Mellkas rtg-felvételén mk. tüdő alsó lebenyében a basis felé növekvő intenzitással színes-gombostűfejnyi, „puha" gócárnyékok figyelhetők meg. Az elváltozás a clavicula feletti területet szabadon hagyta. A rtg-kép elsősorban pangás mellett szólt, de nem tudták kizárni miliaris tbc lehetőségét sem. Pangásra utalt a szív állapota, mely jobbra $1^1/_2$, balra 1 harántujjal megnagyobbodott, „tónusa" csökkent, a szívöböl kitöltött, és a hilusok pangásos jellegűek. A folyamat nemcsak a bal, hanem a jobb szívfelet is érintette. A vena azygos jelentősen tágabb — 14 mm — volt. A therapia ágynyugalom mellett Isolanid, penicillin, Streptomycin alkalmazásából állt. Ápolásának 10. napján miliaris tbc gyanújával tbc szanatóriumba helyezték. Áthelyezésekor hőemelkedése már nem volt, vvs.-süllyedése 18 mm/óra, leukocytosisa változatlan (18 000). Általános állapota kissé javult, a VC 10%-kal növekedett. Isolanid, prednisolon, INH, Streptomycin és Chlorocid kezelésben részesült. Panaszai és kóros tünetei fokozatosan megszűntek; a VC értéke egy hónap múlva megduplázódott (80%). A miliaris rajzolat két hét alatt eltűnt. Ezzel egyidőben a szívdimenziók jelentősen csökkentek, azonban a szív konfigurációja és méretei csak $2^1/_2$ hónap múlva váltak normálissá. A köpetből a Koch-bacillus tenyésztés és állatoltás eredménye ismételten negatív volt. 11 hónappal az első tünetek jelentkezése, és 7 hónappal a kórházból való távozása után ismét munkába állt. 1968-ban második terhességét is panaszmentesen viselte, szülése szövődménymentesen zajlott le. Ezen idő alatt decompensatiós panaszok vagy tünetek nem jelentkeztek.

Második szülését követően ismét $2^1/_2$ hónap múlva jelentkező tachycardia, dyspnoe, 37,2° C-ig terjedő subfebrilitás miatt kórházba került. A klinikai képet ismét a pulmonalis pangás dominálta. A VC a „kell" érték 50%-a. Fvs.-szám: 12 000, balratoltság nélkül. EKG-ján 110-es frequentiájú sinus tachycardia, 0,20 sec átvezetési idő. Ágynyugalom mellett digitalist kapott, majd 2 hét múlva vitium gyanújával helyezték tanszékünkre.

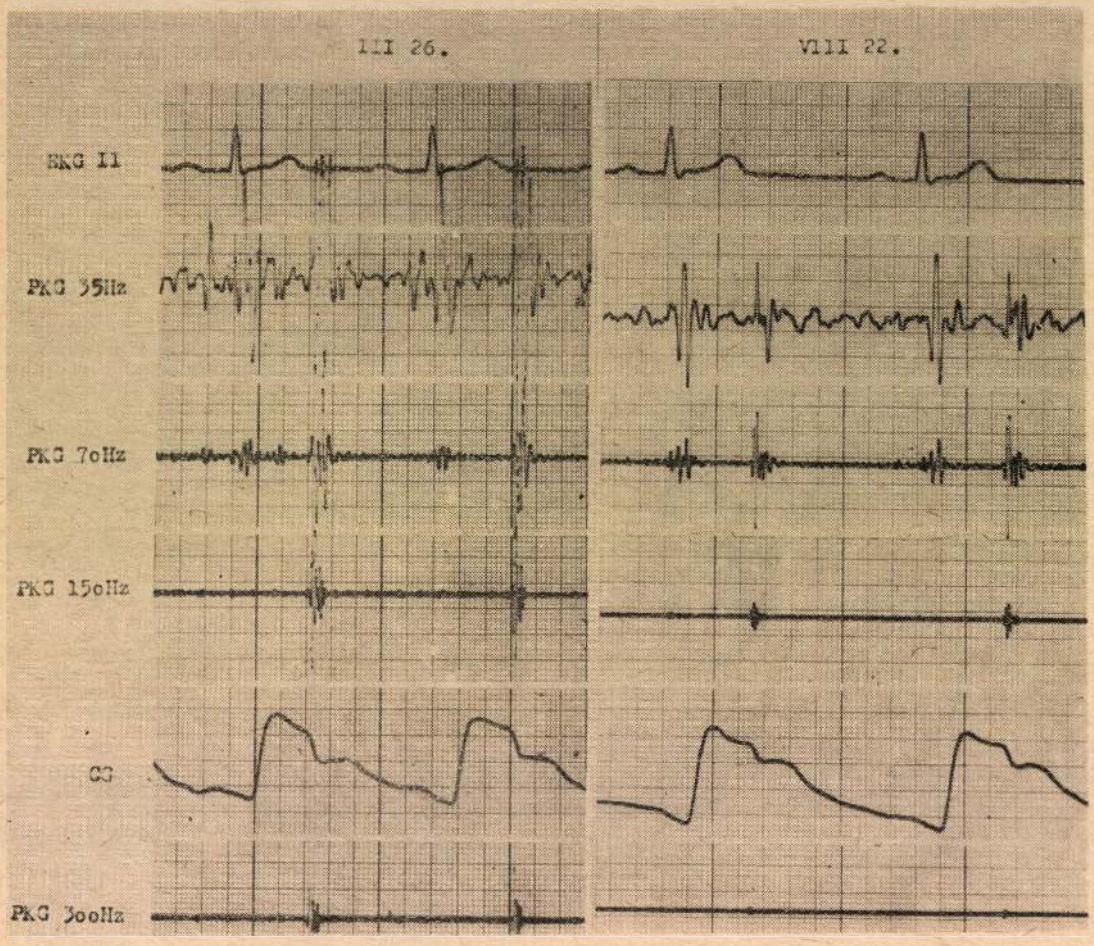
Felvételekor 100-as frequentiájú sinus tachycardiát, cyanosist, dyspnoet, a tüdők felett pangásos zörejeket, elérhető májat találtunk. Fizikai terhelésre a dyspnoe és a tachycardia fokozódott. A szív a sternum jobb szélét $^1/_2$, a medioclavicularis vonalat ugyancsak $^1/_2$ harántujjal haladta meg. A pulmonalis II. hangja ékelt volt, a csúcson halk I. hangot, a systole felére kiterjedő kéthatodos intenzitású zörejt észleltünk. Vérnyomása: 120/80 Hgmm, We.: 12 mm/óra, AST: ismételten 200 E alatt. Garatváladék: streptococcus haemolyticus: negatív, thymol: 4,8 E ++, 1 hét múlva ismételve: thymol: 4,2 E negatív, aranysol: negatív. Fvs.-szám: 8200. Az immunelektrophoresis mérsékelt IgG-globulin szaporulatot mutatott. Az EKG-n Wenckebach typusú atrioventricularis vezetési zavar, az aVF-ben és a V_{2-3} elvezetésekben alacsony T hullámok, a V_{5-6} elvezetésekben $^1/_2$ mm ST depressio látszott. Hét nap múlva a Wenckebach-periodicitás megszűnt, majd a megnyúlt átvezetési idő is normálissá vált (1. ábra). A vénás nyomás 150 vízmm volt. A PKG-n a második



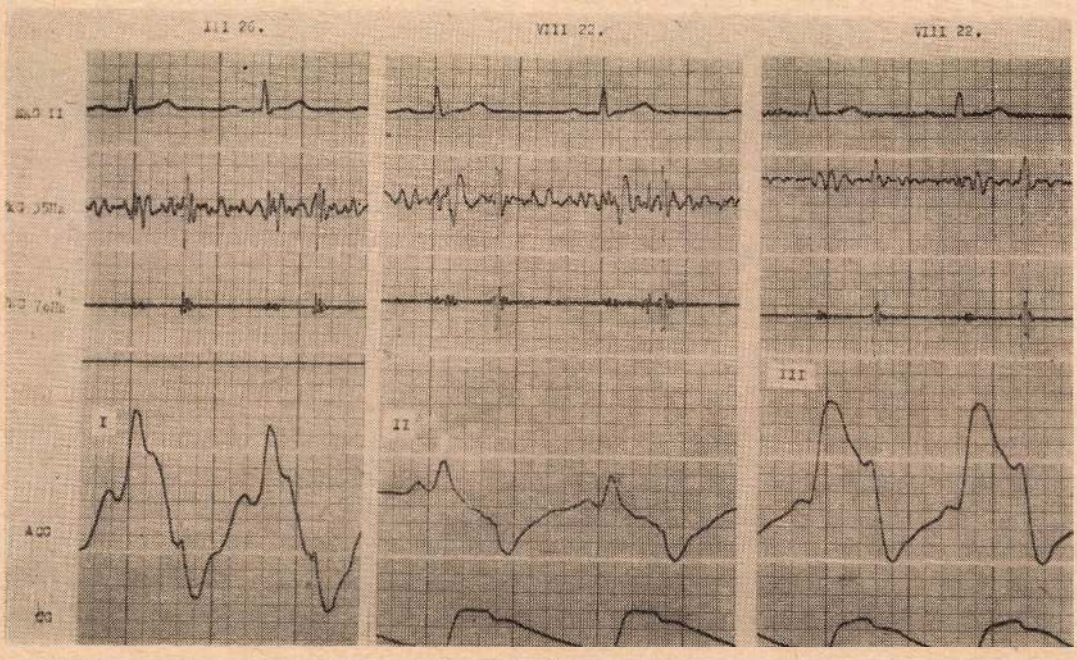
1. ábra.

hang nagy amplitúdójú, a pulmonalis komponens amplitúdója elérte az aortáét, a második hang hasadtsága kilégzéskor 0,04 sec, nem fixált. Az EKG P hullámának kezdetétől 0,14 sec-ra a mély és középmagas hangsávban ábrázolódó pitvari hang látszik, melynek az I. hang fő komponenséhez viszonyított nagysága 40% (2. ábra).

A carotis és a juguláris véna görbe eltérést nem mutatott. Értékelhető bal kamrai cardiogrammot nem nyertünk. A jobb kamrai cardiogrammon kóros nagyságú *a* hullám látszott, melynek relatív nagysága 32% (3. ábra, I.). Állapota betegsége kiújulásától számított 1 hónap alatt gyorsan javult. A VC a „kell" érték 50%-á-



2. ábra.



3. ábra.

ról 70%-ra emelkedett. A pangásos szívelégtelenségre utaló jelek néhány napon belül megszűntek, s az ekkor elvégzett vizsgálatok egy része már közel normális értéket adott. A tüdő-fül idő normális volt (4,4 sec). A rtg-vizsgálat szerint: minimális pulmonalis vénás rajzolat fokozódás mellett a szív jobbra $^1/_2$, balra 1 harántujjal nagyobb. A bal kamra az átvilágítás szerint közepes fokban tágabb, a bal pitvar nem tágabb, a jobb kamra kiáramlási pályája megnyúlt. A rtg-kép alapján kisfokú (relatív?) mitralis regurgitatio nem volt kizárható. A véna azygos az 1966-os felvétellel összehasonlítva jelentősen keskenyebb volt (3 mm).

E vizsgálatok alapján vitium, rheumás carditis gyanúja nem igazolódott. A tünetek primaer szívizombetegség klinikai képébe voltak beleilleszthetők.

Az 1966 őszén lezajlott megbetegedést nem tekintettük miliaris tüdőtuberculosisnak, hanem a cardiomyopathia első jelentkezésének. Emellett szól az a tény, hogy a tuberculosist nem sikerült igazolni sem a köpet vizsgálatával, sem állatoltással. A mellkas rtg-felvétel alaposabb elemzése is tbc ellen szólt, amennyiben a miliaris „gócok" szabadon hagyták a csúcsokat, s a bázis felé szaporodva pangásos eredetet valószínűsítettek. (A pangásos eredetű miliaris rtg-kép nem tekinthető ritkaságnak. Ismert irodalmi adat az is (11), hogy a postpartum cardiomyopathia kórképével jelentkező betegek egy részét tbc hamis diagnózisával kezelik egy ideig, a félrevezető köhögés, haemoptoe, miliaris typusú pangásos rtg-kép alapján.]

Kezelésünk ágynyugalom mellett diuretikumok adásából állott. Háromhetes észlelésünk után, hazabocsátásakor már csak kisfokú szívnagyobbodás, alig hallható systoles zörej, 71%-os VC volt kimutatható. A terheléskor fellépő dyspnoe és pulsusfrequentia-szaporulat minimális volt.

1, 2, 4, 8, 12 hónappal hazabocsátása után vizsgáltuk, amikor a még észlelhető tünetek további regresszióját figyelhettük meg. A szívnagyobbodás megszűnt, systolés zörej nem volt hallható. A rtg-képen a kisvérköri eltérés megszűnt. Az EKG nem változott. A PKG-n pitvari hang nem észlelhető, a II. hang hasadtsága csökkent (2. ábra). A carotis görbén az ejectiós idő és a görbe alakja nem változott. A jobb kamrai cardiogrammon az előzőleg észlelt kóros *a* hullám eltűnt (3. ábra), II.). A bal kamrai cardiogrammon normális nagyságú *a* hullám látható, a systolés terület nem nagyobb, paradox mozgás nincs (3. ábra, III.). A VC kisfokban még csökkent (83%). 1969 VIII óta ismét dolgozik, jelenleg tünet- és panaszmentes.

Megbeszélés

A postpartum cardiomyopathia (továbbiakban pp. c.) — synonimái: puerperalis cardiomyopathia, puerperalis myocardosis — az idiopathiás cardiomyopathiák közé sorolható. Törekvések vannak terhesség alatt jelentkező szívizom-betegséggel történő egybesorolásra, ún. terhességi, ill. „peripartal cardiomyopathia" néven (16). *Friedberg* (5) szerint kizárólag azok az esetek sorolhatók ide, amelyeken a betegség valóban a szülés után keletkezett. Az aetiológia ismeretlen. Felvetik valamely táplálkozási faktor hiányának (18), vírusinfekciónak, a néhány esetben kimutatható familiaritás (14) miatt, genetikus tényező szerepét. Az újabb hypothesisek immun, illetve autoimmun pathomechanizmust tételeznek fel (1). *Friedberg* egyik elképzelése szerint a terhesség (hormonális, haemodynamikai stb. változásainak) megszűnésére bekövetkezett kóros válasznak tekinthető a betegség. Egyik feltevés sincs megfelelően igazolva. Nem hallgatható el az sem, hogy egyes szerzők tagadják a terhességgel vagy a szüléssel való összefüggést, és úgy gondolják, hogy csupán a szülés utáni időszak és valamely ismert vagy ismeretlen aetiológiájú cardiomyopathia véletlen coincidenciájáról van szó (4, 14).

A szívizomzat hisztokémiai vizsgálata alapján úgy tűnik, hogy a betegség lényege szerzett enzymopathia. A succinyldehydrogenase és a cytochromoxydase enzymek jelentős csökkenését észlelték, következményes lipoidanyagcsere-zavar hisztokémiai jeleivel (18). Ez képezné alapját annak az oxidációs zavarnak, melynek végeredménye az izomrostok degenerációja.

Boncolás során szabad szemmel cardiomegáliát, az endocardium körülírt megvastagodását, ennek megfelelően thrombusképződést láthatunk. Fénymikroszkóppal interstitialis oedema, izomdegeneratio (magpyknosis, hyalinos degeneratio, a harántcsíkolat eltűnése az izomrostokban), zsíros infiltratio, igen kevés — inkább perivascularisan elhelyezkedő — kereksejtes beszűrődés figyelhető meg.

Walsh és mtsai (18) szerint a diagnosis kritériumai: 1. az anamnesis és a fizikális vizsgálat alapján egyéb szívbetegség kizárható. 2. Szülés után 1 héttől 20 hétig terjedő intervallumban jelentkeznek az első tünetek. 3. Az aetiológia ismeretlen. A *Friedberg* (5) által megadott intervallum 2 héttől 3 hónapig terjed. Szerinte a valódi postpartum cardiomyopathiás betegre jellemző, hogy a terhességet és a szülést általában jól tűri, és a megbetegedés a szülés után váratlanul, teljes jólét közepette jelentkezik. Az irodalomban közölt esetek egy része nem felel meg e kritériumnak. *Pierce és mtsai* (14) a szülést követő naptól a 120. napig jelentkező eseteket sorolják ebbe a csoportba, míg *Meadows* (11) esetei közül kettő szülés után öt hónappal betegedett meg.

Tünetek és lefolyás: a kezdeti tünetek acut balszívfél elégtelenségre jellemzők (18): dyspnoe az esetek mindegyikében előfordul, esetleg asthma cardiale jelentkezik (18). 1—2 hét múlva jobbszívfél elégtelenség jelei lépnek fel az esetek több mint kétharmadában. A panaszok közül megemlítendő a mellkasi fájdalom, mely lehet anginaszerű, vagy pulmonalis emboliával magyarázható pleuralis fájdalom. A szív mindkét kamrájában fali thrombusok képződhetnek, melyek az esetek egyötöd-egyhatodában emboliát okoznak. Pulmonalis embolia mellett leggyakrabban mesenterialis és cerebralis emboliák jelentkezését írták le. Az igen gyakran jelentkező hasi fájdalom mögött a sectiós leletek tanúsága szerint (11, 12) legtöbbször mikroembolisatio szerepel. Leírtak acut pancreatitist is (3). Fizikális vizsgálattal a már említettek mellett az esetek csaknem mindegyikében pangásos tüdőre jellemző hallgatózási eltérést, a pulmonalis II. hangjának ékeltségét, 50—90%-ban cyanosist, protodiastoles galoppot, a szívcsúcson halk systoles zörejt észlelünk. Tachycardia, pulsus alternans az esetek felében, hányás, haematemesis (súlyos pangás miatt), haemoptoe az esetek 30—40%-ában fordul elő (11, 12). Az EKG-n balkamra hypertrophia jelei és repolarisatiós zavarok (nem specifikus, primer ST—T eltérések) láthatók, ritkán extrasystolia figyelhető meg. Vezetési zavar is előfordul. Nincs jellemző laboratóriumi jel. Rtg-nel a betegek csaknem 100%-ánál valamennyi szívüregre kiterjedő dilatatio figyelhető meg. A szívvolumen (*Barnhard* szerint mérve) *Pierce* eseteiben (14) a normálisnak csaknem háromszorosára nőtt. Ez a cardiomegalia a leg-

maradandóbb tünet, s a klinikai kép változását a legérzékenyebben tükrözi. Haemodynamikai vizsgálatot a szívelégtelenség miatt alig végeztek. *Pierce és mtsai* (14) néhány esetben a cardialis index jelentős reductióját észlelték (2L/min/m² alatt). A jobb kamrai végdiastolés és a pulmonalis arteriás középnyomás emelkedett volt. Légzésfunctiós vizsgálattal a VC jelentős csökkenése jellemző. A megbetegedés ritka: *Pierce* (14) és *Meadows* (11) anyagában kb. 1300 szülésenként adódott 1 eset. Primiparák hajlamosabbak rá, azonban leírtak 10, sőt 12 szülés után jelentkező eseteket is. A betegség lefolyása az esetek kisebb részében igen gyors, az esetek többségében hetekig-hónapokig tart. Ismételt szülés kiújulást eredményezhet, azonban ez nem törvényszerű. A mortalitás magas, különböző szerzők 30—60%-ra teszik. A halál vagy keringési elégtelenség, vagy/és thromboemboliás szövődmény következménye. A therapia digitalis és diureticum mellett az ágynyugalom, mely mindaddig szükséges, amíg a pangásos tünetek meg nem szűnnek, sőt egyesek addig fektetik a beteget, míg szívnagyságát vissza nem nyeri.

Összefoglalás. Szerzők egy beteg bemutatása során ismertetik a postpartum cardiomyopathia kórképét. Betegükön 26, majd 28 éves korban, panasz nélküli terhesség és szülés után mindkét alkalommal 2½ hónap múlva szívnagyobbodással járó pangásos szívelégtelenség tünetei alakultak ki. Mindkét ízben gyógyulás következett be.

IRODALOM: 1. *Becker, F. K., Traube, H.:* New Engl. J. Med. 1962, *266*, 62. — 2. *Benchimol, A. B. és mtsai:* Brit. Heart J. 1959, *21*, 89. — 3. *von Bousdorff, B.:* Acta med. scandinav. 1939, *100*, 390. — 4. *Brown, A. K. és mtsai:* Brit. Heart J. 1967, *29*, 387. — 5. *Friedberg, Ch. K.:* Disease of the Heart. Saunders, Third edition. 1967, 1002. — 6. *Gofman L., Wölfer E.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1422. — 7. *Gouley, B. A. és mtsai:* Am. J. M. Sci. 1937, *194*, 185. — 8. *Hull, E., Hafkesbring, E.:* New Orleans M. and S. J. 1937, *89*, 550. — 9. *Hull, E., Hidden, E.:* Southern M. J. 1938, *31*, 265. — 10. *Kádas I., Horváth L.:* Puerperalis myocardosis. Dunántúli Belgyógyász Vándorgyűlés. Zalaegerszeg. 1969, VI. 13. — 11. *Meadows, W. R.:* Circulation. 1957, *15*, 903. — 12. *Meadows, W. R.:* Am. J. Cardiol. 1960, *6*, 788. — 13. *Nagaratham, N., Fernandopulle, M.:* Cardiologia. (Basel) 1968, *52*, 121. — 14. *Pierce, J. A. és mtsai:* Arch. of Int. Med. 1963, *111*, 651. — 15. *Seftel, H., Susser, M.:* Brit. Heart J. 1961, *23*, 43. — 16. *Stuart, K. L.:* Cardiologia (Basel) 1968, *52*, 44. — 17. *Walsh, J. J., Burch, G. E.:* Arch. Int. Med. 1961, *108*, 817. — 18. *Walsh, J. J. és mtsai:* Circulation. 1965, *32*, 19.

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti
a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

**Szakrendelések szabadon,
egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető**

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

XIII. ker. Tanács V. B. Madarász utcai Csecsemő- és Gyermekkórháza

Down-kóros újszülöttek leukaemiát utánzó tünetcsoportja

Kemény Pál dr.

A Down-kóros gyermekek gyakrabban betegszenek meg acut leukaemiában, mint az egyébként egészségesek (5). Különböző becslések szerint 3—60-szor nagyobb a frekvencia, mint ami a 2 kórkép véletlen coincidenciájából származhatna (4, 5, 8, 10).

Az egyébként nagyon ritka vele született leukaemia szintén sokkal gyakoribb a mongolismusban. *Benedikt* és *Kalmár* egy hazai esetet közölt koraszülöttön (1/a). *Bernard és mtsai* 60 cong. leukaemiás betege között 10 volt Down-kóros (2). *Drescher és mtsai* az irodalomból 140 cong. leukaemia esetet gyűjtöttek össze Down-betegeken (5). A kóresetek áttekintése alapján ezek jelentős részét nem tartják valódi leukaemiának, hanem a leukaemiához hasonlító klinikai és haematológiai képet — saját eseteikhez hasonlóan — a Down-betegek pathológiás vérképzésének tulajdonítják. Más szerzők sem fogadják el a leukaemiának megfelelő somaticus és vérképi eltérések ellenére a leukaemia kórisméjét (5, 6, 13, 16). Ugyanis a Down-betegeken észlelt „újszülöttkori leukaemia" több esetben minden therapiás beavatkozás nélkül, spontán visszafejlődik. Néhány később sectióra került betegben leukaemiás elváltozásokat egyáltalán nem is lehetett kimutatni. *Lehay és mtsai* sem tartják az észlelt haematológiai eltérést a valódi leukaemiával azonosnak (11) és tekintettel a gyógyult esetekre, a granulopoesis átmeneti zavaráról beszélnek. Az abnormális haematopoesis lehetőségét igazolni látszanak a Down-betegen előforduló egyéb vérképzési rendellenességek is. Így észleltek thrombocytopeniát, thrombocytaemiát, polycytaemiát stb. (12, 13, 17).

Feltételezik, hogy a 21-es chromosoma trisomiája a fehérvérsejtképzés zavarát is okozza és ezért jelentkezik a regulatio hibája a leukaemiához hasonló vérképpel (13). A 21-es chromosomák abnormális volta kóros alkalikus phosphatase értékekben is megnyilvánul és ez Down-betegeken a normálisnál magasabb, chr. myeloid leukaemiában — mely szintén 21 chromosoma-anomáliával jár együtt — alacsonyabb (11). A mongoloid újszülöttek vérképeltérése és a leukaemia összefüggése még semmiképpen sem tisztázott. Az a nyomós érv, mely a valóságos leukaemia lehetőségét a kedvező kimenetel alapján utasítja el, a legutolsó évek egyes ígéretes therapiás eredményei alapján meggyengült. A spontán remissio lehetősége sem teljességgel elképzelhetetlen. Még jobban nehezíti a megítélést az a körülmény, hogy a megfigyelt Down-betegek egy része intercurrens betegségek kapcsán, vagy az alapbetegséggel összefüggő súlyos állapotok (cong. vitium, stb.) miatt, hosszabb-rövidebb idő alatt elpusztul és így nem elképzelhetetlen, hogy ezeken a tünetmentessé vált gyermekeken később leukaemia manifesztálódott volna. Ezen feltevés ellen nem szól az sem, ha a sectio során leukaemiára utaló macroscopos vagy microscopos eltérés nem mutatható ki. Ugyanis a remissiós stádiumban ez teljesen hiányozhat. Viszont az újszülöttkori „leukaemiákat" általában azért nem tartják azonosnak a valóságos leukaemiával, mert akkor a Down-betegek leukaemiája benignusabb lenne, mint az egyébként egészségeseké, amire nehéz volna magyarázatot találni, sőt ellentétes a tapasztalatokkal (7/a).

A továbbiakban ismertetjük betegünk kórtörténetét, akin a leukaemiát utánzó tünetcsoportot megfigyeltük.

B. Katalin, 2400 g-os újszülött, 8 órával szülés után került az újszülöttosztályról áthelyezésre. 5. terhességből származik, 1 testvére egészséges, 3 terhesség meddőséges megszakítással végződött. Anyja 41, apja 36 éves. A terhesség és szülés zavartalan lefolyású volt. A születés után rögtön megállapított Down-betegség és tartós akrocyanosis miatt került sor kórházi felvételére.

A Down-betegség jellemző vonásait viselő csecsemő (lapos arc, mongolos szemvágás, epicanthus, brachycephalia, occipitalisan lecsapott fej, nagy nyelv, mindkét kezén clinodactylia és brachymesophalangia az V. ujjakon, 4 ujj redő a tenyéren, az I. és II. lábujj között tág rés, nagyfokú izomhypotonia, laza bőr és laza ízületek stb.). Belső szerveken (szív, tüdő, has) fizikális vizsgálattal kóros eltérést nem tudtunk kimutatni. Az első napokban a gyermek székletet, vizeletet ürített, szájon át táplálható volt, de már a 3. napon végtag-oedema jelent meg és enyhe icterus mutatkozott. A sav-bázis viszonyok normálisak voltak (Astrup 2. napon: pH 7,36, pCO_2 41,2, standard bicarb. 22,2, actualis bicarb. 22,2. BE- 2,2, BB 48. A 3. napon nagyjából azonos értékek). A következő napokban a végtagoedema kifejezettebbé vált és icterusa is kissé fokozódott. 3. napon se. bi. 10,9 mg%-os volt. A máj, majd következő napon a lép is tapinthatóvá vált. A mellkas rtg-felvételén a szív alakja golyószerű és minden irányban megnagyobbodott volt. Vizeletében kóros eltérés nem volt. Se. feh. az 5. életnapon 5,8 g%.

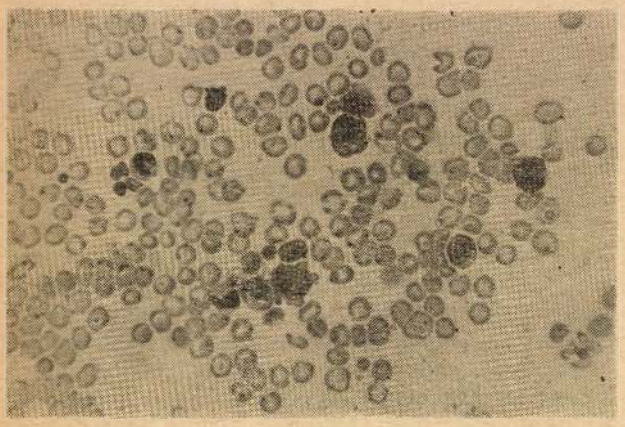
Elfo:

albumin	51,2%
α_1-globulin	6,4%
α_2-globulin	9,6%
β-globulin	12,7%
γ-globulin	20,0%

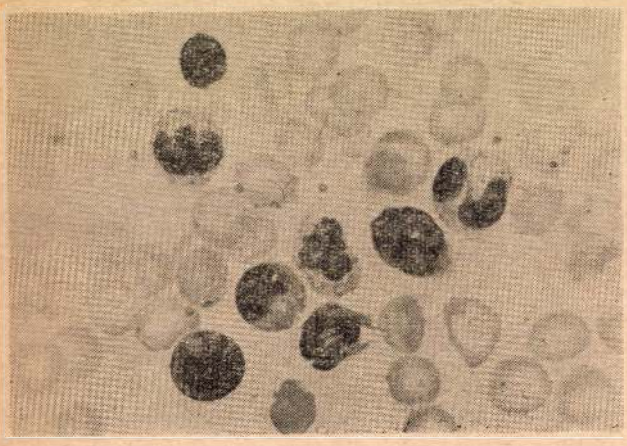
Serum elektrolytek értéke nem tért el a normálistól.

Az újszülött haematológiai vizsgálatai során, már a születést követő napon készült vérképben, kóros viszonyokat találtunk. A normális vörösvérsejtszám (5 100 000) és hgb. érték (20,1 g%) mellett 52 000 volt a fehérvérsejtszám. Myelobl. 12%, Ka. 47%, Ly. 20%, Mo. 3%, Eo. 18% (1. kép). A kenetben nagy számban talált

„blast" sejtek, a lymphocytáknál 2—3-szor nagyobbak voltak, igen nagy maggal, úgyszólván plasmaszegély nélkül. A laza szerkezetű chromatindús magban több nucleolus látszott. Feltűnő volt még az eosinophil sejtek magas aránya is. A blast sejtek kb. 50%-a peroxidase positiv volt. A rendkívül sejtdús csontvelőben élénk leuko- és erythropoesis mutatkozott. Kóros alakok a kenetben nem látszottak (2. kép). Következő napon a fvs.-szám még valamelyest emelkedett (56 800), a kenetben az eosinophilek aránya 2%-ra csökkent és a blast sejteké 18%-ra növekedett. Ötnapos korban a leukocytaszám 23 600-ra esett, majd nagyjából ilyen értékek körül ingadozott a 13. napig, amikor 12 400 lett. Enyhe anaemia kezdődött (vvs.: 4 600 000, hgb.: 13,3 g%) és a kóros fehérvérsejtalakok eltűntek a perifériás vérből.



1. kép.
Perifériás vérkenet (Giemsa-festés). Sok fehérvérsejt, túlsúlyban a myeloid elemek, köztük több myeloblast



2. kép.
Csontvelőkenet (Giemsa-festés). Az igen setjdús csontvelőben a myelo- és erythropoesis különböző normális érési alakjai megtalálhatók. Kóros sejtek nem láthatók.

Ezután a gyermek általános állapota javult, normálisan táplálkozott, a végtag-oedema és az icterus a 2. hét végére eltűnt. A 3. héten manifesztálódott az egész szív felett, de legintensívebben a basison a III. bordaközben b. o. parasternalisan hallható hosszú systoles zörej. Az EKG görbe balra deviáló főtengelyt, a mellkas elvezetésekben j. szív túlsúlyt és incomplet j. Tawara-szárblokkot mutatott. A fizikális lelet, EKG és rtg-vizsgálat pitvari septum defektusra utalt. A gyermek kielégítően táplálkozott, de ennek ellenére sem gyarapodott és több ízben átesett légúti megbetegedésen. A szülők kérésére, 3 hónapos korban, 800 g-os súlygyarapodással, compensált cardialis állapotban került kibocsátásra. Azonban csak rövid ideig tartózkodott otthon, mert hozzátartozói a cong. vitium pontosabb tisztázása céljából, felvételét kérték cardiológiai osztályra. A kívánt eszközös vizsgálatra azonban a gyermek rossz általános állapota és keringési viszonyai miatt nem került sor és 26 napi intézeti tartózkodás után meghalt.

A sectio lelete: morbus Down, cor triloculare monoatriatum. Hypertrophia et dilatatio ventriculi dextri cordis. Hypostasis, oedema et emphysema vicariale pulmonum. A szervek kórszövettani vizsgálata során a májban, lépben és nyirokcsomókban látszottak vérképző telepek. Leukaemiára utaló elváltozás nem volt kimutatható.

Megbeszélés

Az első életnapok vérkép lelete (fokozott leukocytaszám, éretlen atipusos „blast" sejtek a perifériás vérben), valamint a hepatosplenomegalia, cong. leukaemia gyanúját keltette. Az irodalmi tapasztalatok ismeretében, a kórlefolyás, továbbá a kórbonctani és szövettani vizsgálatok eredménye alapján azonban betegünkön is a Down-kóros újszülöttek vérképzésének sajátos megnyilvánulását kell feltételezni, ami a leukaemia kórképet megtévesztően utánozhatja.

Összefoglalás. A Down-kóros újszülöttek vérképzésének sajátosságaival foglalkozó irodalmi közleményekre utalva szerző ismerteti egy congenitalis leukaemiát utánzó beteg kóresetét.

IRODALOM: 1. *Ambs, E. és mtsai:* Z. Kinderheilk. 1968, *104,* 308. — 1/a. *Benedikt A.—Kalmár S.:* Pädiat. Grenzgeb. 1962, *1,* 44. — 2. *Bernard és mtsai:* Nouv. Rev. franç. Hémat. 1964, *4,* 125. — 3. *Behrman, R. E. és mtsai:* J. Pédiat. 1966, *68,* 569. — 4. *Conen, P. E.—Ekman, B.:* Amer. J. Dis. Child. 1966, *112,* 429. — 5. *Drescher, J. és mtsai:* Z. Kinderheilk. 1968, *104,* 135. — 6. *Engel, R. R. és mtsai:* J. Pediat. 1964, *65,* 303. — 7. *Eys, J. v.—Flexner, J. M.:* Amer. J. Dis. Child. 1967, *118,* 507. — 7/a. *Fabia, J.—Drolette, M.:* Pediatrics. 1970, *45,* 60. — 8. *Jackson és mtsai:* J. Chron. Dis. 1968, *21,* 247. — 9. *Gordon, H. W.:* Amer. J. Dis. Child. 1969, *118,* 932. — 10. *Kriwitt, W.—Good, R. A.:* Amer. J. Dis. Child. 1956, *91,* 218. — 11. *Lehay, M. E. és mtsai:* J. Pediat. 1963, *63,* 189. — 12. *Miller, J. S. és mtsai:* Pediatrics. 1967, *40,* 847. — 13. *Ross, J. D. és mtsai:* J. Pediat. 1963, *63,* 1. — 14. *Row, R. R.:* J. Pediat. 1964, *64,* 148. — 15. *Schunk, G. J.—Lehman, W. L.:* JAMA. 1964, *155,* 250. — 16. *Wegelius, R. és mtsai:* Acta paediat. Scand. 1967, *56,* 301. — 17. *Weinberger, M. M.—Oleinick, A.:* J. Pediat. 1970, 77, 273.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

16. szám

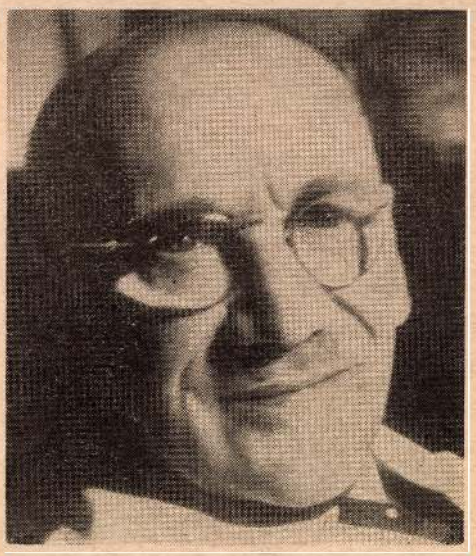
Sauerbruch és a tüdősebészet

Ferdinand Sauerbruch, századunk egyik legnagyobb sebésze, 1875. VII. 2-án született Barmenben (Westfalia). Atyja, aki egy kendőüzem technikai vezetője volt, korán elhalt tbc-ben. Megtakarított pénzét halála előtt egy újítása kikísérletezésébe ölte és váratlan halálakor az özvegy és kétéves gyermeke nagy szegénységben maradt. Anyai nagyapja, akinek kis cipőműhelye volt Elberfeldben, vette pártfogásba őket és taníttatta a gyermeket. Az élénk és fantáziadús fiatal nem volt jó tanuló. Az érettségi vizsga letételekor 20 éves volt. A medicina nem volt gyermekkori álma. A marburgi egyetem természettudományi karára iratkozott be, de egy év után abbahagyta és néptanítónak készült. Ekkor egy medikushoz fűződő barátsága az orvosi pályára terelte az érdeklődését és az akkor világnagyságokban bővelkedő leipzigi egyetemen folytatta tanulmányait. A tanárai azonban nem tettek rá mélyebb benyomást, kivéve az anatómus *His*-t, aki felfigyelt rá és szerényen dotált demonstrátori álláshoz juttatta. Ez lehetővé tette, hogy különösebb anyagi gondok nélkül elvégezhesse az egyetemet.

1901-ben promovált és minthogy nem dolgozhatott évekig fizetés nélkül valamelyik klinikán, elhatározta, hogy praxist kezd. A kasseli diakonissza kórházban vállalt gyakornoki állást. De innen hamarosan távoznia kellett, mert egy sürgős műtétet *vasárnap* a „fejedelemasszony" határozott tiltakozása ellenére végzett el. Erfurtba került, itt már a sebészeti osztályon kapott helyet. Egy tudományos munkát is publikált *„Experimentelles über Darmverletzungen nach Darmkontusionen an der Hand eines Falles von Rectumruptur"* címmel. Ekkor határozta el, hogy experimentális sebészettel foglalkozik a jövőben, és *Mikulicz* professzor osztályán helyezkedett el. Itt a breslaui klinikán főnökétől azt a megbízást kapta, hogy dolgozzon ki olyan eljárást, amely lehetővé teszi, hogy a mellüreget veszély nélkül nyithassák meg.

Néhány hónap alatt megkonstruálta a ma már csak orvostörténelmi emléknek számító kamráját. Pályája ezután meteorszerű gyorsasággal ívelt felfelé. Két év alatt a fizetés nélküli tanársegédből asszisztens majd egyetemi magántanár lett.

1905-ben *Mikulicz* meghalt. *Sauerbruch* Greifswaldba kerül *Friedrich* mellé, majd főnökét Marburgba is követi, ahol klinikai főorvosnak nevezték ki. A következő évben megkapja a rendkívüli tanári címet. Mint tüdősebésznek ekkor már Németország határain túl is nagy neve volt, ennek ellenére mindig azt vallotta, hogy ő nem specialista, és



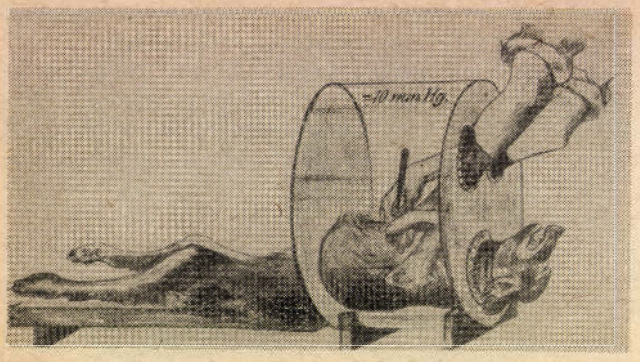
Ferdinand Sauerbruch

amint látni fogjuk, bizonyos tévedései is abból fakadtak, hogy konokul ragaszkodott ahhoz, hogy a sebészet egy és oszthatatlan, és egy klinika vezetőjének a sebészet minden ágát művelnie kell.

Előadó körút Amerikában, készülékének bemutatására. Visszatérte után meghívás a zürichi orvosi fakultás sebészi tanszékére 1910-ben. Ez a város már *Billroth* meghívásával is bebizonyította, hogy szerencsés érzékük van a leendő sebészek kiválogatásához, és most *Sauerbruch* meghívásával *Krönlein* elárvult tanszékét töltötték be. Ekkoriban virágzottak Zürich körül a tüdőszanatóriumok és *Sauerbruch*ot az is sarkallta az állás elfogadására, hogy kedvenc témáját, a tüdősebészetet is nagyobb beteganyagon fejlesztheti tovább.

Az első világháború kitörésekor megtartotta ugyan a tanszékét, de igen kiterjedt hadisebészeti tevékenységet is folytatott Németországban egy hadseregcsoport sebész tanácsadójaként. Ezeknek az éveknek a gyümölcse egy akkor haladásnak minősíthető művégtag konstrukciója. A semlegességükhöz mindig ragaszkodó svájciak végül is nem nézték jó szemmel *Sauerbruch* német katonaorvosi tevékenységét és így elfogadta a müncheni meghívást. 1918-ban került Münchenbe és így osztozott mindazokban a megpróbáltatásokban, amelyeket a vesztes háború, majd a mozgalmas müncheni történelem magával hozott. Münchennek volt azonban *Sauerbruch* számára egy előnye. Közel volt Svájchoz és így a háború után újból kiépíthette svájci konziliáriusi tevékenységét.

1927-ben Berlinben, a Charité sebészi klinikájára kap meghívást. Berlin ostromát a klinikáján



Az első kísérleti alacsony nyomású kamra

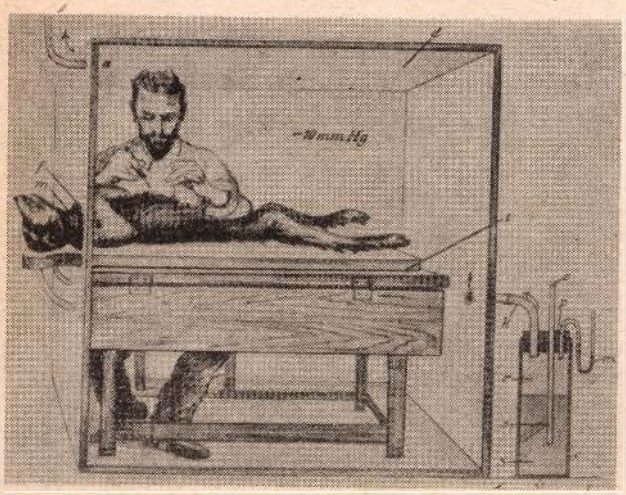
vészelte át és a korhatár elérése után még 3 évig hagyták hírnevére való tekintettel hivatalában. Élete utolsó két évét a központi idegrendszer vascularis panaszai, az elhanyagoltság és az anyagi gondok tették nehézzé. 1951. VII. 4-én, néhány nappal 76. születésnapja után hunyt el.

A *Sauerbruchról* szóló megemlékezést minden orvostörténész azzal kezdi, hogy a múlt század utolsó évtizedeiben a sebészet lélekzetelállító ütemben fejlődött, a ma is használatos műtéti eljárások jelentős része akkoriban alakult ki. Két terület maradt el az általános fejlődésben: az agy, amelynek sebészi megközelítését *Cushing*, és a tüdő, amelynek sebészi megközelítését *Sauerbruch* kísérletei hozták lendületbe.

Meddig jutottak *Sauerbruch* előtt?

Az ókor tisztelői szerint a bordarezekció gondolata már a bibliában is fellelhető. *„És akkor az Úr mély álmot bocsátott az emberre, aki elaludt és kivette egy oldalbordáját és húst illesztett annak helyére."* (Mózes első könyve, II. fejezet). Az első hitelesnek látszó feljegyzés tüdőműtéttel kapcsolatban azonban a XIII. századból származik. Egy mellkas sérült beteg sebéből előbuggyanó gangrenescált tüdődarabot égetett le tüzes vassal egy salernói sebész: *Rolando*. Ezt a műtétet megismételte egy német sebész: *Fabricius Haldanus* néhány évszázaddal később. Ezután hosszú csend következett.

A XIX. század végén, 1880 körül négy orvos is végzett e téren kísérletes munkát anélkül, hogy



A továbbfejlesztett változat

tudtak volna egymásról. *Themistokles Gluck* berlini sebész, aki a *Langenbeck* és *Bergmann*-klinikán dolgozott, 1881-ben publikálta állatkísérletei eredményét. A cikk néhány gondolata: egyetlen profán sebész kéz sem mert eddig hozzányúlni a tüdőhöz, a tüdő műtéti eltávolítása fantasztikumként lebegett a tüdőbetegek előtt, és bár a nagy tüdőgyógyászok, pl. *Laennec*, sokat kísérleteztek a tüdővel, azonban a tüdő-exstirpatióra sohasem gondoltak. Mi erről *Gluck* véleménye? *„Én azt javasolom az állatkísérleteim alapján, hogy a tüdő megbetegedéseiben sebészi beavatkozást végezzenek."* A kísérleteit nyulakon végezte. Először lobektomiát, majd pneumonektomiát is végzett. *„Van egy pár nyulam, ezeken pneumonektomiát végeztem, az operált oldal 10 nap alatt gyógyult. Nem jelentkezett légszomj és az állatok még 3 hónap múlva is kifogástalanul érezték magukat."* Ehhez még hozzáfűzi: mind a kezelés, mind az utókezelés során minden apró körülményre fokozott gondot kell fordítani. Ezek a megállapítások ma is érvényesek azzal a kiegészítéssel, hogy az ember ellenállóbb a nyúlnál.

Ugyancsak 1881-ben és ugyancsak Berlinben egy másik sebész, *Hans Schmid* is végzett lobektomiát kutyában. A német természettudósok és orvosok 54. vándorgyűlésén, Salzburgban számolt be arról, hogy 8 kutyából 5 életben maradt.

A következő évben az olasz *Biondi* számolt be 57 állaton végzett pneumonektomiáról, ebből 30 sikerrel végződött. *Block* danzigi sebész is 1882-ben számolt be állatkísérleteiről, amelyeket a szokványos kísérleti állatokon kívül disznón és tehénen is végzett. Az előadás színhelye a német sebésztársaság XI. ülése volt Berlinben. Amikor elmondta a tüdő-resectio és javallata című előadását, óriási hangzavar tört ki. Az elnöklő *Trendelenburg* meg is vonta a szót, mert *„előadásainak megállapításai nem elég rendezettek és túlzásai miatt túl meglepőek"*. *Block* nem vesztette el hitét és a következő évben egy fiatal leányon — általa csúcsi tuberkulózisnak tartott megbetegedésben — végezte el a góc eltávolítását. A beteg műtét közben meghalt és a kórboncolás kiderítette, hogy a betegnek nem volt tbc-je. *Block* öngyilkos lett.

Kétségtelen, hogy a tüdőműtétek történetében előkelő hely illeti *Block*ot, és azonfelül az is megemlítendő, hogy megpróbálkozott a szív sérüléseit is ellátni állatban: sikerrel.

Hét év múlva jelent meg *Riedinger* monográfiája a tüdősérülésekről és a mellkas sebészi megbetegedéseiről. Visszautasítja a tüdő sebészi megközelíthetőségét és hangsúlyozza, hogy az mindig is csak álom marad. Ez az autoritatív vélemény néhány évre megakasztotta a fejlődést. *Krönlein* zürichi sebész azonban ugyanebben az időszakban, tehát 1883-ban resekálta egy fiatal leány csontszarkómáját és ugyanakkor kimetszette a tüdőbe penetrált diónyi tumort.

Érdekes, hogy sem az ókorban, sem a középkorban nem írták le a tüdősérülések alkalmával keletkező spontán pneumothoraxot, sem a bőr alatti emphysemát. Általában a pleuraüreg feltáratlan terület volt és annak ellenére, hogy az alexandriai

iskola az empyemákat aktívan kezelte, egy olyan kiváló sebész, mint *Dupuytren* sem hagyta, hogy az empyemájához hozzányúljanak.

Komoly perspektívákat nyitott meg a mellkassebészet fejlődésében a *Bülau* hamburgi sebész által bevezetett és róla elnevezett drainage.

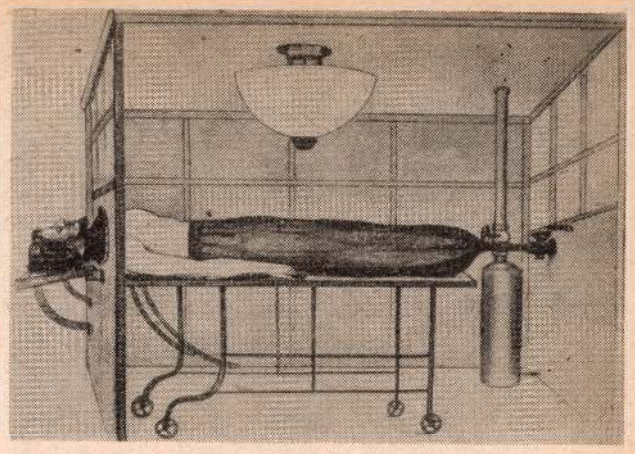
Sauerbruch fiatal fizetés nélküli tudományos tanársegédként azt a megbízást kapta a főnökétől, hogy dolgozzon ki egy eljárást, amely lehetővé teszi a tüdő megnyitását anélkül, hogy ez a tüdő collapsusával járna. Ez az eljárás a fiziológusok előtt már régen ismert és használatos volt. *Sauerbruch* 1904-ben megjelent *„Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung"* c. műve az intrathorakalis sebészet fejlődésében fordulópontot jelentett.

Az eljárás kidolgozásának előzménye az, hogy *Mikulicz*, a nagy breslaui sebész thorakalisan akart oesophagus-carcinoma műtétet végeztetni és félt a mellkas megnyitásakor jelentkező ptx. ártalmaitól. *Sauerbruch* először gázmaszk segítségével, az intrabronchialis nyomás fokozásával akarta a problémát megoldani, azonban nem tartotta az eljárást fiziológiásnak, így ehelyett egy kamrát konstruált, amelyben a pleuraűrhöz hasonló negatív nyomás uralkodott; a beteg feje a kamrán kívül volt, a műtő viszont szintén bent volt a kamrában. Amikor *Sauerbruch* Münchenben átvette az intézet vezetését, egy új kamrát építtetett, amely már valamivel kényelmesebb volt, később azonban az eljárás feledésbe merült és ma már kizárólag orvostörténelmi kuriozitás lenne, ha a napjainkban kiterjedten alkalmazott vastüdő nem lenne a sauerbruchi koncepció módosított formában való alkalmazása.

Sauerbruch később visszatért kiinduló ötletéhez: a túlnyomásos maszkhoz. Ennek is számos hátránya volt: a gyomor felfúvódott, a bronchusváladék leszívása akadályozott.

Amiért a sebészek annyira féltek a mellüreg megnyitásától, annak az is oka lehetett, hogy a kutyának valóban nagyon laza a mediastinuma, s minthogy a sebészek kedvenc kísérleti állata a kutya, a kutyakísérletek bizonyos szempontból tévútra vezettek. *Sauerbruch* ma is élő kiváló tanítványa, *Nissen* mutatott rá arra, hogy a beteg mozgatása a nyomásváltoztatás miatt körülményes, a kabinban a műtőnek és asszisztenseinek csak korlátozott mozgási lehetőségük van. A kamrában kifejlődő hőség a szellőzés lehetősége nélkül olyan munkafeltételeket teremtett, amit a műtők csak hősiesen tudtak elviselni.

Ha *Sauerbruch* tevékenységének jelentőségét be akarjuk illeszteni a XX. század tüdősebészetének fejlődésébe, úgy nehéz feladatra vállalkozunk. Kétségtelen ugyanis, hogy a mellüreg megnyitásának problémáival kapcsolatos kísérletei, mégha téves premisszákból indultak is el, óriási mértékben meggyorsították ezen a téren a fejlődést. Ugyanakkor kétségtelen, hogy számos műtéti eljárás visszautasításával vagy jelentőségének kellő időben fel nem ismerésével fékezte is a haladást. *Nissen* a könyvében érthetetlennek tartja, hogy *Sauerbruch* miért zárkózott el élete végéig oly mereven az endotrachealis narkózis bevezetése elől. *Nissen* szerint ez elvi okokból történt. *Sauerbruch* tisztában volt azzal, hogy az endotrachealis narkózis magával hozza az anaesthesiológus szakma kifejlődését, és féltette a sebészetet az akkor már körvonalaiban jelentkező további felaprózódástól.

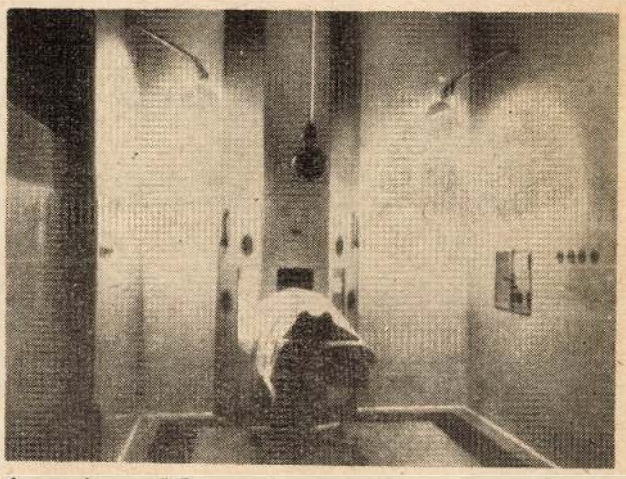


Alacsony nyomású műtő Mikulicz klinikáján

A thoracoplastikák terén, amely *Sauerbruch* egyik legsajátosabb munkaterülete volt (életében neki volt a legtöbb plasztikázott betege), műtéti eljárásnak sohasem tudott kizárólagos szerepet biztosítani, és pl. hazánk egyik legnagyobb tüdősebésze, *Sebestény* professzor, élete végéig nem fogadta el, bár kétségtelen, hogy *Sauerbruch* eljárása nem volt annyira „kicsontozó", mint a *Sebestény* által alkalmazott *Bauer*-féle eljárás.

Az extrapleuralis ptx.-ot nem fogadta el. Az általa ajánlott és másik kiváló úttörő hazai tüdősebészünk, *Winternitz* által elfogadott plomba mint műtéti előkészítő eljárás, szintén feledésbe merült.

Ezzel szemben pl. a mellkasi szervek sebészetéről írott *Sauerbruch*-könyv sokáig klasszikusnak számított. A háromkötetes mű 1920 és 1930 között jelent meg, a megírásában nemcsak *Sauerbruch*, hanem klinikájának minden tagja részt vett — ahogyan munkatársai kesernyésen megjegyezték: éjjel-nappal. *Sauerbruch* óriási munkatempót diktált saját magának, de munkatársaitól ugyanilyen tempót kívánt meg. Nemcsak arra helyezett súlyt, hogy



A müncheni műtő

az egyes témákat a legapróbb részletekig tárgyalják meg, de a stilisztikai szempontokra is nagyon kényes volt.

Hogyan emlékezik meg századunk legkiválóbb orvostörténésze, *Sigerist, Sauerbruch* előadásairól?

Magával ragadó előadó volt. Amidőn 1910-ben Marburgból Zürichbe került nyilvános rendes tanárnak, fiatal volt, tele tüzes lelkesedéssel, amely minden hallgatóját magával ragadta. Az általános sebészetről tartott esti előadásokat, de minden egyes előadás gondosan felépített mestermunka volt. Ha legalább fél órával a kezdés előtt nem foglalt valaki helyet, úgy kiszorult, annak ellenére, hogy a klinika kertjéből is felhordták a padokat és székeket. Nemcsak a klinikai szemeszterek hallgatói özönlöttek ezekre az előadásokra, hanem valamennyi medikus, a nem sebészeti klinikák tanársegédei és végül a gyakorló zürichi orvosok is. Nagyon alaposan felkészült ezekre az előadásokra, amelyek olyan általános témákat öleltek fel mint: a seb, a sebgyógyulás, az aszepszis, a sebfertőzés, a narkózis stb. Ezekbe az előadásokba számos orvostörténelmi vonatkozású adatot is beleszőtt. Szigorlaton is megkívánta, hogy a szigorló azt is tudja a műtétről, hogy ki és mikor végezte először. Előadásaiban szerette a teatralitást. Egy alkalommal betolatta valamennyi appendicitis miatt operált betegét. Az időben műtöttek és az elkésve beküldöttek közötti általános állapotot demonstrálta így és felhívta a figyelmet a korai diagnózis fontosságára. *Sigerist,* aki ezen az előadáson hallgatóként volt jelen, hangsúlyozta, hogy aki azt látta, ezt a tézist sohasem felejthette el.

Nem volt kellemes műtő, nem volt kellemes főnök, viszont a betegek körében roppant népszerű volt.

Összefoglalva: 20 évvel a halála után, kissé már történelmi távlatból sokkal reálisabban ítéljük meg *Sauerbruch* tevékenységét. Megállapíthatjuk, hogy számos elképzelése tévesnek bizonyult, kétségtelen az is, hogy nem ismerte fel sem a rezekció, sem az endotracheális narkózis jelentőségét, és még ha elfogadjuk is azt, hogy szemléletét károsan befolyásolta a félelem a sebészet felaprózódásától, akkor is sok szempontból kritizálható a tevékenysége. Ennek ellenére minden tüdőgyógyász, de különösen a tüdősebészek egyetértenek abban, hogy a tüdősebészet példátlan fellendülésében *Sauerbruch*-nak történelmi érdemei vannak és a tüdősebészet Pantheonjában hely illeti meg őt.

Kenéz János dr.

RIGETAMIN

SUBLINGUALIS TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tartarátot tartalmaz.

HATÁS: A Rigetamin tablettában az ergotamin tartarát közismert hatása gyors kifejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. A Rigetamin kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

JAVALLATOK: Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therápiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Pheripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hypertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

ADAGOLÁS: A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve oldódni hagyunk. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi összmennyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmennyiség pedig általában 12 tabletta lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tabletta 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A felvilágosult abszolutizmus nagy orvosa: Johann Peter Frank

A 18. század a felvilágosodás kora. Franciaországban a múlt elavult rendszerét ostromló *Voltaire* művein lelkesedik az olvasók tábora, a tudományos előrehaladást pedig az enciklopédisták művei szolgálják, amelyek egyszerre ismertetik a tudományt és készítenek elő a francia polgári forradalomra. A haladás, az újítások szükségességének gondolata tölti el a korszak élenjáró orvosait. Mindinkább világossá válik, hogy a társadalom hibái vagy éppenséggel bűnei az egészségügy terén is fennállnak. A korszak haladó orvosai tudatosan vagy öntudatlanul megkezdik a társadalom egészségügyi problémáinak felmérését és a hibák felszámolása útjának meghatározását.

E haladó szellemű orvosok közé tartozott *Johann Peter Frank* is.

1745-ben sokgyermekes iparos családban született a német—francia határ közelében fekvő Rothal községben. Apja iparosnak szánja, anyja pappá kívánja nevelni és benne a család felemelkedésének lehetőségét látja. Előbb a rastadti piarista gimnáziumban, majd a lotharingiai Bockenheim jezsuita iskolájában tanul. 1761-ben Metzben, majd Pont a Meussonban tanul filozófiát és fizikát. 18 éves korában avatják bölcsészdoktorrá. Ekkor már eldöntötte, hogy nem pap, hanem orvos lesz. A heidelbergi majd a strassbourgi egyetemen tanul. Heidelbergben avatják orvosdoktorrá 1766-ban. A franciaországi Pont a Meussonban is leteszi az orvosi gyakorlatot lehetővé tevő képesítő vizsgát és orvosi gyakorlatot kezd.

A francia társadalmi nyugtalanság és a forradalom előszele visszatéríti Németországba; Rastadtban lesz városi orvos. Kitűnő gyakorló orvosként hamarosan nagy hírnevet szerez. Szervező készsége révén közegészségügyi feladatok megoldásával, a Gernsbachban fellépett tífuszjárvány leküzdésével bízzák meg. 1772-től Bruchsal városában a katonai kórház vezetését bízzák rá és egyben ő látja el városi orvosként a szegénybetegeket is. E feladatkörében alkalma nyílik nemcsak klinikai tudásának bővítésére, hanem megismeri a város szegény lakosságának, az elhagyottaknak, a kitaszítottaknak társadalom-egészségügyi problémáit is. Ismerkedése e problémákkal nem a sok tekintetben kívülálló tisztviselő orvos és statisztikus szemszögből történik, hanem a gyakorló orvos-szociológus adatfelmérő meglátásaival.

Mind nyilvánvalóbbá válik a szegény lakosság körében nagy klinikai gyakorlatot folytató *Frank* előtt az, hogy a társadalomegészségügyi hiányosságokon elengedhetetlenül segíteni kell. A legsúlyosabb helyzetben levő néprétegek önmagukon nem tudnak segíteni, az egészségügyi felvilágosítás önmagában haszontalan, csakis az állami vezetés, a társadalom magasabb rendű összefogása oldhatja meg a problémákat. Tevékenységének ez az időszaka *II. Józsefnek* — aki akkor még csak trónörökös és éppen az egészségügy iránt tanúsít különös érdeklődést — mindinkább aktivizálódó tevékenységével esik egybe. *II. József* érdeklődéssel fogadja és mindinkább magáévá is teszi *Frank* terveit. „System einer vollständigen medizinischen Polizey" címmel 1779-ben jelenik meg nagy művének első kötete, amelynek bevezetése minden tekintetben kifejezője *II. József* felvilágosult abszolutista államvezetésének:

„Az én egészségügyi rendészetem célja az állam belső biztonsága. Ennek egyik alapvető része az a tudomány, amely biztosítja, hogy a társadalomban élő emberek egészségét megjavítsuk, és megjavítsa azoknak az állatoknak az egészségét is, amelyek az emberi társadalom munkájában és szórakozásában segítenek. E tevékenységek egymással szervesen össze kell hogy fonódjanak és rendszert kell alkossanak. Ennek megfelelően elő kell segítenünk a lakosság jólétét olyan módon, hogy az emberek jobban és egészségesebben éljenek, hogy a társadalmi életnek örülhessenek anélkül, hogy elszenvednék azokat a nehézségeket és ártalmakat, amelyeket a társadalmi együttlét részükre jelent azóta, hogy a természeti vadság állapotából kiszabadultak."

II. József személyi tragédiáját színműirodalmunk többször is feldolgozta. *Frank* életútja és működése sokban csatlakozik a nagy példakép, *II. József* életéhez. Meghívják a göttingai egyetemre a kórtan, az élettan, és a terápia professzorának. Továbbfejleszti a betegágy melletti oktatást, érdeklődést kelt a hallgatóság, de ezen túlmenően a város lakossága körében társadalomegészségügyi nézetei iránt. Nagy orvosi gyakorlatot folytat, amelyről pontos feljegyzéseket vezet és amelyek később „De curandis Hominum Morbis Epitome" címmel öt vaskos kötetben meg is jelennek. Haladó nézetei a társadalom stabilitását védő német kisvárosban, amely nagyon is fél a francia forradalom terjedésének lehetőségétől, kedvezőtlen légkört teremt számára. *II. József* áthelyezi az akkor még az Osztrák —Magyar Monarchia részét képező észak-olaszországi Pavia egyetemére professzornak, ahol egyben feladatává teszi Lombardia egészségügyének átszervezését. Tanszékfoglaló beszéde a nyomornak mint betegségkiváltó és előmozdító tényezőnek a taglalása volt, forradalmi szemléletű előadás, amelyet ma olvasva érthetővé válik, miért fogadta az észak-olaszországi értelmiség egy része oly lelkesen *Frank*ot és miért vált oly rövid időn belül halálos ellenségévé a társadalom más része.

Frank szervező tevékenysége — sokszor az ottani egyetemi hatóságok és egyetemi körök tiltakozása ellenére — alapvetően modernizálja a múlt hagyományait istápoló és sok tekintetben elavulttá vált paviai egyetemet. Új tanszékeket alapít — amelyek jó részét azonban osztrák tudósokkal tölt be és ezzel kihívja a tanszékekre aspiráló olasz tehetségek ellenszenvét —, kórbonctani és anatómiai múzeumot létesít, új sebészeti intézetet teremt, felállítja a gyógyszerészképzés iskoláját. Kötelezi az orvostanhallgatókat a sebészeti órák látogatására

és a sebészetből való vizsgázásra, ugyanakkor a sebészetet tanuló borbély-sebészmesterek orvosi oktatását biztosítja. Számos kórházat hoz létre Észak-Olaszországban. Mindezen nagyon is helyes és szükséges intézkedéseket a császár adta felhatalmazás alapján az abszolutizmus szellemében, azaz rendelkezésekként adta ki, az érdekeltek bevonása nélkül, vagy akárhányszor az ellenállásuk dacára.

Helyzete így mind nehezebbé vált, örömmel fogadta tehát azt, hogy a bécsi Allgemeines Krankenhaus igazgatásával bízták meg és egyben a bécsi egyetemen professzorrá nevezték ki. Itt felfejleszti a kezdeti nehézségekkel küzdő bécsi egyetemi közkórházat, kórbonctani intézetet, anatómiai múzeumot létesít, kétszeresére emeli a kórház oktatás céljára szolgáló ágyszámát, átszervezi az egyes tanszékeket, nagy súlyt biztosít a higiéne, a társadalomegészségügy oktatásának. Intézkedései ellentétbe hozzák a zseniális *Van Swieten* epigonjaként működő *Stifft* merevebb, a fennálló helyzetet minden tekintetben konzerválni törekvő szemléletével. Kilenc évig tartó bécsi tartózkodása során az ellentétek *Frank* és a konzervatív orvostársadalom között mind mélyebbé válnak olyannyira, hogy örömmel fogadja el a vilnai egyetemre történő meghívását, ahonnan egyéves tevékenysége után Szent Pétervárra hívja meg a cári kormány.

Frank a cári udvar háziorvosa és az orvossebészeti akadémia igazgatója lesz. Tovább folytatja orvosi gyakorlaton alapuló társadalomegészségügyi irodalmi tevékenységét, egymás után jelennek meg az orvosi rendészettel foglalkozó művének további kötetei, amelyek lényegükben a társadalom egészségügyének helyzetét, a fennálló hiányosságokat, azok megoldásának helyes módját taglalják. Művében határozottan állást foglal a nemi betegek kötelező és általános kezelése mellett, szükségesnek tartja a vendéglők a korcsmák szigorú egészségügyi és erkölcsi ellenőrzését, megkívánja az iskolák egészségügyének a fejlesztését, *Ramazzini* szellemében foglalkozik az ipari betegségekkel és megelőzésük, gyógyításuk lehetőségeit is ismerteti. Tárgyalja a börtönök egészségügyi helyzetét. Alapvető javításokat szorgalmaz és azok végrehajtására a társadalmat szólítja fel. Beruházási javaslatai sokak ellenkezésével találkoznak, a magas költségek a jószándékú segítők kezét is sok tekintetben megkötik.

A waterlooi győzelem, *Napóleon* bukása, a Szent Szövetség reakciós irányzata a felvilágosult abszolutizmus szociális-higiénés intézkedéseivel nem törődik. Az egészségügyi ellátás romlik. Ki törődik már a társadalomegészségügy új eszméit hirdető apostolával, *Johann Peter Frank*kal? Mind súlyosbodó betegsége és talán a mindinkább érzett feleslegessé válás visszavezeti a cári udvarból szülőországába. Irodalmi tevékenységet folytatva, visszahúzódva és szinte elfelejtve hal meg 1821. április 24-én a felvilágosult abszolutizmus nagy orvosa: *Johann Peter Frank.*

Bugyi Balázs dr.

Agust Ferdinand Wolff

A 18. század hetvenes éveiben, Lengyelország első felosztása után a haladás hívei a felvilágosodás szellemében tevékenykedő Köznevelési Bizottságban kidolgozták a középkori jellegű lengyel oktatási rendszer reformját. A felvilágosodás nevelési eszméinek megfelelően átszervezték a krakkói egyetem és a vilnói főiskola oktatási formáját és rendszerét. Ennek köszönhető, hogy a lengyel állam „végleges" felosztása után — Oroszország, Poroszország és a Habsburg Birodalom között — e két felsőoktatási központ lett a lengyel tudományos élet fellegvára. Míg Krakkóban újabb virágkorát éli a lengyel kultúra, addig a volt lengyel állam többi területén a nemzeti elnyomás miatt más irányú fejlődés indul meg. A napóleoni háború idején újból felvillant a remény Lengyelország egyesítésére és a francia fennhatóság alatt álló Varsói Hercegség ismét egy államba tömörítette Lengyelország nyugati és középső területeit, de Krakkó továbbra is osztrák uralom alatt maradt. 1807 és 1812 között a Varsói Hercegségben a Köznevelési Bizottság vette át a nevelésügy irányítását és az új rendeletek alapján újjáteremtették a felsőoktatást, ezen belül az orvosképzést. E munkában jelentős szerepet játszott *Agust Ferdinand Wolff.*

Agust Ferdinand Wolff 1768. május 30-án született a nagy történeti múltra visszatekintő Lesznóban. Apja a lengyel hadsereg törzsorvosa volt, de fiát jogásznak nevelte. Középiskolai tanulmányait befejezve Berlinben jogot hallgatott és 1786-ban jogi diplomát szerzett. Rövid időre visszatért hazájába, de teljesen idegennek érezte magát a jogtudománnyal szemben. Ezért határozott úgy, hogy beiratkozik a berlini orvosi karra. Ismét nagy szorgalommal vetette magát a tanulásba, egy év múlva átiratkozott a göttingeni egyetem orvosi karára. Itt védte meg 1791-ben „Analecta quaendam Medica illustris ordine Medici consensu" című disszertációját, itt avatták orvosdoktorrá. Hamarosan sebészdoktori diplomát is szerzett. Tanulmányai befejezése után ismét Lengyelországban telepedett le, először Wolynaban, majd 1793-tól Varsóban folytatott orvosi gyakorlatot.

Német származása ellenére lengyelnek érezte és vallotta magát, a *Kosciuszko* vezette szabadságharcban mint katonaorvos vett részt. Az Ujadowski kórház orvosa volt. E korszakból írásos dokumentum is fennmaradt: 1794. szeptember 4-i keltezéssel a kórház parancsnoksága jelentést küld a Legfelsőbb Nemzeti Tanácsnak a kórházban folyó gyógyító munka nehéz körülményeiről és az ellátás kérdéseiről. Ezt a jelentést *Wolff* írta alá.

A *Kosciuszko*-féle szabadságharc utolsó nagy ellenállása Varósban játszódott le. A polgárság az orosz hadsereg túlerejével szemben sokáig védte a várost. Az ellenállás katonaorvosi szolgálatának egyik vezetője *Wolff* volt. Újra bebizonyította szervezőképességét, mintaszerű orvosi ellátást biztosított a frontvonalak mögött. Lengyelország utolsó, 1796. évi felosztása után is Varsóban maradt, folytatta orvosi magánpraxisát. Úgy gondolta, hogy né-

pét és hazáját csak otthon szolgálhatja. Később jelentős szerepet játszott a napóleoni háborúk idején létrejövő Varsói Hercegség felsőoktatási politikájának kialakításában is. Mintaként a krakkói egyetemen folyó orvosképzést tekintették. A Köznevelési Bizottság a javaslatot 1809. szeptember 22-én elfogadta, az oktatás 1809. november 15-én kezdődött meg, mindössze 44 hallgatóval. A napóleoni háborúk okozta körülmények miatt az oktatás igen nehéz feltételek mellett folyt. Az előadó tanárok maguk írták a könyveket is, így *Wolff* is kiadta „Az általános és speciális terápia" című tankönyvét. A tanári kar sok esetben az elemi feltételek hiányában volt kénytelen feladatát ellátni.

A napóleoni korszakot lezáró Bécsi Kongresszus határozata értelmében a Varsói Hercegség területének jelentős része Lengyel Királyság néven Oroszországhoz került. *I. Sándor* cár 1818-ban ismét felállította a varsói egyetemet. *Wolff*nak és társainak álma beteljesedett, Varsóban — 1830-ig — egyetemi szintű orvosképzés folyhatott.

Wolff tevékenysége nemcsak az egyetemi orvosképzés megszervezésében volt jelentős. 1810-ben beválasztották az Orvosi Tanácsba is, ahol többedmagával kidolgozta a rendőrorvosi ügyrendet. Ugyancsak ebben az évben tagjává választotta az 1800-ban alakult varsói Tudománybarátok Társasága. *Wolff* itt számos előadást tartott. Ez az időszak tudományos munkásságának fénykora. A Tudománybarátok Társaságának orvostagjaiból alapította meg *Wolff* a varsói Orvosi Társaságot 1820-ban. Az elnöki tisztséget sokáig ő töltötte be. Akkoriban Varsóban mindössze 46 orvos, 15 sebész, 4 fogász és szemész működött. A társaság működése során tevékenységét az egész Lengyel Királyság területére kiterjesztette.

Wolff 1821-ben elhagyta Varsót és gluchowi birtokára vonult vissza. Itt csak orvosi hivatásának élt. Nemcsak a saját birtokán élőket, hanem a környék parasztságát is gyógyította. Vidéki elvonultságában sem szakította meg kapcsolatait varsói barátaival, sőt számos tudományos tanulmányt írt itt. 1841-ben, egyetemi diplomája megszerzésének 50. évfordulóján barátai és a varsói Orvosi Társaság „Vir summis carus et imis" emlékéremmel tüntették ki. 1846. április 5-én halt meg.

Oktató, szervező és gyógyító munkája mellett számos tudományos közleményt és könyvet adott ki lengyel, francia és német nyelven, jóformán az orvostudomány egész területét érintették témájukkal. Különös figyelemmel fordult a járványtan felé, hiszen a kor pusztító betegségeinek megakadályozására szentelte orvosi munkásságát. Tanulmányai közül mégis két művet kell kiemelnünk. Az egyik a varsói Orvosi Kollégium számára írt kétkötetes tankönyve, a másik az 1830-ban kiadott „Varsó város orvosi topográfiája" című tanulmánya, amely a 19. század első felének legjelentősebb lengyel orvosi kiadványa volt.

Wolff életútja során harmonikusan egyesítette a hazaszeretetet és az orvosi hivatást. Nevéhez nem fűződnek nagy orvosi felfedezések, de a varsói orvosképzés megszervezésével a lengyel orvostörténelem nagyságai közé emelkedett.

Kapronczay Károly

A. A. Szmorodincev, a kiváló szovjet víruskutató 70 éves

Anatolij Alekszandrovics Szmorodincev 1933-ban a leningrádi Pasteur Epidemiológiai és Mikrobiológiai Intézet vírus osztályán kezdte meg tudományos tevékenységét. 1938-ban a moszkvai Összövetségi Kísérletes Orvostudományi Intézet vírus osztályának vezetője lett. Ebből az osztályból fejlődött ki a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának Víruskutató Intézete 1945-ben. Ezekben az években *Szmorodincev* számos expedíciót vezetett egyes vírusfertőzések, köztük a kullancs encephalitisek távolkeleti előfordulásának, epidemiológiájának tanulmányozására. 1946-ban megszervezte a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának Kísérletes Intézetében a vírus osztályt. 1967-ben létesült Leningrádban az Összövetségi Influenzakutató Intézet, amelynek vezetésével *Szmorodincev*et bízták meg.

E munkahelyeken a kiváló víruskutató különböző témájú, de elméleti és gyakorlati vonatkozásban egyaránt nagy jelentőségű tevékenységet fejtett ki. Kutatásainak irányai és eredményei röviden a következőkben foglalhatók össze:

A vírusokkal szemben kialakuló immunitásra vonatkozó ismereteket számos jelentős vizsgálattal gyarapította. A természetes immunitás új tényezőit fedezte fel. A nemzetközi szakirodalomban előkelő helyet foglalnak el a specifikus mesterséges immunitás jelenségeinek tisztázására irányuló kutatásai, amelyek során behatóan foglalkozott a vírusközömbösítő ellenanyagokkal, a helyi immunitással, az ellenanyagok és vírusok kölcsönhatásának mechanizmusával, az ellenanyagok avid sajátosságának természetével, a vírusok anyagainak irreversibilis bomlását elősegítő feltételekkel. Mindehhez szorosan kapcsolódnak a vírusok természetének megismerését, a vírusgenetikát előbbre vivő kutatásai.

A vírusbetegségek epidemiológiáját ugyancsak nagy jelentőségű felfedezésekkel gazdagította: 1938-ban kimutatta a Szovjetunió csendes-óceáni partvidékén a japán encephalitis természeti gócait, 1940-ben a haemorrhagiás nephroso-nephritis vírusbetegség jellegét derítette fel, 1949-ben a kullancs encephalitis új formáját írta le, a kéthullámú meningencephalitist és ennek terjedését fertőzött kecskék tejének fogyasztása útján. Az 1936—1970 között fellépő influenzajárványok etiológiáját vizsgálva, az influenza vírus számos variánsát különítette el, amelyeket eredményesen lehetett felhasználni az influenza megbízhatóbb diagnosztikája, a védőoltások és a betegség gyógyítása terén.

Elévülhetetlenek *Szmorodincev* érdemei számos vírusbetegség elleni védőoltás előállítása terén: élő vakcina az influenza, parainfluenza, az adenovírusok, a parotitis epidemica, a kanyaró, bárányhimlő, rubeola ellen, elölt vakcina a japán encephalitis ellen. A kullancs encephalitis elleni elölt vakcina előállításáért 1941-ben Állami Díjat kapott.

A poliomyelitis elleni *Sabin* vakcina tömeges használatra való továbbfeljesztéséért *Szmorodincev* és az e munkákban ugyancsak nagy érdemeket szerzett *Csumakov* 1963-ban Lenin-díjban részesült. E védőoltás eredményeképpen számolták fel gyakorlatilag a járványos gyermekbénulást a Szovjetunióban, az ott alkalmazott oltóanyag rendelkezésre bocsátása vezetett Magyarországon is e súlyos betegség néhány esetre történő visszaszorításához.

Szmorodincev tudományos munkássága több mint 500 közleménnyel, monográfiával gazdagította a szakirodalmat. Jelentős eredményeket ért el a tudósképzésben, tudósnevelésben is. Több mint száz tanítványa az ő vezetése mellett védte meg kandidátusi értekezését, 26 pedig doktori értekezését. 1945-ben lett a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának levelező tagja, 1966-ban pedig rendes taggá választották.

Érdemeit hazája határain túl is nagyra értékelik. Az Amerikai Mikrobiológiai Társaságnak tíz külföldi örökös tiszteletbeli tagja van, az egyikük *Szmorodincev*. Ugyancsak tiszteletbeli tagja a csehszlovák Purkyne Orvostársaságnak, a Bolgár Mikrobiológusok Társaságának, a New York-i Tudományos Akadémia seniora, tagja az USA Nemzeti Egészségügyi Társaságának, az Argentin Mikrobiológus Társaságnak. Kitüntették az Egyesült Államokban a poliomyelitis nemzeti alapítvány díszoklevelével.

Az utóbbi években *Szmorodincev* és intézetének tudományos kutatói nehéz feladat megoldásán fáradoznak: az influenza és a vírusos légzőszervi fertőzések elleni küzdelem továbbfejlesztésén. Az influenza radikális megelőzése kizárólag védőoltással nehezen járható útnak bizonyult. Így vetődött fel a komplex megelőzés módszere, amely igénybe veszi a tömeges oltásokat, az interferon felhasználását, a kemoterápiát, a szeroterápiát. A nagy szovjet tudós bizonyára 70. születésnapja után is olyan kutatási eredményekkel gazdagítja az orvostudományt, amelyek lényeges továbbhaladást jelentenek majd az influenza és a többi vírusos légzőszervi fertőzés elleni küzdelem útján.

Hahn Géza dr.

Ernest Witebsky

1969. dec. 7-én, 68 éves korában szívroham következtében az Egyesült Államokbeli Buffaloban elhunyt *E. Witebsky*, a nagy nemzetközi tekintélynek örvendő immunológus. Nevét és munkásságát mindenki ismeri, aki az immunológiával foglalkozik. *Witebsky* annak a német immunógus-szerológus iskolának volt a neveltje, amelyet olyan nevek fémjeleznek mint *Landsteiner, v. Dungern, Hirschfeld, Schiff*, stb. — csak a már nem élőket említve. *Witebsky*nek nemcsak munkásságában, hanem életútjában is sok hasonlóságot lehet felfedezni elődeivel.

1901-ben — tehát éppen *Landsteiner* felfedezésének évében — született Majna-Frankfurtban. Tanulmányait a freiburgi és a heidelbergi egyetemen végezte és 1926-ban avatták orvosdoktorrá. 1929-ben immunológusként a heidelbergi egyetemen aszszisztens-professzorrá nevezik ki. 1934-ben a náci terror elől Amerikába emigrál, a New York-i Mount Sinai kórházban kap állást. 1936-ban már New York állam buffalói egyetemének orvosi fakultásán folytatja munkásságát, 1941-ben professzor és a bakteriológiai-immunológiai intézet vezetője. További pályafutása: 1954-ben „Distinguished professor" címet kap, 1958—1960 között az orvosi fakultás dékánja. 1967-ben nyugalomba vonul mint professzor, de átveszi az újonnan szervezett „Center of Immunology" vezetését.

Witebsky nevéhez fűződik többek között három fontos felfedezés, ill. eredmény: izolálta a B-csoportanyagot; előállította az A- és B-csoportanyagokat, amelyeknek a vérhez adásával az isoagglutinininek semlegesíthetők és ezáltal a vér veszély nélkül transzfundálható (Witebsky antigének); ő ismerte fel, hogy a szervezet ellenanyagokat képes termelni a saját szöveti antigénjeivel szemben is.

Több mint 300 közleménye jelent meg német, francia, angol és amerikai szakfolyóiratokban a különféle immunológiai és bakteriolológiai problémákról, eredményekről. Tagja volt több nemzetközi szaklap szerkesztő bizottságának, egyik alapítója volt az International Society of Haematology-nak, az ő tudományos tekintélye és érdemei miatt rendezte a társaság az első gyűlését Buffalóban 1948-ban.

Tudományos érdemei elismeréséül a freiburgi egyetem díszdoktorává avatta. Sok nemzeti és nemzetközi tudományos társaság választotta tagjává, illetve tiszteletbeli tagjává. Megemlítjük közülük a Deutsche Akademie der Naturwissenschaften Leopoldina-t (NDK), amelyet a világ egyik legelőkelőbb tudományos társaságaként tartanak számon; a British Soc. of Immunology-t és az angol Royal Soc. of Medicine-t.

Benne az immunológia egyik lelkes úttörőjét és kiváló művelőjét vesztette el a nemzetközi orvostudomány.

RKB

Hol találhatók a külföldi folyóiratok?

A szakirodalmi tájékoztatás és tájékozódás fontos eszközei az ún. folyóirat lelőhely jegyzékek, amelyekből kitűnik, hogy valamely folyóirat hol, melyik könyvtárban található. Az OOKDK nemrégiben megjelentette az *„Orvostudományi folyóiratok lelőhely- és rövidítésjegyzéke (1965—1969)"* c. kiadványt, amely az említett célon túlmenően a kül- és belföldi folyóiratok nemzetközileg elfogadott rövidítéseit is tartalmazza. (Ez utóbbira a cikkek végén található bibliográfiai adatok elkészíté-

séhez, illetve az ott szereplő rövidítések feloldásához van szükség.)

A kiadvány a hazánkba járó külföldi folyóiratokat betűrendben sorolja fel, feltünteti, hogy a folyóirat hányszor jelenik meg évente, majd megadja azoknak a hazai könyvtáraknak a betű- és számjelét, amelyekben a folyóiratok 1965—1969. évfolyamai megtalálhatók.

Az OOKDK sokévi gyakorlatából tudjuk, milyen nehéz néha felderíteni egy-egy folyóirat lelőhelyét. Ez a kiadvány az orvosok és könyvtárosok számára egyaránt megkönnyíti ezt a „kereső" munkát.

A kiadvány megrendelhető az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központnál (Budapest 5, Pf. 452), az ára: 80,— Ft.

A világ minden tájáról

A nemi betegségek alakulása Angliában. 1970 utolsó évnegyedében közel ezerrel több friss gonorrhoeás beteget kezeltek a klinikákon mint a korábbi évek azonos időszakában. 1970-ben 15 794 új beteget vettek kezelésbe, az előző évben 14 835 beteget. A betegek többsége férfi, a számszerű növekedés azonban a nők között volt nagyobb.

Kedvezőbb a syphilis-helyzet, az új betegek száma csökkent. 1970. utolsó évnegyedében 791, az előző év azonos időszakában 842 új beteg volt. A nőbetegek száma 266-ról 208-ra csökkent, a férfibetegek száma viszont 576-ról 583-ra emelkedett.

* * *

Az aszpirin hatása a véralvadásra. Az USA-ban folyó kutatások szerint az aszpirin thrombocytafelhalmozódást gátló hatása két jelentős, de igen különböző következménnyel jár. Felteszik, hogy az egyik hatás segíthet az arteriális thrombosis megelőzésében, a másik hatás acut gastrointestinalis vérzés formájában mutatkozik meg. Ez utóbbi valószínűleg az emésztőcsatorna bármely részéről eredhet és nem tulajdonítható aszpirin gastritisnek.

A véralvadást gátló hatást G. V. R. Born és Mrs. Regent tanulmányozza, a gastrointestinalis vérzést okozó hatást pedig Vernon, Smith. V. Smith szerint 150 mg aszpirin egyszeri adagja blokkolja a vérlemezkék kibocsátását vagy gátolja a thrombocyták összecsapódását, ami az első védővonal a megsérült kis erekből eredő vérzésekkel szemben.

BISECURIN

TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethyniloestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

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

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reactiokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatioszerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.
Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.
A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

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

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hyvertoniában, depressióval járó psychiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

SANDOS— TEN— DRAZSÉ

Hatás:

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

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

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

Adagolás:

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

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

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

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

UROLÓGIA

Kryosebészet az urológiában. K. Kofler (Pathol.—Bakteriol. Institut der Allgemeinen Poliklinik, Wien): Med. Klin. 1969, *64*, 1955—58.

Biológiai szemszögből vizsgálva, a kryosebészet lényege a localisan alkalmazott hideghatás, melyet a —196° C-on párolgó, folyékony nitrogén alkalmazásával érnek el. A sejtpusztuláshoz vezető ún. „homogen nucleatio" eléréséhez fontos a gyors fagyasztás, a hőmérséklet percenkénti 100°C-kal, illetve még ennél is több fokkal történő esése. A homogen nucleatio a —40-ről —196° C-ra történő lehűtéskor bekövetkező extra- és intracellularis jégkristályképződés. A heterogen nucleatiónál csak extracellularis jégkristályképződés van az extracellularis tér víz-, só-, illetve eletrolyt eltolódásával. A homogen nucleatio elérése a döntő; a sejtstructurában és functióban fontos rácsvíz-kristályosodás, proteindenaturatio és structuraváltozás, a jégkristályok okozta membránkárosodás, dehydratio, amit toxicus elektrolytconcentratio követ, makromolekularis structuralis változások, acidosis, a membranorientatiós enzymszisztémák dissociatiója — hasonlóan a thermoshockhoz, valamint a rácslipoidok károsodása. További károsító hatás jelentkezik a lassú felmelegítéskor: edénysérülések, localis vasocirculatiós változások, haemostasis, a hideghatásra haemolysalt vérből plasmakilépés az irreversibilisen bénult, dilatált érfalon keresztül, diapedesises microvérzés.

Schrott leírta, hogy az elpusztult sejtek, illetve szövetek mélysége mindössze néhány mm az applicatiós helytől számítva. A necroticus rész elhatárolódása éles az ép, illetve a nem érintett szövet felé; a peremrész ischaemiás vascularis infarctus képét mutatja. Müller szerint a necrosis peremterület körüli necrobiosis kiterjedése a szövet actualis vérátáramlásával függ össze.

Alapjaiban tehát a localis hideghatás szövettani hatásai már felderítettek — mégis különösen emberi szövetek neoplasticus elváltozásainál, a klinikai alkalmazásban számolhatunk egy sor nem várt jelenséggel. Mindig az applicatiós hely, illetve annak környezete lényeges, a lehűtés időtartama kevésbé döntő. Az aktuális szövet anyagcseréje, vérkeringése, hővezető képessége, a daganat malignitási foka bírnak inkább jelentőséggel. A szabad idegvégződések hirtelen, fájdalommentes roncsolódása a beavatkozás analgetikus jellegét okozza. Mindezeket az elváltozásokat számos kísérletben tanulmányozták egészséges szöveteken és tumorsejteken, különösen prostatánál.

Általános rossz állapot, obstructiós zavarok, heves, csillapíthatatlan fájdalom, infiltráló tumor, sugárkezelés eredménytelensége esetén palliatív megoldásként kínálkozik ez a módszer.

Gonder és társai tanulmányozták a kérdés immulógiai oldalát. A tumorsejtek necrosisa következtében szövet és fajspecificus antitestek keletkeznek, amelyeket AG-consumptiós test segítségével identificálni lehetett. Ezen antitesteknek megfelelő antigen csak kryosebészeti beavatkozás után keletkezik — besugárzás hatására keletkezett autoantigenek az előbbi antitestekkel nem reagálnak, vagyis a fagyasztás kapcsán a széteső tumorsejtfehérjékből képződnek autoantigenek, melyek az autoantitestek termelődését indukálják.

Prostata, hólyag és szomszédos szervek részéről a szövettani leletek hasonlóak. Látható valamenynyi szövet homogenisatiója, az epithel basalis membranról való leválása, a sejtek desintegratiója. A laesio peremzónájában interstitialis oedema, mikrovérzések láthatók. A granulocytás demarkációs tendencia csekély; a második héten a peripheria felől megindul a necroticus területek kilökődése, néhány nap múlva a reepithelisatio.

A hideghatás nem hatol általában a prostata tokig — mégis az adenoma sérülése peripheriásabb, mint a hideg okozta localis laesio. Ez azért van, mert az adenomának a prostatától független önálló, nagy véredényei vannak, amelyek a beavatkozáskor comprimálódnak — így a károsodás mélyebbre terjed az edények sérülése miatt.

A kryosonda helyes fekvése esetén nagyon kevés a közvetlen környezetben levő szervek sérülésére utaló adat (hólyag, sphincter ext., vesicula seminalis, rectum). Egy esetben sajátos komplikáció fordult elő: egyoldali ureterostium befagyás, elzáródás — pyelonephritis purulenta — uraemia — exitus.

Állatkísérletes vizsgálatok az ureter intramuralis szakaszának elváltozását, a simaizomzat sérülését mutatták.

Morphológiai-histológiai tekintetben a hypertrophiában, illetve carcinomában elért eredményekben csak quantitatív különbségek adódnak. Tumor esetén számolhatunk az említett kryoimmun phenomen lehetőségével.

A kryosebészeti beavatkozások hólyagcarcinoma esetén is szóba jönnek. Perforatio, hashártyaizgalom lehet a complicatio. Az állatkísérletekben kiterjedt laesio esetén sem lépnek fel functionalis zavarok. A keletkező transmuralis heg ellenálló a vizelet infiltrációval és bacterialis fertőzéssel szemben; ugyanakkor nem befolyásolja a detrusorműködést. 4 hét alatt fibroticus regeneratio alakul ki, majd 3 hónap múlva végleges hegesedés.

Leszögezhető, hogy az urológiai sebészetben a prostataműtétekben a localis hideg alkalmazása megfelelő indicatiók mellett nagyon hasznos új módszer. Ez a módszer kb. 40 éves és a neurochirurgiában az elsők között alkalmazták. A malignus tumorok therápiájában új lehetőség, amely a további kutatások irányát is befolyásolja.

Frang Dezső dr.

Extrém hideg (kryosebészet) alkalmazásával elért klinikai tapasztalatok az urológiában. H. Haschek (Urologische Abt. der allgemeinen Poliklinik der Stadt Wien): Med. Klin. 1969, *64*, 1959—1962.

A szerzők 1966 óta 33 prostata hypertrophiás és 4 prostata carcinomás betegen alkalmazták a kryosebészeti módszert. A kísérletes vizsgálatokból és klinikai tapasztalatokból ismert, hogy a hólyagfal és ureterszájadékok az extrém hideggel szemben ellenállóképesek, a húgycső viszont hidegérzékeny. Rectumsérülés veszélye helyesen alkalmazott technikával nem áll fenn, hasonlóképpen a sphincter externus működése sem sérül. A necroticus prostataszövet-részek kilökődése kb. 1 hét után kezdődik és hónapokig tarthat, ez képezi ennek a methodusnak fő problémáját.

A kryosebészet fizikai alapjai: —196 C° fagyáspontú folyékony nitrogént alkalmaznak, melynek elpárolgása esetén a környezetből extrém hőelvonás történik. Soanes és Gonder szerkesztettek egy eszközt vakon történő transurethralis prostata-fagyasztáshoz. Az eszköz hegye és nyele légüres a hólyag, ill. urethra nyálkahártya sérülés megakadályozása céljából. A szonda végén található a párologtató kamra a fagyasztó felülettel. Centralis csövön folyékony N_2-t vezetnek be, amely bent elpárolog. A gáz halmazállapotú N_2-t egy másik csövön szívják ki. A fagyasztó felülethez belülről hozzáillesztett thermoelem a mindenkori aktuális hőmérséklet mérésére szolgál. Beépített fűtőszál lehetővé teszi a fagyasztás azonnali megszüntetését.

A beavatkozás fájdalommentes, anaesthesia nem szükséges. Az adenoma nagysága, kiterjedésének jellege szabja meg a fagyasztási időt. 8 percet általában nem haladja meg a „kryoprostatectomia" ideje. A felmelegítés után az eszközt óvatosan eltávolítják és 20 Ch-s ballon-kathetert helyeznek be. A beteg még aznap felkelhet. Postoperativ vérzés még aznap délután felléphet.

Az indicatio felállítása: 37 betegük általában állandó kathetert viselő beteg volt, akiket a kor, ill. a belgyógyászati status miatt nem lehetett megoperálni. Kevés a rizikó és nem jelent nagyobb megterhelést a betegnek, mint egy sima cystoscopia. Problematikus egyedül a kilökődési fázis, ez az első hét végén kezdődik és 3 hónapig tart általában. A katheter eltávolítás átlagos ideje 24 nap volt. A szövetnecrosis miatt fennáll a katheterdugulás veszélye. Mivel a necroticus fázis proteolytikus enzymekkel való lerövidítésére szolgáló eljárások eredménytelenek voltak, különböző kombinációk alakultak ki a transurethralis elektroresectióval. A resectio következhet rögtön a fagyasztás után, vagy 2—3 hét múlva a necrotikus szövetek eltávolítása céljából.

Postoperativ halál 4 esetben fordult elő. Egy betegük — akinek hatalmas prostata carcinomája a hólyagalapot erősen felemelte — ascendáló pyelonephritisben halt meg. Egy másik, 80 éves betegnél perinealis abscessus alakult ki és annak megnyitása után halt meg. A harmadik, teljesen komplikációmentes beteg hetek múlva apoplexiát kapott. A negyedik pulmonalis emboliában halt meg.

31 beteg késői eredményéről számolnak be. Elektroresectiót egyiknél sem végeztek. A residuummentes mictio hetek múlva következett be. 14 betegen, akiken a beavatkozás legalább 2 éve történt, nem fordult elő vizelési zavar. (Tekintve a beavatkozás palliativ voltát, ez igen figyelemre méltó eredmény). Ezek a betegek általában nagyon rossz általános állapotban voltak és megszabadultak a total retentio további veszélyétől. 9 betegük a beavatkozás után hónapokig, sőt 1—2 évig urológiailag panaszmentes volt, alapbetegségükben haltak meg (arterioscler. univ., decomp. card. stb.).

Amióta Soanes és Gonder 1964-ben az első kryosebészeti beavatkozást a „kryoprostatectomiát" végrehajtotta, eltelt 6 év. Kb. 5000 ilyen műtét történt azóta a világon.

A kryosebészeti kezelés helye a therápiás tervben: *Prostata hypertrophia.* Az urológusoknak két csoportja van: 1. Akik az új módszert minden betegen használják, esetszámuk több mint 300. 2. Akik a módszert hasznosnak találják, de csak bizonyos esetekben (inoperabilis, legyengült betegeken), leszűkített indicatiós területen alkalmazzák. A szerzők is ide sorolják magukat. Az ún. nem rizikós csoportban a legbiztosabb, leggyorsabb eljárásnak továbbra is a prostatectomiát tartják. Ennek mortalitása 1%. Legyengült, rossz állapotú betegeken (kis adenomával) a transurethralis elektroresectiót tartják helyesnek.

Valószínű, hogy a jövőben az egyes methodusok közötti arány eltolódik a fagyasztás javára. Lottimer és társai szükségesnek tartják a nagyobb városokban ilyen jellegű centrumok kiépítését.

Prostata carcinoma. Soanes és Gonder szerint a beavatkozás lehetősége az immunológiai elváltozások miatt csekélyebb. Véleményük szerint recidiva miatt végzett ismételt fagyasztás esetén már AG-AT-reactióval is számolni kell.

Siegl, Schrott és Molnár kísérletei alapján a hólyag carcinoma is indicatiós területe lehet. Rouvalis és tsai húgycső strictura megoldására is javasolják az extrém hideg alkalmazását, 30 mp-es, rövid fagyasztás formájában. Vesén végzett beavatkozást Lymberopolous 1968-ban javasolt (kryoskalpolás).

Frang Dezső dr.

Perinatalis kérdések

Respiratorikus distress syndroma újszülött-korban. (A rtg-vizsgálat értékelése a diagnosis és prognosis szemszögéből). L. P. Finnegan és mtsai (Department of Pediatrics, Philadelphia General Hospital, Philadelphia): American Journal of Diseases of Children. 1970, *119*, 212—217.

A légzészavar számos újszülöttkori megbetegedés közös jellemzője; sajátos aetiologiai hátterének felismerése mindig igen fontos a gyors therápiás beavatkozás érdekében. Ennek figyelembevételével keresi a közlemény a rtg-vizsgálat helyét és értékét a diagnosis és prognosis támogatásában.

Betegágy melletti klinikai tünetekből, továbbá rtg-felvétel segítségével, illetve — exitus esetén — boncolással a következő újszülöttkori kórképeket elemezték: hyalinmembran betegség (h. m. b.), fetális aspiratio, bronchopneumonia, pneumothorax, emphysema és tüdővérzés. A mellkas rtg-felvételt közvetlenül születés után, illetve a 12. életórában készítették. 1048 vizsgált csecsemő közül 92-nek volt respiratorikus distresse valamilyen formában; 25 halt meg közülük. 92 csecsemő közül 26-ot h. m. b.-nek tartottak rtg-felvétel alapján; utóbbiaknak 69,2% halt el (18 fő). Boncolás alkalmával azonban a rtg-lelet és a boncolási eredmény csak 69,3%-ban fedte egymást. Rtg szerint 20 csecsemőt bronchopneumoniásnak diagnosztizáltak; a csoport 25%-a meghalt (5 fő). Boncolás alkalmával e csoportban is csak kettőnek volt bronchopneumoniája, a többi 3 tüdővérzésnek bizonyult. 19 csecsemő rtg szerint az ún. vegyes kategóriába volt sorolható: aspiratio, pneumothorax, emphysema, atelectasia. Haláleset ugyan ezek között nem fordult elő, de a rtg-felvétel és a betegágy melletti klinikai vizsgálatok eredménye nagymértékben eltérő volt; egyezést még leginkább az aspiratiós csoportban állapítottak meg. Végül 27 csecsemő — a klinikailag megnyilvánuló respiratorikus distress ellenére is — negatív mellkas rtg-leletet adott; közülük kettő halt meg; az egyiket nem boncolták, a másik sectiós eredménye totál atelectasia volt.

Saját és mások vizsgálatai alapján is megállapítják: azon újszülött, aki alacsony Apgar értékkel születik, s a korai rtg-felvétel tüdejének fokozott reticulogranularis szerkezetét mutatja és ezt követően légúti distress tünetei között hal el, boncolás alkalmával — a fent említett betegségcsoportokat figyelembe véve — legvalószínűbben a h. m. b. diagnosisát fogja igazolni. H. m. b. szempontjából az 1 és 2 életóra között készült rtg-felvételnek van leginkább jelentősége.

Prognosztikai szempontból — említett kórképekben — óvatosan kell értékelni a rtg-felvételt. Klinikai tapasztalatok alapján pl. a tüdő fölött észlelt korai finom granularis szerkezet, opálos rajzolattal és levegő bronchogrammal ominosus jel, tulajdonképpen az alveolusok generalizált obliteratióját jelzi. 26 csecsemő közül — akik ezt a rtg-képet adták — 18 meghalt; ezeknek azonban csupán 70%-a mutatta a boncolás alkalmával a h. m. b.-et, mint halálokot.

A szerzőknek az a véleménye, hogy az újszülöttkori respiratorikus distressben akkor forduljunk rtg-diagnosztikához, ha abból a csecsemőre semminemű hátrány nem származhat; ha helyben, szállítás nélkül, készíthetjük el a felvételt. Nyomatékosan alá kell húzni, hogy ameddig a rtg-vizsgálat nem alkalmas arra, hogy respiratorikus distressben a mellkas képének minden finom pathologiai részletét elkülönítse, addig nem várhatjuk tőle, hogy maradéktalanul tudósít a tüdőparenchyma részvételéről a légutakra localizált klinikai folyamatokban; akkor hívjuk segítségül mindenképpen, amikor — alkalmasint — a therápia körülhatárolására, vagy változtatására támogatást remélhetünk tőle.

Kiss Szabó Antal dr.

Respiratory distress syndroma és disseminált intravasalis alvadás. W. Künzer, D. Karitzky, W. Pringsheim (Egyetemi Gyermekklinika, Freiburg i. Br.): Deutsche Med. Wschr. 1970, *95*, 2141.

Ismeretes, hogy distress syndromában elhalt újszülöttekben a tüdő hyalin membran kialakulása mellett számos szerző észlelt több szerv ereiben is thrombus képződést. Feltehető, hogy a keletkezett mikrothrombusok szülési komplikációk vagy az anya diabetese következtében kialakult perinatalis shock-állapot morphologiai aequivalensének felelnek meg. A tüdő hyalin membranja viszont extravasalis shock-termék, melyet hypercoagulabilitas és vasalis permeabilitas zavar hoz létre.

83 distress syndromában szenvedő és hasonló számú egészséges

koraszülöttben a vizsgált alvadási factorok (II., V. és VII., a Quick érték, továbbá a thrombocyta szám) említésre méltó elváltozást nem mutattak. A fibrinogen szint az *agyvérzésben* elpusztult újszülöttekben végig alacsonynak bizonyult (consumptio?) szemben a controll koraszülöttekkel, illetve azokkal, akik a distress syndromát átvészelték, illetve a betegségben elhaltak — agyvérzés nélkül. Feltűnő *csökkenést* mutatott azonban valamennyi distresses beteg plasmájának fibrinolytikus aktivitása a születést követő napon. Hasonlóképpen jellegzetesen alacsony volt a plasminogen érték ugyanezen koraszülöttekben. Feltehető, hogy a betegség morphologiai substratumát képező túlprodukció egy fibrinolysist bénító ártalom következménye.

(Ref.: A cikk eredeti német címében „ Atemnotsyndrom" szerepel. Bár a syndroma megjelölésére ez a név lényegesen kifejezőbb, mint a „respiratory distress" elnevezés — hazánkban való elterjedtsége miatt mégis ez utóbbit találtuk célszerűbbnek használni).

Vadász György dr.

Asphyxia hatása kissúlyú újszülöttek thrombotest értékeire. Appleyard, W. J., Cotton, D. G. (Dept. of Pediatrics, Guy's Hospital, London, S. E.): Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 705.

A szerzők thrombotestet (Owren, 1959) alkalmaztak 55 kissúlyú újszülött alvadási statusának mérésére. A kezdeti érték a szüléskor észlelt asphyxiás, ill. a komplikáció-mentes szülésből származó újszülöttekben hasonló volt. A normál csoportban a K_1-vitamin adást követő 24 óra múlva a thrombotest aktivitás emelkedett. Az asphyxiás csoportban significans emelkedést nem észleltek. Az asphyxiás vérzékenységi hajlam okát két tényezőre vezetik vissza: a hypoxia májkárosító hatására, amely az alvadási faktorok csökkent termeléséért felelős, ill. az alvadási faktorok fokozott consumptiójára. Az asphyxiás csecsemők vérzéseinek megelőzésére friss fagyasztott plasma adását javasolják.

Gagyi Dénes dr.

Az újszülöttkori sárgaság következményei. Culley, P. és mtsai (Birmingham Maternity Hospital): British Med. Journal. 1970, *3*, 383—386.

A morbus haemolyticus súlyos következményei (a cerebralis bénulás athetoid formája, a magas hangokra vonatkozó süketség és a fogelszíneződés) a vércsere-kezelés bevezetése óta sokkal ritkábbak lettek. Kérdés azonban, hogy nem fejt-e ki a későbbi intellektuális fejlődésre kedvezőtlen hatást már az aránylag kisebb mértékű sárgaság is — amint ezt többen állítják.

371 újszülöttet 3 csoportba osztottak: 1. nem haemolyticus sárgaságban, 2. morbus haemolyticusban szenvedő, ill. 3. icterus nélküli kontrollokat különítettek el. Hat évvel később neurologiai, audiologiai és psychologiai vizsgálatokat végeztek a gyermekeknél. A bilirubin-szint általában az icterusos újszülötteknél sem haladta meg a 20 mg%-ot, mert ha e fölé emelkedett, vércserét végeztek.

Az újszülöttkorban észlelt (de 20 mg%-ot meg nem haladó) sárgaság foka és a későbbi intellektuális fejlődésben talált visszamaradás mértéke között egyáltalán nem lehetett kapcsolatot találni. Az alacsony intelligencia hányados és a neurologiai károsodások a sárgaság mértékétől függetlenül az alacsony (2500 g alatti) születési súlyú újszülöttek között voltak gyakoriak: az icterusosok (se. bi. 12—20 mg%) 6—13%, az enyhén vagy nem sárgák csoportjában 17—24% gyakorisággal lehetett központi idegrendszeri vagy mentalis károsodást kimutatni. Egyetlenegy gyermeken alakult ki a magicterus késői következményének tekinthető athetoid mozgászavar és a magas hangokra vonatkozó süketség. Ennél a m. haemolyticusban szenvedő újszülöttnél azonban az első 2 napon végzett 3 vércsere segítségével sem lehetett az epefesték szintet 20 mg% alatt tartani.

A kissúlyú újszülöttek későbbi mentalis károsodásának valószínűségére kizárólag a bilirubinszint alakulásából nem lehet következtetni. A károsodás kialakulásában a kissúlyú újszülöttekben oly gyakori anaemia, hypoxia, acidosis és hypoglykaemia fontosabb szerepet játszik, mint a 20 mg%-ot meg nem haladó bilirubin-szint. E tényezők azonban nemcsak önmagukban, hanem a protein-bilirubin kötés gátlásával vagy a bilirubin toxicitását cellularis szinten fokozva károsíthatják az újszülöttet.

[Ref.: A tanulmány rendkívül fontos kérdést tárgyal. A kissúlyú újszülöttek hazai nagy száma különösen jelentőssé teszi számunkra a tanulmány következtetéseit, annál is inkább, mert nálunk is elhangzottak olyan vélemények, melyek az újszülöttkori sárgaság foka és a későbbi intellektuális fejlődés közötti igen szoros kapcsolatot hangsúlyozták. Tény, hogy a magicterus előfordulhat 12—14 mg%-os maximális bilirubin-szint mellett is, ha egyéb körülmények — elsősorban a hypoxia — a bilirubin toxicitását fokozzák. A teendő azonban nyilvánvalóan nem az, hogy már 10—12%-os serumbilirubin szint elérésekor vércserét végezzünk (így a kissúlyú újszülöttek 70%-ában vércserére lenne szükség!) — hanem az, hogy a közvetlen és a későbbi károsodások létrejöttében olyan nagy szerepet játszó hypoxia, acidosis, hypoglykaemia, adott esetben az anaemia kialakulását igyekezzünk megakadályozni. A Boda professzor és mtsai által alkalmazott intraperitonealis dialysis módszere ilyen szempontból — a késői károsodások megelőzése szempontjából — is jelentős eredményeket igér.] *Török János dr.*

Magicterus: gyakori előfordulás koraszülöttekben alacsony serum bilirubin concentratio esetén. Gartner, L. M., Chabon, L. S., Bernstein, J. (Albert Einstein College of Medicine, 1500 Morris Park Avenue Bronx, New York, 10461.) Pediatrics. 1970, *45*, 906.

1966 és 1967 év folyamán 485 kissúlyú újszülöttet szállítottak az osztály speciális részlegére. Ezek közül a 3—6. életnapon 16 halt meg. 14-et posmortem vizsgáltak. A 14 közül 9-ben (64%) magicterus pathológiai jeleit észlelték. A magicterus klinikai tüneteit egyik sem mutatta. A magicterusos csoportban a csúcs bilirubin szint 9,4—15,6 mg% között ingadozott, a magicterus nélküli csoportban 8,8—17,2 mg% között. Az utólag magicterusosnak bizonyult csecsemők mind igen alacsony súlyúak, rövid gestatiós idejűek, alacsony Apgar értékűek voltak, többségük respiratiós distress syndrómában szenvedett. Kórbonctanilag pulmonalis atelectasia, hyalin membran és pneumonia voltak a fő leletek. A hyperbilirubinaemia extraneuralis jeleit 4 magicterusos csecsemőben találták meg (lymphoid szövet, csontvelő, testis stb. enyhe sejtnecrosisa és bilirubin festenyezettsége). E tüneteket a magicterus-mentes csoportban nem észlelték. A magicterusos csoportban nagy számban észleltek intracranialis vérzést a sejtnecrosis és a sárga elszíneződés mellett.

Számos hypothesist vetnek fel az alacsony bilirubin concentratio mellett kialakuló magicterus magyarázatára.

1. Alacsony bilirubin kötő kapacitás a serumban. Ezt tovább csökkentik bizonyos gyógyszerek (bicarbonat infusió, Penicillin, Kanamycin, K_1 vitamin). A bilirubin kötő kapacitást csökkentő acidosis, asphyxia a controll csoportban is hasonló volt. A bilirubin okozta extraneurális laesiók arra utalnak, hogy a magicterusos csecsemők a bilirubint kevésbé képesek a keringésben megtartani.

2. A vér-agy gát functionalis éretlensége csak az asphyxiás csecsemőkben okoz magicterust. Felvetették a fordított sorrendet is: hypoxiás neuronsérülés talaján bilirubin felhalmozódás. Ez utóbbi lehetőséget elvetették. Azt hiszik (Hibbard), hogy a hyperbilirubinaemia szöveti hypoxiát okoz, így elősegíti a bilirubin belépését a neuronba.

A szöveti hypoxiát általános ill. bilirubin toxicitás okozhatja, melyek megváltoztatják az agy vascularis integritását, így a bilirubin a fehérjével együtt a keringésből az idegrendszerbe lép.

Eseteikben a tünetek hiányát a károsodás eltérő lokalizációjával magyarázzák. Felvetik a javaslatot, hogy minden beteg koraszülöttet 9—10 mg% serum bilirubin szint mellett vércserével kellene kezelni. Javasolják továbbá az albumin infusio gyakori alkalmazását s felvetik a phototherapia lehetőségét.

Gagyi Dénes dr.

Újszülöttkori hypoglykaemia a terhesség alatt sulphonylureával kezelt diabeteses anyák csecsemőiben. Kemball, M. L., és mtsai (Dept. of Child Health, Hammersmith Hospital, Du Cane Road London, W. 12.): Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 696.

Négy csecsemőt súlyos újszülöttkori hypoglykaemia miatt vizsgáltak, akik közül háromnak a diabeteses anyját chlorpropamiddal, a negyediket pedig acetohexamiddal kezelték a terhesség alatt egészen a szülésig. Az anyáknak adott sulphonylurea átjutott a placentán és a magzati plasmában a diabeteses felnőttek therápiás szintjének megfelelő mennyiség volt kimutatható. Minden csecsemőnek súlyos hyperinsulinaemiája volt következményes hypoglykaemiával. A hyperinsulinaemiát feltehetően a sulphonylurea által okozott pancreas béta-sejt hyperplasia váltotta ki. Ezek az acut beteg csecsemők igen aktiv és hosszadalmas kezelést igényeltek a hypoglykaemia leküzdése érdekében (3—5 napig fenntartott glucose fructose-galactose infusio, corticosteroidok, glucagon).

Két csecsemőben vércserét is végeztek a szer eliminálására. A szerzők azt a következtetést vonják le, hogy a sulphonylureákat nem ajánlatos a diabeticák terhességében alkalmazni.

(Ref.: A közlemény a nemzetközi tudományos együttműködés szép példája: két londoni, 1—1 bostoni és jamaicai kórház eseteit dolgozta fel a hat szerző. Az előre megtervezett és egyeztetett vizsgálatokat tükrözik a mintaszerűen részletes táblázatok.)

Gagyi Dénes dr.

Bizonyos újszülöttkori halálokok. Agykamrai vérzés. Fedrick, J., Butler, N. R., (Department of Human Genetics and Biometry, University College, Gower Street, London, W. C. 1.) Biology of the Neonate. 1970, *15*, 257—90.

1958 március első hetében Anglia, Wales és Skócia területén 16 994 újszülött született, akik közül 156-nál a halálok intraventricularis vérzés volt. Ezek közül 8-at kizártak a vizsgálatból egyéb súlyos fejlődési rendellenességek, 2-t pedig Rh izoimmunizáció miatt. A fennmaradó 146 eset terhességi anamnesisét, szülési eseményeit, a gestatiós kort, a születési súlyt és a csecsemők nemenkénti megoszlását elemezték. Összefüggést találtak az agykamrai vérzés és a rövid gestatiós kor, bizonyos anyai betegségek (praeeclampsia, infectió és kisebb mértékben a **vaginális vérzés**), az első szülöttség és az újszülöttek hímneműsége tekintetében. Ugyancsak pozitív volt az összefüggés a gestatiós korhoz viszonyított alacsony súlyúak, és váratlanul nagyszámban a titkolt terhességből származók között.

A szerzők véleménye szerint az agykamrai vérzés a hypoxia által károsított chorioidális plexus laesiójából származott általában a hyalinmembran betegség következtében vagy egyéb, az éretlen csecsemőknél gyakori pulmonális károsodás miatt. Ezen túlmenően jelentőséget tulajdonítanak az első ízben *Kerpel* és mtsai által leírt időszakos prothrombin hiánynak is, valamint az éretlen csecsemőknél talált kis ellenállású periventricularis ependymának *(Claireaux)*.

Gagyi Dénes dr.

Koraszülöttek fólsavhiánya. Hofbrand, A. V. (Dept. of Haematology, Royal Postgraduate Medical School. London W. 12.): Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 441.

A fólsavhiány okozta anaemiát már 1946-ban leírta *Zuelzer* és *Ogden*. Azóta számos vizsgálat történt és megállapítást nyert, hogy elsősorban koraszülöttekben fejlődik ki anaemiát okozó fólsavhiány. A koraszülöttek között is elsősorban az 1500 g alatti súlykategória a veszélyeztetett.

Klinikailag két szempontból tér el egymástól a koraszülöttek és érett újszülöttek fólsavhiánya. 1. Koraszülöttekben a korai hetekben hónapokban fejlődik ki, érettekben viszont a 2. félévben. 2. A hiány koraszülöttekben infectiók, malnuritio nélkül is kifejlődik, érettekben nem.

A koraszülöttek fólsavhiánya a növekedés gyors tempójával magyarázható, mellyel a táplálék fólsav tartalma nem arányos, így a fólsavraktárak hamar kimerülnek.

Születéskor mind az érett, mind a koraszülöttek serum és vörösvérsejt fólsav tartalma magasabb, mint a felnőtteké. Születés után ez a szint gyorsan csökken és a csökkenés koraszülöttekben kifejezettebb. A legalacsonyabb szintet a 4—8 hetes korban éri el.

Az újszülöttek fólsav igénye 20—50 μg/die,mely 4—10-szer meghaladja a felnőttek tskg-kénti szükségletét. A frissen lefejt anyatej literében 50 μg található, hasonló mennyiségben van jelen a különböző tejpor készítményekben is. Huzamos ideig tartó forralás jelentősen csökkenti a tej fólsavtartalmát.

A megaloblastos anaemia diagnosisát a vérképben látott megaloblastok, hypersegmentált leukocyták és a csontvelő elváltozásai alapján állíthatjuk fel. Az anaemia fólsavhiányos eredete a serum és vvs. fólsav szintjéből állapítható meg, valamint a napi fiziológiás 50 μg fólsav adására bekövetkező válaszból.

A fólsavhiányos anaemiát minden koraszülöttben gyaníthatjuk, főleg a legkisebbekben, ill. azokban a csecsemőkben, akik fertőzésen mentek át, vagy táplálkozási nehézség jelentkezett. Ugyancsak hajlamosít a vércsere a felnőttvér alacsony fólsav koncentrációja miatt, de maga a haemolyticus betegség is a fólsav raktárak súlyos kimerülése következtében.

Rossz táplálkozási körülmények között súlyos fólsavhiány alakulhat ki minden életkorban, különösen kwashiorkór és scorbut esetén.

A kizárólagos kecsketej-táplálás és a specifikus fólsav-malabsorptió ugyancsak extrem fólsavhiányhoz vezethet.

A megaloblastos anaemiák differentiál-diagnosztikájában a fólsavhiány elkülöníthető az alábbi hiányállapotoktól. B_{12}-vitamin-hiányos megaloblastos anaemia ritka a csecsemőkorban és az is 6 hónapos kor után jelentkezik. Ez lehet congenitalis anaemia perniciosa (az intrinsic factor veleszületett hiánya) és a B_{12}-vitamin specificus malabsorptiója proteinuriával (ún. Imerslund-syndroma) vagy súlyos anyai B_{12}-vitaminhiány következménye. Fólsav, vagy B_{12}-vitaminhiánytól független megaloblastos anaemia szintén előfordulhat csecsemőkorban, pl. a ritka pyrimidin synthesis zavar (orotic aciduria). Felismerése fontos, mert uridinnal kezelhető. Még nem eldöntött kérdés, hogy a megaloblastos anaemia reagál-e E-vitamin adására alultáplált csecsemőkben.

A koraszülöttek nagy többségében a fólsavhiány magában nem elegendő ahhoz, hogy anaemiát okozzon, így a koraszülöttek válogatás nélküli profilaxisa meggondolandó. A kevert táplálásra való áttérés a fólsavhiányt fokozatosan megszünteti. Két kutatócsoport végzett összehasonlító therapiás vizsgálatot, s mindkettő megállapította, hogy a prophylacticusan adott fólsav a koraszülöttek Hb-szintjét nem emelte, bár a kontrollcsoportban a vérkenetben sok hypersegmentált leukocyta volt megfigyelhető. 9 hónapos korra e különbség is eltűnt. Mégis javasolják az 1500 g-nál kisebb szül. súlyúak, a súlyos infectiót átvészeltek, a vércserén átesettek és a kizárólagosan kecsketejjel tápláltak prophylaxisát.

Némely szerző azt találta, hogy az újszülött vörösvérsejt fólsav tartalma az anyaival arányos. Terheseknek adott széles körű prophylaxis redukálhatja a koraszülött utódok fólsavhiányát. Súlyosan alultáplált közösségekben a rutinszerű fólsav-therápia terhesekben

a koraszülés frequentiáját is csökkentheti.

Bármilyen módon is végzünk fólsav-prophylaxist, fontos, hogy a therápiát az első néhány hónapon túl ne folytassuk, mert az igen ritkán előforduló B_{12}-vitaminhiány javulása mellett is a koraszülött idegsérüléséhez vezethet.

Gagyi Dénes dr.

Intragastricus és intravénás natrium hydrocarbonát hatása újszülöttkori asphyxiát követő acidózisban. Evans, R. S. és mtsai (St. Thomas' Hospital, London): Archives of Disease in Childhood, 1970, *45*, 321—324.

Előzetes randomizálás után 5 újszülöttnek köldökkatéteren keresztül 1,3 m Eq/kg, 5 újszülöttnek nasogastricus szondán keresztül 2,6 m Eq/kg nátrium bicarbonátot, 5-nek szintén gyomorszondán keresztül 4 ml/kg vizet adtak a légzés megindulása után 1 órával. A csoportba nem vették be a resuscitált újszülötteket és az értékelés során kihagyták azokat, akiknek pCO_2 értéke több volt mint 45 Hgmm, hogy lehetőleg csökkentsék az eltérő pulmonalis funkciókból adódó különbségeket. Ugyancsak kihagyták az enyhe metabolikus acidózissal (standard bicarbonat több mint 17,5 m Eq/l) járó eseteket. A születési súly 2182 (±610) g-tól 3040 (±1029) g-ig terjedt. A kiindulási pH: 7,19—7,22, standard bicarbonat: 13—14,4 m Eq/l, pCO_2: 31—36 Hgmm. A bicarbonat illetve víz beadása után 10, 30, 60 és 120 perccel ellenőrizték a sav-bázis értékeket. A vizsgálatok eredményeit összegezve kitűnt, hogy a standard bicarbonatot az intragastricusan adott hydrocarbonát a 30. és 60. percben emelte meg jelentősen, az i.v. adott már az első 10 percben, a kontroll csoporthoz képest. Az intragastricusan adott bicarbonat a pH-t szignificánsan nem befolyásolta, az i. v. adott pedig csupán az első 10 percben a kontrollokhoz képest, aminek a magyarázatát az adta meg, hogy a kontroll csoportban a pCO_2 csökkent, míg a másik két csoportban szignifikánsan emelkedett annak ellenére, hogy a tüdő funkciója látszólag kielégítő volt. Az irodalomból Stonemant és Owenst említik, akik hasonló eredményekre jutottak, míg Russel és Cotton RDS-ben bicarbonát i.v. adása után a pCO_2 csökkenését észlelték, melyet a pulmonális erek spasmusának oldódásával magyaráztak. Súlyos asphyxiában is az utóbbi mechanizmus tételezhető fel.

Végül hangsúlyozzák, hogy a bicarbonatról, bejuttatási módjáról és optimális dózisáról való jelenlegi tudásunk birtokában hatása nem mindig jósolható meg előre; sok esetben az acidózis metabolikus komponensének korrekcióját nem követi megfelelő pH emelkedés.

Hencz Péter dr.

Toxicologia

A gyermekkori imipramin-mérgezés kezelése. Louis, Ch. és mtsai: Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1970, *95*, 2078—2082.

Az imipramin (Tofranil) hatásos gyógyszer depressiós állapotokban. Újabban gyermekeken az enuresis kezelésében használják. Az irodalom 43 gondatlanság miatt létrejött mérgezésről számol be, akik közül 10 gyermek meghalt. Az enyhe mérgezés tünetei: szédülés, tág pupilla, nystagmus, accomodatiós zavar, szájszárazság és szapora pulsus. Súlyosabb esetben generalizált tónusos-clonusos görcsök, mély coma, légzési zavar, esetleg légzés kihagyás is jelentkezik, továbbá vérnyomásesés, a szíven vezetéses zavar, hyperpyrexia, morbilliform exanthema. Ha a gyógyszer már felszívódott, csak tüneti kezelést alkalmazhatunk, mert antidotum nem áll rendelkezésre.

Egy hatéves gyermek enuresis miatt két hónap óta napi kétszer 25 mg imipramin drazsét kapott. Egy alkalommal egyszerre 425—475 mg-ot vett be (suicidium nem bizonyított), ami 18 mg/testsúly kg dosist jelent. Felvételekor — 2 órával a gyógyszer bevétele után — coordinatiós zavarok, majd generalizált tónusos-clonusos görcsök jelentkeztek és a gyermek eszméletét vesztette. A légzés felületes és szabálytalan. EKG incomplett szárblockot, az EEG meglassúbbodott aktivitást mutat. Intubatiót és utána 22 órán át mesterséges lélegeztetést végeznek. A convulsiók megszüntetésére Aprobarbitalt adnak (Somnifen), továbbá három napon át 5%-os Dextrose-Ringer oldatból cseppinfusiót kap 4:1 arányban. A felvételkor alkalmazott gyomormosáskor már gyógyszermaradványt nem találnak. A felvétel után 4 órával forszírozott diuresist kezdenek furosemiddel és mannittal, s mivel az eszméletlen állapot nem változott, a felvétel utáni 14. órában exchange transfusiót végeznek 5,5 l vérrel.

Az exchange után két órával a gyermek állapota javult. A mesterséges lélegeztetést meg lehetett szüntetni. 5 órával később a gyermek ébredezett, de csak 43 órával a gyógyszer bevétele után tisztult fel teljesen a tudata.

Imipramint és desmethyl-imipramint izoláltak a vérplasmából és a vizeletből. A plasmában az exchange alatt vett vérből mindössze 3,2 mg imipramint és 0,6 mg desmethyl-imipramint mutattak ki. A vizeletben 10 órával a gyógyszerbevételtől kezdve vizsgálták és 33 óra után már az anyagot nem tudták a vizeletből kimutatni. A 10 és 33 óra között összesen 3,5 mg imipramint és 6,7 mg desmethyl-imipramint találtak. A kiválasztott mennyiség a gyógyszerbevétel utáni 20. órától esett és semmiféle correlatiót nem mutatott a mannit vagy furosemid adásával. Az irodalmi adatok szerint az imipraminnak legfeljebb csak 10%-a ürül ki a vizelettel, így a forszírozott diuresisnek nincs therápiás alapja. A plasmából kimutatott igen kis mennyiségek haemodialysis alkalmazását sem igazolják.

Az imipramin igen hamar felszívódik, néha már ½—1 óra múlva convulsiók jelentkeznek. Izotóp vizsgálatok emberben az imipramin 22%-át a székletben kimutatták, továbbá a beteg egy későbbi epés hányadékában a gyógyszer elég nagy mennyiségét megtalálták. Más vizsgálatok alapján felteszik, hogy az imipraminnak és anyagcsere produktumainak entero-hepaticus circulatiója van. *Frejaville és mtsai* súlyos mérgezésben gastrostomiát végeznek, hogy a gyomrot és duodenumot hosszú ideig öblíthessék. Az így kapott gyógyszermennyiségről adatunk azonban nincsen.

Azt tapasztalták, hogy a gyógyszer adásakor a plasmában a koncentráció hamar csökken, valószínűleg gyorsan eljut a szervekbe, az agyba, szívizomba, vesébe. Ez a szervekhez való nagy affinitás a gyógyszer eliminálását csaknem lehetetlenné teszi.

A szerzők therápiás javaslata a hányás gyors provokálása és alapos gyomormosás. Hashajtás is alkalmazható. A legkisebb légzési zavar esetén az intubatio elvégzése és a cseppinfusio beállítása szükséges. Convulsiók esetén barbiturátok helyett inkább chloralhydratot vagy a paraldehydet ajánlják. Sem a forszírozott diuresisnek, sem az exchange transfusiónak nincs meg az indicatiója.

Entero-hepaticus circulatiót feltételezve a gastrostomiát és a gyomor, továbbá a duodenum átöblítését megkísérelhető therápiás kísérletnek tartják. Miután hatásos therápia nincsen, a mérgezés preventiójával kell erélyesebben törődni.

[Ref.: Az eset közlése két szempontból fontos: 1. Enuresisben sokan adják az imipramint (hazánkban Melipramint) anélkül, hogy a therápiás hatása bizonyított lenne. A veszély nem a gyógyszer bevételében van, inkább a gyógyszer tárolása ad lehetőséget az accidentalis mérgezésre. 2. A közlemény egy therápiás eljárás tudományos elemzésének fontosságát bizonyítja. Az exchange transfusio klinikailag helyes eljárásnak látszott, de a kémiai analysis az eljárás szerepét a therápiában nem igazolta.]

Szamosi József dr.

Heveny exogen intoxicatiók. Schuster, H. P. (II. Med. Univ. Klinik und Poliklinik, Mainz): Dtsch. med. Wschr., 1971, *96*, 326—332.

A mainzi II-es Belklinika intenzív osztályára 1966—69 között 873 heveny exogen intoxicatióban szenvedő beteget szállítottak be, ezek adatait elemzi a szerző. A méreg

bevétele és a beszállítás között átlagosan 12,5 óra telt el, a mérgezés diagnosisát az anamnesticus adatok, a beteg körül talált gyógyszermaradványok és dobozok, valamint kisebb részben a toxicológiai analysis eredménye alapján állították fel. 85%-ban lehetett kideríteni a suicid szándékot, a nők aránya 64% volt. A betegek életkorát nem részletezi a szerző. Évenkénti bontásban a mérgezések száma egyre növekvő tendenciát mutatott, első helyen (több, mint 75%-ban) álltak különböző gyógyszerek, ezeket követték az organicus phosphor insecticidek, az alkohol, a szénmonoxid, elenyésző számban különböző savak és lúgok. Az egyéb (8,7%) csoportba tartoztak a különböző gázok belégzése által okozott intoxicatiók, a növényvédő szerekkel történő mérgezések, gombamérgezések, nehézfémsó, tisztítószerek által okozott intoxicatiók.

A gyógyszeres intoxicatiók között 78%-ban az *altatószerekkel* történő mérgezések, 11%-ban a *psychopharmaconok* és *sedativumok* által okozott intoxicatiók szerepelnek. Az altatószereken belül is bizonyos eltolódás figyelhető meg a barbiturátmentes szerek javára, az évenkénti bontásban a psycho-sedativumokkal való intoxicatio növekedése figyelhető meg. Az 510 altatószer mérgezettből a döntő többség (79%) csak egyetlen altatószert vett be, a többiek más szereket is és alkoholt is. 10%-ban egyidejű alkohol intoxicatio jelei is kimutathatók voltak.

A felhasznált gyógyszerek 153 fajta szerből kerültek ki, ezekből 51 különböző altatószer, 26 különböző psychopharmacon, 25 különböző analgeticum és 51 másfajta hatású szer volt. A betegek 25%-a többfajta gyógyszert is bevett, a kombinációkban a gyógyszerek mellett a már említett alkohol szerepel legtöbbször, de a betegek 17%-a több hatóanyagú gyógyszert is bevett.

A számos és kombinált módon elkövetett suicidium megnehezíti az intenzív osztály dolgát, mert a teendők Reed és mtsai által kidolgozott klasszikus módszere csak a tiszta altatószer mérgezésekre érvényes. Így pl. a dialysiskezelés létjogosultsága sem annyira egyértelmű, mint Reedék 1952-es közleményének idejében volt. Feltétlen szükséges minden mérgezett esetében quantitatív és qualitatív méreg analysis is, ezek ismeretében, mégpedig mielőbbi ismeretében kell a beteg életfontos funkcióinak biztosításáért felvenni a küzdelmet a beteg kórházi osztályra szállítása után. A szerző hangsúlyozza a szoros együttműködést a méregtelenítő centrum és a psychiatriai klinika között.

[Ref.: A 63 irodalmi adattal alátámasztott részletes tanulmány az intoxicatiók gyakoriságának növekedésére és a számos gyógyszer miatti diagnosztikus nehézségekre hívja fel a figyelmet. Magunk az Orvosi Hetilapban (1968, 109, 364) 468 mérgezéses eset elemzése során ugyancsak a betegek általános intensiv ápolási osztályon való elhelyezését javasoltuk és a psychiaterrel való szoros együttműködést, miután az esetek többségében characteropathia is fennáll.]

Iványi János dr.

Halálosan végződő felnőttkori aspirinmérgezés. Ferguson, R. K. Boutros, A. R. (Departments of Internal Medicine and Anesthesia, University of Iowa College of Medicine, Iowa City, USA): JAMA. 1970, *213*, 1186.

Míg a gyermekkori aspirinmérgezések közismerten gyakoribbak és súlyosabbak, a felnőtteken előforduló acetylosalicylsav intoxicatiók ritkán végződnek halálosan. A szerzők betegének kórlefolyása az említettekkel ellentétes volt.

A 23 éves nőbeteg felvételekor — bár erősen bágyadt volt — beszámolt arról, hogy 2—3 órával azelőtt öngyilkossági szándékból nagy mennyiségű aspirint vett be, néhány más, kisebb adagú gyógyszerrel együtt. Elesettségén kívül elsősorban fejfájásról panaszkodott, azonban nem hányt. Leletei közül egyedül serum salicylatszintje kóros: 46,5 mg%.

Kevéssel felvétele után 6 liter folyadékkal gyomormosást végeztek, azonban, a visszafolyóban már nem találtak tablettákat. Utána bőven adtak folyadékot (5%-os dextrosét és lactatos Ringert); ennek ellenére a beteg kipirult, hőmérséklete 40° C-ra emelkedett, légzése mélyült, majd hyporeflexia alakult ki. A másnapi vérgázanalysis alacsony pCO_2-t mutatott — ugyanakkor a pH emelkedett volt, mégis, az összes adat figyelembevételével kiderült, hogy metabolicus acidosis áll fenn, melyet a respiratiós alkalosis elfedett.

Két nap múlva a beteg véglegesen eszméletlenné vált s progressiv hypoxaemia alakult ki az alkalmazott oxigéndús asszisztált mechanikus lélegeztetés ellenére, majd mindkét alsó lebenyben Pseudomonas aeruginosa okozta pneumonia keletkezett, melyet Gentamycinnel kezeltek. A negyedik napon tracheostomián keresztül curarisatióban kezdték lélegeztetni, kontrollált oxigénbevitellel — ennek ellenére hypoxaemiája nem javult s ápolásának 6. napján meghalt. A boncolás mindkét tüdő kiterjedt, haemorrhagiás pneumoniáját mutatta, melyből a pseudomonas kitenyészett.

Szembetűnő, hogy a beteg eszméletlensége és az anyagcserezavar súlyossága nem függött a serum salicylat-concentratiótól (a legmagasabb szintet a beszállítás után fél nappal észlelték: 115,2 mg%-ot).

Végül a szerzők erősen kérdésesnek vélik a gyomormosás hasznát már felszívódott tabletták esetén, utalva arra, hogy enélkül nehezen tud nagy tömegű, egyfajta gyógyszer gyorsan és maradéktalanul felszívódni a késleltetett gyomorürülés és oldódás miatt; ugyanakkor a gyomormosással bevitt folyadék megkönnyíti a gyógyszer felszívódását azáltal, hogy jobban oldódóvá teszi a készítményt s elősegíti annak a nagy felszívófelületű vékonybélbe való jutását. A gyomor kiürítését célzó hányatás sok tekintetben ehhez hasonló hatású.

(Ref.: A cikk végén a szerzők helyes kritikával mutatnak rá a nem kellő mérlegeléssel és mechanikusan végzett gyomormosás kockázatára és veszélyére.)

Major László dr.

Vizsgálatok a toxogonin májtoxicitásáról emberben. Boelcke, G. és mtsai. (Inst. Pharm. u. Tox., Med. Klinik u. Poliklinik d. Universiät, Göttingen): Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1175—1178.

A toxogoninról többen állították, hogy a mérgezés után 8 nappal májkárosító hatása lenne, holott állatban a toxogonin igen nagy adagban sem mérgező. Feltehető volt, hogy a májkárosító hatás magának a bevett méregnek: a szerves P-savészternek tulajdonítható.

Ezért 11 embernek (önkéntesek; 22—35 év, 6 férfi, 5 nő, átlagsúly 67 kg) 2×3 mg/kg toxogonint adtak, 2 óra különbséggel, a combizomzatba; a vérszintet az 1. injekció után 10, 20, 40, 80, 150, 240 perccel mérték, a 40. és 150. percben találtak egy-egy maximumot; therapiásan kielégítő szint 6—8 óráig állt fenn. Hetente 3-szor, az egyének normál értékének meghatározása után, 1 hónapig nézték a következő fermentek serum értékeit: SGOT, SGPT, glutaminsav-dehydrogenáz, sorbit-dehydrogenáz, alk. foszfatáz.

A szerves P-savészterek májhatásai: máj-elzsírosodás, sejt-necrosisok, vacuolás magdegenerációk, a Kupffer-sejtek leválása, kereksejtes és lymphocytás reakciók, részben: epepigment a májsejtekben. (Más májkárosítók ugyanilyen hatásúak, pl. CCl_4).

A toxogonin ezeket a károsodásokat éppen kivédi, a vizsgált fermentekben pedig, ebben a kísérletben, eltérés nem volt, tehát a toxogonin ebben az adagolásban nem májkárosító.

Igen fontos a toxogonin korai adása: mert csak az első 48 órában tudja a cholineszterázt regenerálni. Ha addig adják, kivédi a májkárosodást, ha később, akkor nem.

Szőnyi Ferenc dr.

Gyomirtó- és növényvédőszerek okozta impotentia coeundi. Schirren, C.: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1537.

Espir, M. L. E. és mtsai (Brit. med. J. 1970, *1*, 423.) 1967-ben egy öttagú mezőgazdasági munkásbri-

gádból négy esetben észleltek pesticid és herbicid vegyszerek okozta impotentia coeundit. A betegek — két-két testvérpár — 44 és 46, illetve 35 és 37 évesek voltak. Az ötödik munkás — 19 éves férfi — tünetmentes maradt. Az előírt védőruházatot nem használták: nem volt számukra elég levegős.

A rendkívül bőségesen használt vegyszerek organicus phosphort, substituált phenolt (dinitro-ortokrezol), dipyridilt, organicus chloridokat, triazint, carbamátokat, dithiocarbamátokat és substituált phenoxy vegyületeket tartalmaztak.

Legintenzívebben a traktoros érintkezett a vegyszerekkel, impotentiája csak a munka abbahagyása után egy év múlva szűnt meg, míg a többieké 2—3 hónap múlva.

Feltűnő volt egyéb mérgezési symptomák (substituált phenolok okozta thyreotoxicosis, izomgyengeség, remegés, hányás stb.) hiánya. Szerzők a vegyszerek hatásmechanizmusát az organicus phosphornak cholinesterase és acethylcholinesterase aktivitás gátlásával magyarázzák. A cholinerg idegvégződésekben acethylcholin halmozódik fel s ezáltal megszakad az erectiót kiváltó reflexív, de az is lehet, hogy cholinesterase gátlás a centralis transmissiót zavarja meg.

Therapia céljából napi 5 mg testosteront kaptak.

A közölt megfigyelések alapján megfelelő tünetek és foglalkozási expositio esetén a sexuális functiók izolált toxicus károsodását pl. impotentia coeundi lehetőségét is fontolóra kell venni.

(Ref.: Hazánkban is sokan foglalkoznak ilyen anyagokkal, bizonyára helyes lenne ellenőrző vizsgálatokat végezni.)

Kovács Elek dr.

Sebészet

A colitis ulcerosa és granulomatosa klinikai képének és kórlefolyásának összehasonlítása. Glotzer D. J. és mtsai: New Engl. J. Med. 1970, *282*, 582.

A szerzők 95 betegükkel kapcsolatban a két kórforma közötti különbséget vizsgálták. A colitis ulcerosa, vagyis a vastagbél inkább kiterjedt elváltozása főleg a mikroszkópos kép alapján különbözik a colitis granulomatosától. Ez utóbbinál mélyebbre terjed az elváltozás és jellemzők rá mikroszkópos kiöblösödések és sarjadzások. Az utóbbi időben gyakrabban észlelik ezt a formát is, ami tulajdonképpen a vastagbél Crohn-betegsége. Jellemző még rá a segmentális elhelyezkedés is. A két kórformát nem az actiológiai különbség, hanem a morphológia és a megfelelő klinikai kép jellemzi.

A colitis ulcerosa a vastagbél kiterjedtebb szakaszát érinti és hosszú lefolyása végül is carcinomás elfajulásra vezethet. Azonban vannak közlemények arra vonatkozólag, hogy a sarjadzásos forma is szövődhet carcinomával. A colitis ulcerosa választott műtéte a teljes colectomia és ileostomia, a sarjadzásos forma segmentalis megjelenése lehetővé teszi a partialis vagy subtotalis colon resectiót. Azonban a szerzők műtét után több mint 50 százalékban észleltek recidivát. A többszöri recidiva végül is colitis granulomatosa esetén is teljes colectomát tehet szükségessé.

Arányi Sándor dr.

A corticosteroidok befolyása a colitis ulcerosa sebészi kezelésére. Jalan, K. N. és mtsai: New Engl. J. Med. 1970, *282*, 588.

Ámbár a corticosteroidok használata colitis ulcerosában empirikus marad, az acut szakasz lefolyására kedvező a hatásuk. Arra vonatkozólag, hogy miként befolyásolják a műtéti kockázatot, a postoperativ lefolyást és a szövődményeket, megoszlanak a vélemények.

A szerzők vizsgálták a mortalitást, a szövődmények arányát, a gyógyulás idejét és a postoperativ periódust azokon a betegeken, akik műtéten estek át steroid kezeléssel vagy anélkül.

399 betegen 146 esetben végeztek műtétet colitis ulcerosa miatt. Az esetek 82%-ában proctocolectomiát végeztek.

Éles különbség volt megfigyelhető a mortalitásban azok között, akik electiv és azok között, akik sürgős műtéten estek át. A sürgős betegek 54%-a, az electíve operáltak 4,5%-a halt meg. Abban azonban nem volt különbség, hogy ezeket kezelték-e megelőzőleg steroiddal vagy sem. Valamivel több túlélést észleltek a steroiddal kezelt csoportban, de ez nem volt significans.

Sebfertőzés, intraabdominalis sepsis, mellkasi fertőzés és septicaemia gyakoribb volt a súlyosabb betegeknél, tekintet nélkül a steroid kezelésre. A súlyosabb betegek közül kevés hagyta el a kórházat egy hónapon belül. Általában a colitis súlyossága inkább befolyásolta az eredményt, mint a corticosteroidok alkalmazása vagy mellőzése. A szerzők véleménye szerint a corticosteroid kezelés rosszabb eredményét az magyarázza, hogy ezt általában a súlyosabb esetekben alkalmazzák. Ezért ők nem tartják szükségesnek a corticosteroidoktól való tartózkodást.

Arányi Sándor dr.

860 colon transversum és descendens carcinomás betegek kórlefolyásának elemzése. Speck, R. L. és mtsai. Surg. Gynec. Obstet. 1970, *130*, 259—262.

A tanulmány a Yale-New Haven Hospital anyagában szereplő, 1931—1960 között észlelt colon transversum és colon descendens adenocarcinomákat gyűjti össze. Csak a histológiailag igazolt esetek szerepelnek a gyűjteményben, az említett idő intervallumban 239 colon transversum és 621 colon descendens adenocarcinoma esetet észleltek. 1931 és 1940 között 41 transversum és 70 descendens, 1941—1950 között 94 transversum és 228 descendens, végül 1951—1960 között 106 transversum és 323 descendens tumor esetük volt. A legfiatalabb beteg 21 éves, a legidősebb 94 éves volt. A betegek kormegoszlásának vizsgálata szerint az esetek 32%-a a 7. évtizedben, míg a 6. és 8. évtizedben egyaránt 21—21% került észlelésre. A férfi:nő arány a vizsgált három évtizedben változott: 1931—1940 között 1,31, 1941—1950 között 0,83 és 1951—1960 közötti évtizedben 0,66 volt. A prognózist a panaszok kezdetétől a kezelésig eltelt időtartam figyelembevételével vizsgálták. Az első tünet jelentkezésekor azonnal sebészi kezelést igénylő betegek csoportjában az 5 éves túlélés csupán 8% volt. A 6 hónapnál rövidebb időtartamú panaszokkal operáltak túlélése a legkedvezőbb: 43%, a 6—12 hónapos panaszokkal műtétre került betegek 29 százaléka élt 5 év múlva. A fő panaszok jellegétől függően 4 csoportba sorolták eseteiket: 1. vérzés, 2. obstructio (acut vagy chronicus), 3. „egyéb" (hátfájdalmak, székelési panaszok), 4. perforatio. Rossz prognózisúak az obstructiós panaszokat okozó esetek, míg a legjobb prognózist a vérzéssel jelentkező esetek mutatják. A legutolsó évtizedben jelentősen megemelkedett az úgynevezett „egyéb" panaszokat okozó colon carcinomás esetek 5 éves túlélési aránya, ami a növekvő diagnosztikus erőfeszítések eredményeként értékelhető. Anyagukban összesen 4 perforált eset szerepel, egyikük sem érte meg az 5 évet a műtét után. Az operabilis esetek aránya a három évtized során 80%-ról 90%-ra emelkedett, mindkét vizsgált colon tumor csoportban. A Dukes-féle pathológiai rendszerben eseteik háromnegyed része a Dukes B, illetve C csoportba tartozott. Szoros összefüggés van a túlélési arány és az esetek előrehaladottságának stádiuma között. A Dukes A csoportba tartozó colon transversum tumoros betegek 88 százaléka élt öt év múlva. A Dukes A csoportba tartozó colon descendens tumorok 5 éves túlélési aránya pedig 73% volt.

A műtéti mortalitás 1931—1940 között 21% volt a transversum tumorok, és 14% a descendens tumorok csoportjában. Ugyanezen mortalitási arány 1941—1950 között 11, illetve 6,3% és 1951—1960 között 8, illetve 6,5% volt. A varratvonalban jelentkező recidiva a 3 évtizedben sorrendben 10%, 13,5% és 11% volt a transversum tumorok és 17,5%, 5% és 15% a descendens tumorok eseteiben. Az átlagos 5 éves túlélés az 1931—1940 között operált transversum tumorok cso-

portjában 31%, 1951—1960 között 42% volt; a descendens carcinomák csoportjában az 5 éves túlélés 1931—1940 között 27% és 1951—1960-as időintervallumban 31% volt. A betegek fokozott felvilágosítása, a korai diagnózisra való törekvés és a gondos („isolation, no-touch") sebészi technika biztosíthatja együttesen a jövő jobb eredményeit.

Baradnay Gyula dr.

Vagotomiát követő gyomorürülés és supersensibilitás. Tinker, J. és mtsai (Hammersmith Hospital, London): GUT. 1970, *11*, 502—505.

A szerzők azt vizsgálták, hogy az ún. *Cannon*-féle „denervatiós supersensibilitas" törvény, aminek érvényét inkább somaticus és sympathicus idegrendszerre vonatkozóan állapították meg, érvényes-e a parasympathicus denervatio, tehát pl. vagotomia esetében. A vizsgálatok célja a még mind ez ideig tisztázatlan postvagotomiás diarrhoe okának felderítése. A *Cannon*-törvény lényege, hogy a denervált szerv a kémiai ágenseknek a normális szervfunkciót még nem befolyásoló, kicsiny, „küszöbalatti" dosisára is fokozott érzékenységgel reagál. Vizsgálataikat vagotomia és pylorus plastica után kutyákon és önkéntes, operált, nyombélfekélyes betegeken végezték és megállapították, hogy a cholinerg hatású szer (carbachol) küszöbalatti adagja a gyomor ürülését állatban és emberen egyaránt fokozza. Az eredmények megerősítették eredeti feltevésüket: a *Cannon*-törvény parasympathicus idegrendszerre is érvényes. Feltételezik, hogy a kérdés további vizsgálata a vagusátmetszést követő hasmenés okát is tisztázhatja. Tekintve azonban, hogy a törvény partialis denervatio esetében nem, csak a teljes denervatiót követően érvényes, az egyszerű eljárás felhasználható a körülményesebb és a betegre nézve sok esetben kellemetlen *Hollander*-test helyett a vagotomia komplett voltának ellenőrzésére.

Gombkötő Béla dr.

A postoperativ acidosis növekedése aminosav-infusiók adása következtében. Bünte, H., Braun U., Schwemmle, K. (Chirurg. Klinik der Univ. Erlangen—Nürnberg): Der Chirurg. 1970, *41*, 407—410.

Az aminosav-infusiók olyan aminosavakat is tartalmaznak, melyek ketoplastikusak, vagyis belőlük desaminálás után acetecetsav képződik (leucin, isoleucin, phenylalanin, tyrosin). Jogos a feltevés, hogy ezek fokozhatják a postoperatív metabolikus acidosist.

A szerzők 40 nagy hasi műtét során a műtét napján, az 1., 2., 3. és a 10. postoperatív napon 1000 ml Aminofusin 600 vagy Aminofusin-L-600 infusiót adtak. Ezzel egyidőben meghatározták a vizeletben a ketontestek napi mennyiségét. Összehasonlításul részben a műtét előtti ürítés, részben pedig annak a 31 betegnek az adatai szolgáltak, akiknél a vizsgálatot hasonlóan végezték el, de aminosavoldat helyett 5%-os glucoset infundáltak. Mindkét csoportban azt találták, hogy a műtét napján és az első két postoperatív napon jelentősen emelkedik a ketontestürítés, a 10. napra azonban a kiindulási érték alá süllyed. Az aminosav-infusiók szignifikánsan növelték a vizeletben a ketontestek mennyiségét. Fontos megállapítás, hogy az Aminofusin 600, mely nagyobb mennyiségben tartalmaz ketoplastikus aminosavat, erősebben fokozza az ürítést, mint az Aminofusin-L-600. Ez világosan mutatja, hogy a növekedésért a ketoplastikus aminosavak a felelősek.

Eredményeiket a következőkkel magyarázzák: a műtétet követő katabolikus fázisban az aminosavak többsége lebomlik, nem vesz részt a proteinsynthesisben, ezért az első napokban emelkedik a ketontestürítés, amit az ilyenkor adott aminosav-infusio tovább növel. Később, az anabolikus fázisban a proteinsynthesis jut túlsúlyra, így a ketontestek mennyisége a vizeletben a norm. érték alá csökken.

Megállapítják, hogy az első postoperatív napokon lehetőleg kerülni kell az aminosavinfusiók adását, vagy olyan készítményt kell választani, mely kevés ketoplastikus aminosavat tartalmaz.

Péntek László dr.

Emlőcarcinomát megelőző florid mastopathia. Steinhoff, N. G., W. C. Black (Dept. of Surgery and Dept. of Pathology Washington University School of Medicine and Barnes Hospital, St. Louis, Missouri): Annals of Surgery. 1970, *171*, 501—508..

Az emlőrák és mastopathia (chronic cystic disease) összefüggése igen érdekes és sok irányban tárgyalt. Kívánatos lenne a mastopathia gyűjtőfogalomba tartozó elváltozások néhány formáját izolálni, melyek emlőcarcinomával társulhatnak.

A szerzők olyan anyagot revideáltak, ahol biopsia után rövidebb-hosszabb idő múlva azonos oldali emlőből rák indult ki. Kontrollként hasonló korú biopsiákat vettek, melyek után rák keletkezését nem észlelték.

1800 emlőrákos beteg közül 30-nál volt korábban biopsia az azonos mellből. 30 hasonló korú nő 1956-ból származó biopsiáját vizsgálták. A biopsia és a rákkeletkezés között átlagosan 6,4 év volt (5 hó—13 év). Anyagukban 5 szimultán kétoldali emlőrák fordult elő. Hét betegen a carcinoma felfedezése előtt egynél több biopsiát végeztek.

A vizsgált csoportban nagyobb arányban fordultak elő úgynevezett florid laesiók, változatos, néha atypusos hámhyperplasiák variációi. Ezek: 1. sclerotisáló adenosis, mely histológiailag is rákot utánoz. 2. Lobularis hyperplasia nagy, világos sejtekkel, szembetűnő magokkal. Egyesek ezt in situ lobularis carcinomának nevezik. 3. Intraductalis papillomatosis a nagy ductusok tágulatával, papillaris hám-hyperplasiával. A carcinomás csoport 30 betege közül a fenti elváltozások 23 biopsiában fordultak elő, a kontroll csoportban csak 8 esetben észlelték a florid mastopathiás elváltozásokat.

A három alapelváltozás gyakran keverten fordult elő, egyik sem volt praedomináns. A 30 rák miatt amputált emlőből 19-ben a florid mastopathiás elváltozások maradványait is megtalálták. Néhány esetben a carcinoma typusa összefüggést mutatott a korábban felismert florid mastopathiával, leggyakrabban a papillaris carcinoma és a korábbi papillomatosis között volt összefüggés. A florid elváltozások részaránya az anyagban a két csoport között significansan különbözik.

A fenti elváltozások szövettani diagnózisának birtokában a betegek fokozottabban ellenőrzendők, s bizonyos esetekben a fizikális, ill. röntgenológiai státus figyelembevételével indokolt az egyszerű mastektomia elvégzése is. E florid elváltozások felfedésére a szűrővizsgálatok értékesek lehetnek. A kétoldaliság olyan szempontból jön szóba, hogy az egyik oldalból elvégzett biopsia pozitivitása esetén a másik oldalon is a florid elváltozás várható.

(Ref.: A mastopathia fakultatív praecancerosis általában. Florid elváltozások tartós impulzusra alakulhatnak ki, s ha hosszabb ideig fennállnak, irreverzibilissé válva rák keletkezés talaját képezhetik.)

Megyeri László dr.

Az emlőrák kezelésének racionalis megközelítése. G. G. Finney, Sr., G. G. Finney jr., E. L. Diamond (Baltimore, Maryland): Annals of Surgery. 1970, *171*, 859—863.

Az emlőrák kezelésében a Halsted által bevezetett műtéti eljárást lényegében alig módosították. A szerzők 20 éves tapasztalatukat foglalják össze, melyet 350 beteg megfigyelésével szereztek. A betegeknél a következő kezelésmódokat alkalmazták: 1. radikális mastektomia, 2. egyszerű mastektomia, 3. radikális mastektomia az első három bordaköz explorációjával, 4. sugárkezelés (prae- és postoperatív), 5. oophorektomia, 6. hormonkezelés és hormonabláció, végül 7. chemotherapia.

Praeoperatív sugárkezelésre csak gyulladásos rák és kiterjedtsége miatt inoperabilis folyamat került. Postoperatív besugárzást azok a II. stádiumban levő betegek kaptak, kiknél az axillaris vagy mammaria interna nyirokcsomókban áttétek

voltak. Oophorektomiára újabban csak a távoli metastasissal bírók kerültek. Hormonkezelést is csak metastasisok esetén alkalmaztak. A kezelés módját individualisan határozták meg.

Betegeik 93%-át (!) követték. Az emlőrák stádiumától függetlenül a radikális mastektomián átesettek túlélési aránya messzemenően jobb volt. A radikális és egyszerű mastektomia eredményei közötti különbségek főleg a 10. év után jönnek ki. A szerzők eredményeik alapján kétségbe vonják azt a teóriát, hogy az intakt axillaris nyirokcsomók a rák terjedésével szemben hosszú ideig védőgátként szerepelnek.

A talált áttétes nyirokcsomók száma szerint 3 csoportba osztották anyagukat. *a)* Nyirokcsomóáttét nélkül; *b)* 1—3 áttétes nyirokcsomó és *c)* 4 vagy több áttétes nyirokcsomó.

Az *a)* csoportba tartozó egyszerű mastektomizáltak halálozása párhuzamosan halad a *c)* csoportba tartozó radikális mastektomizáltakéval. Ha csak rákos halálozás adatait vizsgálják, a 15. év után az egyszerű mastektomizáltak mortalitása túllépi a több áttétes *(c.* csoport), de radikálisan mastektomizáltakét.

A túlélési arányt javító tényezők: *a)* finom, szövetkímélő technika és komplett dissekcióra törekvés, azaz a radikális mastektomia, *b)* individuálisan a legmegfelelőbb műtét megválasztása, *c)* gondos utókezelés és gondozás és *d)* hormonok és sugárkezelés alkalmazása csak a megfelelő időben és indikációval.

A szerzők a radikális mastektomiától sokszor a beteg általános állapotát figyelembe véve elálltak.

(Ref.: Tapasztalataink szerint emlőráknál egyetlen műtéti megoldás a radikális mastektomia — emlőeltávolítás, hónalji zsírszövettel és nyirokcsomókkal együtt —, mely előkészítés után megfelelő technikával, narkózisban, a beteget nem terheli meg jobban mint az egyszerű mastektomia!)

Megyeri László dr.

A csontváz rutinszerű röntgenvizsgálatának értéke operabilis emlőrákos betegekben. W.-D. Rummel, J. Weishaar (Strahleninstitut der Universitäts-frauenklinik, 852 Erlangen): Der Chirurg. 1970, *41*, 174—176.

A növekvő morbiditású emlőrákos betegek sorsát a távoli áttétek határozzák meg. A kezelési elveket döntően befolyásoló csontáttétek felismerése a műtét előtt lényeges tényező lehet.

A postoperativ therapiát rutinszerűen megelőző mellkasfelvétel a csúdőáttéteket zárja ki.

Emlőráknál oly nagy arányban fordulnak elő csontáttétek a megbetegedés lefolyása során, hogy meg kellett vizsgálni a technikailag és stádiumbeosztás szerint operabilis emlőrákos betegeknél milyen effektussal lehet a csontáttéteket keresni.

Ötéves anyagukat, 504 beteget vizsgáltak a postoperatív besugárzás alatt, ezeknél kétirányú mellkas-, háti és ágyéki gerincfelvételt, továbbá ap. medencefelvételt készítettek, csontáttéteket keresve.

25 előrehaladott állapotú emlőrákos operált beteg közül 20 csontáttétes volt. Az áttét 12 betegnél klinikai tüneteket is okozott.

A többi beteg csontvázában, kik korai stádiumban kerültek kezelésre, áttétet nem tudtak kimutatni, ezek közül — 327 beteget követtek — 17 esetben alakult ki csontáttét vagy localis recidiva mellett vagy csontáttétre utaló klinikai tünetek kíséretében. E betegekben a csontáttét $^1/_2$ év és 7 év között jelentkezett.

A szerzők véleménye szerint oly kicsiny a nagy anyagi és időráfordítást igénylő vizsgálatnak az effektusa, hogy a rutinszerű csontvázvizsgálatokat az emlőrákos betegeknél megszüntették. Az emlőrákos betegeket alapos klinikai vizsgálatnak vetik alá és röntgenfelvételeket metastasis gyanúja esetén készítenek. Előrehaladott állapotú emlőrákos betegeken (ennek pontos definícióját nem adják meg) tünetmentesség esetén is elvégzik a csontváz röntgenvizsgálatát.

Megyeri László dr.

Akut gastrointestinalis vérzés. Reifferschied M., A. Kanters (Abt. Chir. der Med. Fakultät, Aachen): Der Chirurg. 1969, *2*, 105—111.

A gastrointestinalis vérzés gyakorisága a szerzők anyagában 10 év alatt 0,2%-ról 1,8%-ra nőtt.

A műtéti indikáció eldöntése a következő lépésekben történik:

— milyen intenzív a vérzés,
— hol van a vérzési forrás,
— milyen műtét végezhető.

Minden vérző beteg — még ha nincs is shockos állapotban — életveszélyben van, melynek foka függ a vérzés intenzitásától és az egyéni tűrőképességtől. Rendkívül fontos a vesztett vérmennyiség gyors megítélése. Itt a szerzők a shockindexre utalnak, mely a pulzusfrekvencia és tensio változásából adódik. 1,0 értéknél a veszteség kb. 20—30 százalék, 1,5-nél 50%-os. Fontos értékelni emellett az általános klinikai tüneteket is: ájulás, zavaros tudat, pulzusminőség stb. Legfontosabb teendő a vérzés és shock leküzdésére:

Vércsoport-meghatározás, coagulogramm, haemogramm; volumenmeghatározás; negyedóránként vérnyomás-, vénás nyomás- és pulzusfrekvencia-mérés; vérzési anamnézis; vérbeszerzés; az egész beteg megfigyelése; óránkénti vizeletmennyiség mérése; volumenpótlás (friss vér!).

Gyomor-bélvérzésnél a vérzés megszüntetése után eltávolítják a vért a colonból, ricinus, paraffin, neomycin adásával. Oesophagusvérzésnél a Sengstaken-szondát vezetik le. Intraarteriás transfusio kizárólag igen nagy vérzésnél alkalmazandó a szerzők szerint. Felhasználják az általános hypothermiát is.

A vérzés forrása megállapítható: a vér színéből, konzisztenciájából, intenzitásából, emésztettségi fokából. További felvilágosítást ad az anamnesztikus fekély, daganat stb.

A shock és vérzés leküzdése után alkalmaznak speciális kontrasztanyagos vizsgálatokat is, de az angiographia, fluorescens vizsgálatok, Geiger—Müller-csövek alkalmazása az elhúzódó, kisfokú vérzésekben döntő jelentőségű. A vérzés intenzitása is ad relatív útmutatást a vérzési forráshoz. 3000 ml/12 óra általában portális hypertensio, perforált aneurysma, nagy arrodált ulcus, esetleg daganat esetében található. 1500 ml/24 órás vérzés fekély, daganat, erosio, colitis ulcerosa, Mallory—Weiss-syndroma esetén található. Ha fekély valószínű, akkor a vérzés megállása után kiürítik és átöblítik a gyomrot, majd kontrasztanyaggal állapítják meg a vérzés helyét. Műtéti revisio indikációját a vérzés eredetének megállapítása után állítják fel. Az azonnali műtétet csak a legutolsósorban ajánlják. (41 ilyen műtétből 15 beteg meghalt.) Az abszolút konzervatív terápia sem mindig célravezető (37%-os letalitás). Az ajánlott irányvonal először konzervatív stasisterápia, majd később szükség esetén műtét (így a letalitás 4,7 százalékos).

Az indikáció felállítását elősegíti a vérzés intenzitásának, fájdalomnak, általános állapotnak, első- vagy ismételt vérzésnek a megítélése. Alapvető kérdés: korai elektív műtét, masszív keringésfeltöltéssel, vagy késői elektív műtét 24—48 órás volumenpótlással.

Ha a shockindex 1,5 felett van, a pulzusfrekvencia romlik, akkor a szerzők szerint a műtét indikációja is kétessé válik. A konzervatív terápia eredményesnek látszik, ha a folyadékpótlás igénye 24 óra alatt nem haladja meg az 1,5 litert (66,7 százalék spontán gyógyulás). A jó műtéti prognózishoz 35—45 éves életkort tartanak optimálisnak. A műtétet mindig a szükséges nagyságban kell elvégezni, nem lehet az összes probléma azonnali megoldása a cél.

A szerzők által ajánlott műtéti fajták:

Erosio: $^3/_4$ resectio + vagotomia.
Daganat: resectio.
Mélyen ülő duod. ulcus: kikapcsoló resectio + vagotomia, vagy kimetszés + vagotomia + pylorus plasztika.
Parapyloricus és gyomor-ulcus: resectio + vagotomia.
Magasan ülő ulcus: excisió, kimetszés + vagotomia.

Téglásy László dr.

Véralvadás, thrombosis

Grippe és tüdőembolia. Haferkamp, O., H. Matthys: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2560—2562.

Az 1969—70-es grippe járvány (A_2 Hongkong vírus) kapcsán az ulmi klinikán 16-an haltak meg.

A kórbonctani képben 2 típus volt elkülöníthető: Az egyikben — általában fiatalabbak tartoztak ide — a grippe—bronchitis mellett oldódási stádiumában levő bronchopneumóniákat és a legvégső pulmonalis elágazódásokban számos friss embóliát és friss infarctust találtak. Ezen esetekben a klinikai kép bifázisos volt: kezdeti javulás után acut keringési elégtelenség (légszomj, cyanosis) tüneteivel haltak meg. A példaként bemutatott 45 éves betegben az embólia jobb vena femoralis thrombosisából indult ki, amely a halált megelőzően 2 héttel, a grippe kezdetével egyidejűen fejlődött ki.

A másik csoportban a boncoláskor a grippe—bronchitis mellett friss tüdő mikroembóliák és friss infarctus pneumóniák voltak. A klinikai kép: acut, monofázisos, halálos kimenetelű shockkal. A betegek inkább idősebb korúak voltak, akikben már előzőleg kisvérköri károsodás (emphysema, pulm. hypertonia) állott fenn.. A példaképpen bemutatott 77 éves beteg esetében csak a prostata körüli vénákban volt thrombosis.

A szerzőknek nincs bizonyítékuk arra, hogy a hongkongi vírus infectio és a thrombembólia között összefüggés lenne. Azonban ugyanezen időben más betegségben elhaltak sectiós anyagában csak fele annyi esetben szerepelt a mikroembolisatio a halál okaként.

A szerzők a grippe és a thromboembólia szövődménye közti összefüggés felismerése után a súlyos grippés eseteikben a gépi lélegeztetés mellett anticoagulans (heparin) kezelést is alkalmaztak és azóta egyetlen halálesetük sem volt. Sőt azóta heparint adnak minden más megbetegedésben is, amelyekben respirator kezelés válik szükségessé.

Csermely Ferenc dr.

A tüdőembolia klinikuma és pathophysiologiája. H. Herzog: Praxis. 1970, *59*, 1175—1181.

A leggyakoribb acut és subacut kórképek közé sorolható a tüdőembolia, mely lethalis kimenetelű lehet. Coon és Willis 1959. évi felmérése alapján az USA-ban 150 000 tüdőembolia előfordulást talált, 47 000 halálos kimenetelű volt. Morell és mtsai két oxfordi kórház tüdőemboliás betegeit vizsgálva 1952 és 1962 között a tüdőembolia ötszörös emelkedését észlelték. Silver és mtsai 1940 és 1968 közötti megfigyelése végén a tüdőembolia tizenötször gyakrabban fordult elő, mint ezen megfigyelés kezdetén. Az okát abban látják, hogy nagyobb figyelmet fordítanak ezen kórkép diagnosztizálására.

Klinikailag a tüdőembolia ártalmait három csoportba lehet osztani, de ezeket élesen nem lehet elkülöníteni, *a)* masszív tüdőembolia többnyire tüdőinfarctussal kombinálva, *b)* ismételt kis tüdőembolia — infarctussal vagy anélkül, *c)* recidiváló mikroembolia, mely csak kivételes esetekben kombinálódik egy kis gyorsan visszafejlődő tüdőinfarctussal.

Az első két betegségcsoportban olyan tüdőelváltozás dominál, melyben légzési tünetek állanak előtérben. A harmadik csoportban ezzel szemben cardialis jelenségek vannak előtérben cor pulmonale formájában, amely minden acut jelenség nélkül észrevétlenül jelentkezik. A tachycardia, amely a recidiváló tüdőemboliát kíséri, részben reflectoros, részben humoralis (serotonin kiválás okozta) vasoconstrictió következménye, mely acut cor pulmonalehoz vezet, A serotonin felszabadulás és thrombocyta agglutinatió miatt a tüdőarteriolák szűkülése mellett diffus bronchoconstrictió, obstructiv ventilátiós zavar jön létre. A fájdalom oka, hogy gyakrabban reflektorosan a coronariák vasoconstrictiója következik be myocardialis ischaemiával. A későbbi lefolyásban lokális pleuralis és pleuropericardialis izgalmak okozhatnak fájdalmat.

Az esetek $^1/_3$-ában haemoptoe is jelentkezik. Szorongás legtöbbször csak a nagy kiterjedésű tüdőemboliát kíséri.

Mivel a klinikai tünetek alapján csak az esetek $^1/_3$-ában sikerülne felismerni e kórképet, igénybe kell venni a laboratóriumi methodikákat. Ezek közül legfontosabbak az EKG, rtg-vizsgálat (tomogramm), inhalatiós és perfusiós scintigrafia, angiocardiografia és a differentiált enzym meghatározások.

Révai István dr.

Recidiváló tüdőemboliák. F. Follath: Praxis. 1970, *59*, 1187—1189.

Recidiv tüdőemboliában a fellépő haemodynamikai zavarok többnyire klinikailag felismerhetők. Megtalálható a nyaki vena pulsuson a magas „a" hullám, a jobb kamra abnormális pulsatiója, a pulmonalis ékeltség; ezek pulmonalis hypertensióra utalnak, de gyakran a jobbszívfél elégtelenség jelei is megvannak. Ezen tünetek általában tüdőemboliára nem specifikusak és a pulmonalis hypertensió más formáiban is megfigyelhetők. Mivel therápiás szempontból az elkülönítés fontos — nem mindig sikerül a betegágynál —, ezért minden olyan esetben, ahol a pulmonális nyomás emelkedés jelei megtalálhatók, a pontos dg. felállítása végett a szívkatheterezést ajánlják. A szerző 40 obstructiv pulmonalis arteriás hypertensiós beteg haemodynamikai viszonyait táblázatban ismerteti.

Az eredmények a következőkben foglalhatók össze: 1. az alapvető zavar az art. pulm. középnyomásának emelkedésében nyilvánul meg, normális pulmonális capillaris nyomás mellett. Mivel a capillaris nyomás megfelel a balpitvar nyomásának, a normális lelet a legnagyobb valószínűséggel kizárja a mitralis vitium vagy balszívfél elégtelenség fennállását. 2. Hosszantartó abnormális megterhelés a jobb kamra elégtelenségére vezet, amely a kamra nyomás végdiastolés és jobb pitvari nyomás emelkedésében nyilvánul meg. A szívperctérfogat csökkent. 3. A kisvérköri keringés obstructiója a pulmonalis arteriolás ellenállás lényeges emelkedésével is jellemezhető. Ez a következő képletben fejezhető ki: arteriolás ellenállás = (a. pulm. középnyomás — a tüdőcapillarisok középnyomása): szívperctérfogat; normálisan ez 2 egységnél kisebb. A vérgázanalysis többnyire az arterialis O_2 telítettség mérsékelt csökkenését mutatja, mely a tüdők ventilatiós-perfusiós viszonyainak zavara által jön létre.

A recidiv tüdőemboliás betegek kezelése máig sem megoldott.

A pulmonalis erek obstructiója és a fennmaradó pulmonalis hypertensiója chronikus stádiumban többnyire már nem befolyásolható; a fibrinolysis régi szervült thrombusra nem hatékony és a pulmonalis árteriás nyomás gyógyszeres csökkentése, mint a perif. art. hypertoniánál, ma még nem keresztülvihető.

Kezelés: 1. embolia profilaxis: *a)* tartós anticoagulans kezelés, *b)* chr. phlebopathia sebészi kezelése. 2. szívelégtelenség kezelése: *a)* digitalizálás, diuretikumok, *b)* kímélő életmód. 3. acut történésnél: *a)* iv. heparin, fibrinolysis, *b)* morfin, aminophyllin, O_2.

A recidiva fellépte mindenkor kórházi kezelést igényel. A szerző megemlíti a fibrinolysist, mint egy új sokat ígérő lehetőségét a thrombosis acut therápiájának. Kellő időben való alkalmazásakor az arteria pulmonalis gyors recanalisatiója jöhet létre. Sokan urokinaseval próbálkoztak.

Révai István dr

A pulmonalis embolia oldódása Secker-Walker, R. H. és mtsai Brit. med. J. 1970, *4*, 135.

A pulmonalis embolia modern diagnosztikájához az angiographia és a tüdő scanning vizsgálat is hozzátartozik. Ez utóbbit a szerzők különösen azért ajánlják, mert veszélytelen. sorozatban ismételhető és bizonyos fokig a nem perfundált terület quantitativ megítélésére is alkalmas. 74 pulmonalis emboliában szenvedő anticoaguláns therápiában részesülő (heparin és/vagy phenindione) betegen végeztek sorozatban scanning vizsgálatokat

^{99m}technetium és human serum-macroaggregatummal.

A sorozatos vizsgálatok alkalmasnak látszanak a pulmonalis embolia következtében kialakuló perfusiós zavar nagyságának és localisatiójának megállapítására és a pulmonalis embolia visszafejlődését is nyomon lehet követni. Az anticoagulált betegek 35%-ában a pulmonalis embolia nyomai visszafejlődtek, bár a scanning vizsgálatok arra is rámutattak, hogy az embolisatiót követő néhány napon belül további tünetmentes embolia felléphet és ezt az anticoagulans therapia nem képes kivédeni. A kezeletlen betegeken az embolia maradványai nem fejlődnek vissza és ezen esetekben is számolni kell az acut szakot követő további embolisatióval. A szerzők nem találtak eltérést a heparinnal, vagy a heparin és phenindione együttes adásával kezelt betegek gyógyhajlama között. A scanning vizsgálat alkalmasnak látszott az embolus okozta perfusiós zavar regressiójának időbeni vizsgálatára is. A szerzők szerint ez az első néhány napban a leggyorsabb ütemű és a betegség második, illetve harmadik hetében már alig várható javulás. Rontja a prognosist a kísérő obstructiv, vagy restrictiv pulmonalis folyamat is. Akár sebészi beavatkozást, akár mélyvénás thrombosist követte a pulmonalis embolia, annak regressiója azonos mértékű volt.

Kárpáti Pál dr.

Thromboemboliás pulmonalis hypertonia szokatlan esete fiatal korban. Banks, D. C., Raftery, E., B., Oram, S. (Cardiac Department, King's College Hospital, London, Anglia): Brit. med. J. 1970, *3*, 563.

Az általuk észlelt leánybetegnek először 15 éves korában voltak panaszai: ekkor jobb lábszára duzzadt és fájdalmas volt, venás elzáródás szembetűnő jelei nélkül.

Két év múlva egyre fokozódó nehézlégzés lépett fel, mely főleg mozgás után jelentkezett. A röntgenvizsgálat kétoldali csúcsi árnyéktoltságot és mérsékeltfokú hilusi tüdőrokcsomó-megnagyobbodást mutatott. Bár tbc szempontjából minden vizsgálat negatívnak bizonyult, antituberculoticus kezelést kezdtek el. A beteg állapota ezután tovább romlott; bal alsó végtagja is duzzadttá és fájdalmassá vált, különösen lábikrája, valamint a v. saphena magna lefutásának vetülete. Tachykardia lépett fel, galopprhythmussal és ejectiós systolés zörejjel, melynek punctum maximuma a pulmonalis hallgatózási helye felett volt. Radiológiailag a pulmonalis arteriás törzs, valamint a főágak kiszélesedése látszott, EKG-n pedig T-hullám inversio (V_1–$_4$-ig) és jobb nyalábblock. Ezután a v. femoralisból 15 cm-nyi thrombust távolítottak el; a Fogarthy-catheter azonban nem tudták a v. cava inferiorba átvezetni s ezért a v. iliaca communis proximalis részének szűkületét tették felelőssé. A beteg közérzete a műtét után sem javult; továbbra is dyspnoes és cyanoticus maradt. A venás thrombosis eleinte lassan javult; ez azonban a most már alkalmazott alvadásgátló (phenindione) hatásának tudható be.

Egy hónap múlva a beteg keringése elégtelenné vált, a v. jugularis felett szembetűnő nagy „a"-hullámmal. A szívcatheterezés pulmonalis hypertoniát talált, kifejezetten megnőtt pulmonalis vascularis resistentiával (jobbkamra-nyomás: 100/21, arteria pulmonalis nyomás: 100/40 Hgmm). Venographiával a medencei visszerek nagyfokú abnormitását és tágulatát igazolták. Miután thromboemboliás eredetű pulmonalis hypertoniáról volt szó, a beteget az anticoagulans kezelés folytatásának szükségességével engedték haza.

Egy héten belül azonban ismét fel kellett venniük, mert jól ellenőrzött alvadásgátlás mellett bal oldali mellkasi fájdalom és jobb alsóvégtagi mély visszérthrombosis lépett fel. A röntgenvizsgálat mindkét középső tüdőmezőben bizonytalan jellegű homályokat mutatott ki, az EKG pedig P-pulmonalet. Emiatt v. cava inf. plicatióra szánták el magukat. Műtét kapcsán a v. iliacák helyett fibrosus kötegeket találtak, az alsó végtagoknak nem volt normális venás drainálásuk. A beavatkozás után rövid idővel a beteg ágytól használata közben collabált és meghalt. A boncolás 1 cm-nyire beszűkült v. cava inferiort talált és 0,3 cm-nyi átmérőjű bal oldali v. iliacát, melyet thrombus zárt el. A jobb oldali v. iliaca fibrosus köteg volt. Ugyancsak fibrosusan szűkebb volt mindkét oldali v. femoralisa, azonban ezekben nem volt teljes elzáródás. A v. cava inferiorban — a plicatiótól proximalisan — ugyancsak thrombust találtak. Az arteria pulmonalis jobb főágában antemortalisan keletkezett vérrög volt. A nagyobb ágak intimái megvastagodtak és szervülő thrombusokkal voltak fedve s a kisebb tüdőarteria-ágak occlusiója is kimutatható volt. A jobb kamra izomzata túltengett.

A szerzők úgy vélik, hogy ha mitralstenosis vagy congenitalis vitium kizárható, fiatal nők pulmonalis hypertoniáját „önálló pulmonalis hypertoniának" kell tartani, amely mögött a muscularis typusú arteriák mediájának vele született abnormitása, intrapulmonalis shuntképződés, abnormisan szűk tüdőverőér-rendszer, vagy szülések kapcsán fellépő amnioticus emboliák húzódhatnak meg.

Betegük esetében az alsó testfél abnormis venahálózatát s az ezzel együttjáró csökkent venás átáramlást okolják az alvadásgátló kezelésre nem reagáló thromboticus folyamatokért s az ennek kapcsán fellépő progressiv tüdőverőér-elzáródásokért és következményes pulmonalis hypertoniáért.

[Ref. A kórkép pathogenetikai hátterében kétségtelenül chronikus multiplex tüdőembolisatio állt, mely távolról sem olyan nagy ritkaság, még fiatalokon sem: mi a közelmúltban ismertettük 19 éves nőbetegünk kórlefolyását (Tuberkulózis 1968, 21, 376.). Betegeink közül 2 esetben észleltünk embolisatiós recidivát hatásosnak vélt alvadásgátló védelemben (Tuberkulózis 1970, 23, 238.).]

Major László dr.

Lábszárvéna-thrombosis myocardialis infarctus után. Murray, T. S. és mtsai. (University Department of Medical Cardiology, Royal Infirmary, Glasgow): Lancet, 1970, *2*, 792—793.

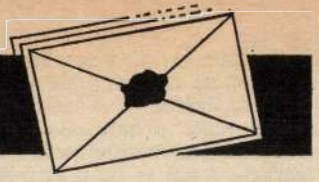
Újabb vizsgálatok alapján ^{125}J-fibrinogen adásával a lábszár vénás elzáródása jól demonstrálható. Postoperativ beteganyagon e módszerrel 40 év felettiek között 35%-ban tudtak thrombosist kimutatni, holott klinikai tünetek csak utóbbiak felében mutatkoztak. Minthogy a myocardialis infarctusban szenvedő betegek általában hosszabb ideig immobilitásra kényszerülnek, érdemesnek látszott ^{125}J-fibrinogen módszerrel megvizsgálni, milyen gyakran alakul ki ezekben alsóvégtag thrombosis?

50 beteget (36—64 év közöttiek) vizsgáltak, közülük 46 férfi volt. Az infarctus kórisméjét a tipikus klinikai tünetek, EKG-jelek és laboratóriumi eltérések alapján állították fel, a diagnosis 35 esetben igazolódott. 1 μCi/kg testsúly jelzett fibrinogent injiciáltak, és a láb radioaktivitását a praecordialis aktivitás százalékában fejezték ki. Az 50 betegből 13-ban (26%) találtak lábszárvéna-elzáródásra utaló eredményt, közülük 12 a biztosan infarctusos 35 betegből (34%) került ki. A vénás elzáródásra utaló radioisotop jelek 6 betegben az 1—3. napon, 1 betegben a 4. napon, és 2 betegben a 6—10. nap között alakultak ki. A 13 positiv betegből 7-ben látszottak a vénás elzáródás klinikai jelei is, a radioisotop negatív esetekből egyben sem. 4 positiv esetben az észlelés során tüdőembolia is fellépett. Érdemes megjegyezni, hogy a 35 infarctusos betegből 16 részesült anticoagulans therapiában, és a vénás elzáródás azonos arányban volt észlelhető a két csoportban.

Fenti vizsgálatok arra utalnak, hogy az alsóvégtag thrombosisa gyakoribb infarctus miatt fekvő betegeken, mint általában gondolnánk, és a mobilizálás helyes időpontjának megválasztására ismét ráirányítják a figyelmet.

Csapó Gábor dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A műveltség, az orvos és a változó világ.

T. Szerkesztőség! Az általános műveltség hazánk fél-feudális, félkapitalista viszonyai között még nem is olyan régen bizonyos társadalmi osztályok természetes és őrzött tulajdona, státusz szimbólum volt. Ezen túl pedig kinek kinek a magánügye. A tudományos-technikai forradalom korában azonban a tudomány közvetlen termelőerővé válik. „A kubikusnak nem lehet olyan alacsony a fizetése, hogy felvehetné a versenyt az exkavátor munkájával" — írta a kibernetika atyja, Norbert Wiener (7) már két és fél évtizeddel ezelőtt és ezzel jelezte jelentős szellemi erők felszabadulását, miután a fizikai munkát az embertől átveszik a gépek. Ezek megkonstruálása és tökéletesítése viszont mind magasabb kollektív szellemi erőfeszítést igényel.

A szellemi produkciók szerepe életünk közvetlen alakulásában egyre jelentősebb. Minél több kiművelt, gondolkozó fővel rendelkezik egy társadalom, annál fejlettebb termelési és életszínvonalat tud biztosítani állampolgárainak. A tudomány, az átlagos műveltség színvonala ezért szocialista termelési viszonyaink között össz-társadalmi érdek, mindnyájunkat érintő közügy.

Nem lehet közömbös ezért az orvostársadalom, de közéletünk szélesebb fórumai előtt sem, hogy a most felnövő orvosgenerációk, szakmai tudásuk mellett, milyen általános szellemi színvonalon képesek beilleszkedni az intellektuális teljesítményeket egyre nagyobbra értékelő és egyre magasabb mércével mérő társadalmi rendszerünkbe.

Nyilván ennek a gondja vezérelte Magyar profeszort, hogy negyedéves orvostanhallgatók között általános műveltségi színvonalukat felmérő vizsgálatokat végezzen. Tapasztalatait a Valóság ez évi 1. számában tette közzé (4). Bár jelzése szerint a közlemény egy nagyobb tanulmány része csak, önmagában kerek egész mind az elemzés mélysége, mind a röviden összefoglalt következtetések tekintetében.

Nem lehet feladatom egy hozzászólás keretében a tanulmány ismertetése, kritikai elemzése. Inkább csak alkalmat látok e tanulmány ürügyén arra, hogy e problémakör alapkérdését tekintve mondjak véleményt, tudniillik, hogy van-e lehetősége ma a jó orvosnak az általános műveltség megszerzésére és hogy egyáltalán van-e szüksége erre a műveltségre? Magyar professzor tapasztalatai is azt mutatják, hogy e kérdés körül el nem hallgatható problémák sűrűsödnek, melyeket megoldani, belőlük kivezető utat keresni mindnyájunk kötelessége.

Miről is van szó tulajdonképpen? Arról, hogy a vizsgált csoport, mely az évfolyam szakmailag jobbik felét képviseli, döntő többségében tájékozatlan volt a feltett kérdések tekintetében. Így a vizsgálat azt a semmiképpen nem megnyugtató feltételezést sugallja, hogy legalábbis a fiatal orvosgeneráció egy nagy része megfelelő általános műveltség *híján* jut el a szakmai képzettség elfogadható szintjére.

A közlemény — érthető módon — széles visszhangot keltett. Irodalmi, publicisztikai és napilapok mellett még vallásfelekezeti orgánum részéről is olvashattunk reflexiókat. A hozzászólásokban — ahogy ez szokás — sok a kritikai elem. A magam részéről e helyütt néhány elvi kérdést vetek csak fel, ehhez pedig szükségtelennek látszik a vitatott részletkérdésekben való elmerülés. Fontosnak tartom épp ezért leszögezni, hogy mint az orvosegyetem egykori hallgatója és több éven keresztül oktatója, az orvostársadalom ma is aktív tagja, minden metodikai vitathatósága mellett is jogosnak tartom Magyar professzor aggodalmait. Hogy mi a korszerű műveltség, mi a társadalmi funkciója, efölött vitázhatunk — erről vetnék fel magam is néhány gondolatot. De hogy medikusaink, sőt még mi orvosok is rászorulunk a figyelmeztető szóra, efelől nincsenek kételyeim.

A merész következtetésektől tanácsos óvakodnunk. Nem valószínű, hogy a nem megfelelő válaszok sokasága a megkérdezettek alacsony szellemi kapacitását tükrözi. Szakmai előmenetelük is ez ellen szól. Nem fogadom el — bár itt erre részletesen nem térhetek ki — azon ellenvetéseket sem, melyek szerint a feltett kérdések, illetve az arra adott válaszok az általános műveltségi színvonal megítélésében nem relevánsok. Tegyük fel inkább, hogy Magyar professzor vizsgálódásaival napjaink szellemi életének valamilyen általános mozgási tendenciájára vetett fényt.

Korunk valósága sokrétűbb és bonyolultabb mint akár a tegnapé volt, szakmai téren pedig az ismeretanyag szinte utolérhetetlenül bővül. Azonos mentális kvalitások mellett is egyre nehezebb a ma szakemberének mesterségében elmélyedni, ugyanakkor annak határait átlépve az élet egészét biztos szemmel áttekinteni.

Sokat hallunk ma a „kettős kultúra" gondjairól. A feltartóztathatatlannak tűnő specializálódás egyre szűkebb körbe zárja a szellem emberét. A szakmai tökéletesedés már-már az intellektuális sűketség vízióját kelti: „Néha eltűnődik az ember azon, nem válik-e végül a tudomány a befalazott remeték gyülekezetének birtokává, akik sajátos különböző nyelveken mormolnak maguknak valamit, amit csak ők maguk értenek meg. A specializált süketség terjedése azt jelenti, hogy valaki, akinek tudni kellene valamit, amit valaki más tud, nem képes azt felfogni az általános érvényű hallóképesség hiánya miatt" *(K. E. Boulding)* (1).

Az általános és speciális ismeretek megszerzésének az igénye és lehetősége az utóbbiak javára mozdult el. Az emberi agyvelő még bizonyára fejleszthető, de mégiscsak véges befogadóképessége a folyton bővülő szakmai ismeretek érdekében szelektálni kénytelen. Így hát nem is meglepő, ha szakmánkon túli tájékozottságunk vértezetén egyre több rés keletkezik.

Ez azonban a kérdésnek csak az egyik oldala. Súlyos válságba került az általános műveltség forrása és hordozója, maga az iskola is. A tegnap iskolája még enciklopédikus tudásra nevelt, mintegy ősi reflexek kényszerének engedve próbálta átmenteni az emberiség féltve őrzött, egységesnek tűnő tudásanyagát. Átfogó, de statikus műveltséget nyújtott. Marx György mutatott rá, hogy az ókortól a XIX. századig a kulturális világ nem gyűjtött össze annyi ismeretet, mit ettől az időtől napjainkig. Évszázadokon keresztül az iskolában szerzett általános műveltség az egész életre elegendő volt (5). Ma az információ dömping korát éljük. Az alap- és középfokú oktatás képtelen átfogó képet nyújtani egy olyan világról, mely egyre több titkát tárja fel előttünk.

A felénk érkező információk mennyisége nemcsak növekszik, de tartalmában módosul is. Az általános műveltség hagyományos igénye — a mennyiségi és minőségi követelmények elképesztő méretei mellett — egyre kevésbé realizálható. A józan belátás arra késztet, hogy önként mondjunk le egy letűnt kor ma már elérhetetlennek tűnő eszményéről.

Tulajdonképpen természetes fejlődési folyamatról van szó. Hiszen a megoldhatatlannak tűnő konfliktus elé éppen a tudomány és technika szédületes fejlődése állítja a kiutat kereső elmét. Az információk áradatát televízió, műholdak, a holdra emberi kéz által helyezett műszerek, a modern tudomány és technika mind megannyi csodája közvetíti. A probléma éppen onnan ered, hogy az emberi géniusz elképesztő bravúrokkal siet a világot felfedezni induló értelem segítségére.

Megnyugtató arra gondolni, hogy a tudományos-technikai forradalom nemcsak problémákat vet fel, és új feladatok elé állít, de egyben hozzásegít ezek megoldásához is. Galbraith szavai szerint a technika végül is mindig megoldja a

maga által teremtett problémákat (2).

A komputerek, számológépek birtokában a töménytelen mennyiségű lexikális adat tárolására és részben feldolgozására is az emberi agyat igénybe venni holnap már megengedhetetlen pazarlás lesz. „A különféle számítógépek általánossá válása megoldaná az adattárolás és a mechanikus számítások hibátlan és gyors elvégzésének jelenlegi problémáját. Felszabaduló energiánkat a konstruktív gondolkodásra fordíthatnánk. A jövő embere elsősorban azon képességeit fogja fejleszteni, amelyeket nem tud komputerrel helyettesíteni." — olvasom egy, az oktatás korszerű feladatait áttekintő cikkben, majd ugyanitt Szent-Györgyi szavait: „A könyvek azért vannak, hogy a tudást bennük tartsuk, míg fejünket valami okosabbra használjuk... Ami engem illet, fejemben minden lexikális tudásnak pár hét a felezési ideje" (3). (E sorokat olvasván talán nem csak én érzem tévé vetélkedőktől sújtott önbecsülésem újra éledését).

Paradoxonnak tűnik, mégis a közvetlen jövő reális ígérete, hogy az emberi agyvelő eszmélő, gondolatokat formáló tevékenysége éppen az információ dömping korában szabadul fel az adatok megőrzésének és reprodukálásának kényszerétől. Az enciklopédikus igényű általános műveltség ideáljáról nem lesz nehéz lemondanunk, csak éppen újra kell fogalmaznunk a korszerű műveltség, a művelt ember kritériumait.

Nincs szó, mely közhely létére oly sokat árulna el korunk lényegéről, mint a változás. Változó világban élünk. Dinamikusan lüktető közeg vesz körül bennünket. Állandóan gyorsuló sebességgel távolodunk a makro- és mikrokozmosz éppen megszokott rendjétől. Változik a tudományos világkép és a művészetek kifejező formája, változik a divat és a lakáskultúra. Életvitelünket állandó igazodásra készteti a hétköznapjainkba behatoló technika. Változik a közlekedés és a telekommunikáció, a levegő, melyet beszívunk, változnak a bennünket körülvevő színek és formák, a nagymosás és borotválkozás technikája és hogy a felsorolást kozmikus méretűvé tágítsam: már az időjárás sem a régi.

Tévedés volna azt hinnünk, hogy mindehhez elegendő csak külsőségekben igazodnunk: napi étrendünk, ruházkodásunk, szokásaink stb. megváltoztatásával. A változásnak ebben a kavargó forgatagában ott áll az ember és nemcsak megszokott életvitelében, hanem intellektusában is megzavartnak érzi magát. Életünk folyton változó arculata kihat a politika, a világnézet, a szellemi, gondolati szféra területeire is. Nem térhetünk ki a szinte percről percre felkínált választás és döntés kényszere elől a lemaradás és félreállás veszélye nélkül. A tegnap iskolája viszont egy nagyjából mozdulatlan világban való helytállásra készített föl öröknek vélt igazságokkal. Az adatok tárolására és passzív reprodukálására szoktatott intellektus könnyen sebezhető, ha tudásanyagát nem tudja kellően mobilizálni a szükséges orientáció érdekében.

Claude Bernard jut eszembe, aki felismerte, hogy a magasabb rendű szervezet fennmaradásának biztosítéka a környezettel folytatott meg nem szűnő dinamikus küzdelem a belső egyensúly fenntartásáért. A poikiloterm állat nem fordít energiát a környezeti hőmérséklet befolyásának kiküszöbölésére, ezzel viszont egy magasabb rendű élet lehetősége elől zárja el magát. A magasabb rendű élőlények a filogenezis folyamán az autoregulációs mechanizmusok bámulatos rendszerét építették ki homeostasisuk fenntartása érdekében.

Azt hiszem, éppen napjainkban válik égetően aktuálissá a *mentális* homeostasis regulációs mechanizmusainak kialakítása. A változó világ változó követelményeihez nemcsak szomatikusan, hanem értelmünkkel, tudatunkkal is adaptálódnunk kell. Én magam abban látom a széles körű műveltség jelentőségét napjainkban, hogy hozzásegít a helyes tájékozódáshoz, alkalmassá tesz az intellektuális egyensúly fenntartására. (Ilyen vonatkozásban a mentális adaptáció zavarának tekinthetjük például a fasizmus tömegszuggesztiós hatását vagy mondjuk a huliganizmust).

Piaget, aki az intelligencia lényegét éppen a megváltozott, új helyzetekhez való alkalmazkodás képességében látja, kedves példázattal él: a nyúl megeszi a káposztát, mégsem lesz a nyúlból káposzta, ezzel szemben a káposztából lesz a nyúl (6).

A művelt ember akkor korszerűen művelt, ha szellemiségének belső integritását változó világunkban is meg tudja őrizni. Az új ismeretek áradatát asszimilálni képes, be tudja építeni egy önállóan működő struktúrába. Lexikális adatok gyűjtése helyett világosan körülírt fogalmakat alkot, melyek között helyes ítéletekre és új gondolatokra vezető kapcsolatot épít ki. A műveltségnek ez a típusa nem elérhetetlen ideál, az információözön áradatában is kifejleszthető, hozzásegíti a szakmája elefántcsont tornyába visszahúzódó specialistát a társadalmi mozgások felismerésére, sőt befolyásolására is.

A kérdést e nézőpontból szemlélve tulajdonképpen megszűnik az ellentét a szakmai tudás és az általános műveltség között. A jó szakember mindennapi munkájában ugyanazon képességeire támaszkodik, melyeket a világ dolgaiban való tájékozódásra használ fel. Egyenesen ellentmondásnak tűnik ezért az élet szélesebb területein tájékozatlan jó szakember fogalma. A kettős kultúra válságát így oldja fel a jövő új intellektuális alkotó típusa.

Az igényeket persze könnyebb megfogalmazni, mint realizálni. E megváltozott követelményeket nem is elsősorban az egyetemtől kell számon kéri. Mégis nyilvánvaló a felsőoktatás szerepe az új értelmiség profiljának kialakításában. Magyar professzor tanulmánya alapján úgy tűnik, hogy az egyetem hagyományos felépítése, az oktatás beidegzett rendszere nem mindenben képes eleget tenni a megváltozott követelményeknek. Az az egyetem, melynek értékrendszerében a jó szakember fogalma nagyfokú általános tájékozatlansággal összefér, valójában méltatlanul alacsony mércét állít hallgatói (és oktatói) elé. Norbert Wiener szerint egy ember minden olyan felhasználása, amikor kevesebbet követelnek tőle és szabnak ki rá, mint amennyi neki megfelel, lealacsonyítás és tékozlás (8).

Lehet sőt valószínű, hogy csak jelentős áldozatok árán, komoly strukturális változásokkal tehetjük az egyetemi oktatást alkalmassá megváltozott feladataihoz. Mégis megfontolandó tékozlásnak tűnik a hazai és nemzetközi verseny porondjára olyan szakembereket felkészíteni, akik ott magukat korszerűbb fegyverzetben és célravezetőbb harcmodorban küzdő partnerekkel vagy ellenfelekkel találják szembe.

Szántó Imre dr.

IRODALOM: 1. **K. E. Boulding:** Az általános rendszerelmélet a tudomány csontváza. Rendszerelmélet. Közg. és Jogi Kiadó Budapest, 1970. p.: 97. — 2. **Galbraith J. K.:** Az új ipari állam. Közg. és Jogi Kiadó, Bpest., 1970. p.: 277. — 3. **Gyurcsik M.:** Gyorsuló idő az iskolában. Valóság. 1971. 3, 30—40. — 4. **Magyar I.:** Orvostanhallgatók általános műveltsége. Valóság. 1971, 1, 26—38. — 5. **Marx György:** Gyorsuló idő. Új írás. 1968. 1. — 6. **Piaget J.:** Az intelligencia. Express. 1968. 911. Ismerteti: Valóság. 1969. 3, 911. — 7. **Wiener N.:** vö.: 2 p.: 247. — 8. **Wiener N.:** vö.: 3. 35.



KÖNYVISMERTETÉS

Hermann Dietz: Die frontobasale Schädelhirnverletzung. (Fronto-basalis agykoponya-sérülés.) Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1970.

A monographia 165 oldalon 31 ábrával és 21 táblázattal szemléltetve hét fejezetben tárgyalja a fronto-basalis agykoponya-sérülést, igen jelentős irodalmi ismertetéssel. Az anatomiai ismeretek felelevenítése után részletezi a sérülés typusait, az elülső skála-, az orrmelléküreg-, és az orbitasérülés lehetőségeit, változatait és szövődményeit. A csontelváltozás és a liquor-csorgás helyének meghatározásában nagy szerepet tulajdonít a gondos rtg-vizsgálatnak. Magyarázza a liquor-csorgás, a pneumatocele kialakulásának lehetőségét és módját, valamint azokat a komplikációkat, amelyek az agysérülés, a látóideg-sérülés és az érsérülések következményei. A kezeléssel kapcsolatban körvonalazza a konzervatív és az operatív lehetőségeket, az utóbbinál az indikáció kritériumait, valamint az idegsebész a rhinologus és szemész feladatát.

128 esete kapcsán részletezi a klinikai és radiológiai leleteket, a liquor-csorgás pathomechanizmusára vonatkozó megfigyeléseit, a korai és késői meningitis, tályog kezelésének kérdését. Ismerteti és szemlélteti a lebenyes galea-periosteum fedés módszerét az orrmelléküreg és a koponya űrtere közti közlekedés megszüntetésére, a különböző dura- és csontplasticai megoldásokat, valamint a műtétnél talált következményes elváltozások kezelését, a mortalitást és a catamnesticus adatokat. Tapasztalatai alapján a műtéti indikáció kérdésére újra visszatér.

A monographia idegsebészek és traumatológusok érdeklődésére tarthat számot.

Hullay József dr.

Az erythrocyták és thrombocyták anyagcseréje és membrán permeabilitása. Metabolism and membrane permeability of erythrocytes and thrombocytes. Ist International Symposium, Vienna, June 17—20. 1968. E. Deutsch, E. Gerlach, K. Moser. G. Thieme Kiadó, Stuttgart, 1968. 479 oldal.

Az erythrocyták és thrombocyták anyagcseréjével és membrán permeabilitásával kapcsolatos elméleti és klinikai ismereteink az újabb élettani, biokémiai és biofizikai vizsgáló eljárások következtében az utóbbi években jelentős mértékben megnövekedtek.

A könyv az erythrocyták és thrombocyták anyagcseréjével és membrán funkciójával foglalkozó első nemzetközi symposium teljes anyagát tartalmazza. Jól tükrözi azokat az új eredményeket, melyekkel az ép és kóros sejtek anyagcsere-folyamatainak vizsgálata terén a haematológia ezen speciális területe gazdagodott.

Alapkutatással és klinikai haematológiával foglalkozók előadásai alapján kapunk betekintést az erythrocyták és thrombocyták anyagcsere-folyamatainak szabályozásába, a sejtek felépítésébe és funkciójába.

A bécsi I. számú Belklinika által rendezett és szervezett, széles nemzetközi közreműködéssel lezajlott symposium először adott lehetőséget az e téren végzett kutatások összegezésére. A könyv értékét növeli, hogy a referátumok és előadások egészben történő közlése mellett hűen tükrözi a lezajlott vitát is. A szerkesztők még rövidítések, szakkifejezések, illetve az orthographia egységesítésére sem törekedtek. A könyv ennek ellenére rendkívül hasznos és élvezetes olvasmány.

Hét fejezetre oszlik: a normális erythrocyták anyagcseréje — a kóros erythrocyták anyagcseréje — enzymatikus vizsgálómódszerek alkalmazása és problémái a kísérletes és klinikai haematológiában — a thrombocyta anyagcseréje és funkciói — a thrombocyta membrán — az erythrocyta membrán, ill. az erythrocyta membrán permeabilitása.

Az első fejezet az ép erythrocyták anyagcseréjével foglalkozó előadásokat tartalmazza, köztük a kérdés legismertebb kutatói (Rappaport, Minakami, Heilmeyer, Kleihauer, Betke) jutottak szóhoz. Az energiaforgalom és a glykolysis szabályozásának kísérletes vizsgálatán túl enzymológiai, radiobiológiai és cytokémiai módszerekkel végzett kísérletekről, a rtg-sugárzásnak kitett erythrocyták anyagcseréjében bekövetkező eltérésekről olvashatunk.

A második fejezet a kóros erythrocyták anyagcsere-folyamatával foglalkozik. Waller áttekintést nyújtó referátumához 8 előadás csatlakozik, amelyek a methaemoglobinaemia kialakulásával, a lép szerepével a haemolytikus betegségekben, az erythrocyta membrán élettani és kórtani elváltozásaival sphaerocytosisban, a glukóz-6-phosphat dehydrogenase zavar egy újabban felismert variánsával foglalkoznak.

A harmadik fejezet a glukóz-6-phosphat dehydrogenase meghatározás módszereivel foglalkozó előadásokat tartalmaz.

A legnagyobb terjedelmű, negyedik fejezetben a normális és kóros thrombocyták anyagcseréjével és funkciójával foglalkozó előadások olvashatók. Közülük a thrombocyták anyagcseréjének újabb vizsgálatáról, a thrombocyták és thrombocytafunkciók biokémiai és ultrastrukturális vizsgálatáról szóló előadások tarthatnak számot szélesebb érdeklődésre.

A thrombocyta-volumen szabályozásáról, a thrombocyták ac. és chr. ITP-ben történő leépüléséről szóló előadások a klinikai haematológiával foglalkozók számára különösen értékesek.

Az ötödik fejezet a thrombocyta membránnal és annak funkciójával, a thrombocyták reversibilis és irreversibilis funkciózavaraival, a thrombocyták aggregációját befolyásoló élettani és biokémiai tényezőkkel foglalkozik.

A hatodik fejezetben az erythrocyták membránstruktúrájával, immuno- és biokémiájával foglalkozó előadások találhatók.

A hetedik fejezet az erythrocyták membrán permeabilitásának vizsgálatáról és transzport funkciójáról szól, továbbá a kérdés határterületeivel foglalkozó előadásokat is tartalmaz. Itt olvashatjuk Hollán Zsuzsa és munkacsoportjának előadásait az erythrocyták glycerol és thiourea permeabilitásáról, illetve magzatok és felnőttek erythrocytáinak permeabilitása és struktúrája közti különbségekről.

A vegyesen angol és német nyelvű kötetet a szerzők listája egészíti ki, melyben 116 kutató nevét találhatjuk (a munkahely pontos címével).

A tárgymutató a monográfiák igényével készült.

A kiállítás a Thieme Kiadó igényességének felel meg, a symposiumon bemutatott ábrákat egészében tartalmazza. Az előadások egy részéhez pontos irodalmi jegyzéket is csatoltak. A könyvet a kísérletes és klinikai haematológiával foglalkozók figyelmébe ajánljuk.

István Lajos dr.

HÍREK

TÁJÉKOZTATÓ

A külföldi tanulmányutakról az Egészségügyi Minisztérium Tudományos Kutatási Főosztályára az 1971. I. NEGYEDÉVBEN beérkezett jelentések alapján.

I. TANULMÁNYUTAK

Elméleti orvostudományok:

Orvosi kémia — biokémia

B_6-vitamin analitikai meghatározásának módszere, Bulgária, 2 hét. *Csányi Lászlóné dr.* (Idegelmeklinika, Szeged).

Immunfluorescens metodika alkalmazása dermatologiai kórképekben. Hollandia, 3 hónap. *Jobbágy Aladár dr.* (Országos Bőrnemikórtani Int., Budapest).

Biokémiai és radiokémiai kísérletes munka. Anglia, 1 év. *Holland József dr.* (Országos Joliot-Curie Sugárbiológiai Int.).

Az agyi anyagcsere uraemiás állapotokban bekövetkező elváltozásainak tanulmányozása. Hollandia, 6 hónap. *Szegedy László dr.* (II. sz. Neurologiai és Psychiátriai Klinika, Budapest).

Élettan — kórélettan

Keringésfiziologiai módszerek tanulmányozása. USA, 1 év. *Nagy Sándor dr.* (Sebészeti Műtéttani Int., Szeged).

Kísérletes élettani vizsgálómódszerek a munkahygiéne területén. NDK, 1 hónap. *Morava Izabella dr.* (OMI).

Mikrobiologia

Enterovírus-genetikai módszerek tanulmányozása. Szovjetunió, 2 hét. *Berencsi György dr.* (OKI).

Vírusok és szövettenyészetek ultrastruktúrájának vizsgáló módszerei; immunfluorescens vizsgálatok. NDK, 1 hónap. *Winkler Györgyné* (Mikrobiológiai Int., Budapest).

Víruskutatás (a Semliki Forest vírus pathogenitása). Anglia, 1 év. *Pusztai Rozália dr.* (Mikrobiológiai Int., Szeged).

Oltóanyag ellenőrzése. Jugoszlávia, 2 hét. *Hegedüs László dr.* (Humán Oltóanyagtermelő és Kutatóintézet).

Daganatvírus-kutatás. Svédország, 1 év. *Gergely Lajos dr.* (Mikrobiológiai Intézet, Debrecen).

Hepatitis-vírussal kapcsolatos kutatómunka tanulmányozása. Lengyelország, 2 hét. *Hollós Iván* dr. (OKI).

mmunologia — transzplantologia

Vesetranszplantáció kérdéseinek tanulmányozása. Lengyelország, 2 hét. *Serényi Pál dr.* (Országos Traumatologiai Int.).

Immunologiai kutatások. Franciaország, 18 hónap. *Szlamka István dr.* (I. Belklinika, Budapest).

Immunglobulinokkal kapcsolatos kutatások. WHO tanulmányút, Anglia, 3 hónap. *Kávai Mária dr.* (Kórélettani Int., Debrecen).

Modern immunológiai módszerek tanulmányozása. Franciaország, 6 hónap. *Földvári Péter dr.* (OKI).

Tipizálás és antigénkutatás laboratóriumi módszerei. Olaszország, 6 hónap. *Stenszky Ernőné dr.* (Megyei Vérellátó Alközpont, Debrecen).

Anatómia — szövettan — fejlődéstan

Elektronmikroszkópos histokémiai munka tanulmányozása. NDK, 4 hét. *Koritsánszky Sára dr.* (Szövet- és Fejlődéstani Int., Budapest).

Csontszövet-elváltozások hormonális hatásra. NDK, 4 hét. *Bonczos Jenőné László Mária dr.* (Szövet és Fejlődéstani Int., Budapest).

Az idegrendszer fejlődésével kapcsolatos kutatások. Hollandia, 2 hónap. *Botár Gyula dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógy. Int.).

Polypeptid-extrakt előállítási módszerek. Románia, 3 hét. *Bánky Bulcsuné* (Szövet és Fejlődéstani Int., Budapest).

A hypothalamussal és a corpus pienale secretiójával kapcsolatos állatkísérletes vizsgálatok. Franciaország, 6 hónap. *Mess Béla dr.* (Anatómiai Int., Pécs).

Embryologiai kísérletes munka. Hollandia, 1 év. *Kiss Árpád dr.* (Anatómiai Int., Budapest).

Histologiai és histokémiai módszerek elsajátítása. Svájc, 2 év. *Módis László dr.* (Anatómiai Int., Debrecen) és *Süveges Ildikó dr.* (Szemészeti Klinika, Debrecen).

Látogatás a harkovi Orthopaediai, Prothetologiai és Traumatologiai Int.-ben, 5 nap. *Krompecher István dr., Hadházy Csaba dr.* és *Lévai Géza dr.* (Anatómiai Int., Debrecen).

Kórbonctan

Elektronmikroszkópos munka tanulmányozása. Szovjetunió, 10 nap. *Slowik Felicia dr.* (Orsz. Idegsebészeti Tudományos Int.).

Elektronmikroszkópos kísérletes munka. NDK, 6 hónap. *Balázs Márta dr.* (OTKI).

A kórboncolási adatok tudományos rendszerének módszerei. NDK, 4 hét. *Sebők János dr.* (OTKI).

Kórbonctani intézetek munkájának tanulmányozása. Lengyelország, 5 hét. *Bajtai Attila dr.* (OTKI).

Genetika

Chromosoma-kutatás; sterilitásvizsgálatok. WHO tanulmányút — Dánia, Svédország, Franciaország, 2 hónap. *László János dr.* (OTKI).

Klinikai orvostudományok:

Belgyógyászat

Haematologia

Vérellátó intézmények munkájának tanulmányozása. USA, 6 hónap. *Dr. Joó Istvánné Szabados Teréz dr.* (Heim Pál Kórház, Bpest).

Haemoglobin-kutatás. Beszámoló féléves ghanai munkáról és USA tanulmányútról. *Ringelhahn Béla dr.* (Megyei Kórház, Eger).

Alvadási vizsgálatok; anticoaguláns-therápia. Dánia, 4 hónap. *Mód Anna dr.* (OVSZ).

Immunhaematologiai munka tanulmányozása. Savó-tipizálási módszerek. Anglia, Hollandia, 6 hónap. *Dr. Imre Józsefné Kaiser Gabriella dr.* (Vérkonzerváló Állomás, Szeged).

Endokrinologia

A bukaresti Parhon Endokrinologiai Intézet tudományos, diagnosztikus és therápiás munkájának megismerése. Románia, 2 hét. *Petz Ádám dr.* (I. Belklinika, Pécs).

Endokrinologiai betegellátás tanulmányozása. Lengyelország, 8 nap. *Gönczi Judit dr.* (OTKI).

Gastroenterologia

Gastroenterologiai munka tanulmányozása a varsói Orvostovábbképző Int.-ben. 8 nap. *Szatlóczky Ernő dr.* (OTKI).

Kardiologia-angiologia

Angiologiai vizsgálómódszerek; érműtétek. Szovjetunió, 2 hét. *Káli András dr.* (Országos Kardiologiai Int.).

Szívbetegek rehabilitációja. WHO tanulmányút, Svédország, Hollandia, NSZK, 2 hónap. *Szabolcs Paula dr.* (Országos Kardiologiai Int.).

Belgyógyászat — egyéb

Általános kórházi betegellátás — beszámoló a lagosi kórházban végzett félévi munkáról. Nigéria. *Dr. Demeter Györgyné Fekete Erzsébet dr.* (Bőr-Nemibeteggondozó, Miskolc).

Nephrologia

Mikropunkciós methodikák elsajátítása. USA, 1 év. *Taraba István dr.* (Élettani Int., Budapest).

Klinikai laboratóriumi diagnosztika

Vérlipid-vizsgálatok; sav-bázis egyensúly mérés. Lengyelország, 2 hét. *Stützel Mária dr.* (III. Belklinika, Budapest).

Bőrgyógyászat — nemibeteggondozás

Nemibetegségek elleni küzdelem; szexuális nevelés problémái. NSZK, 1 hét. *Károlyi István dr.* Országos Bőr-Nemikórtani Int.).

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Gyermek-endokrinologiai vizsgálómódszerek tanulmányozása.

Románia, 2 hét. *Godó Béla dr.* (Gyermekklinika, Szeged).

Fül-orr-gégészet

Kijevi fül-orr-gégészeti intézmények munkájának tanulmányozása. Szovjetunió, 2 hónap. *Jakab Tamás dr.* (Fül-Orr-Gégeklinika).

Gerontologia — geriátria

Táplálkozás-élettani kutatások a gerontologia területén. Csehszlovákia, 2 hét. *Pénzes László dr.* (Gerontologiai Kutató Csoport, Budapest).

Ideg-elmegyógyászat

Psychiátriai ellátás; elmegyógyintézetek szervezeti kérdései. Olaszország, 10 nap. *Mária Béla dr.* (Országos Ideg-Elmegyógyintézet).

Onkologia

Rákkutató intézetek munkájának tanulmányozása. WHO tanulmányút — Anglia, Franciaország, NSZK, Svájc, Olaszország, 2 hó.-nap. *Sugár János dr.* (Országos Onkologiai Intézet).

Urologiai daganatok diagnosztikája és terápiája. Szovjetunió, 2 hét. *Gősfay Sándor dr.* (Urologiai Klinika, Pécs).

A Leningrádi Onkologiai Int.-ben működő nemzetközi petefészekrák centrum munkájának tanulmányozása. Szovjetunió, 2 hét. *Töttössy Béla dr.* (Országos Onkologiai Int.).

A bratislavai Onkologiai Intézet munkájának tanulmányozása. Csehszlovákia, 4 hét. *Hartmann Éva dr.* (Orsz. Onkologiai Int.).

Cytologiai tömegszűrés; cytologiai szakemberképzés tanulmányozása. USA, 2 hét. *Döbrössy Lajos dr.* (Onkopathologiai Kutató Int.).

A betatron üzemeltetésével kapcsolatos kérdések tanulmányozása. NDK, 3 hét. *Reischl György* fizikus (Országos Onkologiai Int.).

A dibrómdulcit hatásmechanizmusának vizsgálata, Anglia, 1 év. *Jeney András dr.* (Gyógyszertani Intézet, Debrecen).

Reumatologia

Reumatologiai és orthopaediai intézmények munkája; orvosi rehabilitáció. Bulgária, 3 hét. *Tarnóczy Mária dr.* (ORFI).

Rtg — radiologia — izotópdiagnosztika

Rtg-diagnosztikai módszerek technikájának tanulmányozása. NDK, 3 hét. *Kövesdi Sándorné* (Bajcsy-Zs. Kórház, Budapest).

Rtg-diagnosztikai eljárások. Szovjetunió, 2 hét. *Kelemen János dr.* (Radiologiai Klinika, Debrecen).

Humán izotópos vizsgálati methodikák. Jugoszlávia, 2 hét. *Gallyas Csabáné* (Országos Frederic Joliot-Curie Sugárbiológiai Int.).

Rtg-diagnosztikai módszerek. Szovjetunió, 2 hét. *Péter Mózes dr.* (Radiologiai Klinika, Debrecen).

A betatron alkalmazásával kapcsolatos kérdések tanulmányozása, NDK, 2 hét. *Varga Szabolcsné dr.* (Radiologiai Klinika, Budapest).

Rtg-diagnosztikai módszerek. NDK, 4 hét. *Nárai Sándorné dr.* (Városi Tanács Kórháza, Szeged).

Izotóp-diagnosztika. NDK, 2 hét. *Dégi Anna* (Radiologiai Klinika, Budapest).

Angiographiás methodikák tanulmányozása. NDK, 3 hét. *Király Miklós dr.* (Radiologiai Klinika, Budapest).

Sebészet — traumatologia

Szívműtétek tanulmányozása a zürichi Kantonsspital klinikáján — beszámoló-levél 1 éves svájci munkavállalás első 3 hónapjáról *Gömöry András dr.* (Országos Korányi TBC Int.).

Máj-epeút- és pancreas-sebészet kérdései. Franciaország, 14 hónap. *Horváth Mihály dr.* (I. Sebészeti Klinika, Szeged).

Szívműtétek tanulmányozása a brnoi II. Sebészeti Klinikán. Csehszlovákia, 3 hét. *Szentkereszty Béla dr.* (Tüdőklinika, Debrecen).

Sebészeti onkologiai munka tanulmányozása a moszkvai „Gercen" Onkologiai Tud. Kutató Intézetben. Szovjetunió, 6 hónap. *Bucsina Olivér dr.* (OTKI).

Szülészet — nőgyógyászat

Endokrinologiai laboratóriumi tudományos munka. Svájc, 9 hónap. *Gáti István dr.* (Női Klinika, Pécs).

Szülészeti betegellátás a lagosi kórházban. Nigéria — beszámolólevél $^1/_2$ évi munkáról. *Demeter György dr.* (Városi Kórház, Miskolc).

Szemészet

Szemészeti elektrofiziológia; ERG és EOG vizsgálati módszerek. Belgium, 3 hónap.

Bohár Anna dr. (II. Szemklinika, Budapest).

Tbc — tüdőgyógyászat

Tbc-s betegek ellátása; chemoterápia. Lengyelország, 2 hét. *Vámos Katalin dr.* (Orsz. Korányi TBC Int.).

Egyéb tanulmányutak:

Közegészségügy-járványügy

Általános hygiéne

KÖJÁL-ok szervezeti és költségvetési kérdései. Románia, 2 hét. *Székely Dániel dr.* (Eü. Min.).

Élelmezéshygiéne

Műanyagok, konzerváló szerek, pesticid-maradékok vizsgálata. NDK, 2 hét. *Soós Katalin dr.* (OÉTI).

A lengyel KÖJÁL-ok élelmezéshygiéniai munkájának és az Élelmezés és Táplálkozástudományi Int. munkájának tanulmányozása. Lengyelország, 2 hét. *Ormay László dr.* (OÉTI).

Csecsemőtápszerek tanulmányozása. Csehszlovákia, 4 hét. *Czuczy Péter* (OÉTI).

Élelmiszer-besugárzás kérdéseinek tanulmányozása. Hollandia, 1 hét. *Tóth László dr., Voit Endre dr.* (Eü. Min.), *Cieleszky Vilmos dr., Lindner Károly dr.* (OÉTI).

Műanyagok élelmezésegészségügyi kérdései. Csehszlovákia, 3 hét. *Simkovits Gabriella* (OÉTI).

Településegészségügy

Faluhygiéne kérdéseinek tanulmányozása. Szovjetunió, 2 hét és Románia, 3 hét. *Berky Lajos dr.*

Vízhygiéne kérdéseinek tanulmányozása. Románia, 3 hét. *Schiefner Kálmán dr.* (OKI).

Levegőhygiénés vizsgálatok methodikai kérdéseinek tanulmányozása. NDK, 2 hét. *Kertész Györgyné dr.* (OKI).

Toxikologia

Műanyagok és pesticidek toxikologiai vizsgálata. Szovjetunió, 2 hét. *Koudela Sztaniszláv* (OÉTI).

Klórozott szénhydrogének vizsgálata a talajban és a talajvízben. Szovjetunió, 9 hét. *Horváth Amanda dr.* (OKI).

Gyógyszerkutatás — gyógyszerészet — gyógyszerellenőrzés

Kémiai pharmakologia

Különböző vegyületeknek és gyógyszereknek a thrombocytafunkciókra gyakorolt hatása s annak vizsgáló módszerei. NDK, 2 hét. *Nagy Ibolya dr.* (I. Belklinika, Pécs).

Mikropreparativ módszerek tanulmányozása. NDK, 4 hét. *Dóra Lászlóné Horváth Klára dr.* (Semmelweis OTE Szerves Vegytani Int.).

Alkaloidok izolálása és mikropreparativ munka tanulmányozása. Csehszlovákia, 4 hét. *Kocsis Ákos* (Semmelweis OTE Szerves Vegytani Int.).

Spektroszkópiai módszerek alkalmazása a növényi hatóanyagok szerkezetkutatásában. NSZK, 4 hónap. *Szendrei Kálmán dr.* (Gyógyszertani Intézet, Szeged).

Klinikai pharmakologiai tanfolyam elvégzése a Manchesteri Egyetem Gyógyszertani Tanszékén. Anglia, 1 év. *Török Eszter dr.* (Országos Kardiologiai Int.).

Sucrose-gap módszer elsajátítása. Csehszlovákia, 2 hét. *Tamás András dr.* (Gyógyszertani Intézet, Szeged).

Kísérletes glucose meghatározások. USA, 1 év. *Koltai Mátyás dr.* (Gyógyszertani Intézet, Szeged).

Gyógyszerészet — gyógyszerellenőrzés

Asepticus és steril gyógyszerek készítésének tanulmányozása NDK, 2 hét. *Majorossy Béla* (Eü. Min.),

Radioaktiv gyógyszerek törzskönyvezése és ellenőrzése. NDK, 2 hét. *Kovách Anna* (OGYI).

Izotóp gyógyszerkészítmények vizsgálata. NDK, 2 hét. *Péntek Lászlóné dr.* (Eü. Min.).

Asepticus gyógyszerkészítés szervezési és technologiai kérdéseinek tanulmányozása. Csehszlovákia, 2 hét. *Élő György dr.* (Fővárosi Gyógyszertári Központ).

Hatósági és ipari gyógyszerellenőrzés szervezetének tanulmányozása. Jugoszlávia, 2 hét. *Kerényi István dr.* (OGYI).

Greifswaldi Egyetem Gyógyszertára szervezetének és működésének tanulmányozása. NDK, 1 hónap. *Vincze Zoltán dr.* (Semmelweis OTE Gyógyszertára).

A pozsonyi Comenius Egyetem Gyógyszerészeti Szervezési Tanszékén folyó munka tanulmányozása. Csehszlovákia, 2 hét. *Zalai Károly dr.* és *Tornyos Zoltán dr.* (Semmelweis OTE Gyógyszertára).

Egészségügyi szervezés

Intenzív therápiás osztályok szervezése és működése. Jugoszlávia, 2 hét. *Fekete Béla dr.* (I. Belklinika, Debrecen).

Egészségügyi intézmények munkaerő viszonyainak tanulmányozása. NDK, 2 hét. *Selmec Imre dr.* (Fővárosi Tanács V. B. Eü. Osztálya).

Szociális medicina kérdéseinek tanulmányozása. WHO tanulmányút — Anglia, Hollandia, Franciaország, 1 hónap. *Kádár Tibor dr.* (OTKI).

Orvostudományi egyetemek gazdasági irányítása. Lengyelország, 2 hét. *Gazdag Tibor* (Eü. Min.).

A Lengyel Vöröskereszt munkájának tanulmányozása. Lengyelország, 10 nap. *Kishonti Tibor dr.* (Megyei Tanács Eü. Oszt., Pécs).

Fekvőbeteg-ellátási szükségletek mérési módszereinek tanulmányozása. Szovjetunió, 2 hét. *Szentessy István dr.* (Eü. Min.).

Egészségügyi oktatás és képzés

A Lyoni Nemzetközi Ápolónőképző Iskola elvégzése. Franciaország, 2 év. *Horváth Lászlóné* (Vámos Ilona Ápolónőképző).

Középfokú egészségügyi dolgozók képzése és továbbképzése. Szovjetunió, 10 nap. *Büky Béla dr.* (Eü. Min.)

Orvostanhallgatók felvételi, ösztöndíj- és munkábaállítási rendszere. Bulgária, 1 hét. *Pintér Imre* (Fogorvostudományi Kar Dékáni Hivatala, Bpest.).

Egészségügyi mérnökképzés tanulmányozása. WHO tanulmányút, Franciaország, 5 hét. *Szolnoky Csaba* (Bpesti Műszaki Egyetem).

Igazságügyi orvostan

Elektronmikroszkópos laboratóriumi methodikák tanulmányozása. NDK, 1 hónap. *Sótonyi Péter dr.* (Igazságügyi Orvostani Int., Bpest.).

Egyéb témák

Politikai gazdaságtan oktatása. NDK, 2 hét. *Varga Sándorné dr.* (Semmelweis OTE Marxizmus—Leninizmus Int.).

Művégtagok és gyógyászati segédeszközök gyártásának tanulmányozása. Szovjetunió, 1 hét. *Szóbl Emil* (Gyógyászati Segédeszközök Gyára).

MEGHÍVÓ

A Magyar Allergológiai Társaság

Szeptember 11-én, de. 10 órakor kezdődő

1971. évi
Kékestetői
TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉRE.

PROGRAM:

10.00—12.00 óráig:

Házigazdai üdvözlés: Nyárasdy György igazgató-főorvos.

Megnyitó: *prof. Hámori Artur*, a MAT elnöke.

Üléselnök: *Nyárasdy György.*

Pathogenesis. kísérletes vizsgálatok

Lányi Miklós (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Tüdőklinika): Mai szemléletünk a krónikus aspecifikus légzési betegségek patogenetikájáról.

Tarján Enikő, Tolnai Pál (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Tüdőklinika): Az alpha-1-antitrypsin hiánya, mint a krónikus aspecifikus légzési betegségek patogenetikai tényezője.

Endre László, Osváth Pál, Murányi László, Harsányi Géza, Stepper Magdolna (Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és Fül-Orr-Gégeklinika): A marhaszőr és tejantigén keresztreakciójának vizsgálata bronchus provokációban és állatkísérletben.

Hordós Alajos, Major Tamás, Tarján Enikő, Zolnay Emilia, Lányi Miklós (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Tüdőklinika): Kontrollált kettős vak kísérlet a krónikus aspecifikus légzési betegség Pneumococcus-infectumának kezelésére.

Mészáros Lajos, Benke Zsuzsanna, Edlinger Jenő, Szalay György (Megyei Tüdőgyógyintézet, Zalaegerszeg): Aspecifikus krónikus légzőszervi betegek kisvérköri haemodynamikai vizsgálata.

F. Kummer (II. Mediz. Univ. Klinik, Wien): Krónikus aspecifikus légzőszervi betegek légzésfunkciós vizsgálata (németül).

Csizér Zoltán, Lovas László, Tóth Ildikó (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet): Az autovakcina termelés során szerzett tapasztalataink és az asthma bronchiale autovakcina kezelésének értékelhetősége.

Murányi László, Butor Éva, Szekeres István (Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika): Új adrenerg béta$_2$ receptor stimuláló szer (Terbutalin sulfat) klinikai farmakologiai vizsgálata gyermekekben.

12.00—12.30 óráig: *Szünet*

12.30—14.30 óráig:

Üléselnök: *Hámori Artur*

Felkutatás, gondozás

Fodor Miklós (Somogyhárságy): Idült hörghurutban szenvedő betegek felkutatásának és gondozásának jelentősége az általános orvosi gyakorlatban.

Tóth Olga (Városi Tanács V. B. Rendelőintézet, Ózd): Krónikus aspecifikus légzőszervi betegek gondozása az Ózdi Kórház-rendelőintézeti egységben.

Mészáros Lajos, Babinszky László, Horváth Gabriella, Pupák Magdolna (Megyei Tüdőgyógyintézet, Zalaegerszeg): Egy területegység asthma bronchiales betegeinek felmérésére és gondozására irányuló kísérlet.

Szalay György, Molnár Borbála, Mészáros Lajos (Megyei Tüdőgyógyintézet, Zalaegerszeg): Krónikus aspecifikus légzési betegségek előfordulása tüdőgyógyintézetünkben ápolt betegek között.

Mándi András, Galgóczy Gábor, Mága Rózsa, Villányi György, Csukás Andrásné (Országos Munkaegészségügyi Intézet): A krónikus bronchitis és bronchialis obstructio kérdéseinek vizsgálata porexponált személyeken.

Therapia

Hajós Mária (ORFI): Klimatikus gyógykezelés jelentősége az asthmás betegek gondozásában.

Koó Éva (ORFI): Syntheticus ACTH-val nyert tapasztalataink allergiás gyermekbetegek kezelésében.

Gönczi Zsuzsa (ORFI): Allergiás betegségek kezelése elhúzódó hatású corticosteroid készítményekkel.

Szabó Kornél (Magyar Néphadsereg Központi Kórháza): Az aerosol therapia jelentősége krónikus nemspecifikus obstruktiv tüdőbetegek komplex kezelésében.

Hozzászólások, vita

Zárószó és összefoglalás: Hámori Artur.

14.30: *Közös ebéd.*

Gyakorlati tudnivalók:

Közlekedés: Közvetlen autóbusz indul indul Bp. Engels térről 7.05-kor. Vissza: 16.50-kor és (mátraházi átszállással. 18.17-kor.

Jegyek elővételben máris kaphatók az Engels téri pénztárnál.

Autósok: Elsőrendű új út Gyöngyösön keresztül Mátraházáig, Mát-

raháza Kékestető között az út javított állapotú.

Étkezés: Az intézet büféje érkezéskor és egész délelőtt finom falatokkal, frissítőkkel, kávéval szolgál.

Ebéd: előzetes igény bejelentésre menü jelleggel (csontleves, rántott és sült szelet vegyes körettel, savanyúsággal, rétes) 30,— Ft-ért; érkezéskor az irodában fizetendő. Az ebédhez a büfé alkoholmentes frissítőket, bort, sört és feketét szolgál fel. Hivatásos gépkocsivezetők üzemi étkezést kaphatnak 13 órakor az érkezésükkor a belső portán váltott jegyükre. Az ebédigény előzetes jelzését szept. 5-ig kéri a főtitkár (Wiltner Willibald dr., Kékestető). Ebéd után előadások már nem lesznek, vendégeinknek az intézet megtekintéséhez orvos vezetők állnak rendelkezésre. Erre jelentkezés az irodában. További lehetőségek: kirándulások a környékre, pihenés, napozás.

A tudományos ülés részvételi díja 20,— Ft, amit érkezéskor az irodában kérünk befizetni.

Az előadások ideje 10 perc, hozzászólásoké 2 perc, 50 × 50 mm-es dia-vetítési lehetőség.

Az **Orvostovábbképző Intézet** III. sz. Belgyógyászati Tanszéke és a Vas megyei Tanács Markusovszky Kórháza 1971. szeptember 9—10-én Szombathelyen a kórház előadótermében (Szombathely, Hámán Kató u. 30. sz.) kétnapos konferenciát rendez *„A myocardialis infarctus diagnosisának és therapiájának aktuális kérdései"* címmel.

A konferencia programja:

1971. szeptember 9-én:

Horányi Péter dr.: Ritkább klinikai tünetek és a fizikális vizsgálat jelentősége myocardiális infarctusban (de. 9.30 óra).

Strausz Imre dr.: Heveny szívizom infarctus EKG-jelei (de. 10.45 óra).

Horányi Péter dr.: A phonocardiographia szerepe a myocardialis infarctus diagnostikájában (12.00 óra).

Kékes Ede dr.: Az apexcardiogramm jelentősége myocardialis infarctusban (12.30 óra).

Zsámbéky Pál dr.: Tapasztalataink myocardialis infarctusos beteganyagunkkal kapcsolatban (du. 15.00 óra).

Esetbemutatás.

1971. szeptember 10-én:

Strausz Imre dr.: Általános therapiás irányelvek (de. 9.30 óra).

Kékes Ede dr.: Antiarrhythmiás kezelés (de. 11.15 óra).

Löblovics Iván dr.: Sebészeti kezelési lehetőségek (12.15 óra).

A konferencián minden érdeklődőt szívesen látunk.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630–985.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, (KHI. Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.2606 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

33. SZÁM

*

1971. AUGUSZTUS 15.

KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Buda Béla dr.:
Az öngyilkosság III. 1943

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Breier Márton dr., Somogyvári Kálmán dr., Gyarmathy Ferenc dr. és Kondás József dr.:
Szövetragasztó alkalmazása kísérletes ureterműtétek során 1947

Solti Ferenc dr., Szabó Zoltán dr., Fedina László dr. jr., Rényi-Vámos Ferenc dr., Sárai Koppány dr. és Bodor Elek dr.:
A carotis sinus-ideg ingerlésének hatása a vérkeringésre és annak regulatiójára 1950

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

Szabó Zoltán dr., Solti Ferenc dr., jr. Rényi-Vámos Ferenc dr., Sárai Koppány dr., Szántó Katalin dr. és Kalmár Imre dr.:
Az angina pectoris kezelése carotis sinus-ideg ingerlő készülékkel 1952

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kontor Elemér dr., Nagy László dr. és Hazslinszkyné Tamásy Lenke dr.:
Ajak- és szájpadhasadékos gyermekek korai orthodontiai és ezt követő sebészi kezelésével kapcsolatban szerzett 3 éves tapasztalatok 1957

FOGLALKOZÁSI ÁRTALMAK

Horváth Ferenc dr., Timár Miklós dr. és Villányi György dr.:
A harmadik stádiumban levő silicosis a radiológiai vizsgálatok tükrében 1961

RITKA KÓRKÉPEK

Gaál Katalin dr.:
Adatok a Prader—Labhart—Willi-syndromához II. 1968

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Halmos Tamás dr.:
Modern insulinféleségek 1971

KAZUISZTIKA

Polácsi Valéria dr. és Némedy Klára dr.:
Fibrosus dysplasia a koponyacsontokon 1973

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Debreceni László dr. és Csete Béla dr.:
Gyors papírkromatográfiás módszer aldosteron meghatározásra vizeletből 1976

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1978
Folyóiratreferátumok 1979
Levelek a szerkesztőhöz 1994
Könyvismertetés 1997
Hírek 2001

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migräines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8,50 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.

Fővárosi Pszichotherapiás Módszertani Központ
(igazgató főorvos: Szinetár Ernő dr.)

Az öngyilkosság

III. Pszichológiai szabályszerűség

Buda Béla dr.

Az a megfigyelés, hogy az öngyilkosságok jelentékeny része erőtlen és kevés segélykérő kommunikáció után következik be, míg az öngyilkossági kísérletekben rendszerint a szándék előrejelzése szabályszerű, erőteljes vagy ismételt, több kutató szerint amellett szól, hogy a sikeres és sikertelen öngyilkosságokat el kell különíteni egymástól elméletileg, vagyis az öngyilkosságot és az öngyilkossági kísérletet lélektanilag különböző jelenségnek kell felfogni. Ennek a nézetnek az angol Stengel a legismertebb képviselője (73, 74, 75). Eszerint az öngyilkossági kísérlet számos társaslélektani és személyiségen belüli okkal bír, sokféle emberi célt szolgálhat és sokféle társas hatást érhet el, de nem jelenti az élettel való teljes leszámolás próbálkozását, ami viszont a sikeres öngyilkosságokban igen határozott és szembetűnő motiváció. *Stengel*lel együtt a köztudat is azt tartja, hogy aki nagyon meg akarja ölni magát, az tud is végezni magával, annak cselekménye nem lesz sikertelen. *Stengel* és a vele hasonló nézetet vallók más indulati dinamikát is sejtenek a határozott öngyilkosságban, mint az öngyilkossági kísérletben. A sikeres öngyilkosságban az agresszív indulat rendszerint igen nagy, kitörő, míg a kísérletben tompított vagy kicsi. Ezt a nézetet szociológusok is képviselik (45, 53). Ez a kérdés sok vita tárgya. Ma már maga *Stengel* sem hangsúlyozza annyira a különbséget, egyik legújabb közleményében óvatosan azt írja, hogy feltevését olyan megfogalmazásban tartja, hogy „az öngyilkossági kísérlet öngyilkosságon kívül még sok minden más (lélektanilag), ami az öngyilkosság nem" (74; 21. old.). Ma inkább úgy tűnik, hogy az öngyilkosságnak többféle variációja, lefutási módja van, a gyorsan eldöntött és végrehajtott formától a nem adekvát eszközöket használó, zsaroló öngyilkossági kísérletekig, és e változatok között mindenféle átmenet lehetséges. Ebben a folyamatban azonban valószínűleg előfordulnak modális sűrűsödések bizonyos határozott öngyilkossági formák és bizonyos öngyilkossági kísérletek kategóriáiban, amiből a sikeres öngyilkosságok és a kísérletek különbségének látszata adódhat. Ezt ma még nem tudjuk pontosan. A gyakorlat szempontjából elfogadhatóbb az amerikai öngyilkosság-kutatók „fekete doboz" szemlélete, amely szerint csupán az öngyilkos tett és az azt megelőző kommunikációs folyamat szabályszerűségei vizsgálhatók közvetlenül, a személyiségen belüli történésekre csak következtetni lehet, ezért a megelőzés és az ellátás perspektívájából az öngyilkosságokat és az öngyilkossági kísérleteket egységesen kell szemlélni. Ennek ellenére *Stengel* hipotézise lépten-nyomon felmerül, és gyakran kézenfekvő a statisztikai adatok értelmezésében is, pl. magyarázatot látszik adni arra, hogy az öngyilkosságok 70%-át férfiak követik el, míg a kísérletekben csak kb. 40%-ban szerepelnek férfiak.

Az öngyilkossághoz vezető pszichológiai mechanizmusok és okok területén is hiányosak és bizonytalanok még ismereteink. Az öngyilkosságok és a kísérletek egy számottevő hányada kapcsolatba hozható pszichiátriai betegséggel. Egyes szerzők szerint az öngyilkosok között nem több a pszichés megbetegedés, mint az átlagnépességben (49). Mások szerint az öngyilkosságok többségét pszichés betegek követik el. Ebben a kérdésben nagyon nehéz tisztán látni, ugyanis az öngyilkosság ténye a korábbi viselkedészavarokat és problémákat utólag felnagyítja, beteges színezettel látja el. Ezenkívül a pszichés megbetegedések kritériumai bizonytalanok, újabb vizsgálatok szerint pl. ha ezeket a kritériumokat liberálisan kezeljük, tágra hagyjuk, akkor a szűrővizsgálatok a lakosság 70—80%-át diszharmóniás, kóros személyiségnek találják (51, 71). Kétségtelennek tűnik, hogy a depresszió minden fajtájában az öngyilkosság gyakoribb, mint az átlagnépességben, és valószínűleg nagyobb az öngyilkossági kísérletek gyakorisága is. Súlyosabb depresszióban megszokott, gyakran kardinális tünet az önvádlásokhoz és mikromániás téveseszmékhez kapcsolódó öngyilkossági késztetés. Ugyanakkor vannak súlyos depressziók, amelyekben öngyilkosságveszély nem merül fel, néha évtizedeken át visszatérő fázisok egyikében sem. Már bizonytalanabb — de még mindig igen valószínű — a schizophrénia és az öngyilkosság átlagosnál nagyobb statisztikai összefüggése, bár schizophréniában az öngyilkosság fokozott veszélye tankönyvi adat a pszichiátriában. A kutatások számadatai e tekintetben azonban nem egyértelműek. Gyakoribb az öngyilkosság alkoholisták között. Az alkoholizmus szerepe az öngyilkosságban már *Durkheim* korában is feltűnt, a hazai statisztikákban is szerepel, és a pszichiátriai szakirodalomban is annyira ismert, hogy az alkoholizmust „krónikus öngyilkosságnak" is szokták nevezni. Kétszáz krónikus alkoholista férfi mélyinterjús és pszichológiai tesztekkel végzett vizsgálatában magunk is tapasztaltuk, hogy ennek a — 30 és 50 év közötti férfiak korcsoportjában a reprezentativitást megközelítő — populációnak több mint felében működött erőteljes öngyilkossági késztetés (15). Az ideg- és elmebetegségek lehetséges szerepére mutat végül a hazai statisztika is, amely a valószínű okok között vezető helyen említi a betegségeket, köztük az ideg- és elmebetegségeket.

A szigorúan vett pszichiátriai betegségkategóriák alapján azonban az öngyilkosok és az öngyilkosságot megkísérlők többségükben mégsem tekinthetők pszichiátriai betegeknek. A modern elmekórtanban erősödik az a felismerés, hogy a betegség fogalma az olyan határterületi problémákban, mint amilyen az öngyilkosság is, félrevezető lehet, ugyanis az egyén abban az értelemben betegnek tekinthető, hogy elmegyógyászati vagy or-

vosi pszichológiai segítségre rászorul vagy jogosult, ill. abból haszna lehet, abban az értelemben viszont nem vehető betegnek, hogy határozott diagnózist lehetne alkotni róla, vagy egységes gyógymód lenne problémájára, tehát hogy kényszergyógykezelése indokolt lehetne. De a betegség tényétől függetlenül a betegség kimondása még nem magyarázat az öngyilkosságra. Ma már konzervatív és biopszichológiai gondolkodású elmegyógyászok is hangoztatják, hogy pl. egy schizophren beteg öngyilkosságát csak látszólag teszi érthetővé a betegsége, amelyből mindenféle egyéb bizarr és kóros megnyilvánulás is eredhet (42). Az öngyilkosságnak az elmebetegben, sőt a depresszióban is *lélektani* értelme, jelentősége, indulati dinamikája és bonyolult társaslélektani erőjátéka van, mint ezt újabb, igen aprólékos és gondos vizsgálatok mutatják (49, 66, 77). Az elmebetegek öngyilkosságaiban megfigyelhető szabályszerűségek azonosnak látszanak az egyéb öngyilkosságok viszonyaival, legfeljebb ingerküszöbök és reakciómódok mások, de lényegében ugyanazok az emberi problémák nyilvánulnak meg bennük is.

Az öngyilkosság lélektani magyarázatával foglalkozó kutatások értékes terméke *az öngyilkosság előtti szindróma* (preszuicidális szindróma) koncepciójának kialakulása, amely az említett *Ringel* nevéhez fűződik. A koncepció, amely nagyszámú öngyilkosság és öngyilkossági kísérlet lélektani elemzése és sok kollektív tapasztalat összegezése nyomán jött létre, tulajdonképpen még nem magyarázat, csak egy jelentős lépés a magyarázat irányában, de gyakorlatilag, a prevenció szempontjából igen fontos. *Ringel* szerint minden öngyilkosságot vagy komolyabb kísérletet *azonos lélektani konstelláció* előz meg. Ezt a közös konstellációt igen különböző lélektani problémák válthatják ki, tehát maga az öngyilkosság a személyiség feszültségeinek egyfajta meghatározott kifutási útja, *Sherington* ismert elvét idézve, egyfajta „final common pathway". E konstelláció az öngyilkosság előtti szindróma. Ennek három lényegi jegye van, ezért szoktak vele kapcsolatban *öngyilkosság-triászról* is beszélni: 1. *fokozódó dinamikus beszűkülés*, 2. *az aggreszszivitás gátlódása*, 3. *menekülés a fantáziavilágba* (60, 61, 62). A „dinamikus" jelző utalás a dinamikus személyiséglélektanra, amely az ember érzelmeit és késztetéseit erőtani, mennyiségi analógiákkal fejezi ki. A dinamikus beszűkülés azt jelenti, hogy a személyiség érdeklődései és motivációi a külvilág felé csökkennek, és szűkebb mederben, merevebb formában nyilvánulnak meg. *Ringel* szerint a beszűkülés a következő pszichológiai jegyekben mutatkozik:

a) az appercepció és az asszociációk merev lefutása;
b) rögzült magatartássémák ismétlődése;
c) érzelmi beszűkülés;
d) bizonyos pszichológiai mechanizmusok (az ún. szorongáselhárító mechanizmusok) beszűkülése, ezek között az agresszív indulatot visszatartó és befelé fordító pszichés mechanizmus túlsúlyra kerülése;
e) az emberi kapcsolatok beszűkülése, amelynek során a személyiség ezeket a kapcsolatokat magában leértékeli, redukálja, súlyosabb esetben az izolálódásig menően;
f) az egyéni értékvilág beszűkülése, vagyis a személyiség a számára korábban értékes és kívánatos dolgok iránt már nem érez vonzódást, azok nem keltik fel érdeklődését.

Az öngyilkosság előtti szindrómában az agreszszív indulat nem tud megnyilvánulni, ugyanakkor a személyiség igen sok frusztrációt szenved, amely nyomán indulati feszültsége nő. Lélektani gátló mechanizmusok működése mellett az agresszió levezetődésének azért sincs módja, mert:

a) az öngyilkosság előtti állapotban a személyiség általában önmagára haragszik, önmagával elégedetlen, mert az adott életproblémáját előidézte vagy nem tudja megoldani, különféle tulajdonságai, egyéni sajátosságai vagy hibái miatt;
b) a frusztrációkat az egyén ambivalens kapcsolatban szenvedi el; ilyenkor a másik iránti szeretet és vágy megakadályozza, hogy az agresszió felé irányuljon, holott a frusztrációt ő okozza (típusosan ilyen eset a szenvedélyes szerelmi csalódás vagy a családtagokkal való viszály — pl. öreg emberek feszültségei gyermekeikkel stb.);
c) nincs olyan személy, aki az agresszív indulatnak tárgya lehetne, vagy a személyiség elszigeteltsége miatt, vagy pedig azért, mert az elszenvedett sérelem természete olyan (pl. gazdasági csőd, gyógyíthatatlan betegség, megnyomorodás, erkölcsi lehetetlenülés — amely pl. a régi japán kulturában az említett „harakirit" igényelte, stb.).

A fantáziába való menekülés jelenségeiben is szerepet játszik a beszűkülés dinamikája, a külvilágtól elvont pszichés energiák ugyanis a fantáziavilágot szállják meg, fantáziában az öngyilkosság előtt álló személyiség érzékletes, képi módon foglalkozik problémáival, elképzeli azoknak kedvező kimenetelét (vágyfantáziák), de képzeletbeli kifejezést ad befelé forduló agresszív indulati impulzusainak is, képzeletében megbünteti az őt meghiúsító személyeket. A fantáziatevékenységben érik meg az öngyilkosság gondolata és terve is. Az egyén elképzeli halálát, látja magát a ravatalon, látja síró hozzátartozóit stb. A fantáziatevékenység során mind erősebb lesz benne az öngyilkosságra vonatkozó képzetcsoport, ez egyre több indulati energiát köt meg magában. Ezt az erőteljes indulati gócot, képzetstruktúrát „gyújtja be" a precipitáló élmény, valamely újabb — valós vagy szimbolikus — frusztráció. Ennek kapcsán a terv cselekvéssé érik, előbb azonban lezajlik a már tárgyalt kommunikáció, a segélykérő jelzés a releváns személyek felé, akiknek elutasítása végül betetőzi a helyzetet.

Öngyilkosság tervével foglalkozók vagy öngyilkosságot megkíséreltek pszichotherapiás kezelése során a fantázia igen nagy szerepére vonatkozóan sok adatot lehet kapni. A fantáziákban jól megmutatkozik az élethez kötő és az élettől eltávo-

lító pszichés erők küzdelme, amely küzdelem hozza létre lényegében a „cry for help" jelenséget, a megkapaszkodás utolsó próbáját. A tudatos fantáziák mögött tudattalan fantáziaanyagok tömege rejlik, ezek a fantáziák soha sem a halált akarják, hanem a vágyak megvalósítását végzik szimbolikus formában, késztetéstöltésük azonban legtöbbször az élettől elszakító motivációs erők közé vegyül, pl. tudattalan újjászületési, átalakulási vágy — annak ellenére, hogy rejtett életigenlést fejez ki — dinamizálhatja az öngyilkos cselekményt is. A fantáziavilággal kapcsolatban sok fontos ismeret és feltevés gyűlt össze, ezek elsősorban a pszichotherapia szempontjából lényegesek (39, 40).

Az öngyilkosság előtti szindróma mennyiségi és időviszonyai esetenként különbözők lehetnek. Tarthat a szindróma hosszú ideig, de lehet gyors kialakulású és lezajlású is. Gyakran lassú érlelődése hirtelen felgyorsul. A szindróma koncepciója azért közelíti meg jól az öngyilkosság lényegi magyarázatát, mert rávilágít arra, hogy egyes pszichopathológiai állapotokban vagy élethelyzetekben miért nagyobb az öngyilkosság valószínűsége. A depresszió szinte azonos lelki státus az öngyilkosság előtti szindrómával, különösen a beszűkülés és az agresszió gátlás tekintetében. A schizophrenia kezdeti stádiumában ugyancsak gyakori a beszűkülés, az elszigetelődés, a nagy affektív feszültség és a fantáziatevékenység. Az alkoholizmus folyamatában a beszűkülés és a menekülés törekvése egyre fokozódó. Pszichopathiákban az agresszív indulat lehet igen erős és nehezen szabályozható, ugyanakkor az én tartása gyengébb. A pszichopathológiai állapotokban tehát az öngyilkosság előtti pszichés konstellációt specifikus lélektani mechanizmusok részlegesen vagy egészében létrehozhatják, elősegíthetik, hogy az emberi problémák éppen ezen a sajátos megnyilvánulási és levezetődési formán át jelentkezzenek. Az élethelyzet sajátosságain át hat pl. az öregség, amely magától is beszűkülést, a valóság világából való kiszorulást, a saját képességekkel való elégedetlenséget és sok frusztrációt hoz. Ehhez járul az ipari társadalmakban az öregek integrálatlansága, az őket általában körülvevő rideg interperszonális légkör. Egyes társadalmakban az öregek iránti nagy tisztelet és az öregek kiemelt társadalmi helyzete védőhatást fejtett ki az öngyilkossággal szemben. Japán vizsgálatok pl. rámutatnak, hogy a második világháború előtti Japán tradicionális társadalmi szerkezetében az öregek kedvező státusa miatt igen alacsony volt az idősebb korosztályok öngyilkossága, a második világháború utáni társadalmi átalakulás azonban az öregek helyzetét iparosodott európai és amerikai országokhoz hasonlóvá tette, ezzel párhuzamosan az öregek öngyilkossági gyakorisága is az illető országokhoz hasonló arányúvá vált (62). Jellegzetesen beszűkült, frusztrált helyzetben van a krónikus, súlyos beteg ember is. Az öngyilkosságot már megkísérelt ember azért veszélyeztetettebb az öngyilkosságra, mert már kialakult benne az öngyilkossággal kapcsolatos motivációs és képzetstruktúra, már megvan személyiségében az öngyilkossági cselekedet „problémamegoldási modellje". Ez a nagyobb veszélyeztetettség a tapasztalat szerint kétségtelen, bár vannak ellene szóló vizsgálati adatok, amelyek szerint az öngyilkossági kísérleten átesettek között nem gyakoribb a sikeres szuicidium vagy az újabb kísérlet, mint az átlagnépességben (pl. *Stengel* és *Cook* vizsgálata; 73, 75). A hazai statisztikai adatok szerint is pl. az 1967-ben történt 3150 öngyilkossági eset közül 2620-nál nem volt előzőleg ismert öngyilkossági kísérlet, és a 14 983 ismert és regisztrált öngyilkossági kísérlet közül 13 550 első kísérletként szerepelt a statisztikai nyilvántartásban (5). Az öngyilkossági kísérletek megállapításával kapcsolatos említett bizonytalanságok miatt azonban ezek az adatok csak óvatossággal értékelhetők. A legtöbb vizsgálat és adat szerint az öngyilkosságot megkísérlők újabb öngyilkossági kísérlet szempontjából veszélyeztetettnek tekinthetők.

Az öngyilkosság előtti szindróma nagy gyakorlati jelentőségű, ugyanis további támpontokat ad az öngyilkosjelöltek felismerésére. Az említett triász ugyanis gyakran észrevehető vagy következtethető orvosi vizsgálat során, amikor szuicid szándék kommunikációja nem történik. Pszichológiai tesztek adataiból is lehet következtetni rá (59).

Az öngyilkosság előtti szindróma elemzéséből nőttek ki azok az elméletek, amelyek az öngyilkosok számban legnagyobb csoportjának — a pszichés vagy testi betegség kifejezett jeleit nem mutató öngyilkosoknak és öngyilkosságot megkísérlőknek — személyiségvonásait próbálják magyarázni. Ilyen kutatások és tapasztalatok alapján létrejött elméletek szerint a tipikus öngyilkos olyan személyiség, amely a szokványos neurotikus tüneteket nem mutatja, de mégis sajátosan károsodott, neurotikus ember. Kora gyermekkorától kezdve környezete gátlásokat épített bele, elbátortalanította, ennek következtében énje nem tudott eléggé kibontakozni. Személyiségfejlődése csalódások és sikertelenségek sorozata, amelyeknek végén az öngyilkosságot közvetlenül kiváltó zsákutcahelyzet, a személyiség által kilátástalannak felfogott szituáció áll (62, 85). Német szerzők ezt a személyiségfejlődési utat „neurotische Lebensgestaltung"-nak, „chronische psychische Fehlentwicklung"-nak, „Neurose zum Selbstmord hin"-nek nevezik. E személyiségtípus fenomenológiai képében ki szokták emelni a személyiség fejlődésének stagnációját az öngyilkosságot vagy annak kísérletét megelőző korszakban, az expanzív énerők elvesztését, speciális agressziósémák jelenlétét, a szegényes emberi kapcsolatokat (61, 62). Arról még nincsen elég adat, vagy megfelelő elképzelés, hogy a gyermekkori, családi szocializáció milyen hatásokkal, milyen emberi kapcsolatformákon át hozza létre ezt a fajta személyiséget.

Más kutatók az öngyilkos személyiségének *infantilizmusát* hangsúlyozzák. Ez nagyobb fokban érvényes az öngyilkosságot megkísérlőkre, mint az öngyilkosokra, de lehet, hogy ez csak látszat, mivel az öngyilkosok személyiségéről sokkal kevesebbet tudunk. Az infantilizmus itt nem általános gyermekességet vagy gyermeki pszichés nívón rögzült magatartási mintákat jelent, hanem azt, hogy a személyiség *kapcsolatsémája*, a szeretett *másik személy felé való viszonyulás jellegzetes módja* olyan,

amilyen általában a gyermekeké szokott lenni. A gyermeki kapcsolatra jellemző az egyenlőtlen kapcsolati helyzet, a másiktól való lelki függőség, amely különböző — sokszor inadekvát — elvárásokban és igényekben nyilvánul meg, de amelyeket a személyiség gyakran egyenes módon kifejezni nem tud, csak hangulati állapotaival vagy viselkedésével jelez, ez a felnőtt öngyilkosok viszonylataiban is megfigyelhető. Feltételezhető, hogy az öngyilkosságra hajlamos személyiségben a gyermekkori károsodás elsősorban a kapcsolati viselkedést, a személyiség kapcsolaton belüli autonómiakészségét érinti. A szülőkhöz való gyermeki kötődés feltehetően frusztrációt szenved, a személyiség viszonylag hamar leválik ugyan a szülőkapcsolatról (ellentétben a neurotikus vagy a pszichotikus személyiségfejlődéstől), de a kapcsolatigény kielégítetlensége a gyermeki viszonyséma további érését, fejlődését meggátolja (a viszonysémát „fixálja", ahogyan ezt a pszichoanalitikus szóhasználat kifejezi). Az újabb kapcsolatokban a személyiség ezt a gyermeki viszonyulási módot ismétli meg. Az elvárások dominanciája és az egyenes kommunikáció, a kölcsönösség hiánya a felnőtt emberi kapcsolatokban (barátságokban, szerelmekben, a saját gyermekekhez való felnőttes viszonyban stb.) a további frusztrációkat csaknem természetessé teszi. E frusztrációsorozat adja azután az említett, neurotikusnak tűnő, sikertelen, de nem jellegzetes tünetekben kifejeződő életmenetet. A gyermekes viszonyulási mód magában rejti az ambivalenciát és az agresszivitás gátlását. A szülők általában büntetik az ellenük irányuló agressziót a gyermekben, talán ilyen büntetések miatt marad lefojtva a vázolt személyiségfejlődésben a szülői frusztrációk miatti harag töltése, ez a töltés azután, a megfelelő elfojtó mechanizmusok működésével együtt, a későbbi kapcsolatokra is áttevődik. Az öngyilkos eme „modális" személyiségtípusának további jellemzője *a magas aspirációs nívó*, a gyakran irreálisan nagy ambíció, amelyből az én és az én-ideál tartós feszültsége származik. Az aspirációs nívóban is nagy szerepet kapnak az elvárások. Az én és az én-ideál közötti feszültség preformált utat képez az agresszió befelé fordulásának, a személyiség ugyanis aspirációs szintjének mércéjével méri önmagát, magával krónikusan elégedetlen. Egyes pszichiáterek szerint a súlyos testi károsodással, nyomoréksággal végződő öngyilkossági kísérletek után a személyiség azért jut nyugvópontra, és azért viseli a korábbinál sokkal sanyarúbb sorsát nyugodtan, mert az én és az én-ideál közötti küzdelem eldőlt, a károsodás az aspirációkat lehetetlenné tette, ezáltal a személyiség nyomasztó belső feszültségétől megszabadult, az én két különálló része az agresszív önpusztító cselekményben mintegy „fúzionált" (85). Ezt a modális mechanizmust, az infantilis viszonyulásmód szerepét saját pszichotherapiás tapasztalataim is alátámasztják. A személyiség belső, viszonylag önálló részei közötti krónikus feszültség jelentőségét is igazolni látszanak pszichotherapiás — tehát igen intenzív, mélyreható megismerési lehetőségből adódó — tapasztalatok. Már *Stekel* hangsúlyozta, hogy az öngyilkosok valakit, valaki mást ölnek meg önmagukban, ez a más gyakran a szeretett másik ember, aki szinte beépült a személyiségbe. Ezt mintegy alátámasztja, hogy relatíve gyakran fordulnak elő olyan öngyilkosságok, amikor az öngyilkosjelölt előbb megöli azt a személyt, aki miatt frusztrált helyzete létrejött (ez a személy legtöbbször a hűtlen szerető vagy családtag). *Szinetár* megfigyelései szerint az agresszió tárgya az öngyilkosságban az olyan énrész, amely a gyermekkor egy lényeges személyével (többnyire az egyik szülővel) való azonosulási (identifikációs) folyamatban alakult ki a személyiségben (79). Ennek a személynek a beépített és identitássá vált képével a személyiség egybeolvaszthatja az aktuális szeretettárgy, a frusztráló másik ember (szerető, családtag stb.) ugyancsak inkorporált képét. Ez a megfigyelés tehát összhangban van a gyermekes viszonysémának említett elméletével, amely szerint a szülőkhöz való viszonyulási mód tevődik át az újabb kapcsolatokra, a szülővel szembeni gyermeki harag töltésével együtt.

Az öngyilkosság személyiséglélektani folyamatairól kialakult ismeretekhez még egy tapasztalati tény tartozik. Ez pedig a személyiség szüntelen pszichológiai fejlődésének, „nyílt rendszer" jellegének (6, 7, 11) ténye. Ez azt jelenti, hogy a személyiségben viszonylag kevés az irreverzibilis, feltartóztathatatlan folyamat, a pszichológiai állandók szüntelen mozgásban vannak. Így az öngyilkosság előtti szindróma katasztrofális beszűkülése hetek vagy akár napok alatt megváltozhat, eltűnhet, esetleg a precipitáló probléma vagy konfliktus elmúlásával, csökkenésével párhuzamosan, de anélkül is. Öngyilkossági kísérletek után csaknem normális, kiegyensúlyozott pszichés állapotok jöhetnek létre. Az öngyilkosság előtti állapotban is hozzáférhető a személyiség társaslélektani ingerek számára, ezek felkelthetik benne a reményt, felébreszthetnek benne aktív és reális késztetéseket, érlelhetik, megváltoztathatják, kimozdíthatják passzív, gyermekiesen „sültgalambváró" beállítottságából, és rádöbbenthetik, hogy saját sorsát aktívabban, felnőttesebben kell irányítania. Irreverzibilis csupán a halál, ami a szuicid cselekmény rövidzárlatában létrejön vagy a szervezet károsodása az öngyilkossági kísérlet után. Ezért az öngyilkosság aktusának megelőzése vagy megakadályozása önmagában is igen fontos feladat, ugyanis időt nyer és ad a személyiségnek problémájának feldolgozásához, elfogadásához.

Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,
Szövetség utcai részleg, Urológiai-sebészeti Osztály
(főorvos: Gyarmathy Ferenc dr.)
és Állatorvostudományi Egyetem, Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: B. Kovács András dr.)

Szövetragasztó alkalmazása kísérletes ureterműtétek során

Breier Márton dr., Somogyvári Kálmán dr.,
Gyarmathy Ferenc dr. és Kondás József dr.

A különféle műanyag szövetragasztók alkalmazási lehetőségeiről az utóbbi évtizedben számos közlemény jelent meg (1, 6, 9, 13, 15, 22, 24, 25, 26, 27, 30). Ma már egyre több sebészeti szakmában sikerrel alkalmazzák, ugyanakkor használatáról elmarasztaló vélemények is hangzottak el (16, 20, 23). Az urológiai sebészetben is folyamatban vannak ilyen jellegű próbálkozások (4, 5, 10, 12, 15, 21, 33).

A vizeletelvezető-rendszeren, így pl. az ureteren végzett műtétek esetén, a szokásos varratokkal történő sebegyesítés mellett gyakori probléma a vizeletszivárgás. Ezenkívül számolni kell még a varratok okozta szöveti reakcióval is (3, 7, 8, 11, 14, 18, 19, 29, 31, 32). A szöveti ragasztókkal eddig szerzett tapasztalatok lehetőséget nyújtanak arra, hogy a szövődmények egy részét elkerüljük, vagy legalábbis minimálisra csökkentsük (2, 15, 21, 30).

Szövetragasztókkal szerzett kedvező tapasztalatokról számoltak be kísérletes ureterműtétek során többek közt *Furka* és *Gyurkó* (15), valamint *Kozák és mtsai* (21). *Hoffmann és mtsai* (17), továbbá *Simons* (28) kísérleteiben viszont az eredmények kedvezőtlenek voltak.

Kísérleti módszer

Vizsgálatainkhoz melsungeni készítményt, a Histoacryl-N-blau (butyl-2-cyanoacrylat) szövetragasztót használtuk. *Kísérleteinkben 8 kutya mindkétoldali, összesen 16 ureterotomiás nyílását zártuk szövetragasztóval, 7 kutyában pedig 11 esetben az uretervégek egyesítésére használtuk fel.*

A) *Ureterotomiák zárása*

Behatolás középső medián laparotomiából történt. A belek eltartása és a retroperitoneum megnyitása után külön-külön mindkét ureteren, részben a felső, részben az alsó szakaszon hosszirányú, kb. 15—20 mm hosszúságú nyílást ejtettünk. Az uretert a nyílástól proximálisan puha bélszorítóval vagy csak tompán comprimáltuk. Ragasztáskor az ureter falát az ureterotomiás nyílás két végétől kb. 2—5 mm távolságban finom csipesszel megemeltük és a metszési felszíneket összefektetve, a sebszéleket ragasztóanyaggal vékonyan bekentük. Három kutyánál vastagabb rétegben használtuk a ragasztóanyagot. Ragasztás után 15 másodperccel a csipeszeket óvatosan eltávolítottuk, majd az ureter proximális leszorítását felengedtük. Az ureterotomiás nyílást ezután még öt percig figyeltük és ha vizeletszivárgás nem volt, a fali peritoneumot és a hasüreget drain alkalmazása nélkül zártuk.

B) *Uretervégek egyesítése*

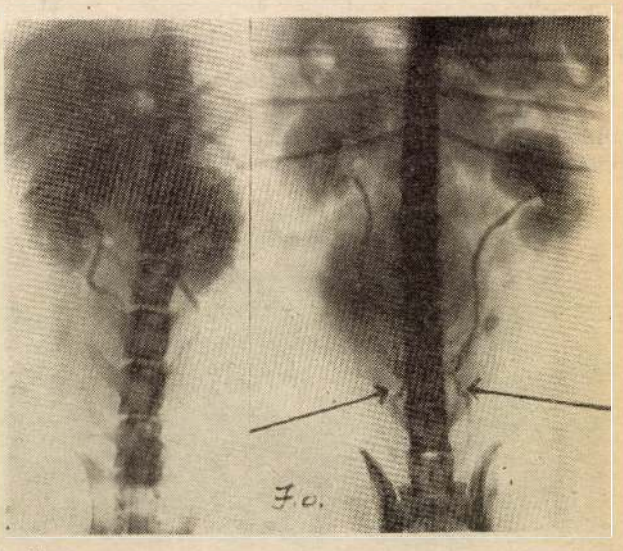
Az előzőhöz hasonlóan az uretereket a lumbalis szakaszon 5—6 cm hosszúságban szabaddá tettük és a tervezett átvágás helyétől proximálisan bélszorítóval enyhén leszorítottuk. Ezután az uretert élesen átvágtuk és *egyesítésére többféle módszert alkalmaztunk.*

1. Öt esetben az uretervégeket „vég a véghez" néhány cat-gut öltéssel és ragasztással egyesítettük, utána a bélszorítót 10 másodperc után vettük le.

2. Két esetben az átvágott ureter distalis csonkján ureterotomiás nyílást készítettünk, amelyen át szondát vezettünk a proximális csonkba és felette az uretervégeket „vég a véghez" egymáshoz illesztettük. Körberagasztás után 20 másodperc múlva a szondát óvatosan kihúztuk. Az ureterotomiás nyílást, öltés nélkül, ragasztással zártuk. További 20 másodperc után a proximálisan felhelyezett bélszorítót felengedtük. Két esetben a hólyagot megnyitva ureterkathetert vezettünk fel, és az átvágott uretert felette összeragasztottuk, majd az ureterkathetert a hólyag felől kihúztuk s a cystostomiás nyílást ugyancsak ragasztóanyaggal zártuk.

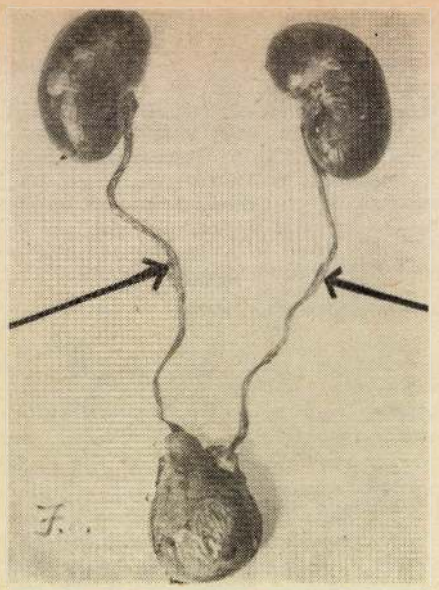
3. Végül 2 esetben irányöltés és sínezés nélkül, csak ragasztással egyesítettük az átvágott uretert. Itt 30 másodperc után szüntettük meg a proximális leszorítást.

Az ureter-anastomosisoknál is a ragasztás után még további 4—6 percig figyeltük a sebfelszínt, hogy nincs-e vizeletszivárgás. A műtéti területre kristályos penicillin oldatot fecskendeztünk, a hasüreget drain nélkül zártuk. A diuresist, a testhőmérsékletet, a RN-t, vizelet mennyiségét és az üledékét rendszeresen ellenőriztük.



1. ábra.
Ureterotomia után 8. napra készült kiválasztásos urographiás felvétel

2. ábra.
Ureteranastomosis után a 16. napra készült kiválasztásos urographia normális viszonyokat mutat. Anastomosis helyét nyíl jelzi.



3. ábra.
Vég a véghez ureteregyesítés a nyíllal jelzett helyeken. Bonctani készítmény (70. p. op. nap). B. o.-t kóros eltérés nem látható. J. o.-t az egyesítés helyének megfelelően az ureter kissé megvastagodott

1. táblázat

A különböző módon végzett ureter-anastomosisok kiértékelése a kiválasztásos urographia alapján

Ureter-anastomosis módszere	Eredmények			Esetek száma
	jó	mérsékelt stenosis	teljes elzáródás	
Situációs öltés + ragasztás	4	—	1	5
Sín felett csak ragasztva	3	1	—	4
Sín és öltés nélkül ragasztva	—	1	1	2
Összesen	7	2	2	11

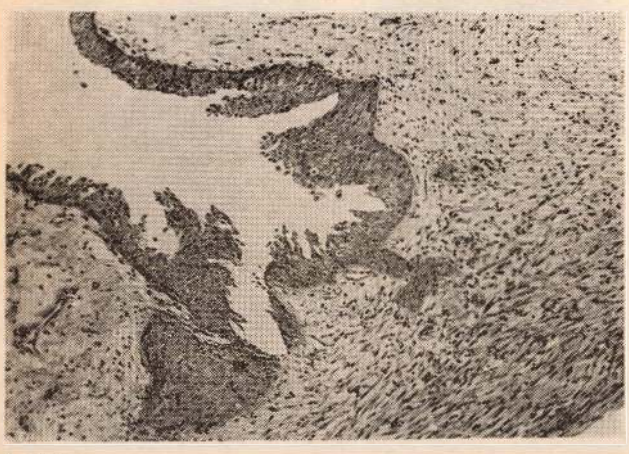
A műtéti eredmények értékelése

A kísérleti állatokon ragasztással végzett ureter-műtétek eredményeit klinikai (laboratóriumi, rtg), bonctani és szövettani vizsgálatokkal ellenőriztük. Műtét után vizeletszivárgást, hőemelkedést nem tapasztaltunk, a RN normális maradt. 1—3. napon a vizeletben vér volt kimutatható, mely 3—5. napra általában megszűnt. Műtéteink során vagy ezt követően, kísérleti állataink viszonylag zavartalanul gyógyultak.

Valamennyi kísérleti kutyán a műtét előtt, valamint a műtét utáni 8—80. nap közt, különböző időpontokban, *üres vese rtg-t és kiválasztásos urographiát készítettünk* iv. 20—30 ml 60%-os Uromiróval.

Az ureterotomiák zárása után készült kiválasztásos urographiákon a vesékben normális functionális és rtg-anatómiai viszonyokat találtunk. Az ureterekben az ürülés akadálytalan volt, lefutásuknál megtöretést nem észleltünk (1. ábra).

Az uretervégek egyesítése után, 7 esetben az urographiás felvételeken normális képet kaptunk (2. ábra). További 2 esetben az anastomosis felett mérsékelt pangás keletkezett. Végül 2 esetben, a helytelen ragasztási technika következtében az ureter teljesen elzáródott és hydronephrosis alakult ki.



4. ábra.
Ragasztással zárt ureterotomiás nyílás szervülése a műtét utáni 10. napon. Szövettani kép, haematoxylin-eosin, 1:60 nagyítás



5. ábra.
Ureteranastomosis a műtét utáni 50. napon. A ragasztás helyét a ragasztóanyag részecskéinek helye mutatja. Szövettani kép. haem.-oes. festés, 1:25 nagyítás.

Bonctani és szövettani vizsgálatok. Az állatokat a műtét utáni 3—90. napon öltük le. A 3—5. napon leölt állatok boncolása során, a ragasztás helyén az ureter mérsékelten duzzadt, lumene akadálytalanul átjárható volt. A 10. nap után a boncolt állatok hasfali sebe elsődleges gyógyulás képét mutatta. Az ureteren az egyesítés helyét kívülről és a lumen felől már csak vékony hegvonal jelezte, az ureter fala normális vastagságú volt, a nyálkahártya simának látszott (3. ábra).

Néhány anastomosison az egyesítés helyén kisebb behúzódást lehetett megfigyelni.

A különböző időpontban feldolgozott kutyák ureterének ragasztott részeiből *szövettani metszeteket* készítettünk. A kimetszett ureterrészeket 10%-os formaldehid oldatban fixáltuk, paraffinba ágyaztuk és haematoxilin-eosinnal, továbbá *van Gieson*-féle módszerrel festettük meg. Szövettani vizsgálattal az alábbiakat észleltük:

A műtét utáni 3—5. napon az ureterotomiák vagy a „vég a véghez" anastomosisok helyének megfelelően kisebb- vagy nagyobbfokú vér- és nyirokpangás volt megfigyelhető a szöveti képben. Néhány esetben heveny gyulladásos sejtek halmozódtak fel és véres savó infiltrálta a szöveteket. A ragasztóanyag közvetlen környezetében neutrophil leukocyták felhalmozódását észleltük.

A műtét utáni 10. napra az ureterek falában a savós véres beivódás megszűnt. A gyulladásos sejtes reakció mérséklődött, és az egyesítés helyét sejtdús angio-fibroblast szövet foglalta el. Az urothel élénk sejtosztódás közben a besarjadzott angio-fibroblast szövet felületére csúszott, és a műtéti területet már többé-kevésbé teljesen befedte (4. ábra).

A ragasztóanyag környezetében a fibroblastok képezte hálózatban lymphocyták, histiocyták voltak megfigyelhetők. A *műtét utáni 10—20. nap között vagy ennél később,* az ureter falában a műtét helyén képződött vékony angio-fibroblast szövet teljesen felrostozódott, és a lumen felől az urothelium maradéktalanul befedte. A ragasztóanyagot (helyesebben a szöveti technika során kioldott ragasztóanyag helyét) histiocyták, fibrocyták, továbbá újonnan képződött kötőszövetes rostok zárták körül, sőt némely esetben a sejtek a ragasztóanyag állományába is behatoltak, és azt egyre kisebb fragmentumokra választották szét. Az organizálódott ragasztóanyag helyét végül is rostos kötőszöveti elemek foglalták el (5. ábra).

Néhány esetben a szövettani lelet eltért az előbbiektől. Mindenekelőtt azokat említjük meg, *amelyeknél a kívántnál nagyobb mennyiségű ragasztóanyag került az ureter falára.* A korai műtét utáni szakban ilyenkor mind a nyálkahártyában, mind pedig a fal mélyebb rétegeiben kiterjedtebb szövetnekrózisokat, gyulladásos beszűrődést és leukocyta-felhalmozódást láttunk. A későbbiekben a ragasztóanyag-részeket jelentős mennyiségű angio-fibroblast szövet határolta körül, amelyben histiocyták és óriássejtek szaporodtak fel. *A műtéti terület az előzőkhöz viszonyítva itt tömegesebb kötőszövetes heggel gyógyult,* az ureternyálkahártyán kisebb-nagyobb felületi egyenetlenségek (behúzódások, kiöblösödések) jöttek létre. A nyálkahártyában gyulladásos jelenségek mutatkoztak, a recessusokban pedig concrementumszerű ragasztóanyag-maradványok voltak fellelhetők. Két kutyában (70. és 90. napon kiirtott állatokban) a műtét helyén az ureter falában elhelyezkedő nagyobb ragasztóanyag-tömeg szomszédságában, az újonnan képződött hegszövetben metaplasiás alapon kisebb csontlemezkék képződtek, mely feltehetően a tömegesebb ragasztóanyag következménye.

Megbeszélés

Kísérleteinkben ureterotomiás nyílások zárását és körkörösen átmetszett ureterek „vég a véghez" való egyesítését végeztük Histoacryl-N-blau szövetragasztóval, kutyákban. A vegyület önmagában steril és külön sterilizálásra nincs szükség. A ragasztóanyagot csak a sebszélen és „leheletszerűen" alkalmazzuk, mert ellenkező esetben a polymerisatio után vastag filmréteg képződik, amely könnyen leválik és a zárás elégtelen lesz. Vastagabb rétegben alkalmazva szöveti reakciót vált ki, és szervülése is nehezebb. Nagy gondot kell arra is fordítani, hogy ragasztóanyag a nyálkahártyára vagy a lumenbe ne jusson. A ragasztott felületeket 10—15 másodpercig komprimáljuk, utána a műtéti területet néhány percig még figyeljük, hogy nincs-e vizeletszivárgás. Szivárgás esetén annak helyét ragasztóanyaggal ismételten be kell kenni. A sebszélek egyesítése technikailag egyszerű és különleges felszerelést nem igényel. *Fontos, hogy a ragasztás időtartamára igyekezzünk a műtéti területet vértől és vizelettől mentesíteni, mert a megszilárdulást késleltetik, ami az egyesítés rovására megy.* A ragasztóanyag megszilárdulása után hermetikus zárást értünk el.

Az ureterotomiákat öltések nélkül, csak ragasztással zártuk. Vizeletszivárgást, sebszétválást egy esetben sem észleltünk. *A műtéti eredmények valamennyi ureterotomia esetében kedvezőek voltak.*

Az uretervégek egyesítésére több módszert próbáltunk ki, annak eldöntésére, hogy melyik biztosítja a legjobb eredményt. Részben ezen próbálkozásoknak, részben az előzőnél jóval nehezebb műtéti feladatnak tulajdonítható, hogy az eredmények itt sokkal kedvezőtlenebbek voltak, mint az ureterotomiák esetén. Mindenesetre megállapítható, hogy azokban az esetekben, amelyeknél a ragasztás előtt az uretervégeket néhány situatiós varrattal összefektettük, az eredmények kedvezőbbek voltak, mint ellenkező esetben. Situatiós öltések nélkül ugyanis még belső sínezés mellett is nehéz a sebszélek maradéktalan összefektetése és könnyen előfordulhat, hogy ragasztóanyag jut az ureter lumenébe, ez pedig szűkületet okozhat.

A megfelelő ragasztási technika alkalmazása esetén, mind a két műtéti csoportunkban, a szövettani metszetekben a ragasztás környezetében fellépő szöveti reakció, a sebzárás hagyományos módszereihez viszonyítva kisebb volt. Az összehasonlító kiértékeléshez felhasználtuk a már korábban, különféle varróanyagokkal végzett kísérleteink szövettani eredményeit.

Bár kísérleteink száma viszonylag kevés, eddigi tapasztalataink alapján, a Histoacryl-N-blau szövetragasztó előnyét abban látjuk, hogy használata egyszerű, azonnali tökéletes sebzárást biztosít, a nyálkahártya regenerációja gyorsan megy végbe. Vizeletszivárgást, sipolyképződést nem észleltünk. Megfelelő ragasztási technika után finom hegvonal képződik.

Összefoglalás. Szerzők kutyákon ureterotomiás nyílásokat zártak és átmetszett uretereket „vég a véghez" egyesítettek Histoacryl-N-blau szövetragasztóval. A műtét után 3—90 napig megfigyelés alatt tartott állatokon laboratóriumi, kiválasztásos urographiás vizsgálatokat végeztek, majd az ureter gyógyulását bonctani és szövettani vizsgálatokkal ellenőrizték. Vizsgálataik alapján a Histoacryl-N-blau szövetragasztó alkalmazása a kísérletes ureterműtétek során előnyösnek bizonyult.

IRODALOM: 1. Adhesives in Surgery. Symposium. 1967. Wien, Wiener Med. Akad. 1968. — 2. *Babics A., Rényi-Vámos F.:* A vese üregrendszerének patofiziológiája és műtétei. Budapest, Akadémiai Kiadó. 1950. — 3. *Bernal Rosa, F.:* Surgery. 1958, *43,* 935. — 4. *Bornemisza Gy.:* Acta morph. Hung. 1958, *8,* 27. — 5. *Bornemisza Gy.:* Acta chir. Hung. 1962, *3,* 47. — 6. *Carton, C. A. és mtsai:* Surg. Forum. 1960, *11,* 220. — 7. *Dettinger, G. B., Bowers, W. F.:* Surgery. 1957, *42,* 325. — 8. *Duffy, B.:* J. Urol. 1957, *29,* 26. — 9. *Freese, P. és mtsai:* Chirurg. 1965, *36,* 483. — 10. *Furka I.:* Acta chir. Hung. 1961, *2,* 277. — 11. *Furka I.:* Magy. Seb. 1962, *15,* 230. — 12. *Furka I., Bornemisza Gy.:* Acta chir. Hung. 1963, *4,* 239. — 13. *Furka I., Bornemisza Gy.:* Orv. Hetil. 1964, *105,* 1457. — 14. *Furka I. és Gyurkó Gy.:* Magy. Seb. 1967, *20,* 270. — 15. *Furka I., Gyurkó Gy.:* Magy. Seb. 1969, *22,* 268. — 16. *Goetz, R. H., Weissberg, D.:* Surg. Gynec. Obstet. 1964, *119,* 1248. — 17. *Hoffman, A. és mtsai:* J. Trauma. 1965, *5,* 427. — 18. *Humphries, A. L. és mtsai:* Am. Surg. 1964, *9,* 700. — 19. *Irvine, A. és mtsai:* Brit. J. Urol. 1966, *38,* 44. — 20. *Just-Viera, J. O. és mtsai:* Am. Surgeon. 1962, *28,* 754. — 21. *Kozák J. A., Watkins, W. E., Flangan, M. J.:* J. Urol. 1966, *96,* 678. — 22. *Ladányi J.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1297. — 23. *Lewers, D. T. és mtsai:* Arch. Surg. 1963, *87,* 627. — 24. *Möller, E.:* Med. Klin. 1966, *36,* 1435. — 25. *Nathan, M. S. és mtsai:* Ann. Surg. 1960, *152,* 648. — 26. *Nemes A., Sótonyi P.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 2270. — 27. *Ota, K., Mizumo, K.:* J. Surg. Res. 1965, *5,* 453. — 28. *Simons, E. és mtsai:* Arch. Klin. Chir. 1966, *316,* 568. — 29. *Standeven, A.:* Lancet. 1965, *2,* 533. — 30. *Szentgáli F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 3001. — 31. *Weawer, R.:* J. Urol. (Baltimore) 1958, *79,* 31. — 32. *Zaffagnini, B.:* Chirurgia e Patologia Sperimentale. 1958, *6,* 526. — 33. *Yaho, A. V. és mtsai:* J. Urol. 1964, *92,* 56.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Sebészeti Klinika (igazgató: Kudász József dr.)
és Külső Klinikák Kísérleti Kutató Laboratóriuma
(igazgató: Kovács Arisztid dr.)

A carotis sinus-ideg ingerlésének hatása a vérkeringésre és annak regulatiójára

Solti Ferenc dr., Szabó Zoltán dr.,
Fedina László dr., jr. Rényi-Vámos Ferenc dr.,
Sárai Koppány dr. és Bodor Elek dr.

Régi tapasztalat az, hogy a carotis sinus-ideg izgatására az angina pectorisos fájdalom rendszerint megszűnik (11, 21, 22).

Az utóbbi években a caroticus sinus-ideg művi, elektromos ingerlésével kedvező therapiás eredményeket értek el súlyos, gyógyszeresen alig befolyásolható angina pectoris kezelésében (2, 5, 17, 4, 10). Az idevonatkozó vizsgálatok ellenére nem tisztázott azonban teljesen az, hogy hogyan változik meg a vérkeringés a carotis sinus-ideg ingerlésére és az, hogy mi a mechanizmusa a carotis sinus-ideg izgatás antianginás hatásának. Jelen kísérleteink célja az volt, hogy tanulmányozzuk a carotis sinus ingerlésre bekövetkező haemodynamikai és keringésregulatiós változásokat.

Kísérleti módszer

Kísérleteinket 56 mindkét nembeli korcs kutyában végeztük. Közülük 16 kutyában a carotis sinus-ideg ingerlése alatt végeztük el a haemodynamikai vizsgálatokat, míg 40 kutya kontrollként szolgált. Haemodynamikai vizsgálatainkat a következő módszerekkel végeztük: a perctérfogatot, a keringési időt és a keringő vérvolument a festék-dilutiós elv alapján Evans-kék (2 mg/kg iv.) adásával határoztuk meg. A szív, az agy, a vesék, az izom és a bőr vérátáramlását a fractionált indikátor szerváramlásos módszer alapján (*Sapirstein és mtsai*, 16), ^{86}Rb és ^{131}J antipyrin együttes adásával határoztuk meg (*Solti és mtsai*, 18).

A perctérfogat és a szerváramlások értékeiből kiszámítottuk az illető szervek perctérfogat részesedését (100 g szervsúlyra számítva). A carotis sinus-ideg ingerlése a következő módon történt: a carotis villában kipraeparáltuk a carotis sinus-ideget és köréje elektródát helyeztünk el (a praeparálást enyhe pentobarbitural narcosisban végeztük — 20 mg/kg iv.). A carotis sinus-ideget Medtronic-féle carotis sinus stimulátorral ingereltük; az alkalmazott feszültség 3—6 V, az ingerlés frequentiája 30—50 pro másodperc, az impulsus időtartama 350 μsec volt. Az ingerlés hatására a vérnyomás átlagosan 20—30%-kal, a szív frequentiája (EKG-val ellenőrizve) 15—20%-kal csökkent.

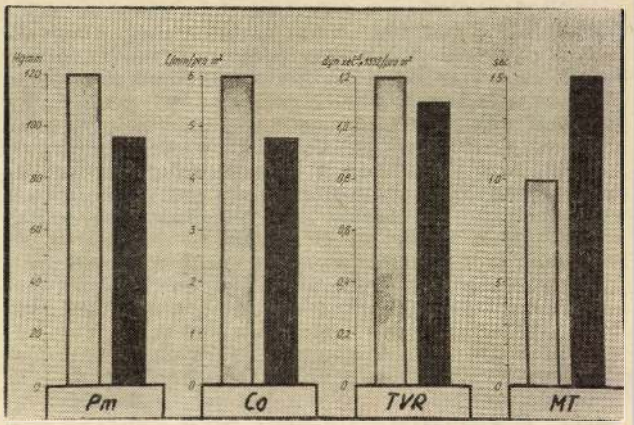
Kísérleteink adatait a Student-féle kétmintás „t próba" alapján analysáltuk.*

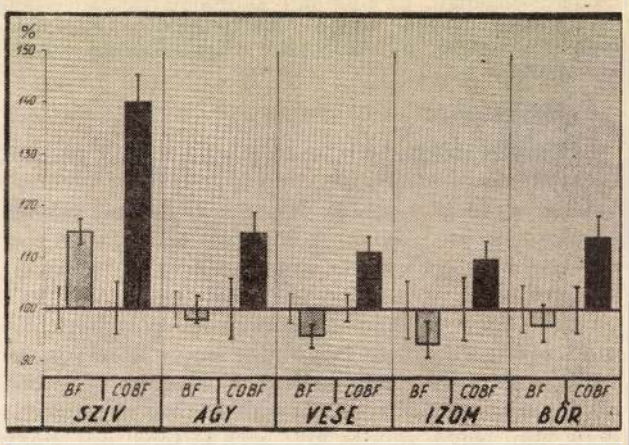
Állatkísérleteink eredményeinek kiegészítésére carotis sinus ingerlés előtt és alatt végzett human keringésvizsgálataink adatait is közöljük. A perctérfogat, a keringő vérvolumen és a keringési idő mérését Evans-kék (50 mg iv.) adása segítségével végeztük.

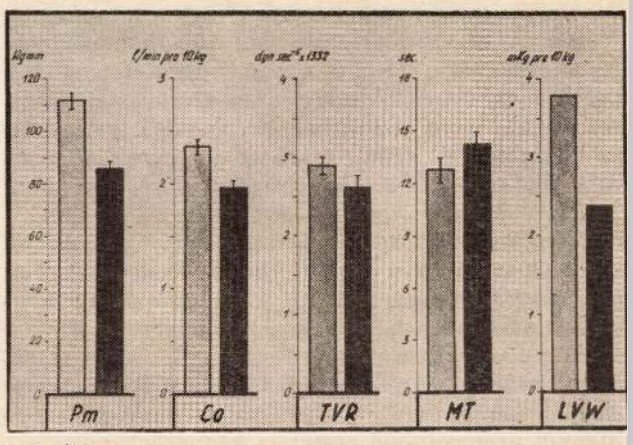
Eredmények

Legfontosabb adatokat két oszlopdiagrammos ábrán szemléltetjük.

Az 1. ábrán a systemás vérkeringésben létrejövő változásokat tüntettük fel. Carotis sinus-ideg izgatására (fekete oszlopok) a vérnyomás, a perctérfogat és a nagyvérköri resistentia jelentősen csökken, míg a keringési idő megnyúlik, azaz a vérkeringés sebessége csökken. Az említett változások statisztikailag significansak.







1–3. ábra.

P = arteriás középnyomás
CO = perctérfogat
TVR = nagyvérköri össz vascularis resistentia
MT = keringési idő („mean transit time")
LVW = bal kamra nyomási munkája
BF = szerv véráramlása
COBF = szerv perctérfogat részesedés

Az arteriás középnyomás és a perctérfogat értékéből kiszámítottuk a bal kamra nyomási munkáját is (a bal kamra end diastolés nyomását keringésileg egészséges állatokról lévén szó, nullának vettük). Carotis sinus-ideg ingerlés hatására — amint az ábrán látható — a bal kamra munkája közel 40%-kal csökken.

A 2. ábrán a carotis sinus ingerlés hatására létrejövő (fekete oszlopok) szervkeringés változásokat (szervvéráramlás és perctérfogat részesedés) demonstráljuk. Az ábrán a carotis sinus ingerlés hatására létrejövő változásokat a kontroll csoport megfelelő paramétereinek százalékában tüntettük fel.

Amint az ábrán látható, carotis sinus ingerlésre a coronariaáramlás 15%-kal megnőtt, a vérnyomás és a perctérfogat csökkenése ellenére, míg az agy, a vesék, az izom és a bőr véráramlása kismértékben megkisebbedett. A szív véráramlásának növekedése statisztikailag significans ($p < 0{,}001$). A szív perctérfogat részesedése 40%-kal, statisztikailag significansan ($p < 0{,}001$) megnőtt. Kisebb mértékben és statisztikailag nem significansan fokozódott az agy, a vesék, az izom és a bőr perctérfogat részesedése is a carotis sinus ingerlés alatt.

A 3. ábrán egy súlyos angina pectoris miatt carotis sinus-ideg művi elektromos ingerléssel — jó therapiás effectussal — kezelt betegünk haemodynamikai vizsgálatát szemléltetjük.

Carotis sinus ingerlés hatására (sötét oszlopok) a vérnyomás, a perctérfogat, a nagyvérköri vascularis resistentia és a vérkeringés sebessége — az állatkísérletek eredményeihez hasonlóan — nagymértékben csökkent.

Megbeszélés

A carotis sinus-ideg ingerlés hatására vizsgálataink szerint megváltozik a systemás — nagyvérköri — vérkeringés, módosul a keringés szempontjából legfontosabb szervek véráramlása és megváltozik a vérkeringés regulatiója. Az arteriás középnyomás és a perctérfogat csökkenését — kísérleteink adataival egyezően — többen észlelték carotis sinus-ideg izgatás hatására. *Bevegard és mtsai* (1), *Reich és mtsai* (14), *Epstein és mtsai* (5), *Rothfeld és mtsai* (15), *Lown* és *Levine* (12), valamint *Gersmeyer* (9) a kisvérköri — pulmonalis — nyomás csökkenését is tapasztalták carotis sinus izgatására.

A koszorúkeringésre gyakorolt hatást illetően a kísérleti eredmények adatai némileg eltérőek. *Falicov és mtsai* (6) szerint a koszorúáramlás csökken az ingerlés hatására, míg *Vatner és mtsai* (20), továbbá *Braunwald és mtsai* (3) vizsgálatai szerint a coronariaáramlás általában nem változik meg lényegesen a carotis sinus-ideg ingerlésére, de az esetek egy részében a koszorúér-átáramlás fokozódik. Abban azonban megegyeznek a fenti szerzők, továbbá *De Geest és mtsai* (8), hogy a koszorúerek resistentiája csökken a carotis sinus-ideg ingerlésére. A többi szervek keringésére vonatkozóan kevés irodalmi adattal rendelkezünk. *Zingher* és *Grodins* (23), valamint *Gault és mtsai* (7) kísérletei szerint a végtagi vascularis resistentia csökken, *Tuckman és mtsai* (19), továbbá *Neistadt* és *Schwartz* (13) human vizsgálatai szerint a vese véráramlása csökken a carotis sinus ingerlésére.

Kísérleteink eredményei arra utalnak, hogy a carotis sinus-ideg ingerlés antianginás hatásának alapját haemodynamikai változások képezik. A perctérfogat, a vérnyomás és a nagyvérköri ellenállás jelentős megkisebbedése miatt nagyfokban csökken a bal kamra munkája, ugyanakkor a koszorúerek területén létrejövő nagyfokú vasodilatatio folytán — a vérnyomás és a perctérfogat csökkenése ellenére — a coronariaáramlás fokozódik. E két változás eredményeképpen a myocardium oxygenellátottsága megjavul, fokozódik a carotis sinus-ideg ingerlés hatására.

Összefoglalás. A szerzők a carotis sinus-ideg ingerlésének hatását tanulmányozták a vérkeringésre és annak regulatiójára. 16 kutyában a carotis sinus-ideg ingerlése alatt végezték a haemodynamikai vizsgálatokat, míg 40 kutya kontrollként szolgált. A perctérfogatot, a keringő vérvolument és a vérkeringés sebességét a festék-dilutiós elv alapján, míg a szív, az agy, a vesék, az izom és a bőr véráramlását ^{86}Rb és ^{131}J antipyrin együttes adásával határozták meg. Carotis sinus ingerlés hatására a vérnyomás, a perctérfogat, a nagyvérköri vascularis ellenállás és a vérkeringés sebessége jelentősen csökkent. A bal kamra számított nyomási munkája közel 40%-kal megkisebbedett. A coronariaáramlás — a vérnyomás és a perctérfogat csökkenése ellenére — fokozódott, az agy, a vesék, az izom és a bőr véráramlása kissé csökkent a carotis sinus ingerlés hatására. A szív perctérfogat részesedése közel 40%-kal megnőtt.

IRODALOM: 1. *Bevegard, B. S., Shepherd, J. T.:* J. clin. Invest. 1966, *45*, 132. — 2. *Braunwald, E., Epstein, S. E., Glick, G., Wechsler, A. S., Braunwald, N. S.:* New Engl. J. Med. 1967, *277*, 1278. — 3. *Braunwald, E., Vatner, St. F., Braunwald, N. S., Sobel, B. E.:* California Med. 1970, *112*, 41. — 4. *Elliot, W. C., King, R. D., Ross, E., McHenry, P. L.:* J. Indiana St. med. Assoc. 1969, *62*, 176. — 5. *Epstein, St. E., Beiser, D. G., Goldstein, R. E., Stampfer, M., Wechsler, A. S., Glick, G., Braunwald, E.:* Circulation. 1969, *41*, 269. — 6. *Falicov, R. E., Resnekov, L., Kocandrle, V., King, Sh., Kittle, F.:* Circulation. 1970, *41* (suppl. II.), 172. — 7. *Gault, J. H., Ross, J. jr., Mason, D. T.:* Circulation. 1966, *35*, 833. — 8. *De Geest, Levy, M. N., Zieske, H. jr.:* Circulat. Res. 1964, *15*, 327. — 9. *Gersmeyer, E. F.:* Z. Kreislauf-Forsch. 1961, *50*, 928. — 10. *Jouve, A.:* Ann. Cardiol. Angéiol. 1969, *18*, 287. — 11. *Levine, S. A.:* J. Amer. med. Assoc. 1962, *182*, 1332. — 12. *Lown, B., Levine, S. A.:* Circulation. 1961, *23*, 766. — 13. *Neistadt, A., Schwartz, S. I.:* Surgical Forum. 1966, *17*, 123. — 14. *Reich, Th., Tuckman, J., Lyon, A. F., Jacobson, J. H.:* Surgical Forum. 1967, *17*, 174. — 15. *Rothfeld, E. L., Parsonnet, V., Raman, K. V., Zucker, I. R., Tiu, R.:* Angiology. 1969, *20*, 213. — 16. *Sapirstein, L. A., Sapirstein, E. H., Bredemeyer, A.:* Circulat. Res. 1960, *8*, 135. — 17. *Schaede, A., Wagner, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 1717. — 18. *Solti F., Iskum, M., Hartai A., Krasznai I., Szabó Z., Gyertyánffy G.:* Z. Kreislauf.-Forsch. 1967, *10*, 987. — 19. *Tuckman, J., Reich, Th., Goodman, B., Freidman, E. H., Jacobson, J. H.:* Circulation. 1966, *34* (suppl. III.), 231. — 20. *Vatner, St. F., Franklin, D., van Citters, R.:* Circulation. 1969, *40* (suppl. III.), 207. — 21. *Wayne, E. J., Laplace, L. B.:* Clin. Sci. 1937, *1*, 103. — 22. *Wassermann, S.:* Wien. Klin. Wschr. 1928, *41*, 1514. — 23. *Zingher, D., Grodins, F. S.:* Circulation Res. 1965, *14*, 392.

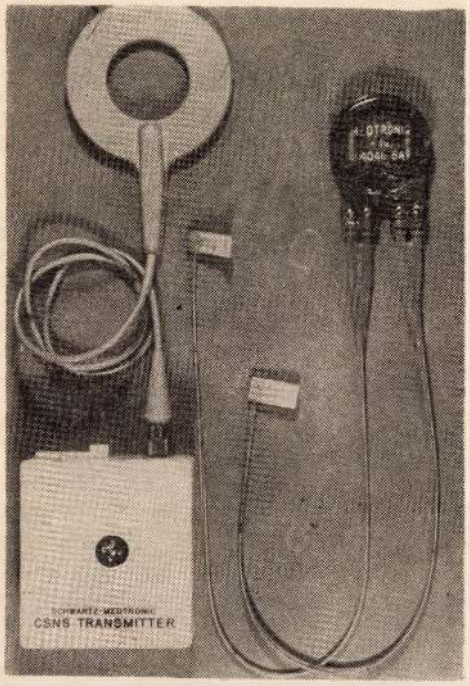
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika
(igazgató: Kudász József dr.)

Az angina pectoris kezelése carotis sinus-ideg ingerlő készülékkel

Szabó Zoltán dr., Solti Ferenc dr.,
jr. Rényi-Vámos Ferenc dr., Sárai Koppány dr.,
Szántó Katalin dr. és Kalmár Imre dr.

Hering (4) klasszikus munkájából vált ismertté a carotis sinus jelentősége az arteriás vérnyomás szabályozásában.

Annak ellenére, hogy a carotis sinus manualis stimulálását már évek óta alkalmazták supraventricularis tachycardia, valamint angina pectorisos fájdalom megszüntetésére, csak az utóbbi években, a szív elektromos stimulálásának, a pacemaker therapiának széles körű elterjedésével és a carotis sinussal kapcsolatos régi, fiziológiai felismerések felújításával teremtődtek meg a carotis sinus-ideg ingerlés klinikai alkalmazásának feltételei.



1. ábra.
A Medtronic-gyár Angistat 4041 typusú CSNS készüléke. A subcutan implantálható vevőkészülék a carotis sinus-ideghez rögzíthető két platina elektródával, az antenna tekercs a műanyag dobozba épített adóval

Schwartz és mtsai (8) számoltak be első ízben renalis, ill. essentialis hypertonia carotis sinus-ideg stimulátorral (továbbiakban CSNS) történt sikeres kezelésről. Az elmúlt években e módszer segítségével *Parsonnet és mtsai* (6), *Tuckmann és mtsai* (10), *Torresani és mtsai* (9) értek el hasonló eredményeket.

1967-ben *Braunwald és mtsai* (1) rádiófrequenciás elven működő, implantálható idegingerlő készülékkel két beteg súlyos anginás panaszait tudták csökkenteni, vagy a fájdalmak jelentkezését megelőzni.

E CSNS készüléket tökéletesített formában, *Angistat 4041* néven, a *Medtronic*-gyár 1968-ban hozta forgalomba. Azóta, elsősorban az angina pectoris kezelésére az Egyesült Államokban *[Braunwald és mtsai* (2), *Elliot és mtsai* (3)], sőt tavaly már Európában is *[Jouve* (5), *Schaede* és *Wagner* (7)] egyre több munkacsoport alkalmazta sikerrel.

Mivel 1970. május 8-án, előzetes állatkísérletek után, hazánkban is elvégeztük az első CSNS implantatiót, ezért érdemesnek tartottuk, hogy rövid áttekintést adjunk ezen új therapiás eljárásról és az ezzel kapcsolatos saját tapasztalatainkról.

A carotis sinus-ideg anatómiája

A carotis sinus-ideg afferens ideg, melynek rostjai az a. carotis communis bifurcatiójában erednek, majd a IX. agyideghez, a n. glossopharingeushoz kapcsolódnak, mely a nyúltvelő vasomotor központjába vezet. A carotis sinus baroreceptorainak stimulálására, az afferens impulsusok a sinus-ideg mentén, centrál felé, a vasomotor központba haladnak és ott sympathicus gátló hatást fejtenek ki. Ennek következtében az arteriolák kitágulnak, csökken az arteriás vérnyomás és ugyancsak csökken a szív frequentiája és a szívizom contractilitása.

A CSNS készülék ismertetése

A Medtronic-gyár által forgalomba hozott *CSNS — Angistat 4041* typusú — általunk is használt idegingerlő egység a következő alkatrészekből áll: subcutan implantálható vevő és külsőleg viselhető adókészülék, két platina végű elektróda és egy antennatekercs *1. ábra).*

Az adó, melyet a beteg a zsebében vagy nadrágszíjra rögzítve viselhet, rádiófrequenciás (450 kilocyklus) indukciós kapcsolási elven működő, műanyag dobozba épített pulzusgenerátor. Energiáját 9 V-os cserélhető, higanycellás elem szolgáltatja. A stimulus frequenciája (20—80 Hz) és amplitúdója (1—6 V) változtatható. Az impulzus tartama állandó, 350 μsec. A két változtatható paraméter megfelelő beállítását az orvos végzi. A készülék kis kar segítségével hozható működésbe, illetve kikapcsolható. Az antennatekercs, melynek lapját ingerléskor közvetlenül a bőr alá ültetett vevőkészülék fölé kell helyezni, konnektorral kapcsolódik az adóhoz. A bőr alá implantált vevőkészülék (kb. 5 forintos nagyságú) az adótól az antennatekercsen át kapott rádiófrequenciás hullámokat megfelelő impulzussá alakítja át és azt az ideghez rögzített platina elektródákon keresztül a carotis sinus-ideghez továbbítja. Az inger az ideg mentén a vasomotor központba jut és ott sympathicus gátló hatást fejt ki.

Esetismertetés

L. I., 46 éves férfi. Anamnesisében 1967-ben mellsőfali, 1968-ban hátsófali myocardialis infarctus szerepelt. 1967 óta egyre fokozódó mértékben voltak angina pectorisos rohamai. 1969-ben „intermediaer coronaria syndroma" (tartós anginát követő kis anteroseptalis necrosis) miatt állott kórházi kezelés alatt. Az utóbbi fél évben átlagosan napi 4—7 tbl. Nitromintra volt szüksége. Az anginás fájdalmak egy része azonban nitroglycerin szedésre sem szűnt meg, csupán enyhült. Erős mozgásra kifullad, munkaképtelen.

Fizikális statusa: mérsékelt ajakcyanosis. Tompább szívhangok. Aorta II. kissé ékelt. Hepar 1 harántujjal haladja meg a jobb bordaívet. — RR.: 150/90—180/100 Hgmm. *EKG:* sinusrhythmus. Bal szárblock képét mutatja. A II. és III. végtagi, valamint V_1—V_2—V_3 unipolaris mellkasi elvezetésben „coronar" typusú, hegyes, negatív T hullámok láthatók. Az ST szakasz a II., III., valamint a V_1—V_2—V_4 elvezetésben süllyedt. *Mellkas átv.:* tiszta tüdőmezők. Szív balra egy harántujjal haladja meg a medioclavicularis vonalat. Vérkép, vizelet, vércukor, májfunctiós próbák kóros eltérést nem mutatnak.

A gyógyszerrel már alig befolyásolható angina pectorisos fájdalmak miatt (beta receptor blokirozók, tartós hatású nitrátkészítmények, strophanthin kúra eredménytelen volt) 1970. május 8-án CSNS készülék implantatiót végeztünk (Medtronic Angistat 4041).

Műtéti leírás

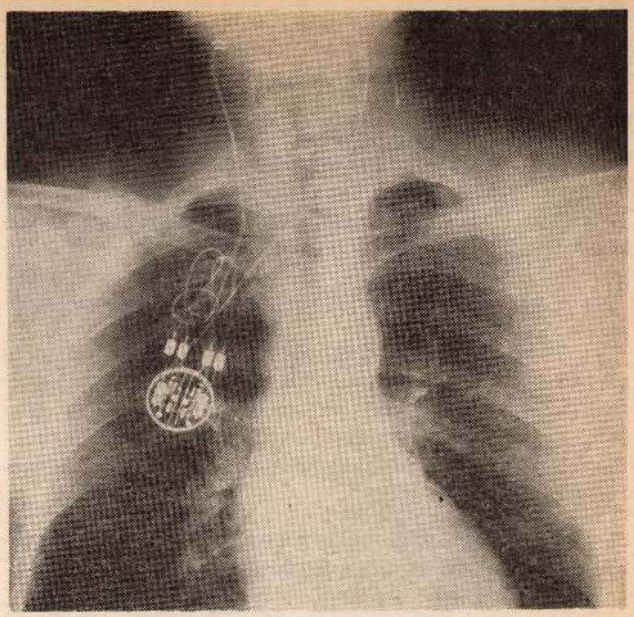
A nyak mindkét oldalán a mandibula alatt kb. 2 cm-rel, a m. sternocleidomastoideus medialis szélétől előrefelé kb. 5 cm hosszú ferde, lefelé és előrefelé irányuló bőrmetszést ejtünk. Megnyitjuk a carotis érhüvelyt, majd fonalra vesszük az a. carotis communist, externát és internát. Kipraeparáljuk a carotis villában elhelyezkedő carotis sinus-ideget. A jobb clavicula alatt ejtett harántmetszésből subcután „ágyat" készítünk a beültetendő vevőkészülék számára. A két nyaki metszés és a subcután „ágy" között bőr alatti alagutat készítünk és ezen át felvezetjük az elektródákat a nyaki sebekbe. Az elektródák distalis részét, azok silicon gumiból készült „bölcsőjének" segítségével a carotis ideghez rögzítjük. Az elektródák proximális végeit a készülékhez kapcsoljuk *(2. ábra)*.

Az antennatekercs lapját a vevőkészülék fölé, közvetlenül a bőrre helyezve a CSNS készüléket 30 Hz frequenciával és 2 V feszültséggel működtetni kezdjük. A hatás effektivitásának pontos mérése céljából a vérnyomást az a. radialisba vezetett műanyag kanül segítségével véres úton mérjük. Az ingerlés alatt a vérnyomás 20 Hgmm-rel, a szív frequenciája pedig 15/min-mal csökkent. Ezen paraméterek adaequat változásai a készülék megfelelő működését mutatják.

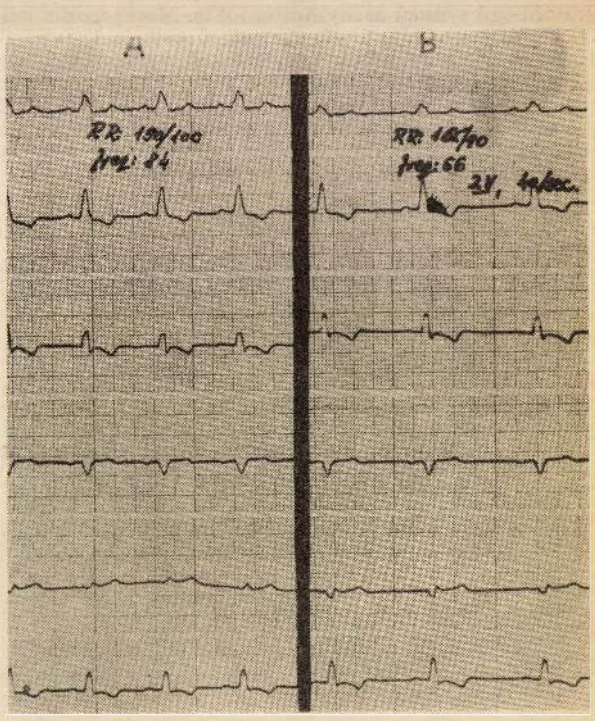
Műtét utáni korai és késői kórlefolyás

A közvetlen műtét utáni kórlefolyás zavartalan volt. Sebek p. p. gyógyultak. A műtét utáni 3. hét végén kezdtük meg a stimulálást. Amíg a műtétet követő localis reactiók nem rendeződtek, nem ajánlatos a készüléket bekapcsolni, mert a korai ingerlés kellemetlen panaszokat okozhat: fültájéki fájdalmat, köhögési ingert, fülzúgást, garatbizsergést. Folyamatos EKG regisztrálás és vérnyomásmérés mellett egy-két másodpercig 20 frequenciával és 1 V-tal működtettük az adót. 40-es frequenciánál és 2 V feszültségnél értük el azt, hogy a vérnyomás 20 Hgmm-rel, a szív frequenciája pedig átlagosan 20/min-mal csökkent *(3. ábra)*.

Betegünk az ingerlés ideje alatt kezdetben fojtogató érzésről panaszkodott, ez azonban pár nap múlva teljesen megszűnt. Miután megtanítottuk a készülék kezelésére (ki- és bekapcsolást!), megvontuk tőle az addig használt gyógyszereket (Nitromint, Nitropenton, Trasicor, Isolanid) és felhívtuk a figyelmét arra, ha anginás fájdalmai jelentkeznek, az antennatekercs lapját helyezze a vevőkészülék fölé és kapcsolja be a készüléket. Közöltük vele azt is, amennyiben a fájdalom 1 percen belül nem szűnik meg, vagy szokatlan erősségű és más localisatiójú, úgy ne folytassa tovább az ingerlést, hanem jelentkezzék klinikánkon. A műtét óta 6 hónap



2. ábra.
A röntgenfelvétel a vevőkészülék és az elektródák helyzetét mutatja a CSNS implantáció után



3. ábra.
I—III. végtagi és a VR, a VL, VF EKG felvétel. Az A ábra a carotis sinus-ideg ingerlés előtt, a B ábra az ingerlés alatt készült. Látható, hogy a stimulálás alatt (B) a szív frequenciája csökkent

telt el. A beteg, aki előzőekben napi 4—7 Nitromintot szedett, jelenleg nitromint készítményt nem igényel, mert a készülék bekapcsolása után néhány másodpercen belül megszűnnek az anginás fájdalmai. Általános közérzete javult, életkedve megnőtt, könnyebb ház körüli munkát végez. Négy hónappal a műtét után, mivel érezte, hogy a készüléke nem működik, spontán jelentkezett klinikánkon a kimerült elem cseréjére.

Megbeszélés

A carotis sinus-ideg ingerlést mint új therapiás eljárást mind szélesebb körben használják. Klinikumával és haemodynamikájával egyre több közlemény foglalkozik. Kialakult az ingerlés indicatiója is. Általában azoknál a betegeknél alkalmazható sikerrel:

akiknek a bizonyított coronariabetegség mellett tűrhetetlen anginás fájdalmai vannak,

akiknek nitroglycerin szedése után anginás fájdalma csökken és teljesítőképessége növekszik,

akiknek a baroreceptorai intaktak.

Az angina pectorisos fájdalmaknak több formája ismert. A CSNS készülék segítségével, a vérnyomásemelkedéssel és tachycardiával járó fájdalom kezelhető a legjobb eredménnyel.

A műtéti beavatkozás viszonylag nem jelent nagy megterhelést a beteg számára. Az intratrachealis narcosis elengedhetetlen. A műtét alatt fokozott gondossággal kell ügyelni arra, hogy az arteriás vérnyomás ne csökkenjen, ill. ne emelkedjen, hogy az ideg praeparálása során ne lépjen fel reflexes bradycardia. Ugyanakkor természetesen óvakodni kell a tachycardiától és a különböző typusú arrhythmiáktól is. Monitorozás nélkül műtét nem végezhető. Az altató orvosnak fel kell készülnie arra, hogy Isoproterenolt, Noradrenalint, Atropint, Lidocaint vagy Reserpint adjon, amennyiben az említett keringési zavarok valamelyike jelentkezik. Igen súlyos állapotban levő betegen a műtét elvégzése nem ajánlott, mert az esetleges intraoperatív hypotonia myocardialis infarctushoz vezethet (2).

Az ingerlés tartós hatásosságáról, a carotis ideg elektromos-mechanikus károsodását tekintve ma még nehéz nyilatkozni, mert az irodalomban is csak 1—2 éves tapasztalatok ismertek. *Schwartz és mtsai* (8) állatkísérletekben, féléves stimulálás után, szövettanilag vizsgálták a carotis sinus-ideget. Annak ellenére, hogy kifejezett szöveti reactiókat figyeltek meg, az ingerlés hatékonysága lényegesen még sem csökkent. *Braunwald és mtsai* (2) 22 betegük közül csak háromnál észlelték az ingerküszöb megemelkedését.

A carotis sinus-ideg ingerlésről mint új palliatív műtéti eljárásról ma még korai lenne egyértelműen negatív vagy pozitív véleményt alkotni. Az irodalmi és saját tapasztalataink alapján annyi azonban már megállapítható, hogy ez az eljárás új lehetőségeket nyújt az angina pectoris kezelésében és emiatt hazánkban is érdemes e módszerrel behatóbban foglalkozni.

Összefoglalás. Szerzők az angina pectoris carotis sinus-ideg ingerléssel történő kezeléséről számolnak be. Röviden ismertetik a CSNS készülék működési elvét, a műtét indicatióját és technikáját, az esetleges intra- és postoperatív szövődményeket. Áttekintést adnak hazánkban első ízben végzett CSNS implantatióról.

IRODALOM: 1. *Braunwald, E., Epstein, S. E., Glick, G., Wechsler, A. S., Braunwald, N. S.:* New Eng. J. Med. 1967, *277*, 1278. — 2. *Braunwald, E., Vatner, S. F., Braunwald, N. S., Sobel, B. E.:* Calif. Med. 1970, *112*, 41. — 3. *Elliot, W. C., King, R. D., Ross, E., Metloney, P. L.:* J. Indiana Med. Ass. 1969, *62*, 176. — 4. *Hering, H. E.:* München. med. Wschr. 1923, *70*, 132. — 5. *Jouve, A.:* Ann. Cardiol. Angéiol. 1969, *18*, 287. — 6. *Parsonnet, V., Myers, G. H., Holcomb, W. G., Zucker, J. R.:* Surg. Forum. 1966, *17*, 125. — 7. *Schaede, A., Wagner, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 1717. — 8. *Schwartz, S., Griffith, L. S. C., Neistadt, A., Hagfors, N.:* Amer. J. Surg. 1967, *114*, 5. — 9. *Torresani, J., Hemillet, G., Monties, J. R., Baille, J., Jouve, A.:* Arch. mal. Coeur. 1969, *60*, 1032. — 10. *Tuckmann, J., Reich, Th., Goodman, B., Freidman, E. H., Jacobson, J. H.:* Circulation 1966, *34* (suppl. III.), 231.

„Vannak olyan helyzetek az életben, amelyekben az igazmondás és az egyszerűség a legnagyobb furfang a világon."

La Bruyére

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.),
Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika
mb. igazgató: Tóth Pál dr.)

Ajak- és szájpadhasadékos gyermekek korai orthodontiai és ezt követő sebészi kezelésével kapcsolatban szerzett 3 éves tapasztalatok

Kontor Elemér dr., Nagy László dr.
és Hazslinszkyné Tamásy Lenke dr.

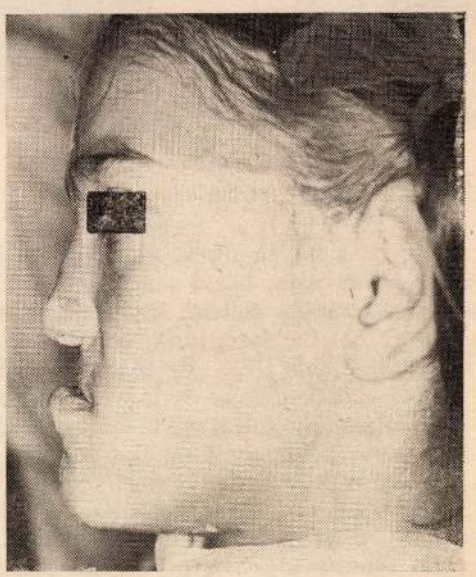
Nagyszámú ellenőrző vizsgálat során kitűnt, hogy korán, még csecsemőkorban operált szájpadhasadékos gyermek felső állcsontjának fejlődésében való visszamaradását nagy részben a sikeres vagy kevésbé sikeres palátumzáró műtét okozza (6, 18, 19, 20).

Ilyenkor a hasadék miatt amúgy is megkisebbedett szájpadi terület beszűkül és a keletkezett hegek húzása is hátrányos hatást fejt ki (19, 20). Később a növekedésben akadályozott maxilla retrakciós helyzetbe kerül, melynek következtében az esetek túlnyomó részében álprogénia alakul ki. A csaknem mindig torzító pseudoprogénia fogszabályozó kezelése igen sok nehézséggel jár, és nem ritkán szinte megoldhatatlan feladat elé állítja a fogszabályozó szakorvost (1. kép). Ezen okok miatt mai szemléletünk szerint, előnyös a műtét időpontját viszonylagosan minél későbbre halasztani. Erre utalnak a világirodalmi adatok is (4, 8, 12, 15, 19, 20).

A késői hasadékzárást más szempontból azonban előnytelennek kell tartanunk. Ilyen elsősorban a logopédiai szempont, a beszédtanulás időszakában ugyanis szükséges volna legalább a lágyszájpadhasadék zárása. Kétségtelenül igaz az is, hogy a hasadék nyitvatartása esetén a csecsemő, illetőleg a kisgyermek a felső légutak hurutos megbetegedéseire hajlamos (1, 2).

A különböző szempontok egyeztetése miatt tanácsos, hogy ezeknek a gyermekeknek a kezelését több szakorvos — sebész, fogszabályozó, gégész, logopédus — közös munkaterv alapján irányítsa, illetőleg végezze.

1943-ban Tallwitzban Rosenthal létesített ilyen összetett kezelésre alkalmas központot, amelyben az említett szakorvosokból álló együttes működött. Nem sokkal később a glasgow-i egyetemen *McNeil* irányításával hasonló elvek alapján végeztek kezeléseket.



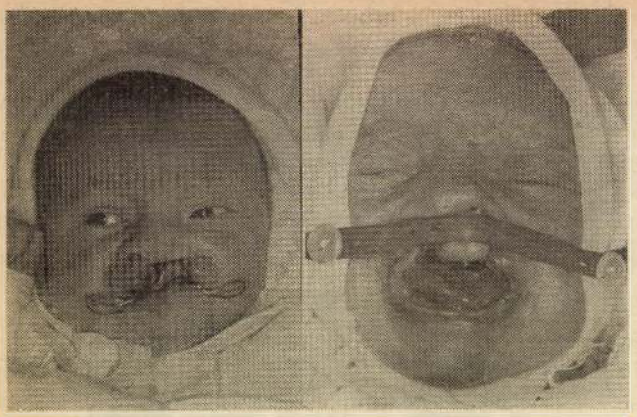
1. ábra.
Torzító progenia képe korai hasadékzárás következményeként

A műtéti időpontnak későbbi korra való halasztása lehetővé tette, hogy már a műtét előtti időszakban orthodontiai kezelés történjék, és ezáltal a műtét számára kedvező feltételek alakuljanak ki. Ebből az elgondolásból indul ki tulajdonképpen a *farkastorkos gyermekek korai praeoperativ fogszabályozó, McNeil által úttörő módon propagált* kezelésének szükségessége.

1964-ben Zürichben *Hotz* rendezett a hasadékosok korai terápiájával foglalkozó konferenciát és ugyanebben az évben Hamburgban *Schuchardt* vezetésével kerekasztal konferencián tárgyalták meg a témával kapcsolatos kérdéseket. A két üléssorozat, valamint az elmúlt években megtartott erre vonatkozó nemzetközi kongresszusok megállapításait összegezve újra csak arra a következtetésre jutunk, hogy a hasadékosok sikeres kezelésének alapfeltétele az a már világszerte elismert komplex terápia, mely elsősorban a sebész és a fogszabályozó szakorvosok szoros együttműködésén alapszik.

Hazánkban többen foglalkoztak a hasadékosok csecsemőkori orthodontiai ellátásának gondolatával (9, 13, 17, 18).

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinikájának, továbbá Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinikájának orvosai arra a megállapításra jutottak, hogy *jelenlegi helyzetükben az összehangolt együttműködés* speciális centrumok létesítése nélkül is *keresztülvihető.* A



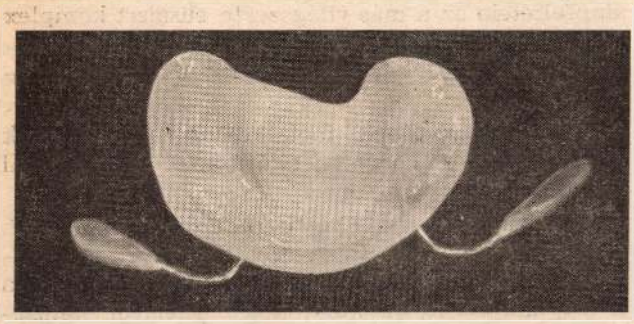
2. és 3. ábra.
Szájpadzáró lemez arcra kerülő szárnyakkal

helyi adottságok figyelembevételével *3 év óta végezzük a két klinikán, közös munkaterv alapján a hasadékosok komplex* jellegű kezelését. Ezen időszak alatt 53 beteget kezeltünk, ebből 6-nak csak ajakhasadéka, 2-nek ajak- és fogmedernyúlványhasadéka, 15-nek kemény- és lágyszájpad-hasadéka, 26-nek teljes (komplett) egyoldali hasadéka, végül 4-nek teljes kétoldali hasadéka volt.

A defektusok valamelyikével születetteknél már az első héten orvosi megbeszélésen határozzuk el, hogy milyen kezelést fogunk alkalmazni.

Önálló ajakhasadékban (nyúlajak) szenvedőknél csak a 3—4 hónapos korban elvégzett műtét utáni időszakban kerül sor preventív „fogszabályozásra" (tulajdonképpen a fogmedernyúlvány szabályozására) azért, hogy a heges felső ajaknak a kialakulása kezdetén levő proc. alveolarisra gyakorolt káros hatását kiküszöböljük.

A hasadékok többi fajtájánál már a 2. héten korai orthodontiai kezelést alkalmazunk. A kezelés módja az os intermaxillare helyzetétől függ. Ha a felső és alsó állcsont elülső részén az ínypárnák találkozása a normálisnak megfelelő, akkor a szájpadra *(a táplálást igen nagymértékben megkönnyítő)* hasadékzáró lemezt helyezünk. A lemez helybentartását az arcra kerülő ún. külső szárnyrészek biztosítják. A külső szárnyak mindkét oldalon 0,8 mm vastag drótívekkel, a szájzugok táján indulnak ki a készülékből és a pofák bőrén ovális alakú akrilát támaszokkal érnek véget (2. és 3. kép). Az os intermaxillare sokszor torsióval együttjáró protractiója esetén kiálló csontrészletet szájon kívül kifeszített gumival rugalmasan nyomjuk befelé. A

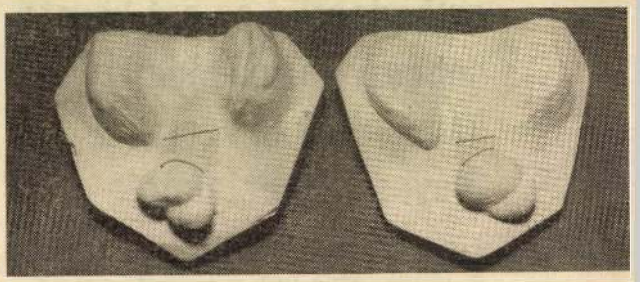


4. ábra.
Arcra kerülő elasticus gumihúzás

lemez hasadékfelőli részéből időnként, rendszerint hetente egyszer annyit kell lecsiszolni, hogy a lemez ezzel a kívülről kifejtett erőhatást ne akadályozza. Az elasticus nyomást nyálrekesztő tekercsből (kofferdam) megfelelő szélességben levágott, mindkét oldalon a sapkához rögzített gumiszalaggal hoztuk létre (4. kép).

Összetett hasadékok esetében is 3—4 hónapos korban végezzük az ajakhasadékos záró műtétet, ha úgy látjuk, hogy az orthodontiai kezelés folytatásától további javulás már nem várható. Ilyenkor a palatum-hasadékot záró lemezt legtöbbször a 18 hónapos korig tovább hordatjuk.

Az elvégzett 38 ajakműtétből 24 esetben végeztük a műtétet a 3—4. hónapban. Az ettől eltérő időből 1 esik $2^1/_2$ hónapos korra, ez egy részleges ajakhasadék volt. Szociális okokból végeztük a műtétet az általunk szokottnál korábban. A további



5. ábra.
B. F. beteg felső állcsontjának gipszlenyomata
8 hetes orthodontiai kezelés előtt és után

13 műtétet mind 4 hónapos kor után végeztük, zömmel a 6 hónap körül. Egy esetben végeztük 11 hónapos korban a műtétet.

A később végzett műtétek okai egyrészt az orthodontiai kezelés hosszabb alkalmazásából (5 eset) részben intercurrens betegségek (7 eset) 1 esetben pedig más intézetben orthodontiai előkészítés nélkül eredménytelenül operálták.

Az orthodontiai kezelés eredményeként a hasadék nagysága a 26 egyoldali komplett hasadék esetében átlag 6 mm-t csökkent, legjobb eredményünket az 1 hetes korban kezelésbe vett betegünknél értük el, akinek a kezdeti 15 mm széles hasadék 7 mm-re csökkent a 3 hónapos korban elvégzett műtétig. (Az esetünket dokumentáló gipszminták képét már más helyütt közöltük; 7).

Három esetünkben a változás csak 1—2 mm volt, ezt nem tartjuk értékelhetőnek.

Három esetben tudtuk az os intermaxillare protrusióját csökkenteni (5. ábra). Egy esetben az elért eredményt nem tartjuk kielégítőnek.

Ezután kerül sor — szükség esetén — a lágyszájpad hasadékát megszüntető műtétre, mert *nagyon fontos, hogy a beszéd megkezdésének időszakában a lágyszájpad már zárt legyen.*

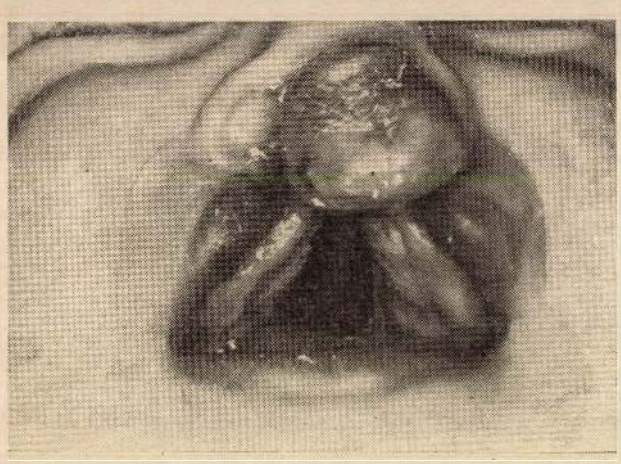
Minthogy a keményszájpad zárására csak jóval később, 6—10 éves korban kerül sor — ugyanis a maxilla fejlődése szempontjából a beavatkozásra ez az időszak tűnik a legalkalmasabbnak — néhány héttel a lágyszájpadi műtét után a *palatum durum hasadékát záró lemezt újból viseltetjük.* En-

nek a tartását azonban már nem az arcra helyezett akrilátból készült szárnyakkal, hanem a készülékbe beépített gyűrűkkel biztosítjuk, melyeket az időközben előtört tejőrlőkre rá is ragasztunk.

A lemezek, melyeket általában 3—4 havonként cserélni szoktunk, növekedési ingert gyakorolván a csontszélekre, lassan a rés megkisebbedését hozzák létre. Előállításukhoz szükséges lenyomatok elasticus anyagból készülnek. *Még a pár napos csecsemők* is jól tűrték a lenyomatvételt, ennek elsősorban az az oka, hogy *megfelelő technika alkalmazásával* (keverés, testtartás) a légzési zavarok elkerülhetők. *Flath* és *Ivankievitz* közleményben ismertették az ajak-, állcsont-, szájpadhasadékosoknál bevált lenyomatvételi eljárásukat (5).

A kanalak kiválasztása sok nehézséget okozott, mert a gyári lenyomatkanalak legkisebbike is túlságosan nagynak bizonyult a pár napos, illetőleg pár hetes csecsemők számára. Ezért *akrilátból magunk készítettünk kellő méretű felső és alsó lenyomatkanalakat*, melyekből azután sorozatot állítottunk össze.

Az ajakplasztikai műtéteket 9 esetben *Le Mesurier*, 19 esetben *Millard* és 10 esetben *Frolova* szerint végeztük. Az itt elért műtéti eredményeket összehasonlítva az orthodontiai előkezelésben még nem részesült betegeknél ugyanilyen módon elvégzett műtéteknek eredményeivel, azt tapasztaltuk, hogy az előkezelés bevezetése óta a varratvonal ritkán, de mégis előforduló részleges vagy teljes szétválása megszűnt. A műtéti sebek egy igen súlyos kétoldali komplett hasadék kivételével per primam gyógyultak.



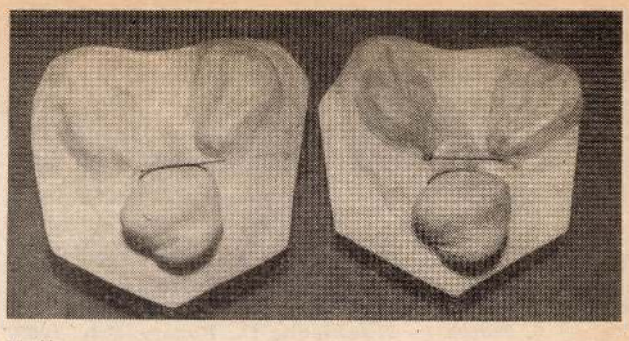
6. ábra.

A lágyszájpadzáró rutin műtétek végzésekor sem technikai nehézséget, sem gyógyulási zavart nem észleltünk.

Betegeink komplex kezelésével csak 3 éve foglalkozunk, ezért ezen anyagunknál keményszájpadplasztikát még nem végeztünk.

Az orthodontiai előkezelés után végrehajtott ajakplasztika eredményességének szemléltetésére közöljük egyik esetünket:

H. Sz. kétoldali komplett ajak- és szájpadhasadékos fiú. Az os intermaxillare erősen előretolódott. A fogszabályozó előkezelés nélkül végzett műtét sikertelen volt. Kéthónapos külső elasticus gumihúzás után az egy ülésben elvégzett mindkétoldali ajakplasztika kielégítő eredményt adott (6—8. ábra).



7. ábra.

A leírtakat összegezve: az ajak-, felső állcsont- és szájpadhasadékosok orthodontiai előkezelésére vonatkozóan a következőket állapíthatjuk meg:

A plasztikai műtétek elvégzése technikailag könnyebbé válik.

A nyelv könnyebben hozzászokik a megkisebbedett szájüreghez.

A beteg korán megszokja a protézis viselését, ez a későbbi protézisek alkalmazásakor igen nagy könnyebbséget jelent.

A szülők számára megszűnik az egyes műtéti időpontok közötti „tétlen várakozás" érzése.

Mindezekből kiviláglik, hogy *hazai körülmények között, átmenetileg, centrumok létesítéséig is szükséges és megvalósítható* a hasadékos betegek komplex kezelése. Ezzel hathatósan hozzájárulunk a későbbiekben csak nehezen korrigálható súlyos arctorzulások létrejöttének megakadályozásához.

Összefoglalás. Az ajak-, felső állcsont- és szájpadhasadékosok korszerű kezelésében több szakorvos — sebész, fogszabályozó, gégész, logopedus, pediater — közös munkaterv alapján történő együttműködése a legcélszerűbb. Ez hazai viszo-



8. ábra.
H. Sz. beteg fényképe a kezelés kezdetén; felső állcsont gipszlenyomatainak képe a kezelés kezdetén és műtét előtt; műtét utáni kép

nyok között, átmenetileg, a centrumok létesítéséig is megvalósítható. E komplex kezelés megkezdése minél korábban, szükség esetén az újszülöttkorban ajánlatos. A technikai problémák már ebben a korban is megoldhatók. Szerzők három év alatt 53 beteget kezeltek ily elvek alapján, tapasztalataik kedvezőek.

IRODALOM: 1. *Berndorfer A.:* Fogorv. Szle. 1969, *62*, 17. — 2. *Berndorfer A.:* Cong. Anomalies etc. (Jap.) 1966, *6*, 8. — 3. *Bethmann, W.:* Dtsch. Stomat. 1964, *14*, 645. — 4. *Derichweiler, H.:* Zschr. Kinderchir. 1965, *2*, 304. — 5. *Flatch I.—Ivankievitz D.:* Fogorv. Szle. 1969, *62*, 37. — 6. *Frolova, L. E.:* „Lecenie vrozsdennih raszcelin bernej gubi" Izdatyelsztvo „Medicina" SZSZSZR Taskent, 1967. — 7. *Hazslinszkyné Tamásy L.—Kontor E.:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20*, 217. — 8. *Hotz, R.:* Early treatment of cleft lip and palate. Zürich, Bern Huber, 1964. — 9. *Ivankievitz D.—Koch J.:* Fogorv. Szle. 1964, *57*, 362. — 11. *Kontor E.—Hazslinszkyné Tamásy L.:* Magyar Pediater. 1970, *4*, 264. — 12. *Labiszewka, Fl.—Jaruzelska:* Některé sztomatologicke problémy, Zabrze, 1964, *85*. — 13. *Ladányi J.:* Orvosképzés. 1969, *37*, 120. — 14. *Le Mesurier, A. B.:* Plast. Reconstr. Surg. 1955, *16*, 422. — 15. *McNeil, C. K.:* Dent. Pract. Reconstr. 1950, *70*, 126. — 16. *Millard, D. R.:* Plast. Reconstr. Surg. 1964, *33*, 26. — 17. *Pónyi S.:* Fogorv. Szle. 1968, *61*, 104. — 18. *Rehák R.:* Fogorv. Szle. 1964, *57*, 14. — 19. *Rosenthal, W.:* Dtsch. Stomat. 1961, *11*, 622. — 20. *Rosenthal, W.:* Dtsch. Stomat. 1954, *4*. 1. — 21. *Taatz, H.:* Fortschritte der Kieferorthop. 1969, *30*, 329.

Sandosten-drazsé

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

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

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

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

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

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

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Országos Munkaegészségügyi Intézet
(igazgató: Tímár Miklós dr.)

A harmadik stádiumban levő silicosis a radiológiai vizsgálatok tükrében

Horváth Ferenc dr., Tímár Miklós dr.
és Villányi György dr.

A silicosis váltakozó ütemű progressio után érkezik el a punctiformis vagy micronodosus állapotból a III. stádiumba, amelyet a gócok nagyságától és kiterjedésétől függően az 1958-as genfi nomenclatúra alapján A, B, C betűkkel jelölünk (21).

Bár az idevonatkozó külföldi irodalmi adatok száma tekintélyes, úgy véljük, nagy beteganyagon szerzett tapasztalataink összefoglalása segítséget jelent mind a klinikus, mind a radiológus számára.

Az intézetünkben nyilvántartott nagyszámú silicoticus beteg közül — több mint 4000 eset — mindenekelőtt a nagygócú silicosis megjelenési formáira és localisatiójára vonatkozó adatokat dolgoztuk fel, és radiológiai szempontok szerint elemeztük annak a 182 betegnek a kórlefolyását, akiken a munkaanamnesztikus, a klinikai és laboratóriumi adatok alapján A, B, C, illetve III. stádiumban levő silicosist diagnosztizáltunk.

Beteganyag

Betegeink közül 174 férfi és 8 nő volt. Az életkor szerinti csoportosítás azt mutatja, hogy betegeink többségének életkora 41 és 70 év között van.

Eseteink foglalkozás szerinti megoszlása változatos, a szénbányászat kivételével szinte valamennyi olyan munkakör képviselve van, amely alapját képezheti a porártalom, illetve a silicosis keletkezésének. Legnagyobb létszámmal az öntődei munkákkal foglalkozók, az ércbányászok, a kerámiaiparban dolgozók, s a porcelánipar dolgozói szerepelnek. (A szénbányászatból származó silicosissal — 20 beteg — e dolgozatban szándékosan nem foglalkozunk.)

Metodikai szempontok

A röntgenológiai állapot elemzéséhez, a radiológiai technika fejlődését mintegy tükrözvén 1957-től a nyíl-irányú és kétirányú mellkasfelvételt, 1967-től az előbbieken kívül az egy- vagy kétirányú rétegfelvételt, a célzott bronchogrammot is felhasználtuk. A summatiós mellkasfelvételeket Siemens katapult Bucky-szerkezettel működő felvételi állvány segítségével készítjük. E szerkezet lehetővé teszi a tüdőfelvételezésnél szokványos századsecundumos expositiós értékek helyes megválasztását. Az ilyen technikával készített mellkasfelvétel, ellentétben a Bucky-rács nélkül készített felvételekkel, összehasonlíthatatlanul részletdúsabb, kontrasztosabb, s jól mutatja a silicosis aprógócos árnyékait is.

Mivel a háromdimenziós pulmonalis árnyék vagy árnyékkomplexum egy síkban történő rögzítése a pontos localisatiós igényeket nem elégíti ki, amint idevonatkozó ábráink is demonstrálják, a silicosis III. stádiuma topographiai viszonyainak tisztázásához mindig kétirányú, lehetőleg rétegfelvételekkel is kiegészített mellkasvizsgálati módot alkalmaztunk.

Ha a hátsó mediastinum „iránytűjét", az oesophagust, egyidejűleg kontrasztanyag segítségével láthatóvá tesszük, betekintést nyerhetünk a *Holzknecht*-térben végbemenő és a silicoticus nagyárnyék által előidézett esetleges dislocatiós vagy compressiós jellegű folyamatokba.

A tüdők rétegfelvételezését kezdetben Medicor R_2-es kiegészítő motoros szerkezettel, s kb. 1 év óta a minden igényt kielégítő Siemens Multiplanigraph rétegvizsgáló szerkezettel, mint a Gigantos nevű nagy teljesítményű generátor egyik munkahelyével készítjük. Nyomatékosan hangsúlyozzuk, hogy a helyes technikával és taktikával készült rétegvizsgáló eljárás a porártalom későbbi stádiumának a kórismézésében elengedhetetlenül fontos. Nemcsak a topographiai viszonyok tisztázását segíti elő, hanem kellő időben kimutatja az ún. conglomeratumképződést is. Segítségével identificálhatók azok az alábbi gyanújelek, amelyek a nagy árnyékú silicosisra engednek következtetni: az éles szél, amelyet a perifocalis emphysema még markánsabbá tesz (1, 2, 3) a homogenitás, az intenzitás, és a nagyon ritkán jelentkező infectio nélküli desmolysis, éles szélű szétesés, amely a kerek tbc-s cavernával ellentétben szabálytalan alakú. A rétegvizsgálat igen értékes adatokat nyújt a silicoticus eredetű conglomeratum környezetének, s nem utolsósorban a tüdőhilussal való kapcsolatának — amely általában laza —, valamint a normális és kóros hilusképleteknek (nyirokcsomó-megnagyobbodás stb.) az ábrázolásával. Más helyen közölt eseteink, s az irodalmi adatok tanúsága szerint is a rétegvizsgálat megközelítő pontossággal ábrázolja a tüdő érképleteit, és alkalmas arra, hogy az asymmetricus féloldali silicosis hátterét képező unilateralis, legtöbbször bal oldali ér-hypoplasiát, tüdő-dystrophiát verificálja (4, 8, 12).

Eredményeink ismertetése és megbeszélés

A silicosis III. stádiumában jelentkező nagyárnyékok, „tumorosus" jellegű elváltozások a morphológiai karakterisztika hiányában csak akkor értelmezhetők helyesen, ha a betegnek adaequát munkaanamnesise van, és megfelelő, a kórlefolyást regisztráló röntgenológiai adatokkal is rendelkezünk.

A silicosis harmadik stádiumának árnyékai a conglomeratumképződés helyétől és vándorlásának irányától függően localisatiós vonatkozásukban lehetnek típusosak és atípusosak. Amint látni fogjuk, a típusos A, B, C jellegű silicosis általában kétoldali, de ellentétben az aprógócos formával, nem mindig symmetricus, és amint saját beteganyagunk is mutatja, legtöbbször jobb oldali túlsúly észlelhető. A típusos és gyakori localisatio a kulcscsont és a kulcscsont alatti régió, pontosabban a felső lebeny posterius segmentuma, ritkábban az alsó lebeny csúcs-segmentuma.

Az unilateralis vagy az alsó tüdőmezőkben, valamint a felső lebenyben elöl elhelyezkedő silicosisformák atípusosnak nevezhetők és ritka megjelenési formát praesentálnak.

A nyílirányú és a kétirányú röntgenvizsgálat, a rétegfelvételi technika, valamint a bronchographia nyújtotta információk alapján, nagyobbrészt sémás rajzok segítségével elsősorban localisatiós szempontok szerint ismertetjük a silicosis III. stádiumának röntgenológiai sajátosságait.

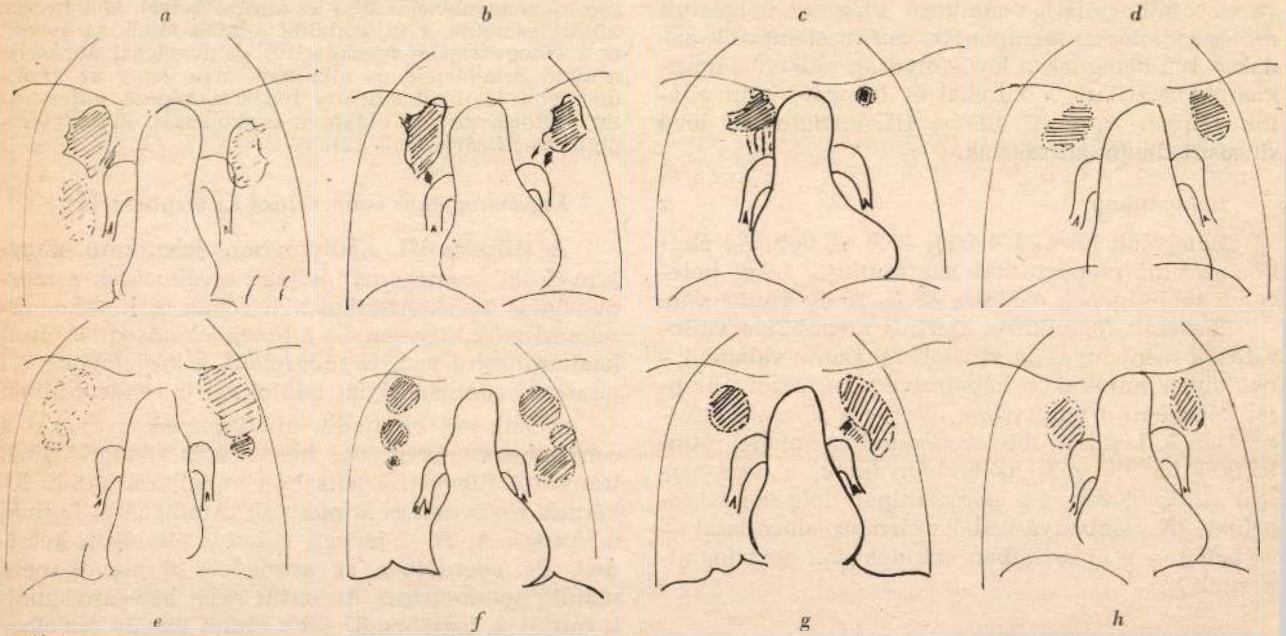
A) *A nyílirányú röntgenfelvétel* elemzése alapján a kulcscsont vetületére is ráterjedő, de tömegében a subclaviumban elhelyezkedő formákat, a középső és alsó tüdőmezőkben localisálódó típusokat, és főleg a csúcsba vetülő formákat különítettük el.

1. A kulcscsont vetületét is elérő, subclaviumban levő nagyárnyékok többségükben kétoldalt peripheriásan és jobb oldali túlsúllyal láthatók, ritkán kerek, gyakrabban ovális vagy ún. „banán" alakúak lateral felé tekintő convexitással. Ez az állapot a craniális irányban történő vongálódás, zsugorodás egy-egy stádiuma (2, 3). Amint egy-egy esetünk is mutatja, az árnyékok — silicomák — lehetnek szabálytalan alakúak, sokszögűek is. Ez a tény is az elváltozásnak a visceralis pleura közelében való elhelyezkedésére utal: a szabálytalan contur a pleuralis adhaesio miatt alakul ki (1. ábra). Az esetek többségében a rekeszizmon levő multiplex kihúzottság mintegy rámutat a csúcs irányába megnyilvánuló húzóerőkre. A tumorszerű árnyékok a hilushoz viszonyítva általában izoláltan helyezkednek el, vagy ezzel kisebb- vagy nagyobbmérvű köteges jellegű összefüggést mutatnak. Mivel a góc-hilus viszony szabja meg elsősorban a hilusképletek vongálódásának irányát, fokát és deformatiójuk miként jét, e csoportban mindössze néhány olyan beteget találtunk csupán, akikben említésre méltó hilustractio volt kimutatható.

Már most röviden reflectálunk arra a tényre, hogy az A, B, C stádiumban a hilusok kiszélesedését feltehetően az intrapulmonalis nyomásnövekedéssel összefüggésben levő arteria pulmonalis tágulat és megnagyobbodott lágyrész-intensitású vagy meszes nyirokcsomók egyaránt létrehozhatják. Nyirokcsomó-elváltozásokat azonban feltűnően ritkán észleltünk. Abban az esetben ha a parenchymában levő árnyék a hilust markáns kötegek segítségével feltűnő módon a csúcs irányába vongálja —, gondolnunk kell specifikus elváltozás társulására is.

Ugyanúgy mint a többi, a későbbiekben ismertetett esetünkben, a rekeszizom pleuralis eredetű adhaesiós jelensége gyakori lelet. Ide vonatkozó adataink megegyeznek az irodalomban közöltekkel. A szerzők többsége szerint is a silicosist gyakran kíséri pleuralis reactio, általában diaphragmalis és visceralis, ritkán interlobaris localisatióval (13, 14). *Lommel* pl. eseteinek 61%-ában észlelt kifejezett pleuralis elváltozásokat. Ezek az adatok arra figyelmeztetnek, hogy a silicosis prognosisának megítélésében a pleuralis viszonyokat fokozottabb figyelemmel és gondossággal regisztráljuk.

2. A hilusok magasságában a középső és alsó tüdőmezőben 16 betegen kórismézték a silicosis III. stádiumát, három eset kivételével kétoldali, lényegbevágó kiterjedésbeli differentiát nem mutató localisatióban. A többségükben kerek vagy ovális alakú nagyárnyékok a hilus közelében, egy esetben a hilus vetületében voltak megfigyelhetők. Az a tény, miszerint a góc irányába történő hilusvongálódást mindössze három betegben láttuk, arra utal, hogy a hilusközeli elhelyezkedés ellenére nincs szoros kapcsolat a hilus és a parenchymalis conglomeratum között.



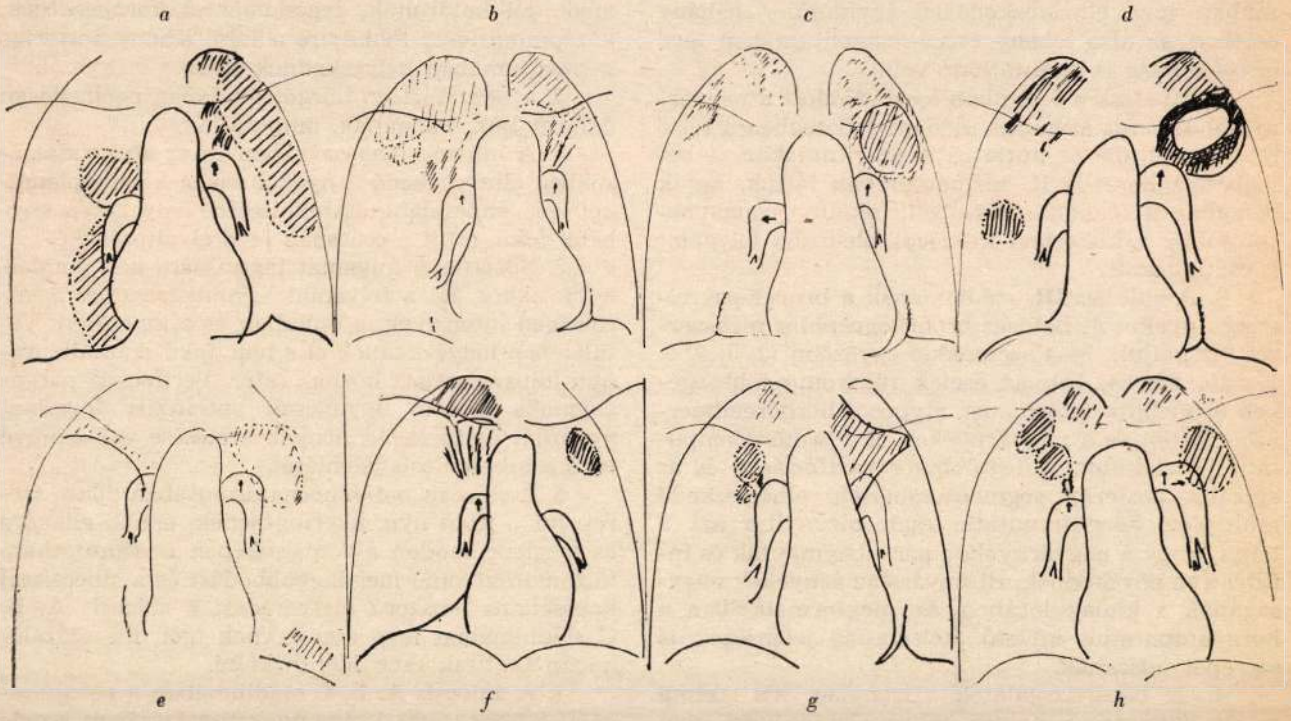
1. ábra.

A kulcscsont alatt elhelyezkedő nagyárnyékok, ugyanúgy, mint a többi localisatióban, változatos alakúak: lehetnek sokszögűek (a, b, c ábrák), kör alakúak (f, g ábrák), ovális alakúak (d, h ábrák) és ún. banán alakúak (e, g ábrák). A hilus-góc közötti kapcsolat egy-egy esettől eltekintve (c, g ábrák) kevésbé kifejezett. A sémás rajzok a rekeszizom gyakori adhaesiós eredetű kontúregyenetlenségeit is demonstrálják

E csoportba tartozó betegek közül négy esetben a hilus-nyirokcsomók ún. héjszerű meszesedését figyeltük meg. *Hadjidecov* (8) 2500 silicotikus esetből 11-ben észlelte.

Érdemes röviden időzni a nyirokcsomó-elváltozás eme formájánál, s talán az irodalom tükrében is állást foglalni a silicosissal való kapcsolatáról.

általában kétoldalt, de nagy asymmetriával (2. ábra). A nagyfokú zsugorodás, az asymmetria, a gócok fokozott intensitása, és a középső és a ventrális síkban való elhelyezkedés (19), az árnyékok szétesése, később inhomogen meszesedése, a specifikus elváltozás gyanúját keltik. Így volt ez ebben a csoportban tárgyalt betegek többségében is. *A röntgen-*



2. ábra.

Az igen intenzív nagyárnyékok a csúcsban, illetve a kulcscsont vetületében helyezkednek el. A nagyfokú, többnyire asymmetricus cranialis irányú zsugorodás, a szétesés (d ábra), a perifocalis parenchymalis és pleurális reactio miatt gondoltunk 37 esetben specificus folyamat társulására. A köpetvizsgálat 18 esetben Koch-positivitást mutatott (b, c, d, f, g, h ábrák)

Az ún. héjszerű meszesedésnek vagy „arabesques radiologiques" néven is ismert jelenségnek (14) lényege az, hogy a centrális és szemcsés jellegű meszesedést mutató tuberculosissal ellentétben a nyirokcsomó subcapsularis regiójában, látszólagosan összefüggő meszesedés keletkezik, amelynek morphológiája rétegfelvételeken jól ábrázolható:

a meszesedés vonalszerű, szakaszos, ívelt alakja követi a nyirokcsomó többszörös behúzódást mutató felszínét.

Eggenschwyler (6) szerint hasonló jellegű meszesedés akkor is előfordulhat, ha hiányzik a silicosisra jellegzetes munkaanamnesis. *Sweany* (20) és *Vigliani* (22) úgy vélik, hogy a nyirokcsomó héjszerű meszesedése silicosis és tuberculosis együttes előfordulására jellemző. A héjszerű meszesedés és a parenchymális folyamat együttes progressiója amellett szól, hogy a nyirokcsomó-elváltozás eme formája silicosissal kapcsolatos. Ezt az álláspontot képviseli a szerzők többsége (7, 8, 14, 18). De ezt látszik igazolni *Pinke* és *Knorre* betege (16), valamint saját megfigyelésünk is; az emésztőtractusba jutó kovasavtartalmú por hatására a mesenterialis nyirokcsomók héjszerű meszesedést mutatnak.

3. A csúcs vetületében vagy közelében elhelyezkedő „A" jellegű silicosist 43 esetben kórisméztünk, *morphológia alapján gondoltunk mi is 37 esetben a silicosis és tuberculosis együttes előfordulására. Laboratóriumi vizsgálatok 18 esetben Koch positivitást mutattak ki.* Az összes többi, tanulmányunk alapját képező esetben — elenyészően kis számban, mindössze 7 alkalommal szerepel a Koch pozitivitás. A csúcsban levő folyamatot gyakran kíséri a csúcsi pleura reactiója, amely árkádszerű vagy diffúz megvastagodásban és a tüdőcsúcs fedettségében nyilvánul meg. Ezt a csoportot jellemző röntgenmorphológiai tünetek rendkívül változatosak, talán a specifikus folyamat, talán a zsugorodás előrehaladott állapota teszi azzá. Bár a rétegfelvételek bizonyos fokig megkönnyítik a tájékozódást, itt különösen fontos a munkaanamnesticus adatoknak, a laboratóriumi vizsgálatoknak és a morphológiai tüneteknek az egybehangolása.

B) *Kétirányú röntgenvizsgálatot,* amelynek többsége rétegvizsgálat volt, dolgozatunkban szereplő betegeink közül 60 esetben végeztük el. A rétegvizsgálatról, e betegségcsoportban is megnyilvánuló előnyeiről már az előbbiekben említést tettünk. E vizsgáló módszer segítségével kívántunk tájékozódni elsősorban a conglomeratumok pontos localisatiójáról. Ilyen módon kívántunk meggyőződni arról is, hogy kimutathatók-e a hilusokban

megnagyobbodott lágyrészintensitású nyirokcsomók, amelyeknek a jelenléte a silicosissal kapcsolatban van.

1. A felső lebeny posterius segmentumára és subpleuralisan 51 esetben, vagyis az oldalirányú vagy kétirányú rétegfelvétellel is vizsgáltak 85%-ában localisálódott a silicoticus eredetű árnyékoltság (3. ábra). A felső lebeny posterius segmentumában levő elhelyezkedéssel egyidejűleg néhány esetben az alsó lebeny csúcs-segmentumában levő árnyékoltság is kimutatható volt.

2. Mindössze 9 esetben localisálódott a nagyárnyékú silicosis atypusos módon; 7 betegben a felső lebeny apicalis és anterius segmentumában, 1 betegben a dorsalis II. segmentumban láttuk. Egyik betegben a féloldali, körülbelül ökölnyi conglomeratumhoz a kisrésben kiterjedt pleuralis folyamat is csatlakozott.

3. A silicosis III. stádiumának a bronchusrendszerre gyakorolt hatását bronchographiás módszerrel vizsgáljuk. Más szerzőkkel egyezően (2, 3, 4, 5, 11, 15, 23, 24, 25). az esetek túlnyomó többségében bronchitis deformanst, atypusos hörgőrendszerarborisatiót és a nagyárnyékok okozta hörgőamputatiót észleltünk. A legtöbbször perifériásan és az apicalis posterior segmentumhörgőn elhelyezkedő multiplex hörgőamputatio csak bizonyítja azt a tényt, hogy a nagyárnyékok parenchymalisak és infiltratíve növekednek. Bizonyára az árnyékok nagyságának a kialakulásában és megformálásában a hörgőamputatiót követő atelectasiás jelenségek is szerepet játszanak.

4. A rétegvizsgálatok viszonylag kis száma miatt (60 eset) e helyen teljes biztonsággal nem nyilatkozhatunk a silicosis és a hilus közti kapcsolat miatt kialakult nyirokcsomó-elváltozásról, a röntgenképen is látható nyirokcsomó-megnagyobbodásokról. Ebben az anyagban négy olyan beteg szerepel csupán, akiknek rétegfelvételein a hilusokban megnagyobbodott s homogen lágyrész-intensitású structurát mutató nyirokcsomókat tudtunk kimutatni.

A röntgenképeken látható árnyékok morphológiai elemzéséből *leszűrhető tanulságok:*

1. A conglomeratumképződés stádiumában az esetek nagy százalékában a röntgenelváltozás kétoldali, de ellentétben az aprógócos punctiformis (p), micronodosus (m), nodosus (n) állapottal csak kis hányadában symmetricus.

2. Az árnyékok változatos alakúak és nagyságúak, jól határoltak, reactiómentes környezetűek, középintensivek, többnyire a felső lebeny posterius segmentumában helyezkednek el, és

3. a hozzátartozó hörgőt általában perifériásan deformálják, vongálják, amputálják.

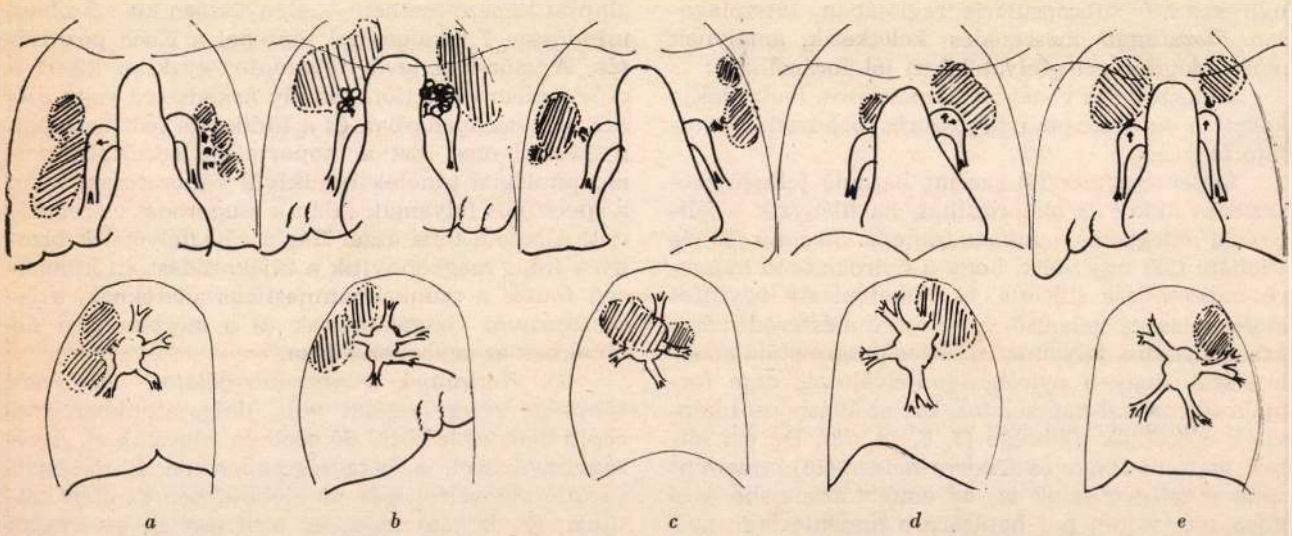
4. A hilusok magasságában és az alsó tüdőmezőkben elhelyezkedő árnyékoknak a hilusképletekkel való kapcsolata, összeköttetése lényegesen enyhébb fokú, mint a csúcsban levő elváltozásoké.

5. Specifikus folyamat társulására kell gondolnunk akkor, ha a folyamat asymmetricus és a gócok igen intensívek, a csúcsban és a kulcscsont vetületében helyezkednek el s nagyfokú cranialis irányú hilusvongálást hoznak létre. Perifocalis parenchymalis reactio ugyancsak specifikus folyamat gyanúját keltheti. Az árnyék szétesése valószínűvé teszi a tuberculosis jelenlétét.

6. A silicosis pathomechanismusában döntő szerep jut a tüdő nyirokkeringésének, ennek ellenére és meglepő módon a röntgenképen is kimutatható hilusnyirokcsomó megnagyobbodást és a silicosissal kapcsolatos héjszerű meszesedést a silicosis A, B, C stádiumában levő eseteinknek igen kis százalékában tudtunk csak identifikálni.

7. A silicosis A, B, C stádiumában a rétegvizsgálat a topographiai viszonyok tisztázásában, az elkülönítő kórismézésben, a tüdő érképleteinek ábrázolásában elengedhetetlenül fontos radiológiai vizsgáló eljárás.

Összefoglalás. Nagyszámú, harmadik stádiumban levő silicoticus beteg radiológiai tüneteinek elemzését végezték el. Ennek alapján ismertetik a conglomeratumok localisatióját és variabilis mor-



3. ábra.
A kétirányú röntgenvizsgálat szerint a silicoma típusos módon a felső lebenyben a posterius segmentumban, valamint a posterius segmentum + alsó lebeny csúcssegmentumában helyezkedik el

phológiáját. Felhívják a figyelmet azokra a röntgentünetekre — asymmetrikus csúcsbeli localisatio, fokozott árnyékintenzitás, üregképződés, a hilusok nagyfokú cranialis irányú vongálódása —, amelyek a silicosis és tuberculosis együttes előfordulására engednek következtetni.

Hangsúlyozzák, hogy a silicosishoz gyakran társul pleuralis eredetű reactio és következményes adhaesiós jelenség. Felhívják a figyelmet arra is, hogy silicosisban a hilusnyirokcsomók ritkán mutatnak a röntgenképen is látható megnagyobbodást, és még ritkábban meszesednek el. Az úgynevezett tojáshéjszerű meszesedést a silicosis egyik röntgentüneteként értékelik.

IRODALOM: *Balmes, H.:* J. de Radiologie. 1948, *29*, 80. — 2. *Bohlig, H.:* Fortschritte Rtgstr. 1957, *86*, 10. — 3. *Bohlig, H.:* Fortschritte Rtgstr. 1958, *88*, 526. — 4. *Brückner, L., Rosmanith, J.:* Stadium bronchialniho kmene u pneumokoiosy uhlokopu. Ostrava, 1965. — 5. *Brückner, L.:* Radiol. Diagnostica. (Berlin) 1960, *1*, 570. — 6. *Eggenschwyler, H.:* Rad. Clin. 1950, *19*, 77. — 7. *Graubner, R.:* Zbl. f. Arbeitsmedizin und Arbeitschutz. b-1955, *9*, 195. — 8. *Hadjidecov, G., Gerassimov, P.:* Radiol. diagnostica. (Berlin) 1963, *4*, 509. — 9. *Haubrich, R.:* Fortschritte Rtgstr. 1950, *73*, 6. — 10. *Haubrich, R.:* Fortschritte Rtgstr. 1951, *74*, 385. — 11. *Jakob, G.:* Zschrft. für Erkrankungen der Atmungsorgane. 1969, *131*, 13. — 12. *Kröker, P.:* Röntgenpraxis. 1948, *17*, 127. — 13. *Lochtkemper:* Archiv. f. Gewerbepathologie und Gewerbehygienie. 1930, *1*, 271. — 14. *Lommel, F.:* Fortschritte Rtgstr. 1941, *64*, 300. — 15. *Merlo, G., Monteverde, A., Cornaglia, M.:* Minerva Medica. (Torino) 1960, *51*, 18. — 16. *Pinke, J., Knorre, G.:* Fortschritte Rtgstr. 1937, *57*, 582. — 17. *Schinz, H.:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1952. — 18. *Schairer, E.:* Archiv f. Gewerbepathologie und Gewerbehygiene. 1941, *10*, 37. — 19. *Silberkuhl* und *Müller:* Fortschritte Rtgstr. 1939, *59*, 233. — 20. *Sweany, H. C.:* J. Amer. med. Ass. 1930, *106*, 1959. — 21. *Tímár M.:* Foglalkozási betegségek. Medicina. Bpest. 1961. — 22. *Vigliani, E.:* Rass. med. industr. (Torino) 1941, *12*, 61. — 23. *Worth, G., Schiller, E.:* Die Pneumokoniosen. Köln, 1954. — 24. *Worth, G., Zorn, O.:* Archiv f. Gewerbepathologie und Gewerbehygiene. 1954, *13*, 285. — 25. *Worth, G.:* Beitr. zur Silikose-Forschung. 1952, *17*.

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

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

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

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

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

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács
Gyermek Szívgondozó Intézete, Nyíregyháza
főorvos: Fazekas Árpád dr.)

Adatok a Prader–Labhart–Willi-syndromához

II. Neurológiai vonatkozások

Gaál Katalin dr.

Prader, Labhart és *Willi* (15, 16) 1956-ban új syndromát ismertettek, melynek cardinalis tünetei a hypotonia, obesitas, mentalis retardatio és a hypogenitalismus. 1961-ben újabb esetek ismertetésével a tünetcsoportot diabetes mellitussal is kiegészítették. A kórkép tömörebb jellemzésére *Engel* és *Hogenhuis* (4) a H_2O-syndroma elnevezést ajánlották, ami a hypotonia, hypomentia és obesitas „képletszerű" kifejezése. *Zellweger* és *Schneider* (22) a HHHO-syndroma („Syndrome of Hypotonia—Hypomentia—Hypogonadismus—Obesity") elnevezést javasolta, ami bizonyos fokig a tünetek jelentkezési sorrendjét is érzékelteti. Az elmondottakon kívül más egyéb kísérő tünetek (micromelia, acromicria, clinodactylia, scoliosis, fog-cariesek, strabismus) tarkíthatják a kórképet.

Az irodalomban eddig 95 esetet ismertettek. Hazánkban *Barta és mtsa* (1), valamint *Ferenczy és mtsai* (6) írták le a kórképet. Intézetünkben jelenleg 7 éves kislány 3 évi rendszeres ellenőrzése kapcsán követtük a kórforma alapvető tüneteinek kialakulását. Az új csontrendszeri, radiológiai és szemészeti rendellenességeket *Fazekas és mtsai* (5) ismertették. Közleményünkben az eset ideggyógyászati vizsgálatával kapcsolatos megfigyeléseket foglaljuk össze.

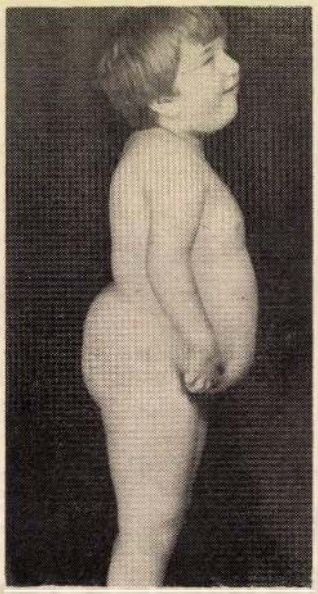
Anamnesis

K. I., 7 éves kislány koraszülött volt (születési súly: 2070 g). Az anyánál a terhesség VII. hónapjában commotio cerebri következtében fenyegető koraszülés lépett fel, és ezért protectiv therapiában részesült. Egy hónapig tartó kezelés ellenére a koraszülés bekövetkezett. A magzat livid asphyxiában született. A koraszülött 1 éves korig lassan fejlődött. Az anya szerint „lustán szopott", igen aluszékony, „bágyadt" volt, „elengedte magát". Kifejezetten meglassúbbodott psychomotoros fejlődése is: 2 éves korban ült, 3 éves korban állt, 3 és fél éves korban kezdett járni, 4 éves korában vált részben szobatisztává, s csak néhány szót beszélt. A gyermeknél szemészeti, gyermekgyógyászati és ideggyógyászati vizsgálat történt ekkor. Neurológiailag a mentalis retardatio miatt Glutarec therapiában részesült. Egy év múlva már folyamatosabban és lényegesen többet beszélt, azonban feltűnő volt bizonytalanabb járása. Négy és fél éves kortól polyphagiás lett és folyamatosan elhízott. Hat és fél éves korában észlelték, hogy jobb oldali végtagjai kevésbé fejlődnek.

Az anamnesis szerint családi terheltség nem volt. A gyermeknek eddig többször volt tonsillitise, adenoiditise, sinusitise és otitise.

Általános vizsgálat

Kp. fejlett, jól táplált, kifejezett obesitas. Testmagasság: 109 cm, testsúly: 28,5 kg. (Korának megfelelő testmagasság: 119 cm, testsúly: 22 kg.) Bőr és nyálkahártyák kp. vérteltek. Belszervileg: fizikalisan negatív. Pulsus: 100—128/min között. Légzés: 60—72/min között. RR.: 90/65 Hgmm. Temperatúra: 36,7 °C. Koponya: alaki eltérés nélkül. Fejkörfogat: 48,5 cm. Symmetriás arc. Szűk, „mandula" szemrések, lefelé görbülő „halszáj". Végtagok alakilag épek, oedema nincs. A háti gerincen jobbra convex scoliosis.



1. ábra.
K. I., 7 éves kislány

Neurológiai status

Agyidegek: pupillák: kerekek, egyenlőek, mko. maximalisan tágak (aniridia incompleta), excentricusak, fényre, consensualisan, accomodatióra, ill. convergentiára nem reagálnak. Kétoldali enyhe internusgyengeség következtében mko. enyhe strabismus divergens. Hangképzés kissé hypophoniás, beszéde kifejezetten dysarthriás, ennek következtében nehezen érthető. Egyéb agyidegek jól innerválnak. Reflexkör: általánosan renyhébb mélyreflexek, kiváltható felszínes reflexek. J. o. Chaddock-tendentia, Babinski-reflex nem észlelhető. Érzőkör: ép. Mozgatókör: a jobb oldali végtagok izomzata kissé atrophiás. A legnagyobb átmérők helyén mért körfogat a felkaron 1,0 cm-rel (felkar: j. o.: 20 cm, b. o.: 21 cm; alkar: j. o.: 16 cm, b. o.: 16,5 cm), az alsó végtagon 3,5 cm-rel (comb: j. o.: 39,5 cm, b. o.: 43 cm; alszár: j. o.: 25 cm, b. o.: 28 cm) volt kevesebb a jobb oldalon. Hypotoniás izomzat. Általános hypodynamia mellett jobb kézzel kissé gyengébben szorít, karjait emelve megtartja. Jobb alsó végtag feszítő és hajlító ereje csökkentebb, mint a bal oldali.

Jobb lábát felemelve rögtön visszasüllyeszti, a balt megtartja. Egyszerre lábait felemelve megtartani nem tudja. Járása kissé szélesebb alapú (X térdek), óvatos, lassú. Nyugalmi helyzetben is, de járás közben kifejezettebben, rhythmusos fejmozgás (jobbra-balra billegeti fejét). Vegetatív functiók: incontinentia urinae, ép sphincter ani működés. Nőgyógyászatilag megállapított hypogonadismus. Elmeállapot: tiszta tudatú, imbecillis.

Psychológiai vizsgálat

Contactus kiépíthető. Kérdésekre stereotyp, primitív és általában inadaequat válaszokat ad. Figyelme csapongó. Felfogása nehezített, egyszerű helyzeteket, tárgyképeket felismerni képtelen. Meglassúbbodott reactiós idővel rendelkezik. Mechanicusan ötig számol. Megjegyző emlékezete gyenge. Megőrző emlékezés igen alacsony szintű. Inadaequatan játszik, dobálja játékait, túlzott mohóság és agressivitas jellemzi. Közösségbe beilleszkedni nem tud. Érzelmi rendezetlenséget mutat. Barátságos, de hamar sír, időnként negativisticus. Beszédére formailag phonasthenia, dyslalia, rhinolalia jellemző. Binet—Simon-test alapján IQ: 38 (4 év és 4 hónapos kornak megfelelő szellemi functio elmaradással). *Koponya rtg:* az agykoponya frontooccipitalis irányban mérsékelten megnyúlt. A sutura sagittalis balra devial, középső harmadától balra ív. alakban elhajlik és nem záródott. A jobb oldali os frontale nagyobb, mint a bal oldali, a jobb orbita margo supraorbitalisa is magasabban áll. Hasonló különbség mutatkozik a jobb oldali os zygomaticum alakjában és nagyságában is. A sella ép.

Lumbalis liquor: normális.

Pneumoencephalogramm (PEG): mindkét oldalkamra mérsékelten tágabban telődött, bal oldalon valamivel kifejezettebben, középvonalbeli dislocatio nélkül. Tágult III. agykamra. Subarachnoidealisan bal oldalon fronto-parietalisan durvább foltos levegőtelődés. Dúsan telődő basalis cisternák. Agykamra (= oldalkamra-) index: 3,3 (mely mérsékelten tágult oldalkamrákat jelez). III. kamra index: 4,6.

Electroencephalogramm (EEG): nyugalmi ébrenléti állapotban többnyire theta-hullámok figyelhetők meg, változóan 30—50 μV körüli feszültséggel. Mko. félteke felett a theta-hullámokkal delta-hullámok is keveredtek. Az alfa-tevékenység aránya csekély. A bal félteke tevékenysége a jobbhoz képest időnként mérsékelten alacsonyabb feszültségű.

Electromyographia (EMG): a jobb oldali musc. deltoideust, musc. rectus femorist és musc. tibialis anteriort vizsgáltuk. Az izmokban neurogen eltérésre utaló elváltozásokat nem észleltünk.

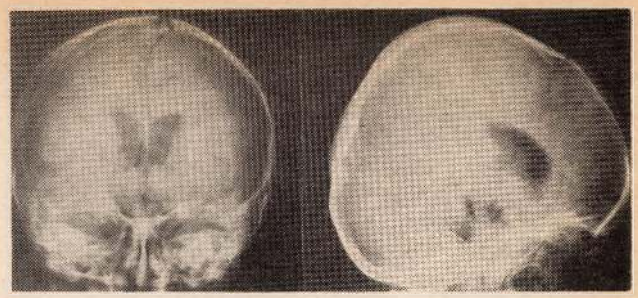
Izombiopsia: a jobb oldali musc. rectus femorisból kimetszve a vizsgált harántcsíkolt izom enyhén sorvadt. A sorvadás jellege a neurogen laesióknál szokványos eloszlású. Másodlagosan vicariáló kötőszövet felszaporodását is észleltük. Az idegelemek (velőshüvely és axon feltüntetésére szolgáló módszerek) laedaltak. Részben velőshüvely-duzzanatot, részben axondegeneratiót találtunk. Az izomsorvadás elsődlegesen neurogen kóreredetű.

Egyéb vizsgált laboratóriumi leletei: kórosat nem mutatnak (vizelet, We, vérkép, vércukor: 126 mg%, de a vércukorterhelés normális: Se, Ca, K, Na, Cl, sav—basis kép, 17-ketosteroid ürítés).

Chromosoma-vizsgálat: a gyermeknél és 18 éves nővérénél: normális karyogramm.

Discussio

A Prader—Labhart—Willi-syndroma megítélésében az álláspont nem egységes. *Hooft, Delire* és *Casneuf* (11) véleménye az, hogy az észlelt esetek számának növekedésével a syndroma tünetcsoportja megváltozik. Hangoztatják, hogy a további megfigyelések és vizsgálatok fogják eldönteni, vajon alap-laesióról van-e szó, amelynél a születés körülményei miatt a klinikai képben több vagy kevesebb

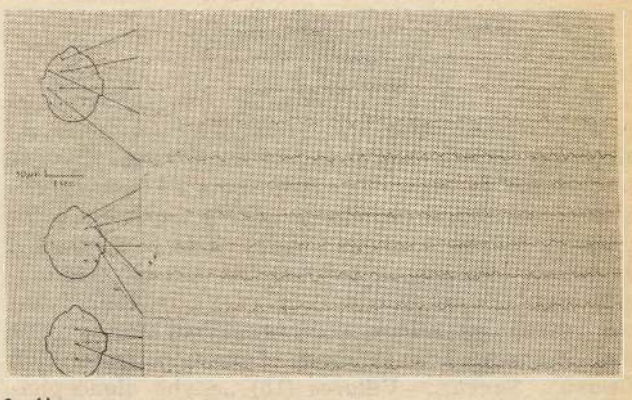


2. ábra.

PEG: a-p és oldalirányú felvétel (a és b képek) enyhe fokú hydrocephalus internus, bal oldali fronto-parietalis corticalis atrophia, tág III. agykamra, dúsan telődő basalis cisterna-rendszer

rokon vonás mutatkozik, vagy pedig a syndromát a vizsgálatok eredményei aetiológiailag több különböző összetevőre darabolják szét. Ezzel szemben az első leírók, *Prader, Labhart* és *Willi* (15, 16), valamint *Zellweger* és *Schneider* (22) álláspontja szerint jól meghatározható kórképről van szó.

A kórkép aetiológiája nem ismert. Az eddigi vizsgálatok elsősorban a hypothalamus kóros működésére utalnak. *Hamilton és mtsai* (9), továbbá *Hausberger és mtsai* (10) állatkísérleteiben egyes hypothalamicus magvakban okozott laesiók miatt hyperphagia és elhízás következett be, s az esetek jelentős részében hyperglycaemiát és glycosuriát észleltek. *Cooper* (2) szerint az izomhypotonia, hypogonadismus, növekedési zavar, hypothermia és emotionalis visszahatások is kiválthatók bizonyos hypothalamicus központok stimulatiójával vagy destructiójával. A Prader—Labhart—Willi-syndrománál a következők szólhatnak hypothalamicus károsodás mellett: az újszülött periódusban jelentkező légzészavar, mozgásszegénység, aluszékonyság, izomhypotonia; későbbiekben a psychomotoros fejlődés retardatiója, majd a polyphagia miatt kialakuló diencephalicus obesitas, a hypogonadismus (a pubertas korban manifest hormonalis zavarokat okozhat), a testnövekedési zavarok, s általában a 10. életév után kialakuló diabetes mellitus, valamint a pathológiás PEG. *Zellweger* és *Schneider* (22) véleménye szerint a központi idegrendszer különböző területei lehetnek érintettek a kórképben, de általában aetiológiailag elsősorban a hypothala-



3. ábra.

EEG: meglassúbbodott electromos agyi tevékenység, theta-alaprhythmus mellett delta-hullámok is keveredtek

micus zavart acceptálják. Az aetiológiában a geneticus tényezők szerepét is felvetik, mert néhány esetben cytogeneticai rendellenességeket találtak (17, 22, 3) *Prader és mtsai* (15, 16), valamint *Gabilan* (8) úgy vélik, hogy a syndroma hereditaer elváltozás autosomalis recessiv transmissióval. Ez a vélemény azonban nem bizonyított, mert eddig jellegzetes chromosoma-eltérést nem mutattak ki. Az endocrinológiai vizsgálatok (pajzsmirigy, mellékvese, pancreas) cukorháztartási és gonadfunctio zavaron kívül egyéb kóros eltérést nem tudtak biznyítani (11). Hasonló eredménnyel jártak az enzymvizsgálatok is.

Ismereteink szerint a kórkép klinikai lefolyásában két szakaszt lehet elkülöníteni. Az első szakaszt a hypotonia jellemzi, ami az újszülött-, ill. csecsemőkorban manifestálódik. A második fázist elsősorban mentalis retardatio, polyphagia, obesitas, növekedési zavar és hypogonadismus jellemzi. Említettük, hogy facultative diabetes mellitus is előfordul. Esetünket a második fázisban észleltük. Neurológiai vizsgálata alkalmával hypotoniát, renyhébb reflexibilitást, jobb oldali hemitüneteket észlelhettünk. EMG vizsgálata nem mutatott pathológiásat. *Sanchez—Villares és mtsai* (18), *Hooft, Delire* és *Casneuf* (11), valamint *Laurance* (13) peripheriás neuralis károsodást észleltek, gerincvelői elülső szervi motoneuronok laesiójára utalóan. Izombiopsiával neurogen jellegű haráncsíkoltizomsorvadást, kötőszövet-felszaporodást, velőshüvelyduzzadást és axondegeneratiót találtunk. *Sanchez—Villares* (18) ép izomrostok mellett normális strialis rajzolat nélküli atrophiás rostokat írt le, hypertrophiás interstitialis zsírsejtekkel, *Ferenczy és mtsai* (6) a harántcsíkolt izomzatban kifejezett rostkaliber-ingadozás mellett helyenként hyalinos degeneratiót találtak, *Zellweger* és *Schneider* (22) electronmicroscopos vizsgálattal a sarcoplasma-reticulum és myofilamentumok rendellenességét állapította meg.

A psychomotoros fejlődés esetünkben is igen lassú volt, a beszédképesség motoros fejlődésének zavarával együtt. Az enyhe jobb oldali hemi-tünetek és incontinentiája is cerebralis károsodást jelzett. Csontfejlődési anomáliára utalt a koponyáról készült osteographiás felvétel. A negatív liquor mellett az elvégzett PEG enyhe fokú hydrocephalus internust, bal oldali fronto-parietalis corticalis atrophiát és hypothalamopathiára utaló tágult III. agykamrát, tág basalis cisternarendszert mutatott. [A III. kamra isolált vagy praevaleáló tágulatát tekinti *Szobor* (20) a hypothalamopathia klinikai kórisméje legfontosabb bizonyítékának.] *Forssman* és *Hagberg* (7) esetében is tágult kamrarendszert észlelt, *Hooft és mtsai* (11) is hasonló PEG-et ismertettek, bal oldali parieto-occipitalis corticalis atrophiával. Mások normális telődést írtak le. Az EEG-n registralt általánosan meglassúbbodott electrogenesise mentalis retardatióját jelezheti. Irodalmi adatok szerint az esetek kétharmadában normális az agyi electromos tevékenység. *Forssman* (7) „éretlen típusú", *Sanchez—Villares* (18) „enyhe diencephalicus alteratiót", *Hooft és mtsai* (11) occipitalisan lassú és meredek hullámokat documental. Mentalis retardatio *Dunn* (3) egy esetének kivételével minden betegnél jellemző volt.

Postmortalisan történt agyi és gerincvelői macroscopos és microscopos vizsgálatok jellegzetes kóros eltérést nem tudtak kimutatni (12, 19, 6).

Esetünkben a pathológiás PEG mellett a hypothalamicus laedaltságra utaló tünetek a következők: az újszülött periódus említett tünetei, az átmeneti légzészavar, somnolentia, hypotonia és mentalis retardatio; a később jelentkező, polyphagia következtében kialakult proportionalt cerebralis elhízás, jelzett testnövekedési elmaradottság, feltételezhető hypogonadismus, tachycardia és tachypnoe. Psychés organisatiójára pedig súlyos fokú szellemi visszamaradottság jellemző. A betegünknél is észlelhető hypotonia és hyporeflexia *Szobor* (20) feltételezése mellett szól, mely szerint a hypothalamus a formatio reticularison át a gerincvelőhöz haladó efferentiája útján az izomtónus szabályozásában is részt vesz.

Véleményünk szerint esetünkben valószínűleg connatalis hypothalamicus sérülés történt, melynek okát esetleges intrauterin károsodás, a koraszülés, az asphyxia és a hydrocephalus internus megmagyarázza. Hangsúlyozni kívánjuk azonban, hogy csak feltételezéseink lehetnek. Vizsgálatainkkal elsősorban a kórkép klinikumának további tisztázásához kívántunk adatokat szolgáltatni.

Ezúttal is köszönetet mondok Kajtor Ferenc dr. egyetemi docensnek az EEG, Mechler Ferenc dr. egyetemi tanársegédnek az EMG, Sorszegi Pál dr. egyetemi tanársegédnek az izom-biopsia histológiai feldolgozása, dr. Árkossy Ferencné psychológusnak a psychológiai vizsgálat, a budapesti II. sz. Gyermekklinikának és a szegedi Biológiai Intézetnek a chromosoma-vizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Barta L., Sziklai L.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 1710. — 2. *Cooper, K. E.:* Brit. Med. Bull. 1966, *22,* 216. — 3. *Dunn, H. G., Ford, D. K., Auersperg, N., Miller, J. R.:* Pediatrics. 1961, *28,* 578. — 4. *Engel, W. K., Hogenhuis, L. A. H.:* cit. Zellweger. — 5. *Fazekas Á., Vígváry L., Nagy M., Bodnár L.:* Orv. Hetil. (megjelenés alatt) — 6. *Ferenczy I., Péter J., Rixer G., Schaff Zs.:* Orv. Hetil. 1971, *112,* 137. — 7. *Forssman, H., Hagberg, B.:* Acta Paed. 1964, *53,* 70. — 8. *Gabilan, J. C.:* Journees Pediatriques Paris. 1962, *1,* 179. — 9. *Hamilton, C. L., Brobeck, J. R.:* Endocrinology. 1963, *75,* 512. — 10. *Hausberger, F. X., Broadhead, C. L. Jr., Hausberger, B. C.:* Acta Endocrin. 1964, *45,* 600. — 11. *Hooft, C., Delire, Chr., Casneuf, J.:* Acta Paed. Belg. 1966, *20,* 27. — 12. *Jenab, M., Lade, R. I., Chiga, M., Diehl, A. M.:* Pediatrics. 1959, *24,* 23. — 13. *Laurance, B. M.:* Arch. Dis. Child. 1967, *42,* 126. — 14. *Lissák K., Endrőczi E.:* A magatartás idegi és hormonalis szerveződése. Medicina, 1964, Bpest. — 15. *Prader, A., Labhart, A., Willi, H., Fanconi, G.:* VIII. Int. Congr. Pediatr. Copenhagen, 1956. — 16. *Prader, A., Labhart, A., Willi, H.:* Schweiz. Med. Wschr. 1956, *86,* 1260. — 17. *Roget, J. és mtsai:* Pediatrie. 1965, *20,* 295. — 18. *Sanchez—Villares, E., Martin Esteban, M., Durantes Mayo, O.:* Bel. Soc. Cast. Ast. Leon. Ped. 1964, *18,* 191. — 19. *Steiner, H.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1968, *345,* 205. — 20. *Szobor A.:* Ideggy. Szemle. 1960, *13,* 235. — 21. *Várnai Gy., Pekár A., Szegedy L., Haits G.:* Ideggy. Szemle. 1969, *22,* 395. — 22. *Zellweger, H., Schneider, H. J.:* Amer. J. Dis. Child. 1968, *115,* 588.

Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet, I. Belosztály
(főorvos: Korányi András dr.)

Modern insulinféleségek

Halmos Tamás dr.

Az insulin felfedezése és bevezetése a gyógyászatba lehetővé tette a betegség oki, substitutiós kezelését. Több mint egy évtizeden át csak az aktív hormon gyorsan ható, vizes oldatát, a pH 2,85-re beállított kristályos insulint injiciálták.

Tekintettel arra, hogy az ilyen gyorsan ható insulin hatása 30—60 perc között éri el a hatásmaximumát és kb. 5—7 óra alatt teljesen lezajlik, a cukorbetegek egy részének anyagcsere-egyensúlyát csak napi többször adott insulinnal lehetett biztosítani.

Betegek és orvosok régi törekvése volt tehát, hogy olyan elhúzódó hatású insulinféleséget állítsanak elő, mely egyenletesen felszívódva, 24 órán át cukoranyagcsere-egyensúlyt teremt a szervezetben.

Sok próbálkozás után 1936-ban született meg az első tartós hatású insulinkészítmény, minden depot-hatású készítmény alapja.

A *protamin-zink-insulin (PZI)* pH 7,2-nél oldhatatlan, ezért injectálva depot-t képez, amelyből az insulin lassan, egyenletesen szívódik fel. A jól beállított PZI készítmények 36 óránál tovább is hatásosak. Hatásmaximumuk 8—12 óra között mozog.

Napi egyszeri injectiójuk általában olyan betegek kezelésében jön szóba, akiknek 24 órai insulinigényük nem haladja meg a 30 E-et. 30—40 E PZI insulinnál nagyobb egyszeri adag veszélyes lehet, mert súlyos hypoglykaemiát okozhat (ennek ellenére, bizonyos esetekben, insulinresistens betegeknek néha ennél lényegesen nagyobb adagot is kell adnunk).

A PZI insulin kiválóan alkalmas „reguláris" insulinnal keverve az elhúzódó insulinhatás biztosítására. Régebben a keveréket egy fecskendőben készítették, mert a PZI protaminja a reguláris insulin egy részét a fecskendőben elhúzódóvá teszi.

Ma inkább külön fecskendőbe szívatjuk fel a kétféle insulint, sőt a tűt is elmozgatjuk kissé a másik insulinféleség beadásakor. A leginkább használatos arány 2:1 a reguláris és PZI között. Hátránya, hogy e keverékhez kétféle insulin szükséges.

Az *NPH (Neutral-Protamin-Hagedorn)* vagy *Isophan* insulin 1964-ben történt előállítása ezt kiküszöbölte. Tulajdonságai körülbelül megfelelnek a 2:1 arányú keveréknek (reguláris:PZI). A modificatio neutrális — pH 7,2 — hatás ideje 24—28 óráig tart, hatásmaximuma: 2—8 óra. A hatás gyorsabban kezdődik, mint a PZI-é, de annál rövidebb ideig tart.

Igen jól bevált készítmény, de általában napi kétszeri injiciálása szükséges. Ilyen módon adagolva még labilis typusú cukorbetegek is sikerrel kezelhetők vele.

Az NPH insulinhoz hasonló készítmény az ugyancsak elhúzódó hatású, ún. *Intermediaer globin insulin* is, globinnak és insulinnak zinkkel történő combinatiója. Hatáskezdete és maximuma valamivel korábban van, mint az NPH, vagy a később megbeszélendő Lente insuliné. Hatásidőtartama ugyanakkor kissé rövidebb, 18—24 óra. Alkalmazási területe hasonló az NPH insulinéhoz. Általában napi kétszeri adása szükséges.

Az insulinhatást protamin és globinon kívül egyéb fehérjetermészetű anyagokkal is meg lehet nyújtani.

A *Hoechst-Depot-insulin* és a *long insulin* pl. surfen insulin.

Az insulinhatás prolongálását az eddigiekben rendszerint fehérjetermészetű anyagokkal érték el, mint protamin, histon, globin, olyan módon, hogy oldhatatlan complexum képződik. 1951-ben *Hallas—Moller* és munkatársaik új insulin complexumot írtak le, mely fehérjét nem tartalmaz. Itt nem foszfátpuffert, hanem acetátpuffert használnak és ehhez adják a zink ionokat. E complexumnak két fizikai formája van.

1. Amorph (vagy microkristály) összetevő, mely relatíve gyorsan oldódik a szövetekben.

2. Kristályos forma, mely késleltetetten oldódik, elnyújtott hatást biztosít.

Mindkét alkotórész előnyös tulajdonságait kihasználva, fizikai keverékeket lehet készíteni.

Ha 70%-ban kristályos, 30%-ban amorph, gyorsabban ható componenst hozunk össze, úgy ez a keverék hasonlóan hat az NPH insulinhoz. Ez a készítmény a *Lente-insulin.*

Ha a hatást gyorsítani kívánnók, úgy a gyors összetevőből (amorph) kell többet adni a keverékhez. Az ilyen módon előállított készítmény a *Semilente-insulin.* 12—16 óráig hatásos, max: 1—2 óra. Ha kizárólag a lassú componens szerepel, úgy *Ultralente*-insulinról van szó. Ennek hatása 36 óránál tovább is kimutatható s maximuma 8—14 óra között mozog.

Az utóbbi évek klinikumában egyre nagyobb szerepet játszik egyfelől az *insulinallergia,* másrészt a valódi, insulinantitestek titerének emelkedésével is jelzett *insulinresistentia.* Előbbi localis allergiás reactiót okoz, rendszerint a beadás helyén vagy annak közelében ritkábban generalizált formában. Az ilyen típusú reactiót vizsgálatok alapján inkább a *sertés*insulin idéz elő, bár ellenkező példák is vannak. Ugyanakkor az insulinresistentiát inkább az emberi insulin szerkezetétől jobban eltérő *marha*insulin idézi elő

Ezért ma a nagy gyógyszergyárak arra törekszenek, hogy egy speciesből származó insulinféleséget állítsanak elő. Így a Semi- és Ultralente kivé-

telével a többi insulinféleség egyetlen állatfajtából származik.

Insulinallergia és -resistentia eseteiben tehát feltétlenül érdemes egyetlen állatfajtából származó insulint megkísérelni. Insulinresistentia eseteiben számos, itt nem részletezendő therapiás eljárás mellett, kísérletesen sikerrel alkalmazták a *Desalanizált* sertésinsulint és a *Sulfált* insulint. Jelenleg még egyikük sem adható a klinikumban. E készítmények lényegesen kisebb antigenhatással rendelkeznek, de legalábbis sokkal kisebb mértékben kötődnek az antitestekkel, így biológiai hatásuk inkább megmarad.

Ideális természetesen a syntheticus insulin széleskörű alkalmazása lenne insulinresistentia eseteiben, de ez — nagy előállítási költsége miatt — egyelőre még várat magára.

Az utóbbi években két új insulinféleség alkalmazásáról számoltak be sikerrel.

Sahyun 1940-ben nyulakkal végzett kísérleteiben igazolta, hogy a reguláris insulin vércukorcsökkentő hatása azonnal kimutatható, ha annak pH-ja neutrális: 7. Ha ugyanakkor a szokásos pH: 2,9 oldatot injiciálta, a hypoglykaemiás effectus mintegy 10 perc késéssel jelentkezett. *Sahyun* a késésért az insulinnak a szövetekben történő neutralizátióját tette felelőssé. Tekintettel a komplikált technológiai problémákra, hosszú évekig senkinek sem sikerült stabil pH 7-es gyorsan ható insulint előállítani.

1965-ben a Novo-gyár laboratóriumában sikerült előállítani az *Actrapid* és *Rapitard* néven szabadalmaztatott készítményeket.

A Rapitard insulinban 75%-ban suspendált marhainsulin-kristályok vannak, míg 25%-ban gyorsan ható sertésinsulin. Ez utóbbi componens az Actrapid, amely tehát a sertésinsulin gyorsan ható neutrális formája.

A Rapitard és Actrapid keverékeiben az összetevők nem befolyásolják egymást, de megőrzik jellegzetes tulajdonságaikat és hatásukat.

Az Actrapidot — más insulinhoz hasonlóan — lehet keverni PZI-val. Ezek a keverékek intermediaer hatással rendelkeznek. Hasonlóan keverni lehet az Actrapid insulint Lente vagy Ultralente készítménnyel is, ilyenkor a Semilente typusú insulinnál némileg erősebb hatással rendelkezik az első órákban. Egyébként a Rapitard kristályai csaknem megegyeznek a Lente, ill. Ultralente kristályaival mind vegyi, mind pedig fizikai tulajdonságaikat illetően. Az Actrapid előnye a gyors hatásban rejlik (coma, shock) ugyanakkor ismeretes, hogy insulinresistentia sertésinsulinnal szemben viszonylag ritkább. Ajánlják a gyorsabb felszívódás érdekében az injiciálást a láb vagy kar helyett a scapuláris regióba végezni.

(Mellékelt táblázatunk szemlélteti az egyes insulinféleségek fontosabb adatait.)

Mikor alkalmazzunk tehát a hazai insulintól eltérő insulint és melyik készítmény, ill. készítménycombinatio legyen az? Mindenekelőtt hazai viszonyaink között jelenleg modern insulinféleség kipróbálása, indicatiója, fekvőbeteg-intézet dolga. Itt egészen röviden csak az elveket lehet hangsúlyozni.

Különböző insulinkészítmények egyes jellemző adatai

Typus	Hatásmaximum	Időtartam	„Tartósító" anyag
Reguláris (kristályos)	Gyors (30'—1 ó)	5—7 ó	nincs
Semilente	Gyors (1—2 ó)	12—16 ó	Zink
Globin	Átmeneti (2—4 ó)	12—16 ó 18—24 ó	Globin
NPH.....	átmeneti (2—8 ó)	24—28 ó	Protamin
Lente	Átmeneti (2—8 ó)	24—28 ó	Zink
Protamin Zink ..	Elhúzódó (8—12 ó)	36+	Protamin
Ultralente	Elhúzódó (8—14 ó)	36+	Zink
Actrapid	Gyors (10—45')	4—6 ó	nincs
Rapitard	átmeneti (6—9 ó)	24 ó	nincs

1. *Insulinallergia.* Tartós, antiallergicumokkal nem befolyásolható reactiók esetén.

2. Klinikai és laboratóriumi módon egyaránt verificált valódi *insulinresistentia* eseteiben. Elv: tiszta sertés-, esetleg marhainsulin. A készítmény, ill. combinatio megválogatása a beteg actuális anyagcsere-viszonyaitól függően.

3. Igen nagy napi ingadozást mutató diabetes, hazai készítménnyel nem jól stabilizálható, napi többszöri injiciálás technikai okokból nem kivihető. Ilyenkor rendszerint a Lente sor egyik vagy két reprezentánsának combinálásával érhetünk el eredményt.

4. Kiterjedt lipodystrophiák esetében a készítmény megváltoztatásával gyakran célt érhetünk el.

Általánosságban, amennyiben lehetőség van, úgy napi egyszeri injiciálással igyekszünk anyagcsere-egyensúlyt biztosítani. Ezt gyorsan ható és elhúzódó componens megfelelő keverésével lehet elérni. Igen jó combinatio Lente és valamely gyorsan ható insulin, esetleg Ultralente és Semilente, napi egyszeri, reggel adott combinatiója. Hasonlóan igen jó hatású a Rapitard injiciálása, ennek nagy előnye, hogy még a labilis esetek jelentős részében is — más insulin hozzáadása nélkül — egymagában is elegendő.

A gondos observatio, a 24 órás vércukorprofil megfigyelése alapján azonban előfordul, hogy az anyagcsere-egyensúlyt még így sem lehet napi egyszeri insulinnal, csak ismételt adagolással biztosítani. Ilyen esetekben legcélszerűbb napi kétszeri NPH vagy Globin insulint adni, kb. egyenlő mértékben 12—12 órai időközökben. Különösen gyermekeknél, kifejezetten labilis betegeknél még egy harmadik injectio is szükségessé válhat.

A modern külföldi insulinféleségek tárgyalása gyakorlati szempontból is aktuálissá vált nálunk, mert jelenleg e készítmények jelentős része minimális adminisztrációval folyamatosan beszerezhető. Ez indikációt minden esetben fekvőbeteg-gyógyintézeteknek kell javasolniuk és a minisztérium, illetve a tanácsok eü. osztálya arra kijelölt belosztályok vezetőinek kell aláírnia.

Budapest XIII. ker. Tanács V. B.
Róbert Károly körúti Kórháza, Röntgenosztály
(osztályvezető főorvos: Polácsi Valéria dr.)
és II. Belosztály
(osztályvezető főorvos: Braun Pál dr.)

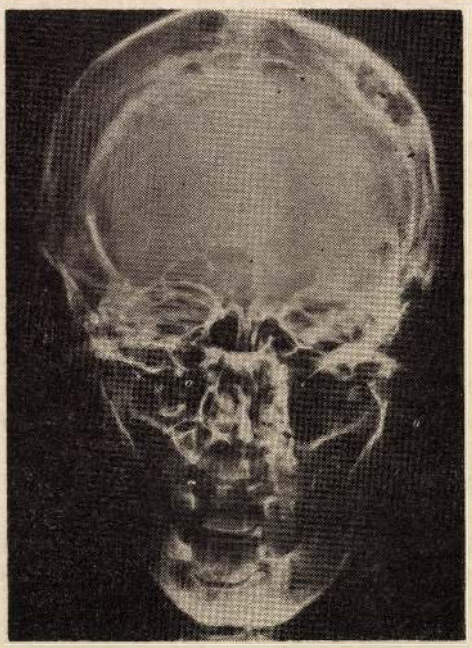
Fibrosus dysplasia a koponyacsontokon

Polácsi Valéria dr. és Némedy Klára dr.

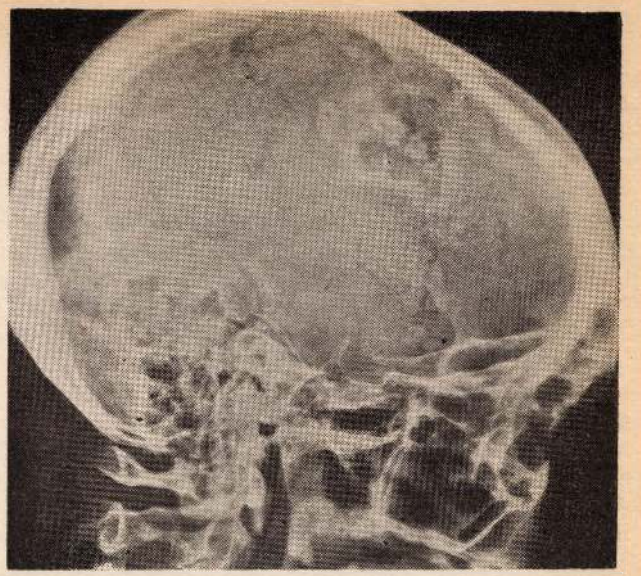
A fibrosus csont-dysplasia diagnosisának felállítása csaknem kizárólag a rtg-vizsgálatok eredménye. Az eset, amelyet ismertetünk, e megbetegedés jellegzetes példája.

Esetismertetés

Sz. A.-né, 51 éves nőbeteget 1969. X. 4-től XI. 20-ig kezeltük osztályunkon. Felvételére általános gyengeség, fogyás, 30 éve tartó, az utóbbi években egyre sűrűbben jelentkező, igen erős bal oldali homloktáji fájdalom miatt került sor. Fejfájását minden alkalommal látászavar, fényiszony, hányinger kíséri. Fájdalomcsillapítóra nem reagál. (Megfigyelésünk ideje alatt banális fájdalomcsillapítókkal, továbbá Deserillel, Secadollal próbálkoztunk, de eredménytelenül.)



1. kép.



2. kép.

Előzetes anamnesiséből: 1958-ban cholelithiasis miatt cholecystectomia. Első menses 12 éves korban, utolsó 1969 szeptemberében. Hét élő, egészséges gyermeket szült, menseszavara nem volt.

Fizikai statusa negatív. Egyetlen kóros eltérés a bal supraorbitalis tájon és a bal parietalis csonton tapintható elődomborodó, egyenetlen felszínű resistentia.

Tensio ismételten, roham alatt is 130/80 Hgmm. Pulsus: 80/min, We.: 7 mm/óra. Colloidlabilitási próbák negatívak; BSP: 5%; RN: 37 mg%; se. kreatinin: 1 mg%; vércukor: 89 mg%; PBI: 5 γ%; se. Ca: 4,7 maeq; se. P: 3,3 maeq; se. alk. phosphatase: 2,2 BE.

Részletes belszervi vizsgálatainkkal panaszainak hátterében kóros eltérést verifikálni nem tudtunk.

Fül-orr-gégészeti vizsgálat negatív.

Szemészet: ép fundus. Korának megfelelő erek. Kisfokú caliberingadozás. Szemtensio normális.

Neurológia (Lax dr.): organikus neurológiai eltérés nem észlelhető.

A fejfájás okának kiderítésére vonatkozó vizsgálatok alapján intracraniális térszűkítő folyamatot sikerült kizárni. A panaszok és tünetek, valamint therapiás befolyásolhatatlanságuk migraine és Menière-kór ellen szólnak. A fejfájás eredete nem bizonyult szemészeti, illetve orr-fül-eredetűnek. Ugyanígy nem feleltek meg a panaszok nyaki spondylarthrosisnak sem. A beteg nem hypertoniás, anyagcserezavarban nem szenved, gyógyszert nem szed. Psychés statusa, szociális körülményei rendezettek.

Az extracraniális kórokok között kutatva feltűnt a bal oldali supraorbitalis és parietalis tájék deformitása, melynek keletkezésére traumás kórok nem volt kideríthető.

A koponyáról készült röntgenfelvételeken (1. és 2. kép), bal oldalon az os parietale vetületében a sutura coronaria mögött gyermektenyérnyi karélyos szélű, cystaszerűen áttűnő területet találtunk, számos kölesnyi condens folttal. A bal orbita felett lateralisan hasonló jellegű kisebb területet találtunk. Rétegfelvételeken (3. kép) az eváltozás a diploéban helyezkedett el, a lamina externát elvékonyította, megemelte, a lamina internát kiszélesítette. A jellegzetes röntgenfelvételek alapján a megbetegedést fibrosus dysplasiának tartottuk. 1971. január 4-én a betegről ellenőrző röntgenfelvételeket készítettünk. Progressiót nem észleltünk.

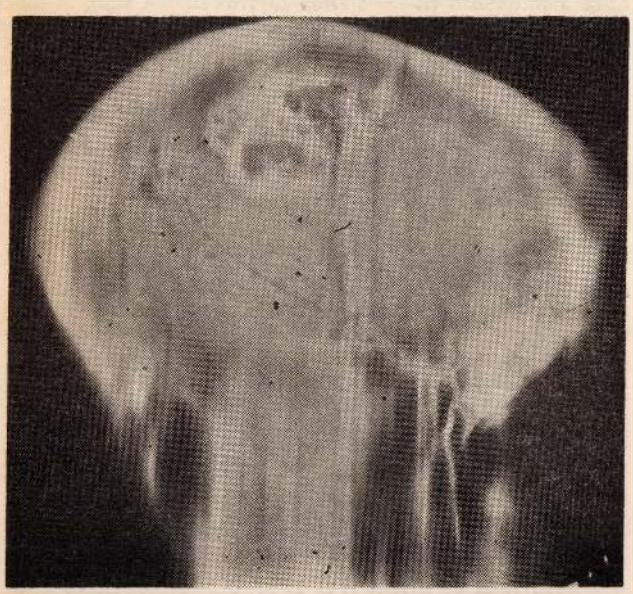
Megbeszélés

Albright és mtsai (14) 1937-ben öt betegről számoltak be. Betegeiken a csontelváltozások mellett

pubertas praecoxot (első menses 8—10, sőt egyéves korban) és a deréktájon elhelyezkedő térképszerű barna pigmentfoltokat észleltek. 1938-ban *Lichtenstein* (1), majd 1942-ben *Jaffe* és *Lichtenstein* (14) 90 olyan esetről számoltak be, amelyeknél csak a csontokon észleltek eltéréseket, de sem endocrin zavarok, sem bőrelváltozások nem voltak. Ma az *Albright*-kórt és a *Jaffe—Lichtenstein*-betegséget egy megbetegedésnek tekintik, utóbbit csak a csontokra lokalizált megjelenési formájának. *Uehlinger* (2) a betegség elkülönítő kórismézével foglalkozott.

5—15 éves korban kezdődik a megbetegedés, lányokon kétszer, háromszor gyakoribb, mint fiúkon (1). Aetiológiája ismeretlen, nem öröklődő, nem gyulladásos eredetű, chronicus lefolyású, periodikus progressióval (8). Csontdystrophiának tartják, melyben a mesenchyma ossificatiós készsége gátolt. Az irodalomban a hormonalis tényezőket is megemlítik (15). *Falconer, Cope* és *Albright* (14) szerint a csontrendszer és a hypothalamus közös fejlődési zavaráról van szó. *Thannhauser* (14) szerint a neurofibromatosisnak egy alakja. *Snaper* (14) a lipoid granulomatosis szokatlan megjelenési alakjának tekinti. *McWhirter* (14) fejlődési rendellenességnek tartja és dysfibroplasiának nevezi.

Zsebők (4) szerint kezdetben a fibrosis dominál, majd a fibrosus szövet elfolyósodhat, cystaszerű áttűnő területek keletkeznek, melyek felett a corticalis elvékonyodik: egy csonton felléphet egy vagy több pseudocysta (5). Gyakori az úgynevezett sugaras typus, ahol egyidőben több szomszédos csonton látjuk az elváltozásokat. Jellemzőnek tartották az egyoldali fellépést. Általános szabály, hogy a végtagok distalis végei felé csökken a pseudocysták száma. Az elváltozásokat a velőüregben látjuk, az epiphysisbe csak az epiphysisrés elzáródása után nyúlnak be. Egyes szerzők ezért az epiphysisrés intactságát jellemzőnek tekintik a fibrosus dysplasiára. Klinikai tünetei: végtagfájdalmak, deformitások és spontán fracturák. A spontán fractura gyakran a betegség első tünete. Malignus elfajulásról több szerző számolt be (12).



3. kép.

A koponyacsontokon fellépő fibrosus dysplasia diagnosisának felállítása a röntgenológus feladata. A megbetegedés itt is gyakran egyoldali; ha kétoldali, egyik oldal túlsúlyban van. A koponyacsontokon a beteg területen kiterjedt megvastagodást észlelünk, condensatiókkal és felritkulásokkal. A diploe mélyebb rétegeiben condensatiót látunk apró, kerek képletek alakjában, melyeket *E. G. Meyer* (1959) (13) találóan mészgyöngyöknek nevezett el. A diploe külső rétegeiben karélyos contúrú, áttűnő területek láthatók. A tabula externa az elváltozás területén belülről elvékonyodik. A koponyacsont sima vagy kisebb egyenetlenségek tapinthatók. A tabula interna megtartott lehet, de ez is elvékonyodhat. Gyakori localisatio a homlokcsont alsó része, közvetlenül az orbita felett. Az orbita ilyenkor beszűkül, deformálódik. Reumatoid fájdalmak, látási zavarok, vakság, epilepsiás görcsök fordulhatnak elő. A betegség az arckoponyán leontiasis ossea név alatt ismert *(Virchow)* (7). Ha ez a koponyaalapon jön létre, az os sphenoidale és a pyramis lesz condens, megvastagodott. A tarkótól a homlok felé haladva az elváltozások száma és kiterjedése növekszik (11).

Szövettanilag a medulla ossea helyén sejtszegény, fibrosus kötőszövetet látunk éretlen orsósejtekkel és a mélyebb csontrétegekben sarlószerű csontgerendák láthatók. Degeneratív jelenségek, vérzések is megfigyelhetők, porcszigetek is láthatók. Az elvékonyodott cortexben tágult Haverscsatornák észlelhetők. *Jaffe* és *Lichtenstein* szerint a xantomatosus sejtek jelenléte fontos szövettani jel (6).

A laboratóriumi vizsgálatok közül meg kell említeni a normális serum calciumot és phosphort (3). Az alkalikus phosphatase emelkedettebb lehet, azonban ritkán múlja felül a 17—20 BE-t.

A röntgenkép a hosszú csöves csontokon nagyon jellegzetes: a fibrosus átalakulás helyein struktúra nélküli tejüvegszerű egy vagy több pseudocysta keletkezik, melyek hossza 30 cm is lehet és az egész diaphysisre is kiterjedhet.

A koponyacsontokon diagnosticai problémát okoz, ha egy kisebb, pl.: 1 cm átmérőjű cystát látunk. Ha már 1—2 mészgyöngyöt is találunk, könnyű a diagnosis felállítása.

A fibrosus dysplasia differenciáldiagnosticája nagyon kiterjedt. A koponyán fellépő forma esetében szóba jöhet az osteoclastoma, a myeloma multiplex, a solitaer csontcysta, enchondroma, osteoma, haemangioma, tárolási betegségek, eosinophil granuloma, hyperostosis frontalis interna, tbc, lues, osteomyelitis, traumás eredetű defektusok, ossificálódó haematomák, post irradiatiós necrosisok, végül a malignus folyamatok közül az osteogen sarcoma, a neurofibromatosis és a cc. metastasisok (9).

Ha egy csontelváltozás gyanús fibrosus dysplasiára, el kell végeznünk az egész csontváz gondos röntgenvizsgálatát.

Esetünkben a fibrosus dysplasiának csak a koponyacsontokra localisált alakját észleltük. A megbetegedést viszonylagos ritkasága és tünetszegénysége miatt tartottuk közlésre érdemesnek.

Összefoglalás. A fibrosus csont-dysplasia (Morbus Jaffe—Lichtenstein) koponyacsontokra localisált esetének bemutatása a betegség részletes ismertetésével.

IRODALOM: 1. *Lichtenstein, L.:* Arch. Surg. 1938, *36*, 874. — 2. *Uehlinger, E.:* Fortschr. d. Röntgenstr. 1941, *64*, 41. — 3. *Windholz, F.:* Am. J. Roentg. 1947, *58*, 51. — 4. *Zsebők Z., Szinnay Gy., Szántó T.:* Magy. Rad. 1952, 157. — 5. *Rojkó, A., Wimmer, I.:* Magy. Rad. 1954, 25. — 6. *Somogyi Zs.:* Magy. Rad. 1960, 27. — 7. *Nagy—Vajda—Molnár:* Magy. Rad. 1965, 164. — 8. *Brenner F., Hubacsek M., Halmavánszky B.:* Magy. Rad. 1967, 36. — 9. *Fábián M., Reök A., Tiszai A.:* Magy. Rad. 1965, 289. — 10. *Tornow, P.:* Fortschr. d. Röntgenstr. 1969, *110*, 6, 905. — 11. *Taenzer, V., Härtel, M.:* Fortschr. d. Röntgenstr. 1970, *113*, 2, 207. — 12. *Gimes B., Thaisz E., Fehér L.:* Fortschr. d. Röntgenstr. 1970, *113*, 2, 211. — 13. *Schinz—Baensch—Fromhold—Glauner—Uehlinger—Wellauer:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. III. Band. Thieme Verlag, Stuttgart. 1966. — 14. *Deák P.:* Diagnostik der Knochen- und Gelenkkrankheiten. 1966. Akadémiai Kiadó. — 15. *Williams, R.:* Endocrinology. 1968. Saunders Ed.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therapia adjuválására

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1–2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően, kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

Szakrendelések szabadon, egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Mohácsi Városi Tanács Kórháza, Laboratórium és Belosztály

Gyors papírkromatográfiás módszer aldosteron meghatározásra vizeletből

Debreceni László dr. és Csete Béla dr.

A modern orvosi diagnosztika nap mint nap szembekerül az aldosteron meghatározás igényével. Ma már nehezen képzelhető el a hypertoniás vagy pl. az oedemás beteg korszerű kivizsgálása a vizelet aldosterontartalmának meghatározása nélkül.

Az igények nemcsak a diagnosztika, de a therapia szempontjából is jelentkeznek, elsősorban az aldosteron-antagonista spironolaktonok alkalmazásával kapcsolatban.

Mind ez ideig az aldosteron meghatározásra szolgáló klasszikus eljárások meglehetősen bonyolultak, időt rablók és többnyire speciális felszerelést igényelnek. Ez az oka, hogy az aldosteron meghatározás máig sem vált a klinikai-kórházi laboratóriumok rutin módszerévé. Ámbár ismerjük az aldosteron-mérés modern módszereit, így az izotóp-diluciós, a gázkromatográfiás és a legújabb, radioimmunológiai módszert (1), ezeket egyelőre csak a tudományos kutatás alkalmazza.

Jelen tanulmányban ismertetjük a vizelet aldosteron meghatározásra szolgáló módszerünket, melyben egy általunk kidolgozott tisztítási eljárás szerepel, mely lehetővé teszi a viszonylag gyors és egyszerű meghatározást, és amely tapasztalatunk szerint klinikai vizsgálatok céljára mind a specifitás, mind a munkaidő igénye szempontjából megfelelő.

Tisztítási módszerünk alapját *Nakao* vizes papírkromatográfiás rendszere képezi (2), míg az aldosteron izolálását *Mattox* és *Lewbart* formamidos-impregnációs rendszerében végezzük (3).

Az eljárás ismertetése

Hidrolízis és extractio

A 24 órán át gyűjtött vizelet fele mennyiségét conc. HCl-val pH 1-re savanyítjuk, 22—24 óráig szobahőn hagyjuk. A hidrolizált vizeletet azonos mennyiségű anal. tisztaságú diklórmetánnal 3 ízben, egy-egy alkalommal 20 percig rázógépbe, majd a fázisok szétválasztása céljából választótölcsérbe visszük. Az emulsiós részeket centrifugáljuk. Az egyesített diklórmetános extractumot egyszer mossuk 0,05 vol. n NaOH-dal, majd kétszer 0,05 vol. deszt. vízzel (4). A vizet diklórmetánnal reextraháljuk. A diklórmetános extractumot kevés vízmentes Na_2SO_4-n át desztilláló lombikba szűrjük és rotációs vákuumdesztilláló készülékben 40° C-on bepároljuk.

Előtisztítás

Az extractumot 1 ml etanolban oldjuk és 1 ml-es pipettával 15 × 8 cm-es Whatman No 3 papírra, annak egyik keskenyebb szélétől 3 cm-re, 1,5 cm széles csíkban, meleg levegőáramban (főn alatt) felvisszük. Ezután a papírt zárható üvegkádba helyezzük, a kádba annyi bideszt. vizet öntünk, hogy a papír alsó $\frac{1}{2}$ cm-es szélét ellepje és a kádat zárjuk. Ilyen körülmények között kb. 15—20 perc alatt a víz frontja 4—5 cm-rel túlhalad a startvonalon, a corticosteroidokat szállítja és így az aldosteron kb. 1 cm-rel a frontvonal alá kerül. A papírt a kádból kivesszük, főn alatt megszárítjuk (tökéletesen!), a startnak megfelelő — a szennyező anyagok zömét tartalmazó részt — levágjuk, eldobjuk. A papírnak így képezett új alsó szélét olyan üvegedénybe állítjuk, melyben kevés diklórmetán van és az edényt lefedjük. A diklórmetán a papíron felfelé halad és a még jelenlevő szennyező anyagokat, pigmenteket magával ragadja. Kb. 15—20 perc múlva ebből a rendszerből is eltávolítjuk a papírt és a víz frontjának megfelelő részt levágjuk. Ezután etilacetát—metanol azonos mennyiségének keverékével eluáljuk az aldosteront (és a papíron levő corticosteroidokat): zárt rendszerben a papír tiszta, corticoidmentes szélét az eluáló folyadékba helyezzük és így a lefelé haladó folyadék az anyagot leoldja a papírról. Az edénybe kb. 1 ml folyadékot gyűjtünk, amit meleg levegőáramban beszárítunk.

Kromatográfiás izolálás

Az aldosteron kromatográfiás elválasztására *Mattox* és *Lewbart* rendszerét használjuk (butilacetát—formamid—víz 1000:50:50) (3). Az anyagot 2 cm széles, 25 cm hosszú Whatman No 1 papírra visszük, etilacetát—metanolban. Az impregnálást ezután végezzük formamid—acetonnal (30:70); az anyag helyét igen óvatosan Hagedorn-pipettába szívott impregnáló oldattal felülről és alulról közelítjük meg. A futtatás szobahőn, leszálló, zárt rendszerben történik, a formamiddal és vízzel telített butilacetáttal 5 órán át. Futtatás után a papírokat szárítószekrényben 80° C-on 15 percig szárítjuk.

Előhívás, meghatározás

Az aldosteron foltok előhívása frissen készített lúgos tetrazóliumkékkel (0,3%-os vizes tetrazóliumkék és 8%-os NaOH egyenlő mennyiségét felhasználás előtt összeöntjük, 3 percig 46° C-on történő előmelegítés és szűrés után használhatjuk), a formazán foltok eluálása pedig etilacetát—metanol 7:3 keverékkel történik (5). A quantitatív mérést az anyag és parallel futtatott aldosteron standardok (2,5—5—10—20 μg) extinctióinak Specol spectrocolorimeterrel való mérése alapján végezzük, 530 mμ-on, esetenként készített kalibrációs vonal segítségével. A 3 μg-nál alacsonyabb értékek meghatározása csak mikroküvettában történhet pontosan, ennél magasabb értékek mérésére az 1 cm-es rétegvastagságú küvetták is alkalmasak.

Eredmények

Különböző betegségekkel kórházban kezelt betegeknél nyert meghatározások eredményeit táblázatban tüntettük fel.

Visszanyerési kísérletek

Az eljárás hatásfokát ellenőriztük a vizelet-extractumhoz adott aldosteron-4—^{14}C-nel (Amersham, England). Ellenőriztük, hogy a kromatográfiás rendszerünkben az összaktivitásnak hány százaléka esik az aldosteronra és az eredmények kiszámításánál a mért értékeket ennek megfelelően korrigáltuk. Az aktivitás mérését Packard-Tri-Carb folyadékscintillációs spectrometerrel (Typ. M 3375) végeztük.*

* A mérés az MTA Izotóp Intézetében történt.

I. táblázat

A 24 óra alatt gyűjtött vizelet aldosteron tartalma

A vizsgált személy	Diagnosis	Aldosteron ürítés μg/24 óra
K. Cs.	Ulcus duodeni	6,3
Z. J.	Thrombophlebitis	6,6
É. J.	Dermititis allergica	8,2
Cs. Z.	Örökletes sphaerocytosis	8,1
É. B.	Sinusitis	8,0
K. J.	Ulcus ventri.culi	3,0
B. Cs.	Hypertonia juv.	7,8
S. P.	M. hypertonicus	5,0
P. J.	M. hypertonicus	27,0
I. J.	Card. insuff.	6,0
Lc. S.	Card. insuff.	16,0
P. J.	Cor pulm. Card. insuff.	31,0
V. K.	Graviditás/norm./IV. hó	13,0
F. J.	Graviditás/norm./VIII. hó	12,5
V. S.	Graviditás/norm./III. hó	13,0
R. J.	Toxaemia gravid./IX. hó	57,0
Z. J.	Toxaemia gravid. IX. hó	78,0
B. M.	Toxaemia gravid. IX. hó	135,0
K. M.	Cirrhosis hepatis	28,0
L. I.	Cirrhosis hepatis	22,0
I. J.	Sec. hyperaldosteronismus	170, és 94,0

II. táblázat

A vizelet extractumhoz adott aldosteron–4–C–14 visszanyerésének értékei

Az extractumhoz adott mennyiség	Az eljárás végén meghatározott mennyiség	Visszanyerés
1. 1,70 mμ Ci	1,40 muCi	82,3%
2. 1,70 mμCi	1,48 muCi	87,0%
3. 1,70 mμCi	1,32 muCi	77,6%
4. 1,70 mμCi	1,65 muCi	97,0%
5. 1,70 mμCi	1,55 muCi	91,0%
6. 1,70 mμCi	1,62 muCi	95,2%

Megbeszélés

A vizelet aldosteron mérésének két fő nehézsége a komplett extractio és az aldosteronnak a vizelet-extractumban levő szennyező anyagoktól és a különböző corticosteroidoktól való izolálása. Míg az egyes methodikákban alkalmazott extractiós eljárások között nincs lényeges különbség, a tiszta szubsztancia izolálására a legkülönbözőbb eljárásokat alkalmazzák. Erre szolgálnak a particionáló, oszlop-, réteg- és papírkromatográfiás módszerek.

A klinikai célokra szolgáló legismertebb módszerek közül viszonylag egyszerű a Neher- és Wettstein-féle klasszikus módszer (4), amelyben kétlépcsős kromatográfia szerepel, bonyolultabb a széles körben elterjedt Mattox- és Lewbart-féle módszer (6). *Nowaczynski és mtsai* 4 — oszlop- és papírkromatográfiás — lépcsőben végzik az anyag tisztítását és izolálását, amely 4—5 napig elhúzódó munkával jár (7). *Weisz és mtsai* az urochromogének és egyéb szennyező anyagok eltávolítására benzol—víz particionálást hajtanak végre, amely munkaigényes, esetenként pedig komolyabb veszteséggel is számolni kell (8). Nyilvánvaló, annál nagyobb a veszteség, minél több tisztítási-izolálási folyamatnak vetjük alá anyagunkat. *Cope* szerint, amikor az extractum tisztítását 3 rendszerben végezzük, a kromatográfia (és eluciók) során az extractumban levő anyag 70%-a elvész (9).

Módszerünkben egyszerű és gyors (30 perces) tisztítás után az anyag már alkalmas a kromatográfiás izolálásra, és ezt is csak egy rendszerben végezzük 5 órás futtatás alkalmával. Az anyag az urochromogénektől és egyéb szennyeződésektől sokszor már a vizes rendszerben elválasztható, azonban az esetek egy részében a víz tetemes mennyiségű pigmentet visz magával. A diklórmetán ezektől is megtisztítja anyagunkat. Tapasztalatunk szerint a vizes rendszerben a tisztítás akkor jó hatásfokú és gyors, ha Whatman No 3 papíron végezzük zárt rendszerben és az extractumot alkoholban visszük a papírra. Whatman No 1 papíron, nyílt atmoszférában és/vagy apoláros oldószer alkalmazásakor (pl. diklórmetán) az effectus lényegesen rosszabb. A vizes—diklórmetános szisztéma leírásunk szerinti alkalmazása szükségtelenné tesz egyéb előtisztítást, pl. a florisil-oszlop alkalmazását, amit *Lommer* és *Wolff* ajánl a vizes rendszerrel kombinációban (10).

A diklórmetános tisztításnak alapját képezi az a megfigyelésünk, hogy az aldosteront — annak felvitele után a felvitel helyén vízzel impregnált és megszárított papíron — a diklórmetán nem mozgatja, míg a pigmenteket magával ragadja. Vízzel nem impregnált papíron ez nem áll.

Mattox és *Lewbart* rendszerében az aldosteron jól elkülönül a többi vizelet-corticosteroidtól. Az aldosteron Rf-értéke a rendszerben 0,16, a cortisoné 0,40, míg a cortisolnak, a cortisol és cortison di- és tetrahydroszármazékainak, a corticosteronnak, 11-deoxycortisolnak, 11-deoxycorticosteronnak, 11-dehydrocorticosteronnak és a pregnantriolnak Rf-értéke 0,40-nél nagyobb. Figyelembe véve az emberi vizeletben előforduló corticosteroidokat (11), a specifitás saját tapasztalataink szerint is klinikai céloknak megfelelő. A meghatározott mennyiségek „normál" esetekben a 3—9 μg-os értéktartományba esnek, akárcsak a Neher és Wettstein módszerével nyert értékek.

Módszerünk gyorsasága és egyszerűsége megegyezik a Neher és Wettstein módszeréével, de azzal szemben több előnnyel rendelkezik. Módszerünkben nyugodtan alkalmazhatunk magas hőmérsékletű levegőt a formamid eltávolítására, mert azt csak a színreakció követi, amit nem befolyásol kedvezőtlenül a papír magas hőfokon történő előzetes kiszárítása. Továbbá nincs szükség a Neher és Wettstein-módszerben szereplő Bush C-rendszerre, vagy más Bush-féle rendszerre, melyben a constans, megadott hőmérséklet biztosítása igen lényeges.

A módszer hatásfoka — a visszanyerési kísérletek adatai alapján — igen jó és így lehetőség van az alacsony értékek színreakcióval történő biztonságos meghatározására.

Módszerünket a hormon meghatározásokra nem berendezett laboratóriumok is könnyen bevezethetik.

Köszönetet mondunk Botond Józsefnénak a kitűnő technikai segítségért.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a vizelet aldosteron mérésére szolgáló módszerüket. Rövid idő alatt elvégezhető előtisztítás után az aldosteron izolálása Mattox és Lewbart formamidos-impregnációs rendszerében, kimutatása tetrazoliumkék-reakció segítségével, quantitatív mérése pedig Specol spectrocolorimeterrel történik. A gyors és egyszerű módszert a hormon meghatározásokra nem berendezett laboratóriumok is könnyen bevezethetik.

IRODALOM: 1. *Bayard, F., Beitins, I. Z., Kowarski, A.* and *Migeon, C. J.:* J. Clin. Endocr. 1970, *31,* 1. — 2. *Nakao, T., Inaba, M., Tozawa, M.:* Jikeikai Med. J. 1960, 7, 1. — 3. *Mattox, V. R.* and *Lewbart, M. L.:* Arch. Biochem. Biophys. 1958, *76,* 362. — 4. *Neher, R.* and *Wettstein, A.:* J. Clin. Invest. 1956, *35,* 800. — 5. *Spät A., Sturcz J.* and *Sólyom J.:* Acta Phys. Acad. Sci. Hung. 1968, *33,* 431. — 6. *Mattox, V. R.* and *Lewbart, M. L.:* J. Clin. Endocr. 1959, *19,* 1151. — 7. *Nowaczynski, W., Koiw, E.* and *Genest, J.:* Canad. J. Biochem. Physiol. 1957, *35,* 425. — 8. *Weisz P., Gláz E.* és *Kádas T.:* Kísérl. Orvostud. 1958, *10,* 659. — 9. *Cope, C. L.:* Aldosterone. Blackwell Scientific Publ. Oxford. 1964, p. 80. — 10. *Lommer, D.* und *Wolff, H. P.:* Ergebn. Labor. Med. 1964, *1,* 12. — 11. *Dorfman, R. I.* and *Ungar, F.:* Metabolism of steroid hormones. Acad. Press New York and London. 1965, pp. 67—73.



A chronicus művesekezelés helyzete Lengyelországban.

Az Egészségügyi Minisztérium megbízásából ez év márciusában 4 hetet töltöttem el a varsói I. sz. Belgyógyászati Klinikán prof. T. Orlowski vezetésével működő művese-állomáson. A művese-állomás a Belgyógyászati Klinika keretében, de attól elkülönítve működik. A betegek részére 5 ágy áll rendelkezésre, melyen 8—9 beteget kezelnek rendszeresen. A művese-állomás felszerelése korszerű, bár csak a legszükségesebb igényeket elégíti ki. A kezeléshez használt Kiil típusú dialysátorok, vér- és heparin-pumpák lengyel gyártmányúak és a cellofán lapok kivételével a szükséges segédanyagokat is a lengyel ipar állítja elő, ami beszerzési problémáikat lényegesen leegyszerűsíti és lehetővé teszi a vérrel közvetlenül érintkezésbe kerülő alkatrészek egyszeri használatát (hepatitisveszély csökkentése).

A művese-állomás munkájában 4—5 orvos, 9 nővér, 4 takarítónő és két technikus vesz részt. Az intézet a chronicus dialysisekre állt be, acut dialysiseket csak korlátozott számban végeznek.

A kezeléshez a legtöbb esetben arteriovenosus fistulát (Bresciashunt) használnak. A fistulát a sebészeti osztályon készítik el és megbízhatóbbnak tartják a Scribner-shuntnél. Ez utóbbiakkal a legtöbb problémát a shuntök rögösödése okozza a sebgennyedés mellett. Az arteriovenosus fistulát a kezelés megkezdése előtt 2—3 héttel készítik el, a Scribner-shunt behelyezése után is legalább egy hetet várnak az első dialysissel. Amennyiben a kezelés folyamán kell újabb shuntöt behelyezni, a közbeeső időben peritoneális dialysiseket végeznek.

A haemodialysiseket a déli órákban kezdik és 14—16 órán át végzik. A dialysátort saját vérrel töltik fel. Beteganyaguk zömét a chronicus glomerulonephritis, chronicus pyelonephritis talaján kialakuló veseelégtelenségben szenvedők teszik ki.

Rendszeresen végeznek peritoneális dialysiseket. Ehhez két oldat áll rendelkezésükre gyógyszertári kiszerelésben. Az oldatok csak osmolaritásban különböznek egymástól. A peritoneális dialysishez használt kanült importálják, az infusiós szereléket Lengyelországban állítják elő.

Otthoni dialysist csak néhány betegnél végeznek, ez a kezelési mód elsősorban a hozzá szükséges külföldi készülék magas ára miatt nem terjedt még el Lengyelországban.

A betegeket állapotuktól függően diétáztatják. A diétát T. Orlowski és R. Polec dolgozta ki (ún. burgonya-diéta), melynek fő anyaga a burgonya. Ezt vajjal, cukorral, zöldséggel, gyümölccsel, valamint methionin tablettával egészítik ki. Ezt a szigorú diétát csak a kezelés kezdetén, az egyensúlyi helyzet beállításáig alkalmazzák, utána lazítanak rajta és a nem oedemás, jó általános állapotban levő betegeik szabadon étkeznek, némi fehérjemegszorítástól eltekintve.

Az általam meglátogatott művese-állomáson kívül Varsóban további három, egész Lengyelországban pedig még 8 helyen végeznek dialysiseket. Ez a 12 állomás a legsürgősebb igényeket kielégíti. A varsói, krakkói, poznani és lódzi művese-állomás egyúttal részt vesz a transplantatiós program keretében felmerülő igények kielégítésében. Megjegyezném, hogy egyedül a szczecini művese-állomás vezetője urológus (A. Wojewski), a többi helyen a kezelést belgyógyász-nephrológusok irányítják.

Az intézet — az I. sz. Sebészeti Klinikával (prof. J. Nielubowicz) együttműködve végzi a veseátültetést. A betegeket a művese-állomáson készítik elő a transplantatióra, alkalmas donor esetén a sebészeti klinikán történik a műtét. A betegek az első néhány hetet a sebészeti klinika acut osztályán töltik, majd visszakerülnek a belgyógyászatra. A postoperatív szakban közös sebész-belgyógyász csoport ellenőrzi a beteg állapotát és indikálja a szükséges kezelést. Eddig 26 vese-transplantatiót végeztek, 11 beteg él az átültetett grafttal. Sajnos, ottlétem alatt transplantatióra nem került sor, de két betegüket — akik a szokásos kontroll vizsgálatra jelentkeztek, a további immunosuppressiv kezelés beállítására — láttam. Mindketten egészséges ember benyomását keltették, panaszmentesek voltak, dolgoztak.

Transplantatiós kísérleti munkájukat a Sebészeti Műtéttani Intézettel közösen végzik. Jelenleg az antilymphocyta-globulin előállításával és kipróbálásával foglalkoznak. Transplantatiós kísérleteiket nyulakon és kutyákon végzik.

Összefoglalva tapasztalataimat: Lengyelországban komoly erőfeszítéseket tesznek a chronicus veseelégtelenségben szenvedő betegek rehabilitálására. Eredményeik elérik a világirodalomban olvasható eredményeket. Végezetül ezúton is szeretnék köszönetet mondani egészségügyi kormányzatunknak és a Pécsi Orvostudományi Egyetem Rektorának tanulmányutam lehetővé tételéért.

Váry László dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Termékenység, meddőség

Normál egerek születése in vitro megtermékenyítés után. Mukherjee, A. B., Cohen, M. M. (State Univ. of New York at Buffalo Medical School, Buffalo, New York 14222.): Nature, 1970, *228*, 472—473.

Nőstény egerekben gonadotropin kezeléssel ún. superovulatiót (egyidőben számos tüsző megérését) idéztek elő. A hormon befecskendezését követő 10—12. órában a nőstényeket leölték és az érett petéket kimosták a petevezetékből. A megfelelő tápfolyadékban tárolt petéket kívánták in vitro körülmények között hím ondósejtekkel megtermékenyíteni. Ismert azonban, hogy az ejaculatumban levő normál spermiumok nem képesek a petébe behatolni. Erre csak ún. aktiválódás („capacitálás") után képesek és ez a nőstények belső genitáliáiban, feltehetően hormonális hatására következik be. Ezt úgy érték el a szerzők, hogy nőstényeket hímekkel fedeztettek, majd 3—4 órával később leölték a nőstényeket és a méhből a már aktiválódott spermiumokat eltávolították. Ezeket az ondósejteket hozták össze 6—8 órára a petesejtekkel 37° C-os 5%-os CO_2 atmoszférájú megfelelő összetételű tápfolyadékban. 24 órával később már számos petét 2 sejtes állapotban találtak, amely a megtermékenyítés bizonyítéka volt. Ezeket új tápfolyadékban a blastocyta fázisig engedték fejlődni. Ezt követően hormonálisan előkezelt álterhes nőstények uterusába trans-implantálták a fejlődés korai stádiumában levő magzatokat. A bevitt 23 blastocytából 11 egészséges ivadék született. Ezzel rágcsálók esetében először teljes sikerrel járt a mesterséges megtermékenyítés.

Czeizel Endre dr.

Praeovulatiós emberi oocyták nyerése laparoscopia útján gonadotropinnal előkezelt petefészkekből. Steptoe, P. C., Edwards, R. G. (Oldham and District General Hospital, Lancashire): Lancet. 1970, *I*, 683—689.

46 infertilis, önként jelentkező asszonynak a ciklus 2. és 9. napja között 3 alkalommal 250—250 I. U. human menopausal gonadotropint („Pergonal"), majd a 9—11. napon 5000 I. U. human choriogonadotropint („Pregnyl") fecskendeztek be. Az utóbbi kezelést követő 29—31. órában laparoscopia útján ellenőrizték a tüszők fejlődését és az érett, repedés előtti Graaf-tüszőket külön-külön leszívták, „aspirálták". A 368 leszívott tüsző egyharmadában (118; 32%) a tüszőelemek és tüszőfolyadék mellett oocytákat is találtak. Ezeknek az oocytáknak bizonyos része (42) ún. praeovulatiós fázisban volt, amely citológiailag a diakinesist, az első meiozis I. vagy II. metafázisát jelenti. A beavatkozás után a nők többségében normális luteális fázis volt megfigyelhető. A praeovulatiós oocyták alkalmasak lehetnek in vitro megtermékenyítésre.

Czeizel Endre dr.

Praeovulatiós emberi oocyták in vitro megtermékenyítése és barázdálódása. Edwards, R. G., Steptoe, P. C., Purdy, J. M. (Physiol. Lab., Univ. of Cambridge): Nature. 1970, *227*, 1307—1309.

Az általuk korábban közölt hormon előkezeléssel 49 önként vállalkozó meddő nő petefészkéből laparoscopia útján folliculusokat „aspiráltak". Az ún. praeovulatiós oocytákat kiválasztották, majd megfelelő tápfolyadékban tárolták ezeket. Megfigyeléseik szerint a praeovulatiós oocyták a leszívást követő 3—4. órában megtermékenyíthetők. A férj ondóját 10^5—10^6 sejt/ml-re koncentrálták. (Az ondósejtaktiválás rágcsálókban elég bonyolult problémája az ember esetében egyszerűen megoldódott. A spermium acrosomája tulajdonképpen módosult lysosoma és az aktiválás a lysosomális membrán destabilizálását jelenti. Ez elsősorban progeszteron, ill. ennek származékainak hatására következik be. A follículus aspiratio után a folliculus folyadékkal olyan mennyiségű steroid, elsősorban progeszteron kerül a tápfolyadékba, amely elégséges a human spermiumok aktiválásához. Emellett a petét kísérő granulosasejtek in vitro progeszteronszintézise sem zárható ki.) A megtermékenyítés ún. Bavister-tápfolyadékban történt, majd 12—15 órával később a megtermékenyített petéket Ham's F 10 oldatba vitték át. A vizsgált 49 asszony közül 29 petéje esetében az in vitro megtermékenyítés sikerrel járt. A barázdálódás I. osztódása a 36. óra tájt következett be, míg a II., III. és IV. osztódást a 38—46., 57—62. órában, ill. a 85. óra után észlelték. Két esetben 16 sejtes stádiumot is találtak és ez volt a leghosszabb fejlődési szakasz.

Czeizel Endre dr.

Emberi blastocyták növekedése tenyészetben. Steptoe, P. C., Edwards, R. G., Purdy, J. M. (Oldham General Hospital, Lancashire): Nature. 1971, *229*, 132—133.

Az újabb közlemény arról tudósít, hogy a további kísérletekben már teljesen kifejlődött blastocytákat sikerült elérniük. Egy esetben 159 órás tenyésztés után 110 sejtmagvú, magas mitózis-gyakoriságú és jól elkülönült szerkezetű (blastocoel, embryo-pajzs, trophoblast réteg) blastocytát észleltek.

(Ref.: A mesterséges, in vitro megtermékenyítés fogalmát a magyar nyelvben gyakran összekeverik az arteficiális inseminatióval, vagyis a mesterséges ondóbevitellel. A mesterséges megtermékenyítés eredményéről, a „lombik bébi"-ről már sokat írtak, beszéltek — ezek tudományos hitele azonban nagyon kétséges volt. Egzakt vizsgálatokról csak az utóbbi években számoltak be. Az 1970-es év viszont a rágcsálókban már a teljes siker éve volt, és az ember esetében is a megoldás küszöbéhez érkezett a kutatás.)

Czeizel Endre dr.

Az andrológia fejlődése és jelentősége. Hornstein, O. P.: Münch. med. Wschr. 1969, *111*, 1956.

Az andrológia a férfi nemzőképességének tényezőivel és ezek zavaraival foglalkozó tudományág, mely a gynekológiával szemben sokáig háttérbe szorult, pedig pl. a kb. 10% steril házasságért 40—60%-ban a férfi fertilitászavara volt felelős. Rövid történelmi áttekintés után, mely elsősorban a német kutatókra helyez súlyt, a szerző a normális ejaculatum parametereivel foglalkozik: spermiumszám, mozgás százalék és jelleg, morphológia. Megemlíti, hogy ejaculatio után fél órával már eltérések mutatkozhatnak az értékekben. Kiemeli, hogy a legfőbb energiaforrás a spermiumok mozgása számára a spermafructose; az energia átadása ennek lebontódása: a fructolysis folyamata révén következik be. A spermafructose mennyisége egyébként a testosterontól függ.

A subfertilitásnak számos oka van; a szerző ezúttal néhány újabb lehetőséget említ, mint pl. a prostaglandinok szerepét, az autoagglutinatiót. Ismeretes, hogy a geneticus anyag mint DNS a fejrészben található; habitualis abortus egyes eseteiben észlelték a nucleinsavkomponens csökkenését. Kiemeli az anamnézis és a fizikális vizsgálat fontosságát, bár a pathospermiákat okozó genitalis elváltozások közül csak endokrinológiai képeket említ, mint pl. a primer és szekunder hypogonadismust, a Klinefelter-syndromát (az ugyancsak gyakori Sertoli-sejtsyndromát nem érinti — *Ref.*). A kryptorchismusnak a fertilitásban játszott hátrányos szerepét — még ha egyoldali is — hangsúlyozza. A gonadotropinok és a ketosteroid meghatározása egyes esetekben éppoly fontos, mint a herebiopsia (a testosteron kimutatására nem tér ki).

A therapiában fontos a pontos diagnózis, a kellően megválasztott gyógyszer: gonadotropinok, emberi postmenopausalis gonadotropin, ill. methyltestosteron. Esetenként urológiai műtéti beavatkozásra is sor kerülhet, pl. varicocele, deferens-anastomosis. Végül az andrológia önállóságának helyzetére és kilátásaira tér ki, megemlítve, hogy más szakterületekkel értékes collaboratióra is lehetőséget nyújt.

(Ref.: Olvasmányosan összesűrített, hazai orvosokörökben is eléggé ismert andrológiai alapfogalmakat rekapituláló cikk, mely érdeklődés keltésére és tájékoztatásra alkalmas.)

Molnár Jenő dr.

A lutealis fázis elégtelensége. Jelentősége az infertilitásban. Murthy, Y. S., Arronet, G. H., Parekh, M. C. (Infertility Centre Royal Victoria Hosptial, 687 Pine Avenue West, Montreal 112, PQ, Canada): Obstet. Gynec. 1970, *36*, 758—761.

335 infertilis betegből lutealis fázis elégtelenséget találtak 37 esetben. A 37 beteg közül egynek sem volt szokványos vetélése és a lutealis fázis csak 113-ban ismétlődött. Jelentékeny aetiológiai tényezőt nem fedeztek fel, bár különböző kezelést alkalmaztak. A kezeltek és nem kezeltek között a terhességek gyakoriságában és kimenetelében különbséget nem találtak.

Jakobovits Antal dr.

Szív és keringési betegségek

Bacterialis endocarditis. Fleming, H. A. (Addenbrooke's Hospital, Cambridge and East Anglian Regional Hospital Board, Regional Cardiac Unit., Papworth Hospital): The Practitioner 1970, *204*, 238—245.

A régebbi acut és subacut endocarditis terminológia helyett egyre inkább az előidéző kórokok alapján csoportosítják e kórképeket. A szerző ismerteti azokat a szívhibákat, melyek elsősorban hajlamosítanak rájuk; a megváltozott anatómiai viszonyok következtében felgyorsuló vérsugár a szív adott területének nekiütközve mintegy locus minoris resistentiaet teremt a fertőzés számára (ductus Botalli persistens, kamrai septum defectus, aorta stenosis, mitralis insufficientia). Ezekben az állapotokban a beteg gondos *prophylaktikus kezelése* szükséges.

Erre a következőket javasolja: foghúzás előtt 1 órával 1 ME benzylpenicillin im., ezt követőleg 2 napon át 4 × 250 mg penicillin V szájon át. Az előírás alól csak akkor tesz kivételt, ha: 1. a beteg 1 hónapon belül rövidebb-hosszabb penicillin kúrában részesült: 2. ha penicillin érzékenység áll fenn. Ebben az esetben 1 órával az extractio előtt 1 g cephaloridint ad im., majd az extractio után 3 napon át 4 × 250 mg erythromycint p. os. Kivételesen az extractio előtt 4 órával 500 mg erythromycint ad tablettában, majd ezt követőleg 4 × 250 mg-ot 3 napon keresztül. E kezelés célja a megfelelő bactericid concentratio elérésével a szóródás megakadályozása.

Praedisponált terheseket ugyancsak prophylaktikus kezelésben részesít az egész terhesség alatt a genitalis tractus flórájának megfelelően. Tonsillectomia, urogenitalis sebészi beavatkozás, cystoscopia, szívműtét, tartós infusiós kezelés a prophylaxis további fontos területei.

A közlemény további részében a szerző ismerteti a kórkép előfordulását életkorok szerint (40—70 év köz a leggyakoribb), a kezelés tankönyvekben is megtalálható irányelveit. Véleménye szerint, ha klinikailag az endocarditis diagnosisa valószínű, de a kórokozó kimutatása ismételt vizsgálatokkal sem sikerül, a kórképet Streptococcus faecalis előidézte folyamatnak kell tartani és ilyen esetben nagy adagban kombinált penicillin és streptomycin kezelést kell kezdeni. Ha nem mutatkozik eredmény, akkor a penicillin adagját kell emelni, ezt követőleg kerülhet sor az antibiotikum váltására. Többszöri eredménytelen antibiotikum váltás után a diagnosist revideálni kell.

Pálossy Béla dr.

Pericarditis. Vérel, D. (Sheffield Cardio-Thoracic Unit., University of Sheffield): The Practitioner 1970, *204*, 246—251.

A szerző bevezetőjében részletezi a pericardium anatómiai felépítését, fiziológiai sajátosságait. Ezt követőleg foglalkozik az *acut benignus pericarditis* klinikumával: hevenyen kezdődő, kezdetkor gyakran infarctushoz hasonló tüneteket produkáló megbetegedés, magas vörösvérsejtsüllyedéssel, lázzal, pericardialis dörzszörejjel, typusos EKG képpel. A folyamat recidivára hajlamos, steroid kezeléssel kitűnően befolyásolható és általában következmény nélkül gyógyul. Keletkezésében egyre inkább a vírus eredet jön számításba. *Egyéb heveny pericarditisek:* 1. Suppurativ pericarditis: főleg tüdőfertőzést és egyéb infectiót követőleg. A klinikai képet a toxaemia tünetei uralják. 2. Rheumás láz: ritkán jár pericarditisszel, főleg csak akkor gondoljunk rá, ha megfelelő tünetek esetében a salicylat kezelés eredményes. 3. Uraemiás pericarditis a megbetegedés terminalis stadiumában jól ismert jelenség.

Folyadékgyülemmel járó pericarditisek: kis pericardialis folyadékfelhalmozódás gyakran kíséri az oedemás állapotokat minden különösebb jelentőség és tünet nélkül. A pericardialis folyadékgyülem tünettana elsősorban a felhalmozódó folyadék mennyiségétől és a kialakulás sebességétől függ és ennek megfelelően széles határok közt változik súlyosságában. Aetiológiájában heveny fertőzés, rheumás láz, tuberculosis és neoplasma veendő elsősorban számításba. Ritkább a hypothyreotikus eredet. Sok esetben a pontos aetiológiai diagnosis lehetetlen. A kezelés elsősorban oki, súlyos tünetek esetében vitalis indicatio alapján a pericardium punctiója és a folyadék lebocsátása életmentő. Ismert ok esetében a megfelelő gyógyszer ilyen esetben a pericardiumba juttatható.

A *constrictiv pericarditis* leggyakrabban tuberculotikus, ritkábban egyéb — vírus, rheumás láz — eredetű. A tünettan attól függ, hogy a bal, a jobb szívfél, vagy a teljes szív telődése gátolt-e? Kezelése csak sebészi lehet, természetesen a megfelelő oki gyógyszeres kezeléssel egybekapcsolva.

Pálossy Béla dr.

Imuran kezelés a steroidra jól reagáló pericarditisben. Asplen, Ch., H. Levine, H. D. (Department of Medicine, Peter Bent Brigham Hospital and Harvard Medical School, Boston, Mass.): The American Heart Journal. 1970, *80*, 109—112.

A steroid kezelés hatásossága egyes pericarditisekben e kórképek keletkezésében (auto-)immun folyamatok lehetőségét veti fel. Az egyéb autoimmun kórképekben hatásos azathioprin kezelés alapján a szerzők 2 esetet ismertetnek, ahol biztosan kórismézett pericarditisben a steroid kezelés kellő adagban a tüneteket kitűnően befolyásolta. Mindkét esetben a steroid adag csökkentése minden esetben klinikailag többé-kevésbé súlyos recidivát eredményezett. Betegeiknek ezt követőleg a szokásos adagban Imurant adtak, mely mellett lehetségessé vált a steroid adagok fokozatos csökkentése, majd e kezelés teljes leállítása. A későbbiekben az azathioprin adagját is fokozatosan csökkentve ezt a kezelést is megszüntették. Recidivát tartós megfigyelés során sem észleltek. Véleményük szerint, hasonlóan *Connolly* és *Burchell* megfigyeléseihez, ilyen esetekben feltétlenül indokolt a „steroidot megtakarító" azathioprin therapia.

Pálossy Béla dr.

Tüdőelváltozások szívinfarctusban. (Klinikai-röntgenologiai tanulmány.) H. A. Hidirbejli (I. sz. Moszkvai Orvostudományi Egyetem Röntgenologiai Intézet): Ter. Arh. 1970, *42*, 10, 96—99.

106 infarctusos betegen az első napokban mellkas felvételt készítettek a kórteremben. 51 betegen nem találtak kóros elváltozást, 55 betegen subsegmentalis atelectasiát, kisvérköri pangást, interstitialis és alveolaris pulmonalis oedemát észleltek. A felvételeket 2—3 naponként megismételték. 9,4%-ban kli-

nikailag tünetmentes atelectasiás csíkokat találtak, amelyek 6—10 nap alatt eltűntek.

21,7%-ban fokozott érrajzolatot, hilusok és nagy erek kiszélesedését, érrajzolat szaporodását, a basalis hilus környéki régiókban Kerley-vonalakat észleltek. A tüdő keringés rendeződése a 10—12. napra tehető s a harmadik hét végére már nincs elváltozás a tüdőrajzolatban — ez jó prognosisnak a jele.

Akut alveolaris tüdő oedema, a szívinfarctus egyik legsúlyosabb szövődménye, 20—35%-ban lép fel. Lehet teljesen tünetmentes („néma"), amikor csak rtg-nel mutatható ki; a szerző által közölt 22 esetből 7 alkalommal.

Az oedema elhelyezkedése a tüdőben kétféle rtg képet ad:

1. diffúz, homogén, intenzív árnyékoltság mindkét tüdőmezőben a csúcstól a rekeszig — az egyenletes átitatódás következményeként.

2. csak a tüdők hilus környéki — centrális részén — vagy csúcsi részeken körülírtan.

Súlyos haemodynamikai elváltozások esetén az alveolaris tüdő oedema rtg képe hosszú napokig változatlanul fennáll. Ez rossz prognosticus jel, amelyet alátámaszt az a statisztikai adat is, hogy míg az összmortalitás 11,9% volt, ezen esetekben 54,5%-ra emelkedett. Az rtg-felvételeken észlelt ventillatiós és keringési elváltozások értékesek a szívinfarctus súlyosságának és a therápiának megítélésben.

Háda Piroska dr.

Korai mobilizálás myocardialis infarctusban. Takkunen, J. és mtsai (Department of Medicine, University of Oulu, Oulu, Finland): Acta medica scandinavica. 1970, *188*, 103—106.

A szerzők súlyos és enyhe (súlyos: magas enzym értékek, 13 000-t meghaladó leukocytosis, 100 Hgmm alatti systolés vérnyomás, legalább 2 alkalommal 38°-nál magasabb láz, több, mint egy hétig tartó mellkasi fájdalom), illetve transmuralis és intramuralis infarctusos betegek kórtörténetét elemzik az általuk alkalmazott korai mobilizálás után. Betegeik az általában szokásos kezelésben részesültek (minden beteg anticoagulanst is kapott). Az egyes csoportokban a mobilizálás a következőképpen alakult: a súlyos eseteket 2 héten át fektették, a 3. héten a betegek az ágyban felülhettek, a 4. héten járkálhattak és e hét végén bocsátották őket haza. Az enyhe esetekben az ágyban fekvés ideje 1 héttel rövidebb (ezek a 3. hét végén tértek haza). Transmuralis infarctust követőleg 7 napos ágynyugalmat rendeltek el, ezt követőleg 1 héten át a betegek felülhettek ágyukban, a 3. héten szabadon sétálhattak és a 16. napon bocsátották őket haza. Intramuralis elhalás esetében 4 napos fekvés után engedték meg a felülést, a 10. naptól a sétálást és 12 nap után a kórházból való távozást.

A 4 csoport eredményeit egybevetve az előző években intézetükben is szokásos hosszabb fektetés utáni eredményekkel, lényeges eltérést nem tapasztaltak. A mortalitási vizsgálatokat a 7. nap, illetve a 30. nap adatai alapján végezték. Véleményük szerint a korai mobilizálást illetőleg jobb, ha az infarctusos betegeket az állapotuk súlyossága alapján csoportosítjuk és nem az EKG kép alapján. A korai mobilizálás mellett több érvet hoznak fel: psychikusan jó hatású a betegre (nem kelti oly súlyos betegség látszatát), könnyebb a beteg későbbi rehabilitálása, illetve munkábaállítása.

(Ref.: Az infarctusos betegek korai mobilizálása az utóbbi években világszerte vitatott eljárás, bár egyre több követője van. A szerzőknek feltétlenül igazuk van abban, hogy a beteg állapota és nem az EKG görbe alapján ítélik meg a fektetés időtartamát, bár az alkalmazott merev séma nem helyeselhető egyértelműen. Kérdés továbbá, hogy mennyiben hat ki a korai felkeltés a betegek távolabbi életkilátásaira, nem kedvez-e egyebek közt a túl korai mobilizálás az aneurysma képződésnek, a gyakoribb decompensálódásnak? A kérdésre csak nagyobb beteganyag tartós megfigyelése után lehet megnyugtatóan válaszolni.)

Pálossy Béla dr.

Metabolicus okú arrhythmiák acut myocardialis hypoxia alatt. Kurien, V. A., Oliver, M. F. (Depart. of Medicine and Cardiology, Royal Infirmary, Edinburgh): Lancet. 1970, *I*. 813.

A szerzők több éves megfigyeléseik alapján úgy látják, hogy acut szívizom hypoxia alatt létrejöhetnek arrhythmiák metabolicus alapon is.

Friss szívinfarctus eseteiben rendszeresen magas serum zsírsav (FFA) szintet találtak és az értékek nagyságrendi emelkedését párhuzamba tudták állítani az arrhythmiák súlyosságának fokozódásával. (Eredményeiket állatkísérleteik is alátámasztották.)

Szerintük catecholamin hatással magyarázható az arrhythmiák fellépése. Az acut szív-attack okozta kimerülés és stress, ill. társuló catecholamin emelkedés ugyanis nemcsak vasomotor effectust fejthet ki, hanem lipid mobilisatiót és glucose intorelanciát hozhat létre. Véleményük szerint az előbbi következményeképpen a serumban és a szívizomzatban felszaporodik az FFA és ez tehető felelőssé a rhythmuszavar kialakulásáért. A therápiát és preventiót tehát úgy lenne helyes irányítani, hogy a fenti anyagcserefolyamat lezajlását befolyásolják.

Feltevéseik alátámasztására további széles körű vizsgálatokat tartanak még szükségesnek.

Bokor Zsuzsa dr.

A szívnagyság és 10 éves túlélés összefüggése komplikációmentes myocardialis infarctus után. H. M. Shanoff és mtsai (Department of Medicine, St. Michael's Hospital, Univ. Toronto, Ontario, Canada): American Heart Journal. 1969, *78*, 608—614.

A szerzők két kérdést vizsgálnak: 1. létrejön-e szívmegnagyobbodás komplikációmentes myocardialis infarctus után; 2. van-e ennek prognosztikai jelentősége.

Vizsgálataikat 105 (30—69 éves) olyan férfibetegen végezték, akik legalább 3 hónappal túlélték a myocardialis infarctust, és akiknek sem az infarctust megelőzően, sem azt követően magas vérnyomásuk nem volt, szívelégtelenség nem volt kimutatható, és más szívmegnagyobbodást okozó, illetve a túlélést befolyásoló tényező sem.

A szívnagyságot EKG-vel, röntgenátvilágítással és ortho-, illetve teleröntgenogrammon mérhető paraméterekkel határozták meg.

A betegek 35%-ában találtak radiológiai módszerekkel kimutatható szívmegnagyobbodást. Erre utaló EKG jel nem volt kimutatható. Ez arra utalna, hogy a szívmegnagyobbodás inkább dilatatio mint hypertrophia következménye, bár a boncolásra került esetekben a szívsúly is nagyobb volt.

E betegek túlélése, összehasonlítva a normális szívnagyságúakéval, szignifikánsan alacsonyabb volt: a megfigyelés 5. évében 43 versus 78%, a 10. évben 29 versus 50%.

Losonci András dr.

Komplett atrioventricularis dissociatio prognosisa gyermekekben nyitott szívműtétek kapcsán. Murphy, D. A. és mtsai (Dept. of Clinical Physiology and Thoracic Unit, Hospital for Sick Children, London): Lancet. 1970, *1*, 750.

40 betegről számolnak be, akiknél congenitalis vitium miatt végrehajtott nyitott szívműtét során teljes atrioventricularis dissociatio alakult ki. 18 betegen visszatért a sinus rhythmus; zömén a sebészi beavatkozástól számított két héten belül, de 3 betegen 30 nap—4 év között állt helyre az átvezetés. 14 beteg exitált komplett A—V dissociatio miatt, de közülük 7-ben jelentős residualis intracardialis elváltozás volt kimutatható. 8 betegen állandósult a komplett A—V dissociatio; ennek ellenére teljesítőképességük kielégítő maradt, pacemaker therapiára tartósan nem szorultak.

Egyes szerzők állandó pacemaker beültetést ajánlanak, ha az A—V dissocatio 30 napon túl fennáll. Jelen cikk szerzői kételkednek abban, helyes-e az időhatárt ily mó-

don megszabni. Eredményeik azt mutatják, hogy a vezetés helyreállhat 30 napon túl is, ha a gyermekek túlélik a közvetlen postoperatív periódust.

Az állandó pacemaker beültetésnek gyermekkorban megvannak a veszélyei. A szerzők eredményei is óvnak az állandó pacemaker túlbuzgó alkalmazásától. Véleményük szerint csak a chronotrop gyógyszerek hatástalansága esetén van szükség syncopés rohamok miatt állandó pacemaker beültetésre.

Diósszilágyi Gertrud dr.

Szívelégtelenség és folsavhiány. (Szerkesztőségi cikk): British Medical Journal. 1970, *I*, No. 5690. 188—189.

Folsavhiány következtében kialakuló megaloblastos anaemia több betegség kísérője lehet, így chronicus haemolyticus anaemia, myelofibrosis esetén, de diphenylhydantoin therapia, valamint terhesség és malabsorptio során is előfordul. Újabban generalizált bőrbetegség, tuberculosis, rheumatoid arthritis és congestiv szívelégtelenség kapcsán is beszámoltak kialakulásáról.

Általában az alacsonyabb vörösvérsejt folsavtartalom valódi hiányt mutat, míg az alacsony plasma érték negatív balance következménye; a subklinikus esetek igazolására a serum és vörösvérsejt folsavtartalmának csökkenése és histidin terhelésre a vizelet formiminoglutamátsav excretio növekedése utal.

Decompensált betegeken különböző fokú folsavhiány előfordulását számos szerző ismertette: így *Gräsbeck és mtsai* 5 betegükön 1961-ben felhívták a figyelmet a formiminoglutamátsav megnövekedett ürítésére, *Daly* és *Rose* a formiminoglutamátsav praecursorának fokozott ürítését találta, *Hyde* 24 esetében a csontvelőkép jellegzetesnek bizonyult, míg *Brody* 12 betege közül kilencnél a serum folsavszint csökkent.

A szerzők szerkesztőségi cikkükkel tehát a szívelégtelenséghez társulható, a bevitel és absorptio zavarára visszavezethető, általában reverzibilisnek mutatkozó, compensálódás során eltűnő folsavhiányra hívják fel a figyelmet. Anaemiához általában csak együttjáró vashiány miatt vezet.

Szalay László dr.

Első klinikai megfigyelések az „Obsidan"-nal, egy béta-receptor blockolóval. J. Witte, A. Parsi (I. u. II. Med. Klinik der Humboldt-Universität Berlin): Medicamentum, 1970, *17*, 14.

Az 1967 tavaszán forgalomba került készítmény hatásáról számolnak be szívbetegeken. Mint ismeretes, a béta-receptor blockolók a szív szimpatikus működését befolyásolják és a szívbetegségek kezelésének egy alapjában véve új elvét tették lehetővé. Négy csoportba tartozó 85 beteget kezeltek. Minthogy csupa súlyos betegen alkalmazták a szert, vak vagy kettős vak kísérlet nem jöhetett szóba. A 29 angina pectoris esetből 23-ban végeztek angiographiát. Közülük 14-ben a koszorúerek súlyos sclerosisát észlelték. A dosis 50 és 200 mg pro die között változott (per os), és az átlagos kezelési időtartam 18 hónap volt. Teljes panaszmentességet egy esetben sem értek el, de az esetek 50%-ában a panaszok kifejezett csökkenését észlelték. Egy esetben asthma bronchiale fellépte miatt, két esetben pedig cardialis decompensatio miatt a kezelést meg kellett szakítani. 9 hyperkynetikus syndromát kezeltek. Ez a tünet Gorlin szerint a szív frekvenciájának fokozódása következtében keletkező fokozott véráramlás következménye. Közülük 7 tünetmentessé vált, a másik 2 is javult. A betegek 40 éven aluliak voltak. 8 subvalvularis aorta stenosist kezeltek. ezzel a gyógyszerrel. A kórkép fali és septum hypertrophia következtében jön létre. A szív kontrakció lassítása javít a kórképen. 5 beteg állandó kezelés alatt áll. Napi adagjuk 50—150 mg szájon át. Mind az 5 diagnosisa angiographiával bizonyított. A 4. csoportba sorolt ritmuszavarok kezelési effectusa EKG útján könnyen ellenőrizhető. 35 ilyen beteget kezeltek. Meggyőző eredményt értek el a 12 supraventricularis paroxysmalis tachycardia felében. A ritmuszavar profilaxisát tisztán Obsidan alkalmazásával nem sikerült elérniük, de különböző digitalis készítményekkel és chinidin kombinációval hosszabb szünetet tudtak biztosítani, mint Obsidan nélkül. Kitűnő hatást észleltek 11 sinus tachycardiában, prompt eredményt 3 hyperthyreosis következtében keletkezett ritmuszavarban. Egyetlen Fallot-os betegük kezelése eredménytelen volt.

Egy ventricularis tachycardia esetében (260/min.) és egy supraventricularis tachycardia esetében (240/min.), akiknél lassú Obsidan cseppinfúziót alkalmaztak, cardiogen shock lépett fel, ami csak orciprenalinnal és adrenalinnal volt befolyásolható. E két utóbbi észlelésük egyezik Messman közlésével és óvatosságra int a kezelés indikációjában. Digitalis-intoxicatio következtében beállott négy extrasystolia esetében az Obsidan kezelés hatásosnak bizonyult.

Schuller Aranka dr.

Szív- és érsebészet

Súlyos ventricularis rthythmuszavarral járó szív-infarctus sebészi kezelése. L. Poggi, és mtsai (Hopital de la Timone és Hopital Salvator, Marseille): Presse méd. 1970, *78*, 2429—2430.

A szívinfarctust súlyos szövődményként rhythmuszavar kísérheti, amely közvetlen életveszéllyel jár. Előfordulhat, hogy gyógyszeres kezeléssel nem lehet rendezni és ilyenkor az infarcerált terület eltávolítása is mérlegelhető. Ilyen próbálkozással kevés a tapasztalat, ezért a szerzők esetüket egy év távlatából közlik.

64 éves nőbeteget friss anteroseptalis szívinfarctus miatt szállították intézetbe. Keringése teljesen rendben volt és folyamatos elektrocardioscópos ellenőrzés alá helyezték. Oxigént, heparint és coronaria tágítókat adtak. Az első 24 órában salvekban jelentkező ventricularis tachycardiát észleltek, amelyet lidocain, majd Ajmalin infusióval megszüntettek. Egy hét múlva abbahagyták a monitorozást és a beteg az infarctus kezdetétől számított 35. napig jól volt. Ekkor nagy praecordialis fájdalom és dyspnoe kíséretében pulsusa szaporává és arrhythmiássá vált. Az EKG-on pitvari fibrillatio volt látható, rövid, de gyakori ventricularis tachycardiás epizódokkal. Ezt a rhythmuszavart elektromos shockkal szüntették meg, majd Ajmalin infusio védelmében ismét monitorozni kezdték a beteget. 12 óra alatt 3 alkalommal kellett elektromos shockkal beavatkozni kamrai lebegés folytán megálló szívműködés miatt. A betegen továbbra is észlelték a gyakran jelentkező ventricularis tachycardiás salvekat és ezt nem sikerült befolyásolni a szokásos gyógyszeres kezeléssel. Keringési elégtelenség nem alakult ki, de a veszélyes cardialis instabilitás miatt infarctectomia végzésére határozták el magukat. A műtétet extracorporális keringés alkalmazásával el is végezték. A bal kamra mellső falán az interventricularis barázdától kezdődően találták meg az elszíneződött területet, amelyet a szín alapján megítélhetően az ép szövetig eltávolítottak. Az extracorporális keringést mindössze 30 percig tartották fenn, a beteg a műtétet jól tűrte, utána nem jelentkezett rhythmuszavar. Egyéves rendszeres ellenőrzés során nem találtak sem functionalis eltérést, sem szívmegnagyobbodást. Az EKG-on septalis infarctus maradvány jelei felismerhetők.

Experimentalis vizsgálatok arra utalnak, hogy az infarcerált terület korai eltávolítása csökkenti a haemodynamikai és a rhythmuszavart.

Néhány próbálkozás már emberen is történt. A szerzők esetében relative kis kiterjedésű infarctusba kellett műtétileg beavatkozni, amely igen veszélyes ventricularis rhythmuszavart tartott fenn és amelyet gyógyszerrel nem sikerült befolyásolni. Az eredmény figyelemre méltó és a szerzők úgy vélik, hogy az infarctectomia indicatiójában számításba kell venni a nem befolyásolható, veszélyes „tiszta" rhythmuszavarokat, a cardialis insufficientia, cardialis shock, sep-

tum perforatio (rhythmuszavarral vagy anélkül) mellett.

Széplaki Ferenc dr.

A myocardialis infarctus resectiója: klinikai és pathologiai tanulmányok. T. Z. Lajos és mtsai (Department of Surgery, Buffalo General Hospital, State University of New York at Buffalo, Buffalo, N. Y. 14203.): The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 1970, *60*, 196—206.

1966 decembere óta elvégzett 20 infarctectomiáról számolnak be a szerzők, ismertetik a műtéti beavatkozás módját, a műtéti készítmény szövettani képét, ill. a műtét eredményeit.

A 20 beteg (3 nő, 17 férfi) életkora 41 és 68 év közé esett, valamennyien súlyos bal kamra elégtelenségben szenvedtek. A megfelelő esetek kiválasztása bal kamrai ventriculographiával történt.

A műtéti beavatkozás módja alapján a betegeket 3 csoportba sorolták.

1. csoport (2 beteg): septumrupturával járó infarctust követően az elhalt, ill. elhegesedett terület kimetszése és a ruptura zárása.

2. csoport (6 beteg): a betegeken kifejezett bal kamra elégtelenség és relatív bicuspidalis insufficientia állt fenn. A műtét során elvégezték az elhalt, ill. elhegesedett terület excisióját és pótolták a mitralis billentyűt (Starr—Edwards).

3. csoport (12 beteg): a bal kamrafal akineticus területének excisióját végezték el.

Az infarctectomiát 16 esetben régi (4 hónapnál idősebb), 4 esetben friss (4 hónapnál fiatalabb) infarctus esetében végezték el.

Előbbieknek 75%-a, utóbbiaknak 37%-a halt meg a műtétet követően a közlés időpontjáig. A túlélők egy részénél (12 esetben) végeztek postoperatív bal kamrai katheterezést.

Egy eset kivételével a bal kamrai végdiastolés nyomás és térfogat significans csökkenését észlelték, a betegek klinikai állapotának javulásával. Eredményeik alapján megfelelően kiválasztott esetekben jogosultnak tartják az infarctectomia elvégzését.

László Előd dr.

Sebészi coronária pótlás. Sheldon, W. C. és mtsai (Cleveland): JAMA 1970, *213*, 78—82.

A coronaria átáramlás arteria mammaria int.-implantációval való megjavításáról már 1966. óta jelennek meg közlemények. Ez a módszer technikailag könnyű, mortalitása alacsony ugyan, de maximális haszna legfeljebb néhány hónap múlva jelentkezik. Ha a kritikus elzáródás helyét közvetlenül operálják, ennek előnye mind a jobb perfuzióban, mind a szubjektív tünetek javulásában azonnal megmutatkozik. A szerzők az elmúlt hét évben 469 ilyen beteget operáltak. Korábban alkalmazott módszerük az volt, hogy a szűk coronariát pericardium csík beépítésével tágították. Bár ez tartós értékűnek bizonyult, mégis hátrányai voltak: a sclerotikus plaque tovább progrediálhatott, hosszú stenotikus szakaszok rekontsrukciójára nem volt alkalmas, magas volt a mortalitása.

Az utolsó két évben új módszert alkalmaztak: az elzárt coronaria rész helyébe a beteg saját véna saphenájának egy darabját ültetik. 1967 májusa és 1969 májusa között 303 beteget operáltak; a mortalitás 5,6 százalék. Legnagyobb részükben (263) a jobb coronárián hajtották végre a műtétet. Az első évben 100 beteget operáltak, ezek műtéti mortalitása 7 százalék. További 7 halt meg a műtétet követő 3 hét és 18 hónap között. A műtét következtében 9 beteg kapott myocardialis infarctust. Közülük postoperative vizsgálva csak 3 műtétjének volt kielégítő anatómiai eredménye. A 100-ból 88 túlélő közül 74-et vizsgáltak. Közülük 59 számol be jelentős javulásról, amelyet az angiographiás eredmények is alátámasztanak. A 20%-os eredménytelenség részben technikai hibából, részben a betegség progressziójából származott. A direkt vénaátültetés nem helyettesítheti a betegség gyógyszeres kezelését sem, a revascularizáló műtétek egyéb típusait. Gyakran jó hatású arteria mammária interna-implantációval való kombinálása.

A közlemény nyomdába adása óta eltelt időben a mortalitást 4,3%-ra sikerült szorítani. Az újabban kontrollált 200 beteg közül angiographiával 184-en (92%) találtak kielégítő anatómiai eredményeket.

Erdős János dr.

Súlyos veleszületett szívbeteg csecsemők életben maradási lehetősége. Hurwitz, R. A., Simmons, R. L., Girod, D. A. (Department of Pediatrics, Division of Cardiology, Indiana University School of Medicine.): The Journal of Pediatrics 1970, *77*, 412—416.

Élveszületett csecsemőkön a veleszületett szív fejlődési rendellenesség előfordulása 0,3—0,6%. 1960-ig csak 70 százalékuk élte túl az újszülöttkort, és csak 25% az egyéves kort. Szerzők 170, 3 hónaposnál fiatalabb korban szívkatheterezett, cong. vitiumos csecsemőn vizsgálták a prognózis alakulását az 1962-65 (I. csoport, 56 csecsemő) és az 1965—68 év közti periódusban (II. csoport, 114 csecsemő). Túlélőnek vették azokat, akik az első vizsgálat utáni 3 éves megfigyelés ideje alatt életben voltak. Minden túlélőn értékelték a teljes műtéti korrekció lehetőségét, ill. annak kockázatát is.

3 kockázat csoportot különítettek el. *A)* a műtéti rizikó nem haladja meg a 10%-ot, *B)* műtéti megoldásra alkalmas, de nagy halálozási százalékkal jár, *C)* még nem teljesen korrigálható fejlődési rendellenesség. Eredményeiket x^2 módszerrel értékelték.

Az 1965 és 1968 között vizsgáltak túlélési aránya az 1963—65 közti periódusban vizsgáltakhoz viszonyítva 27-ről 51%-ra nőtt. A legfeltűnőbb volt az abszolút és relatív túlélési arány változása a két időpontban vizsgált nagyértranspositiós betegeken (9-ről 64%-ra), az időközben kidolgozott és sikeresen végzett ballonos pitvari septectomia következtében. A 170 vizsgált csecsemő teljes túlélési aránya 44% volt. A halál 88%-ban az első 3 hónapban következett be. A túlélők 59%-át (a teljes anyag 27%-át) lehetett sikeresen operálni (90%-os műtéti túléléssel). Szerzők ezek alapján összefoglalják véleményüket: a súlyos congenitális vitiumos csecsemők túlélésére jelenleg 40—50%-ban lehet számítani, korai diagnózis és műtét esetén. 60%-ban lehet sikeres műtétet végezni, aránylag kis kockázattal.

Csürös Éva dr.

Isoproterenol okozta postoperatív kamrai arrhythmiák. Hoffmann, S. és mtsai: J. Thor. Card. Surg. 1969, *58*, 664.

Az isoproterenol emeli a kamra irritabilitását és ezáltal kamrai arrhythmiákat okozhat.

A hypokalaemia nyitott szívműtétek vagy cardioversio alkalmával hasonló kamrai arrhythmiákat idéz elő. Ez a rhythmuszavar káliummal azonnal megszüntethető.

E tapasztalat alapján a billentyűpótlást követő cardiogén shockban káliummal védik ki az isoproterenol kamrai arrhythmiát okozó hatását.

Ezen klinikai megfigyelés alapján vizsgálták a szerzők a hypokalaemia szerepét az isoproterenol által kiváltott kamrai arrhythmiák létrejöttében digitalizált és nem digitalizált állatokon és betegeken.

Kutyakísérleteik eredménye: a nem digitalizált kutyákban a normál alaprhythmust sem az isoproterenol, sem a KCl nem változtatta meg akár normo-, akár hypokalaemiás volt az állat. Digitalizált, normokalaemiás kutyákban sem okozott arrhythmiát az isoproterenol. A digitalizált, hypokalaemiás állatokban azonban mindig arrhythmiát váltott ki, mely káliummal minden esetben megszüntethető volt. A digitalizált, hypokalaemiás és isoproterenol okozta kamrai arrhythmiában szenvedő állat gyors túldigitalizálása után antiarrhythmiás célból beadott kálium AV-blockot váltott ki. Ez a block csak újabb isoproterenol adásával volt megszüntethető.

Ezek a megfigyelések arra utalnak, hogy kutyák esetében az isoproterenol okozta kamrai arrhythmiák létrejöttében a digitalizáció igen fontos szerepet játszik.

Emberben az isoproterenol kamrai arrhythmiát válthat ki nem digitalizált betegeken is, azonban szinte törvényszerű ez a hatás a digitalizált és káliumürítést fokozó diuretikumokkal kezelt betegeken.

Hyperkalaemiás vesebetegekben, akiket szívbetegségük miatt digitalizáltak és diuretikumokkal kezeltek, az isoproterenol kamrai arrhythmiát okozott, melyet insulinnal tudtak megszüntetni. Ezt a megfigyelésüket is állatkísérlettel erősítették meg.

A szerzők valószínűnek tartják, hogy az isoproterenol, a kálium, és a digitális a sejtmembrán potentiálra fejtik ki hatásukat.

Hozzászólás: L. Lynch (Hines, Ill.) 75 nyitott szívműtéten átesett beteg közül postoperatív kamrai arrhythmiát döntő többségében hypokalaemiásoknál észleltek. Postoperatív hypokalaemiát okoznak: 1. Hosszan tartó praeoperatív diuretikus kezelés; 2. hyperventillatio; 3. vizelettel történő káliumvesztés; 4. kálium bevándorlása a sejtekbe; 5. a perfusiós oldat alacsony káliumtartalma; 6. fokozott postoperatív adrenocorticalis reakció.

(Ref.: A hozzászólásban foglaltakat igazolja kb. 200 extracorporalis keringés védelmében operált betegünk postoperatív szakaszának elemzése is.)

Kroó Mária dr.

Billentyűbeültetés bacterialis endocarditisben. Okies, E., J. és mtsai (Baylor College of Medicine, and The Methodist Hospital, Houston, Texas): Cardiovascular Research Center Bulletin. 1970, *8*, 126—134.

A szerzők 5 év alatt 12 férfi- és 5 nőbetegbe ültettek műbillentyűt igen gyorsan rosszabbodó bacterialis endocarditis miatt (a kórisme alapjai: láz, hevenyen keletkező vagy változó jellegű zörej, perifériás embolia, decompensatio, pozitív haemokultúra, anaemia vagy mikroszkópos haematuria). 13 esetben tudták a kórokozót identifikálni. 8 alkalommal a fertőzés forrása is ismeretes volt. 13 alkalommal aorta, 1 esetben mitrális, 3 betegben aorta és mitrális billentyűt pótoltak. A betegek állapota az igen erélyes gyógyszeres kezelés ellenére sem javult. A műtét után legalább 1 hónapon át folytatták az antibiotikus kezelést egyidejű véralvadásgátló kezeléssel. Legtöbb esetben a szövettani vizsgálat szerint az eltávolított billentyű fibrotikus volt korai elmeszesedéssel, az aortabillentyű vitorlái több helyen átszakadtak.

4 beteg halt meg a műtétet követő 2 napon belül, egy további 2 hét múlva. A többiek közül csak 1 beteg sorsa ismeretlen. 4 betegben a műtét után különböző panaszok keletkeztek (enyhe aorta insufficientia, anticoagulans kezeléssel befolyásolható cerebralis embolia, pacemaker-beültetéssel megoldható a-v block és újabb billentyűbeültetés után megszűnő haemolysis). A többi beteg műtét után a 66 hónapig terjedő megfigyelési időben panaszmentes, aktív életet él.

A szerzők szerint a korai billentyűbeültetés indokai: 1. a fertőzés korai szakaszában a billentyű körül még jelentős fibrosis nem alakul ki, így a műtét technikai feltételei kedvezőbbek. 2. Hosszabb idő óta fennálló folyamat az ismétlődő embolusok következtében maradandó károsodást, rokkantságot eredményez. 3. A kezelhetetlen sepsis kialakulásának veszélye.

Betegeik többsége olyan súlyos állapotban volt, hogy műtéti előkészítésként localis anaesthesiában készítették el az arteria és vena femoralis kipraeparálásával a cardiopulmonalis bypasst. A szív tehermentesítésével e betegek műtét alatt jelentős mennyiségű vizeletet ürítettek, az oedemák kiürülésének jeléül.

(Ref.: A szerzők eredményei igen biztatóak. Bár nem részletezik a betegek műtét előtti konzervatív kezelésének adatait, így ennek effektivitása nem ítélhető meg, kétségtelen, hogy igen súlyos billentyűkárosodás és ennek következtében kialakult keringési állapot tette szükségessé e többek által még vitathatónak tartott beavatkozást.)

Pálossy Béla dr.

Szemészet

Canalis-opticus-syndroma. Seitz, R. (Alt St. Vincentius-Krankenh., Karlsruhe): Ophthalmologica Addimentum ad vol. 1969, *158*, 318—324.

Az arckoponya tompa sérülései, főleg a homlok-, orr-, járomcsont tájon, gyakran okoznak egy vagy kétoldali, reversibilis vagy irreversibilis amaurosist. Néha fracturákat, fissurákat lehet ugyan kimutatni, de a szerző sohasem talált a canalis opticus csontos falán dislocatiót, vagy fasciculus impressiót. A megvakulás a sérüléskor mindig acutan, vagy rövidesen utána következik be és semmiféle ocularis okát adni nem lehet. Így ennek a klinikai tünetek alapján canalis-opticus-syndromának nevezett kórképnek oka eddig nem tisztázott. A szerző 26 esete alapján elemzi a kórképet. 10 betegen az amaurosis irreversibilis volt, 16-ban bizonyos idő után egyik vagy mindkét szemen többé-kevésbé visszatért a látás. 6 betegen részben exploratio, részben a látóideg tehermentesítése céljából feltárták a canalis opticust, de makroskopos elváltozást nem találtak és így ezzel a beavatkozással a vakság okát sem megtalálni, sem megszüntetni nem lehetett. Ha röntgen-vizsgálattal nem sikerül kimutatni a canalis opticusban csontbeékelődést, akkor nem neurochirurgiai beavatkozást, hanem konzervatív therapiát tart szükségesnek. Egyik sérültön a carotisba szúródott csontszilánk eltávolítása miatt resecálni kellett egy opticus darabot. Ennek szövettani vizsgálatakor kiderült, hogy a látóidegnek abban a szakaszában, ahol az a csontos csatornájából az agyalapra kilép, az egész keresztmetszetében az idegrostokban nekrózis volt. Intrafascicularisan a kötőszövetes váz, a benne haladó erek, továbbá az idegtörzset körülvevő hártyák, hüvelyek — megfelelően a műtéti makroskopos leletnek is —, elváltozást nem mutattak. Mivel a fasciculust a csontos canalistetőhöz a dura csak ezen az egy helyen fixálja, magyarázatot nyer a nekrózis helye. Az arckoponyát ért tompa trauma az ideg fixált és nem fixált része közti területen contrecoup módon hat és az agy tömegének pillanatnyi eltolódása, vongálása hozza létre itt a látóideglaesiót. Egy másik sérültön is feldolgozásra kerülhetett a látóideg. (Egyébként ez a két histologiai vizsgálat az első ilyen irodalmi közlés). Közlekedési balesetben sérült beteg a 7. napon meghalt, anélkül, hogy eszméletét visszanyerte volna. A bal szem pupillája jól reagált, habár ezen az oldalon a canalis opticus területén csonttöredezést, periostealis vérzéseket találtak, mégis a piában, a fasciculus idegszövetében elhalás nem volt, csupán oedema és a gliasejtek duzzadása. A másik szemen typikus amauroticus pupillamerevség volt, annak ellenére, hogy itt a canalis ép volt, azonban foltos parenchymás nekrózisokat, Cajal-féle degeneratiós bunkókat találtak itt is abban az idegrészletben, amely a canalis tetőhöz van fixálva. Mivel sem a szemben, látópályában, sem az oculomotorius területén kóros elváltozást nem találtak, az amaurotikus pupillamerevség oka magában a fasciculusban volt. Azokban az esetekben, ahol az amaurosis reversibilis, súlyos intrafascicularis oedemával kombinált gócos parenchymás nekrózisok okozta vezetési zavart kell feltételeznünk. A sérülés utáni napokban a prognózis még bizonytalan, mivel nem tudjuk, hogy a látóideg milyen mértékű károsodásával állunk szemben.

Brand Imre dr.

Fejfájás és a szem. Waters, W. E. (Med. Res. Council Epid. Unit. Cardiff.): Lancet. 1970, *II*. 1—4.

A cikk írója válogatás nélkül 414 személyt vizsgált meg. Anamnesis alapján négy csoportba sorolta őket: 1. akiknek nem volt fejfájásuk az utóbbi évben, 2. akiknek gyakran van fejfájásuk, 3. fejfájásuk féloldali, végül 4. migrainesek.

A vizsgált személyek, 168 férfi és 246 nő, életkora 21—74 év között volt. Férfiakon kor szerint a fenti négy csoport között significans eltérés nem volt, nők között a fiatalkorú migrainesek és az idős korú nem fejfájósak száma mutatott emelkedést. Látásélesség vizsgálatkor, ha előzőleg az illető nem hor-

dott szemüveget, rossz visus esetén sem corrigálták. A corrigálatlanok, valamint az exo- és esophoriások száma egyik fenti csoportban sem volt significans. A közelre nézéskor hyperphoriát mutatók között erősen significans volt a migrainesek száma. Sem a különböző időtartamú közeli munkavégzés, sem az accommodatio és convergentia zavara egyik csoportra sem volt jellemző.

Az általános nézettel szemben, bár sokszor van fejfájás és fénytörési hiba ugyanazon személyen, a cikk írója szerint nem igazolható az aetiologiai összefüggés. Vizsgálatában a nem fejfájósok csoportjában azonos arányban voltak a látáshibával rendelkezők, mint a jól látók.

Oláh Imre dr.

A peripheriás uveitis cyclophosphamid kezelése. Buckley, C. E., J. P. Gills: Arch. Intern. Med. 1969, *124*, 29—35.

Sok autoallergiásnak tartott systemás betegségben észlelhető az uveális tractus gyulladása. Az újabb irodalmi adatok arra utalnak, hogy az autoallergiás betegségek kezelésében, a gyulladásos válasz csökkentésében a cyclophosphamid hatásosabb lehet, mint a mercaptopurin. A szerzők 16, a korábbi kezelésre refracter uveititises beteget részesítettek cyclophosphamid therápiában. Eredményeiket ismertetik.

[A betegek többsége előzőleg már steroid kezelést kapott, azonban kielégítő effectus nélkül. A cyclophosphamidot általában 10 mg/die dosisban adták, 2—4 hónapon át (két esetben 1 évig, két esetben 1 hónapig).]

Kilenc peripheriás uveitises beteg mindegyikében kifejezett javulás következett be: visusuk javult, az uvealis exsudatum csökkent 1—3 héten belül. Négy toxoplasmosisos esetből kettő reagált kedvezően. Három ismeretlen aetiologiájú chorioretinitis eset közül egyben csökkent a gyulladás, ezt a korábbi steroid therapiával nem sikerült elérni.

A klinikai javulás, ill. a gyulladásos reactió mérséklődése nem járt szükségszerűen együtt az összleukocytaszám csökkenésével. Inkább a keringő kis lymphocyták abszolut számának a csökkenésével lehetett párhuzamba hozni a therápia hatásosságát.

A két hónapos kezelés után a szer abbahagyását nem követte a tünetek fellángolása. Csak néhány esetben észleltek nem súlyos mellékhatást, ez messze elmaradt attól, amit az irodalomban a mercaptopurinnal vagy más antimetabolitokkal kapcsolatban közöltek.

A megbeszélésben elsősorban arra mutatnak rá, hogy az autoallergiás betegségekben a hatékony gyulladásgátló kezeléshez sokszor igen nagy dosis steroidra van szükség, így a mellékhatás legalább olyan káros lehet, mint maga a betegség. Sokszor a therápia még így is csak részleges gyulladásgátlást eredményez, s a progressiv szövetdestructióhoz vezető folyamat nem áll meg. A szem különösen érzékeny az ilyen folyamatos minimális gyulladásra is, viszonylag kis számú gyulladásos sejt proliferatiója is tüneteket okozhat, s mérhető eltéréseket a visuális functióban. Ezért szükséges az eddigieknél hatékonyabb gyulladásgátló kezelés bevezetése, s ecélból alkalmazták a cyclophosphamidot.

A kezelés igen jelentős és tartós klinikai javulást eredményezett. A cytostatikum olyan dosisban volt hatásos, mely még nem idézett elő súlyos depressiót a leukocyta számban. Ez fontos különbség a más cytostatikumokkal végzett kezeléshez képest. Hatásosnak bizonyult a kis dosis cyclophosphamid a steroid therapiára refracter betegekben is. A cyclophosphamid és steroid együttes adásakor a hatékonyság nagyfokú növekedését észlelték. E kombinált therápia lehetővé tette a steroid dosisának minimálisra való csökkentését, s a mellékhatások (hypertonia, diabetes) kivédését.

A gyógyszer nem adható, ha foetalis károsodás lehetősége fennáll, mert teratogen.

Tapasztalataik alapján a cyclophosphamidot hasznos szernek tartják autoallergiás megbetegedésekben szenvedők kezelésére.

Pár Alajos dr.

Súlyos post-varicellás szemkomplikáció felnőttön. G. A. Stucchi, G. Bianchi. Ophthalmologica. 1970, *161*, 108.

A varicella gyermekkori megjelenésének szemtünetei jól ismertek: conj. catarrhalis, esetleg conj. purulenta; a szemhéjakon, ritkábban a bulbaris kötőhártyán vagy a limbusban ülő apró hólyagocskák. *Griffin* és *Searle* 125 varicellás betegen 4%-ban észlelt corneo-conjunctivalis komplikációt phlyctaena, keratitis disciformis és ulcus serpens corneae formájában. Az igen ritka panophthalmitis is mindig a szarufolyamat átfúródásának a következménye. A cornea normális viszonyok között ereket nem tartalmaz, ezért a vírus és toxinja először a vér-csarnokvíz gáton keresztül a csarnokvízbe jut, majd onnan kerül a szaruba; emiatt a cornea megbetegedése csak később szokott megjelenni.

A varicella nehezebben értelmezhető szemtünetei közé sorolják az ophthalmoplegia externát és internát, a ptosist, a nystagmust és a neuritis opticit. Feltételezik a vírus neurotropizmusát, amit támogat az a megfigyelés, mely szerint a varicella és a herpes vírusa rokonok.

A post-varicellás uveitis meglehetősen ritka. Általában jóindulatú és gyors lefolyású. Leginkább mint serosus iritis jelentkezik, de beszámoltak már fibrines, sőt purulens gyulladásról is. *Audibert* és *Bonnet-Géhin* esetében az elülső részek gyulladása centralis chorioiditissel társult.

A vitiligo iridist, mint a vírusfertőzés következményét többen leírták. *Alaimo* és *Löwenstein* az enanthemával hozza analógiába. Varicella után *Accardi* figyelte meg: apró szürkés-fehér foltocskák az irisen, amelyek a ciliaris idegek trophikus zavarának a következményei. A varicella fertőzést követheti accomodatiós zavar és pupilla tágulat; az előbbi reversibilis, az utóbbi maradandó szokott lenni.

Az irodalmi adatok áttekintése után a szerzők 40 éves férfi történetét ismertetik, aki gyermekkora óta cukorbeteg. 1966 augusztusában családjával együtt endemiás varicella fertőzésen esett át. Szeptemberben a bal combjában és csípőízületében osteomyelitis lépett fel, amelyből staphylococcus aureus tenyészett ki. Október elején előbb a bal, majd a jobb szemén megromlott a látása; oka metastaticus chorioidalis abscessus mindkét oldalon. 1967 márciusában kétoldali iridocyclitis jelentkezett hátsó lenövésekkel és súlyos üvegtesti borússággal. Augusztusban jobb szem látása 0,4 ünj., a lezajlott gyulladás maradványaként a pupilla szabálytalan alakú, több helyen lenőtt, a fundus alsó temporalis felében diabeteses exsudatio figyelhető meg. A bal szemen fényérzés nincs, a még fennálló gyulladásra utal a csarnok borússága és az úszkáló sejtes elemek. A pupilla itt is letapadt, az irisben rubeosis van, a lencse még tiszta, de a funduson retinopathia proliferans sejthető. 1968 augusztusában a jobb szemen friss gyulladásos jel nincs, a szemfenék alsó temporalis felében retinopathia diabetica ismerhető fel. Visus 0,8 ünj. A bal szemen fényérzés nincs, a cornea oedemás, a lencse elszürkült, subluxált, a bulbus kifejezetten hypotoniás. A folyamat phtisis bulbi irányába halad.

A szerzők ezt a súlyos kórlefolyást három tényezőre vezetik vissza: anyagcserezavar (diabetes mellitus), vírus fertőzés (endemiás varicella) és a baktérium invasio (staphylococcus aureus).

Czigány Attila dr.

Az ideghártyaleválás és a refractio. Spitznas, M., Graeff, V. (Augenklinik d. Klinikum Essen d. Ruhr-Univ. Bochum): Dtsch. Med. Wochenschr. 1970, *95*, 105—109.

A szerzők az 1959—1969 évtizedben 848 primer ablatio retinaet (a. r.) és 673 praeablatiós állapotot vizsgáltak és elemeztek. Utóbbi állapot alatt az ideghártya aequatorialis degeneratióját, valamint periferiás lyukképződést, cysticus elfajulását és hasadását értik. Műtét után recidiváló ablatiók, aphakiás, tractiós, traumás, stb. ún. „secunder" esetek nem szerepelnek a

feldolgozásban. A primaer a. r. keletkezésének a valószínűsége emmetropiánál csekély, gyakoribb a myopiában és ennek fokával, illetve dioptria erősségével arányosan emelkedik az előfordulás száma. Azonos tendentia mutatkozik a hypermetropiában, ez azonban kevésbé súlyos jellegű. A 848 a. r. esetből 72% volt myopiás, 3,5% emmetropiás és 24,5% hypermetropiás szemben. A beteg másik szemén praeablatiós állapotot csak a myopiás esetekben találtak gyakrabban, itt is az első szem myopiájának erősségével arányosan. Általában a praeablatiós állapotokban a betegek 38,4%-ának volt a másik szemén a. r.-je. A myopiás ablatiós betegek 36%-a, a hypermetropiások 13%-a volt 50 évesnél fiatalabb. A megbetegedések száma myopiában a 60 éves kor körül volt a legtöbb, míg hypermetropiásokon a 60 és 70 életévek között. 70 éven túl a myopokon már csak 5,8%-ban lép fel, míg emmetropokon és hypermetropokon még mindig magas: 20%. Míg emmetrop és hypermetrop szemekben az üvegtest elfolyósodása, degeneratiója mint fiziológiás folyamat aránylag későn lép fel, addig nagyfokú myopiában ez már fiatalabb korban kifejlődik és súlyos formát érhet el. Már hosszabb idő óta fennálló praeablatiós állapot könnyen vezethet ideghártya leváláshoz, így magyarázható myopiában az a. r. korai megjelenése.

Vinkler Mária dr.

Gastroenterológia

Serum gastrin fekélybetegekben. D. J. Byrnes és mtsai, (St. Vincent Hospital, Sydney): Brit. med. J. 1970, *2*, 626—629.

A serum gastrin mennyiségét radioimmunoassay útján határozták meg. E vizsgálatnál pentagastrin ellen termelt antiserumot, standardként pedig szintetikus human gastrin I-et használtak. Ioncserélő gyantával választották külön a „szabad" hormont a „kötöttől". Az eljárás érzékenysége 0,05 ng./ml volt.

Vizsgálat előtt 18 órával fekvő betegnél az anticholinerg gyógyszereket kihagyták, a vérmintákat éhgyomorra előzőleg az egyik alkari vénába helyezett műanyag katéteren át vették le. A vért 4° C-on hagyták megalvadni, majd lecentrifugálták és a serumot —10° C-on tartották a gastrin meghatározásáig.

Éhgyomorra a következő átlagos serum gastrin értékeket találták: 41 normális egyénben 0,4 ± 0,3 ng./ml; 27 nyombélfekélyes betegben 1,3 ± 0,7 ng./ml; 3 incomplett vagotomián és 2 partialis gastrectomián átesett recidiváló fekélyes betegben 2,1 ± 1,0 ng./ml. Az utóbbi két érték szignifikánsan emelkedett volt. 12 gyomorfekélyes betegben a 0,4 ± 0,4 ng./ml serum gastrin érték nem tért el szignifikánsan a normál kontrollokétól. 7 komplett vagotomián átesett betegben az éhgyomri serum gastrin szint 0,2 ng./ml-nél nem volt magasabb. 5 nyombélfekélyes betegben 7 hónapon át időnként meghatározták az éhgyomri serum gastrin értéket, ezekben kifejezett ingadozást észleltek, de ez nem haladt párhuzamosan a klinikai fekélyaktivitással.

Vízben oldott standard fehérje (Oxo) elfogyasztása után 7 egészséges egyénben a csúcs serum gastrin szint 6—20 perc között alakult ki, ennek átlaga 4,7 ± 3,1 ng./ml volt. 12 nyombélfekélyes betegben az átlagos gastrin csúcsérték a fehérje etetés utáni első 20 percben 14,9 ± 10,4 ng./ml volt. A 30. percre a gastrin szint már a kiindulási értékre zuhant vissza. Fehérje etetés után a 0 és 20 perc közötti átlagos integrált gastrin válasz nyombélfekélyesekben szignifikánsan magasabb volt, mint egészséges kontrollokban, vagy gyomorfekélyes betegekben.

A szerzők 5 egészségesnél és 7 nyombélfekélyes betegnél infusiós pumpával 20 percen keresztül glucose infusiót (0,75 g/min) is beállítottak, ezzel a vér glucose szintjét mintegy megkétszerezték. A hyperglycaemiás fázis alatt a serum gastrin szint szignifikáns csökkenését észlelték, sóinfusio ilyen hatást nem váltott ki.

Megállapítják, hogy az ulcus duodeniben éhgyomorra és fehérje étkezés után is szignifikánsan magasabb gastrin értékek fordulnak elő, mint egészségesekben, vagy gyomorfekélyesekben. Fehérjefogyasztás után prolongált gastrin secretió nem állhat fenn, hiszen a serum gastrin szint az első 20 perc után már gyorsan visszaesik a kiindulási értékre. Vagotomia megszünteti nyombélfekélyesekben a magasabb serum gastrin értékeket. Feltételezik, hogy ulcus duodeniben a magasabb gastrin szint a nagyobb mértékű gastrin raktározással és könnyebb felszabadulással függhet össze, utóbbiban a fokozott vagus tónus játszana szerepet.

Kimutatták, hogy a vér glucose tartalma és a serum gastrin értéke között összefüggés áll fenn, hyperglycaemia csökkenti a serum gastrin szintet, feltételezik, hogy ilyenkor a gastrint secernáló sejtek gátlódnak és ez a hypothalamikus központokon keresztül következik be.

Kisfalvi István dr.

Morphologiai és haemodinamikai elváltozások összefüggése és therápiás befolyásolhatósága postpancreatitises shockban. Wanke, M. és és mtsai (Pathologisches Institut und Chirurgische Klinik der Universität Heidelberg): Med. Welt. 1970, *21*, 1238.

Az acut pancreatitis (a. p.) klinikopathologiai lefolyását a *shock* és az *enzymkisiklás* határozza meg. A shock súlyossága klinikai, parenchymás szervekben észlelhető károsodások pedig morphologiai paraméterként használhatók különféle therápiás modellek hatékonyságának elemzésére.

A szerzők kutyákon végeztek ilyen értelmű kísérleteket. Intraductalis sojaphosphatid instillációval és ductus pancreaticus ligaturával a. p.-t idéztek elő. A 24 órán át barbiturát narkózisban tartott állatokon különböző therápiás beavatkozásokat alkalmaztak, 2 óránként meghatározva a keringő vérmennyiséget, haematokrit értéket, pulzusszámot, vérnyomást, stb., majd az állatokat 24 óra elteltével leölve, a májat és vesét szövettanilag vizsgálták. A therápiás beavatkozások alapján az állatokat a következő — 7—7 tagú — csoportokra osztották: *a)* kezeletlen; *b)* konzervatív shocktherápia (infúzió + arterenol); *c)—f)* proteinase inhibitor (Trasylol) alkalmazása kizárólag és kombinációkban (infúzió + arterenol + Trasylol; infúzió + heparin + Trasylol; heparin + Trasylol); és végül *g)* csak heparin.

Eredményeik szerint a *keringési shockot* és a 24 órán belüli *túlélési arányt* az infúzió + arterenol mellett Trasylol alkalmazása is eredményesen befolyásolta.

A *morphologiai károsodások* tanulmányozására a máj és vese a legalkalmasabb, mert ezek vascularis topográfiája lehetővé teszi shockra visszavezethető, hypoxiás és az enzymkisiklás eredményeként létrejövő elváltozások izolált kialakulásának és therápiás befolyásolhatóságának tanulmányozását. A kezeltlen állatok *májában* egyrészt pericentralis hypoxiás nekrózis és disseminált kisérthrombosis látható, ami a shock morphologiai aequivalenseként értékelhető. Ugyanekkor periportalisan, a lebenykék perifériáján előbbiektől különböző, élesen határolt koagulációs nekrotikus gócok láthatók, melyek a. p.-re jellemzők, és az enzymkisiklás morphologiai jeleinek felelnek meg. A két pathogenetikailag különböző morphologiai elváltozás közül az előző az infúzió + arterenollal kezelt csoportban nem, vagy enyhe formában mutatkozott, míg az „enzymnekrozis" változatlan formában volt látható. Nem alakult viszont ki utóbbi azokban a csoportokban, ahol Trasylolt is adtak. Mindkét typusú nekrózis kivédése szempontjából a kombinált therápia bizonyult legeredményesebbnek, ugyanakkor a disseminált kisérthrombosist lényegében a Trasylol adása nem befolyásolta (antifibrinolytikus hatás!). Ennek kiküszöbölését célzó heparin medikáció egyrészt hatástalan volt, másrészt kifejezetten rossz irányba befolyásolta a keringés állapotát és a 24 órán belüli túlélési arányt is.

A *vesében* a kezeletlen állatokban shockra visszavezethető glomerularis és tubularis elváltozások mellett glomeruluskacs nekrózis, a

Bowman-tok és a gyűjtőcsövek hámjának laesiója és a kéregben „felhőszerű", határozatlan lokalizációjú nekrotikus gócok is mutatkoztak. Utóbbi elváltozások a Trasylollal kezelt csoportokban nem jelentkeztek, míg a konzervatív shocktherápiás csoportban változatlanul megfigyelhetők voltak, holott a shockra jellemző morphologiai elváltozások itt csökkent mértékben mutatkoztak, vagy ki sem fejlődtek.

A shock okozta és „enzymatikus" szöveti laesiók differenciáltsága tehát therápiásan is alátámasztható volt.

A szerzők ilyen jellegű hosszas megfigyeléseik és vizsgálataik alapján sémát ajánlanak az a. p. kezelésére.

Kosztolányi György dr.

Endoscopiás vizsgálatok cirrhosisos betegeken varix vérzés miatt végzett porta-cava shunt műtét előtt és után. Dagradi, A. E., Stempien, S. J., Tan, D. T. D. (Long Beach & Los Angeles, Calif.): American Journal of Gastroenterology 1970, *53*, 425—436.

A nyelőcső- és gyomor-varixokat — vérzőket, és nem vérzőket egyaránt — endoscopiával lehet a legmegbízhatóbban felismerni. Tapasztalat szerint az endoscopia a rtg-vizsgálatnál pontosabb diagnosist tesz lehetővé.

50 vérző varix esetén (32 nyelőcső és 18 gyomor fundus) végeztek vizsgálatot. A varixok kialakulásának az oka minden esetükben portalis hypertensio volt (47 alkoholos cirrhosis, 3 posthepatikus obstructio). Valamennyi eset műtétre került, 29 a vérzés megszűnésekor, 21 pedig vérzés közben. A műtét után 6 héttel megismételték az endoscopiás vizsgálatot. Ekkor a varixok decompressióját tapasztalták. A műtét end-to-side porta-cava anastomosis volt.

Az endoscopiás vizsgálattal megállapítható, hogy nyitott-e a shunt. Ebben az esetben a visszerek összeesettek. Ha nem megfelelő az anastomosis, a varixok tátonganak. Az endoscopia ebben a vonatkozásban feleslegessé teszi a splenoportographiás és manometriás vizsgálatot.

A porta-cava shunt műtéten átesett betegek között gyakori az ulcus pepticumból, és még gyakoribb a haemorrhagiás gastritisből származó vérzés.

Köves Péter dr.

Duodenojejunoscopia. Demling, L., Classen, M. (Med. Univ.-Klinik, Erlangen-Nürnberg): Deutsche medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 1427—1428.

A fiberogastroscopok használatával egyidőben megindult a törekvés a duodenum és a felső vékonybélkacsok endoscopiás vizgálatára. Ezek a kísérletek évekig eredménytelenek maradtak, mert a vékonyabb eszközöket sikerült ugyan átvezetni a pyloruson, de az aránylag szűk lumenű duodenumban többnyire váladék tapadt az optikára, vagy az eszközre boruló nyálkahártyaredő fedte a látóteret.

Az utóbbi időben néhány gyár különleges fiberoscopokat készít, melyek duodenoscopia végzésére alkalmasak. Szerzők a DFS (Olympus, Hamburg) duodenoscopot használják: hossza 126 cm, külső átmérője 1 cm, az oldalra tekintő optika látószöge 70°, vége két síkban 90°-ig elhajlítható. Az optikát szívó és öblítő berendezéssel lehet tisztán tartani, ami biztosítja a zavartalan látást. Az eszközön keresztül szonda, ill. biopsiás fogó vezethető a vizsgált területre.

Szerzők 30 beteg esetében nyombélfekély és a Vater-papilla megfigyelésére használták a duodenoscopot. Az eszköz lehetővé teszi a Vater-papilla, a ductus Wirsungianus szondázását, retrograd pancreatographia készítését, hasnyálmirigysecretum és epe nyerését, a duodenum és felső vékonybélkacsok területéről biopsia végzését, Hasznos eljárás a nyombélfekély, az icterusok, a pancreas betegségeinek és az áttekinthető terület daganatainak diagnosztikájában.

Péntek László dr.

Ajánlatos-e endoprothesis alkalmazása a tápcsatorna felső szakaszának inoperabilis malignus stenososa esetén? Moschinski, D., Sailer, R. (Chirurg. Klinik der Univ., Düsseldorf): Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1970, *218*, 126—130.

Stenosist okozó oesophagus- és cardiacarcinoma esetén a betegeknek több, mint a fele inoperabilis stádiumban kerül kórházi felvételre, és gyakran már megkerülő anastomosist sem lehet készíteni. Ilyenkor jöhet szóba műanyag endoprothesis beültetése a szűkült területre, mely a teljes elzáródást megakadályozza. A tubus bevezetése a legkíméletesebben úgy történik, hogy a szájon át puha szondát tolnak a gyomorba, ezután gastrotomiát végezve a tubust a szonda végére erősítik, és a szűkült területre húzzák, majd a gastrotomiát zárják.

Szerzők 1966-tól 1969-ig 29 inoperabilis daganatos betegnek ültettek be endoprothesist. Komolyabb szövődményt 13 esetben észleltek: nyelőcső átfűródás 2, vérzés 1, tubus elcsúszás 2, táplálék által történt elzáródás 3, hasi tályog kialakulása 6 alkalommal fordult elő. Egy hónapon belül 19 beteg meghalt, fél éven túl csak kettő élt, a leghosszabb túlélési idő 19 hónap volt.

Beteganyaguk alapján úgy vélik, hogy endoprothesis alkalmazása helyett célszerűbb egyéb palliativ megoldást választani (Witzel-sipoly stb.).

(Ref.: Szerzők statisztikája valóban elgondolkoztató. Kérdés azonban, hogy hasonló beteganyagon más palliativ műtéttel jobb eredményeket lehet-e elérni?)

Péntek László dr.

Hygiéne

Szívási frekvencia és dohányosok nikotin-felvétele. H. Ashton és mtsai. (Deparment of Pharmacology, University of Newcastle): British Medical Journal. 1970, *3*, 679—681.

36 dohányost vizsgáltak, akik (2 csoportban) különböző nikotinvisszatartású szűrőt használtak. Mérték a szívások frekvenciáját, mélységét, az időegység alatt felvett nikotinmennyiséget két feladat végrehajtása közben, valamint az ezeket követő pihenőidőben. A 2. feladat (jármű-szimulátor kezelése imitált közlekedési helyzetben) megtévesztő jelzések révén stressdúsabb volt, mint az 1. Mindkét feladat közben, valamint a pihenőidőben a hatásosabb filtert szívók szívási frekvenciája szignifikánsan magasabb volt, mint a másik csoporté. Ez azt sugalmazza, hogy a hatásosabb filtert szívók megkísérelték gyakoribb szívásokkal kompenzálni a filter nagyobb nikotinvisszatartó képességét, így (a mérések szerint is) megközelítőleg ugyanannyi nikotint lélegeztek be, mint a másik csoport. Feltételezhető, hogy adott aktivitásnál van egy „optimális" nikotindózis, és a dohányosok úgy módosítják dohányzási módszerüket (nem tudatosan!), hogy megkapják ezt az adagot. Mindkét csoportban a szívási frekvencia és az időegység alatti nikotinfelvétel is magasabb volt a feladatokat követő szünetben, mint magának a feladatnak végzése közben. (Ugyanez nem szignifikánsan, de némileg magasabb volt a 2. sz. feladat végzése közben, mint az 1. sz.-nál.) Ezen eredményekből szerzők arra a szubjektív következtetésre jutottak, hogy az 1. sz. feladatnál a dohányosok kis mennyiségű nikotin stimuláló, míg a 2. sz. feladatnál és főleg a pihenőidőben nagyobb mennyiségű nikotin trankvilláns hatását igyekeztek kihasználni. Kis dosisok stimuláló, nagyobb dosisok trankvilláns hatása az agykéregre emberen még bizonyításra szorul, de állatkísérletek (az EEG változás alapján) már bizonyították. (Armitage, 1968. Hall, 1970.) Jellemzőnek bizonyult még, hogy a dohányosok nikotinfelvételüket inkább a szívások gyakoriságával, mint azok mélységével igyekeztek szabályozni.

(Ref.: Érdemes lenne megvizsgálni, hogy az agyonreklámozott hazai „szuperfilt"-nek a dohányosok fenti önkéntelen kompenzációs tendenciája miatt — van-e in vivo számottevő csökkentő hatása a nikotinfelvételre.)

Párkányi László dr.

Vesebetegségek

A vesearteria teljes elzáródása: nephrectomia, vagy revascularisatio? Hallwachs, O., Vollmar J.: Dtsch. med. Wschr. 1971, *96*, 53.

Ha a vesearteria lassan záródik el, akkor jól működő collateralis érellátás fejlődhet ki. Így a veseszövet kiválasztásra alkalmas maradhat, és érdemes érrekonstrukciót végezni a teljes érelzáródás ellenére is. A kiválasztásos urogrammon „néma vese" kimutatása nem irányadó, de a veseparenchyma képességéről mégis valamilyen módon meg kell győződni. (A gyakorlatban a szerzők ezt előző kijelentésük ellenére többnyire a kiválasztásos urogrammon látható, bár esetleg gyenge kiválasztással igazolják). Második követelmény, hogy a vese legfeljebb mérsékelten lehet kisebb, a harmadik pedig, hogy angiogrammon jelentős collateralis hálózat mutatkozzék. A teljes elzáródás tartama alárendelt jelentőségű. Technikailag a vesearteria proximalis harmadán levő elzáródások oldhatók meg. A hilus területén, vagy éppen a segmentarteriákig beterjedő elzáródások esetén a nephrectomia végzendő el.

A szerzők saját anyagukból 7 betegről adnak számot, közülük 6 betegen teljes érelzáródás miatt ér rekonstrukciót végeztek, egy betegen nephrectomiát. Valamennyi műtét technikailag sikeres volt, 5 esetben a hypertonia megszűnt. Egy esetükben aortofemoralis érplasztika következtében mindkét vesearteria teljesen elzáródott, a 80 percig tartó blokád után az ér rekonstrukció tökéletes veseműködést eredményezett.

Hajós Endre dr.

Pyelonephritis diagnosztika és ennek hibái a klinikai rutinban. Menz, H. P., H. Würdinger (Radiol. Zentralinst. der Städt. Krankenanstalten Esslingen, NSZK): Münch. med. Wschr. 1971, *113*, 249—255.

416 értékelésre alkalmas betegből álló anyagon hasonlítják össze a szerzők a klinikai vizsgálatok eredményeit a rtg-vizsgálat eredményeivel a pyelonephritis diagnosztika megjavítása céljából. Valamennyi betegen kiválasztásos urographiát végeztek, s az eredményeket peremlyukkártyás módszer segítségével értékelték. Radiologiai szempontból a pyelonephritis kórismézésére a functionalis elváltozásokat (csökkentett kiválasztás, egyenetlen kehelytelődés, tónuszavar), valamint az enyhébb kehely-papilla elváltozásoktól a zsugorveséig terjedő súlyosságú elváltozásokat (morphologiai elváltozások) különítették el. A beteganyagot 242 nő (58,2%), valamint 174 férfi (41,8%) képezte. 120 esetben (28,9) lehetett radiológiailag bizonyítani a leírtak alapján az idült pyelonephritis diagnosisát, míg klinikailag csaknem hasonló számban (29,3%) volt a végső diagnosis pyelonephritis. A beteganyagban feltűnő volt a 60 éven felüli nők részvétele, egyébként a két nem között a számszerű értékelésben (sem a klinikai, sem a radiológiai vizsgálatok eredménye nem tért el) nem volt különbség.

A klinikailag idült pyelonephritisnek tartott esetek nem voltak mindig összhangban a radiológiailag pyelonephritisnek tartott diagnosissal, 19%-ban mindkét vizsgálat megerősítette, 60,9%-ban mindkettő elvetette, 9,7%-ban a radiológiai vizsgálat negatív klin. jelek ellenére igazolta a pyelonephritis diagnosisát, 10,2%-ban a klinikailag diagnosztizált eseteket a radiol. vizsgálat nem támasztotta alá.

A radiológiailag pozitívnak tartott 120 esetből functionalis elváltozások 30,8%-ban voltak kimutathatók, a 98,4%-os morphologiai elváltozásokat jelző csoportban a csekélyebb elváltozások többsége volt megfigyelhető, zsugorvesét mindössze 8,3%-ban találtak.

A klinikai vizsgálómódszerek közül a hőmérséklet, a vvt.-süllyedés és a fvs.-szám viselkedését hasonlították össze azokban az esetekben, amelyekben a pyelonephritis klinikai jelei kifejezettek voltak olyan esetekkel, amelyekben a pyelonephritis ismérvei nem voltak kifejezettek. Csak a láz és az emelkedettebb süllyedés fordult elő gyakrabban a typusos csoportban, a fvs.-szám nem volt jellegzetes. Anamnesis szerint a jellegzetes előzmény a klinikailag biztosan idült pyelonephritises csoportban sem volt meg 32%-ban, typusos anamnesis is mindössze 17,2%-ban volt kimutatható a klinikailag biztosan pyelonephritises esetekben.

A szülések gyakorisága fokozta a pyelonephritisek gyakoriságát is, átlagban 2,3 szülésre esett 1 pyelonephritis, átlagban 1,5 szülés után nem következett be pyelonephritis.

A laboratóriumi vizsgálatok közül a klinikailag biztos esetekben a se. kreatinin 50%-ban, a phenolvörös kiválasztás 64%-ban, az 1025-nél alacsonyabb concentrálási próba 56%-ban volt pozitív. A bacteriologiai vizsgálatok eredménye a typusos és atypusos pyelonephritises esetekben a vártnak megfelelően alakult, 67,9%-ban pathogen kórokozók (elsősorban coli törzsek) voltak kimutathatók.

A vizeletben észlelt fehérje kiválasztás, fvs. fölszaporodás, vvt. és cylinderek megjelenése a typusos esetekben pozitivan volt értékelhető az eseteknek kb. 1/4-ében.

Mindezen adatok alapján a szerzők azzal magyarázzák a radiologiai leletek és a klinikai adatok közötti discrepantiát, hogy részben a korai stádiumban radiologiailag sokszor még fel nem ismerhető elváltozások vannak, másrészt klinikailag igen sok a néma, tünetmentes pyelonephritis. A klinikai rutindiagnosztika céljaira több kvantitativ módszer bevezetését javasolnák, de a radiologiai vizsgálatok kiegészítését is szükségesnek látják scintigraphiával és izotop nephrogramm készítésével.

Iványi János dr.

Nephroticus syndromában szenvedő, prednisonnal kezelt felnőtt betegek ellenőrző vizsgálata. Black, D. A. K. és mtsai: Brit. m. J. 1970, *3*, 421—426.

A vizsgálatban 125 beteg vett részt, ezek közül 61 részesült prednison kezelésben és 64 controllként szerepelt. A prednisont 20—30 mg/die adagban alkalmazták folyamatosan legalább 6 hónapig, vagy ennél hosszabb ideig. A betegeket a vese-biopsia eredménye alapján 3 csoportba sorolták: 1. minimális elváltozás, 2. membranosus nephropathia, 3. proliferatív glomerulonephritis.

Az ellenőrző vizsgálatok során azt találták, hogy a prednison-kezelés a 2. és 3. csoportba sorolt betegeken sem a proteinuriát, sem a vesefunctiót tekintve nem járt semmi kedvező hatással. Az 1. csoportba tartozó betegeken viszont számottevően csökkentette a kezelés a proteinuriát, míg a vesefunctióra ezeken sem gyakorolt lényeges, kedvező hatást. A halálozási arány a prednisonnal kezelt csoportban magasabb volt, mint a nem kezelt csoportban, de a különbség nem volt significans. Lényegesen magasabb volt azonban a cardiovascularis halálozás a prednisonnal kezeltek rovására, míg a veseelégtelenségben meghaltak számában nem volt lényeges különbség a két csoport között.

Vizsgálataik alapján az alábbi következtetéseket vonják le: 1. minden nephroticus syndromában szenvedő betegen el kell végezni a vese-biopsiát, hogy elkülöníthessük a glomerulonephritist egyéb betegségektől és glomerulonephritis esetén megállapíthassuk a glomerularis elváltozás alapján, hogy várható-e a kezeléstől javulás. 2. biopsiás vizsgálat hiányában steroid kezelést csak akkor alkalmazzunk, ha a nephroticus syndroma nem régen áll fenn és ne folytassuk a kezelést 6 hétnél hosszabb ideig, ha ezen idő alatt a proteinuria nem csökken jelentős mértékben. 3. a steroid kezelés lényegesen veszélyesebb az idősebb betegeken, különösen ha vérnyomásuk is magas 4. kívánatos, hogy minden nephroticus syndromában szenvedő beteg jó diagnosticus felkészültségű, vesebetegekkel foglalkozó intézetben nyerjen kivizsgálást.

Süle Tamás dr

A renalis „hyperfunkcionalis" syndroma és halmozódása plasmocytomában. Fritz, K. W. és mtsai Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1627.

Renalis hyperfunkcionalis syndromáról beszélünk akkor, ha a

életkornak megfelelő inulin és PAH clearance érték több mint 30%-kal nő. Régebben is leírtak hyperfunctionális fázist vesebetegségben, elsősorban nephrosisban, s ezt a fázist a tubuláris károsodást megelőző, még a betegség felfedezése előtt tünetmentesen lezajló „praenephrosis"-nak tartották.

A szerzők 15 év alatt 2546 beteg közül 87 esetben, 3,4%-ban észleltek növekedett PAH és inulin-clearancet. Ilyen irányú eltérést legtöbbször extrarenalis hypertoniában majd sorrendben diabetes mellitus, plasmocytoma és membranosus glomerulonephritis eseteiben láttak. Az egyes diagnózisokon belül e syndroma plasmocytomában fordult elő leggyakrabban, 28%-ban. A plasmocytoma után sorrendben a krónikus polyarthritis, primaer aldosteronismus, lupus erythematodes visceralis, membranosus glomerulonephritis, és diabetes mellitus következik.

A renalis hyperfunkcionális syndromában a clearance vizsgálat idején a diuresis általában növekedett, egyes esetekben magas, 8—10 ml/min. is volt. A szerzők azonban úgy találták, hogy a clearance érték és a polyuria között csupán laza összefüggés volt. 28 betegen a vizsgálat ideje előtt és után is történt clearance meghatározás. Néhány esetben a növekedett clearance-értéket alacsony vagy normális érték előzte meg. 17 esetben nem sikerült többé renalis hyperfunkciót kimutatni. Ez utóbbiak között azonban több, közben kezelés alá került hypertoniás, valamint közben megoperált primaer aldosteronismusban szenvedő beteg volt. 8 esetben utóvizsgálatnál is többször találtak emelkedett clearance-értéket. 10 plasmocytomás esetük közül 3-ban több éven át. Egy lupus erythematodesben szenvedő betegen a clearance-érték változása követte a betegség hullámzását, akut schubban nagyobb lett, tünetmentes időszakban csökkent.

Nem zárják ki a lehetőségét, hogy néhány betegük esetleg nem tartotta be az előírásokat, pl. sok folyadékot vett magához a vizsgálat előtt, vagy olyan gyógyszert vett be, mely a vese vérátáramlását megváltoztatja. Előbbi hiba lényegesen növelheti a vesefunkciós vizsgálat értékét, így *Mertz* szerint 8 ml/min. körül diuresis esetén az inulin clearance 23%-kal, a PAH clearance 11—30%-kal növekedhet. A szerzők megfigyelése mégis egybevág a renalis hyperfunkcióra vonatkozó régebbi megfigyelésekkel. A syndromát túlnyomórészt olyan betegségeknél észlelték, melyek nephrosissal járhatnak (87 esetükből azonban csak 10-ben alakult ki nephrosis). Az a megfigyelés, hogy három membranosus glomerulonephritises esetükben már a betegség kezdetén kialakult a nephrosis, növekedett clearance értéket viszont csak a betegség későbbi szakaszában észleltek, valamint az a tény, hogy hyperfunkció leggyakrabban plasmocytomában fordult elő, mely csak kivételesen okoz nephrosist — szerzők eseteiben egyszer sem —, a régebben feltételezett „praenephrosis" létezése ellen szól.

A syndroma okaként csökkent kolloid-osmosisos nyomást, secundaer aldosteronismust, primaer aldosteronismust eseteiben hypervolaemiát, diabetes mellitusban osmodiuresist tételeznek fel. Bár a régebbi irodalom adatai szerint a plasmocytomához társuló, elég gyakori vesekárosodás csökkent vesefunkció, veseelégtelenség, ritkán nephrosis képében zajlik, leírtak növekedett clearance értékeket is. Ezt a kolloid osmosisos nyomás csökkenésével hozták összefüggésbe. Plasmocytomában gyakran előfordul polyuria, melynek oka hypercalcuria, vagy a distalis tubulusok működészavara. A szerzők plasmocytomás betegei is polyuriásak voltak, szerintük azonban ez nem magyarázhatja egyedül a funkciónövekedést. A syndroma valódi okát későbbi vizsgálatokkal kívánják kideríteni.

Kovács Ágota dr.

Magas molekulasúlyú dextránok glomeruláris permeabilitása acut ischaemiás veseelégtelenségben és posturális proteinurában. Mac Lean, P. R. és mtsai (Edinburgh Royal Infirmary): Clin. Sci. 1970, *38*, 93.

Ugyanezen munkacsoport korábban különböző típusú nephritisekben vizsgálta, hogy milyen molekulasúlyú fehérjék, ill. dextránok jelennek meg a betegek vizeletében. Minimális laesióval és membranosus nephritissel járó esetekben a dextránok és fehérjék hasonló nagyságrendben ürültek — kis molekulasúlyúak főleg — nagy selectivitással. Ha a selectivitás csökkent és a glomerulus a nagyobb molekulasúlyú fehérjéket is átengedi pl. proliferativ glomerulonephritisben ez már előre jelezte a súlyosabb szövettani képet. Meglepő, hogy a dextrán selectivitás ilyenkor is jó volt.

Ischaemiás veseelégtelenségben és posturális proteinuriában sem felelt meg egymásnak a fehérje és dextrán selectivitás. A fehérjekép nem selectiv, sok nagy molekulasúlyú fehérje ürül. A dextrán selectivitás itt is jó. Úgy látszik, a szerzők eredménye alátámasztja a posturalis proteinuria postglomeruláris (lymphatikus) eredetét.

Marosvári István dr.

Percutan vesebiopsia szövődményei gyermekeken. L. Karaffin, A. L. Kendall, D. S. Fleisher: J. Urology. 1970, *103*, 332.

A szerzők 6 hónapostól 14 éves korú gyermeken 210 percutan vesebiopsiát végeztek Vim—Silvermantűvel. 89%-ban szövettani feldolgozásra alkalmas anyagot nyertek, 11%-ban az anyag ilyen célokra elégtelennek bizonyult. Az esetek 36%-ában fordult elő valamilyen complicatio, melyek közül a leggyakoribb, 22%-ban előforduló szövődmény a makroszkópos haematuria volt, mely ált. 24 óra alatt spontán szűnt. Az esetek csupán 1,4%-ában volt szükség transfusiórа; nephrectomiára nem kényszerültek. Haláleset nem fordult elő. A második leggyakoribb szövődmény a hasi fájdalom, mely 6%-ban alakult ki. Perirenalis haematoma lépett fel 0,9%-ban.

Kisbenedek László dr.

Vese angiographia a tumor-diagnosztikában. J.-A. Becker, P. Shimkin, I. E. Kanter: J. Urology. 1970, *103*, 272.

Bevezetőben rámutatnak, hogy megelőző közleményekben az angiographiát jó eszköznek tartották a Grawitz tumorok nagyságának és környezetbe törésének megítélésében. A szerzők 19 aortographia adatait és a műtéti, valamint kórbonctani leleteket hasonlították össze, és megállapították, hogy

1. az angiographia nem alkalmas a tumor nagyságának pontos megítélésére, ugyanis az arterialis fázisban észlelhető maximális vascularisáltság alapján ítélt tumorméretnél a daganat a valóságban mindig kisebb. Ennek oka a környezetbeli dús anastomosishálózat, valamint az, hogy Grawitz tumorokban az a-v fistulák is hozzájárulnak a daganat túlméretezéséhez. A daganat nagysága megbízhatóan ítélhető meg a nephrogramm fázisból vagy nephrotomographia segítségével.

2. A másik fontos kérdés, hogy a daganat encapsulált-e, vagy már a környezetbe tört. A szerzők eseteiben az angiographia az esetek több mint felében nem mutatta ki a daganat környezetbe való törését, míg jól körülhatárolt daganatok esetében túldiagnosztizáláshoz vezetett. A nephrogramm fázis és a nephrotomographia itt is pontosabb felvilágosítást ad az arterialis fázisnál, bár e kérdés megítélésében kevéssé informativak, mint a daganat nagyságának megítélésében.

Kisbenedek László dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az egyén és népesség ellentétes érdekei, a vörösvérsejt enzymhiány és a genetikai tanácsadás.

T. Szerkesztőség! A hajóposta lassan hozza az újságokat Nyugat-Afrikába Budapestről, és ha még az angol postássztrájk is közbeszól, a késés még nagyobb. Csak most jutott el hozzám az O. H. 1970. dec. 27-i száma és szeretnék Lenart György prof. úr igen érdekes cikkéhez megjegyzést fűzni. A dolgozat az egyén és népesség érdekellentétét választja kiindulópontként és színvonalas, amellett mégis élvezetes előadásmódjával bizonyos, komoly érdeklődést keltett a genetikus tanácsadás iránt.

Az alábbiakban nem a közlemény egészéhez vagy célkitűzéséhez szeretnék hozzászólni, azok legnagyobb részével egyetértek. Csak egy pontot szeretnék kommentálni és ez a glucose-6-phosphate dehydrogenaze enzymhiány (G-6PD) **kérdése,** amelyet a szerző példaként említ a nemhez kötött öröklődés kurzív betűkkel kiemelt bekezdésében. Azt írja, hogy a haemophilia, a színvakság és a G-6PD enzymhiány, stb. eseteiben a praenatalis sexmeghatározás és az azt követő terhességmegszakítás a családnak is jó és a népességnek is hasznos. Minthogy mi itt a G-6PD-vel kapcsolatban elég nagy tapasztalattal rendelkezünk, a szerző bizonyosan nem veszi rossz néven, ha javaslatát kritikusan megvizsgáljuk. Az egész világon körülbelül 100 millió ember szenved G-6PD enzymhiányban. Magyarországon Walter, Neumann és Nemeskéri 1965-ben 233 egyén vizsgálata alapján a Bodrogközben 3,9%-ban talált enzymhiányt. Nem áll módomban itt utánanézni, hogy ezeket az adatokat más vizsgálók más országrészben végzett adatai megerősítették-e, így kérdéses, hogy az enzymhiány magyaroknál okoz-e megbetegedést; mindenképpen okozhat azonban diplomatáknál, ott tanuló diákoknál és dolgozó egyéneknél, akik Afrikából vagy a Földközi-tenger, illetve a Közel-Kelet vidékéről származnak. Ennél azonban fontosabb, hogy Magyarországon sok orvostanhallgató és fiatal orvos részesül kiképzésben az érintett országokból. Igen fontos, legyen szabad itt ghanai tapasztalataimra hivatkozni, hogy az orvostanhallgatók és orvosok a saját országuk egészségügyi problémáiról helyes szemléletet kapjanak. A magyar orvosi oktatás és a gyógyszeripar ma már nem szűk Közép-Európára korlátozott keretek között mozog, hatósugara kiterjed a világ jelentős részére és reméljük az expansio a jövőben még folytatódni fog. Ez a szerep megkívánja, hogy távoli országok, tőlünk sokszor távol eső egészségügyi kérdéseiben is világosan lássunk.

A G-6PD enzymhiány legismertebb formája a fávizmus, amely a Vicia Faba nevű bab elfogyasztása után halálos kimenetelű haemolytikus anaemiához vezethet. Ismeretes azonban, hogy az enzym heterogen, legalább 80-féle változata ismeretes, amelyek különböznek aminosav szerkezetükben, kémiai összetételükben, substratumokra való hatásukban, ezenkívül Michaelis konstansuk, elektroforetikus mobilitásuk, és ami a legfontosabb, pathogenitásuk tekintetében. A három legismertebb enzym, mely pathogenitással rendelkezik a Mediterrán, az A− és a Canton typus. A többi enzym inkább a kutatás szempontjából érdekes, vagy nincs gyakorlati jelentőségük vagy hatásuk egy családra vagy szűk körre korlátozódik. A három közül legsúlyosabb a Mediterrán-typus, amelyik a Földközi-tenger körül élő szardíniaiak, szicíliaiak, görögök, széfard és orientális zsidók, kurdok, távol-keleti népek mint thaik, filippinók és dél-kínaiak körében gyakori és amelyik gyakran (de nem minden esetben) vezet fávizmushoz. Ennél a typusnál a vörösvérsejtek csak 1% vagy annál kevesebb enzym aktivitással rendelkeznek, a haemolytikus folyamat súlyos és amennyiben fava bab vagy gyógyszer váltotta ki a rohamot és a beteg nem szüntette meg annak fogyasztását, halálos kimenetelhez vezet, ha transzfúzió nem áll rendelkezésre. Az A− enzym hiánya sokkal enyhébb tüneteket okoz. A reziduális enzymaktivitás 10—20% is lehet, míg a Mediterrán-typusnál más szövetek (pl. máj- és fehérvérsejtek) is enzymhiányt mutatnak, addig az A− typusnál csak a vörösvérsejtek érintettek és nem fordul elő következményes újszülöttkori sárgaság sem. A haemolytikus anaemia az A− enzymhiány esetében „self limiting", önmagát korlátozó, mert a fiatal vörösvérsejtek, amelyek a



1. ábra.

vérsejtek feloldódása után a keringésben maradnak, illetve megjelennek elegendő aktivitást hoznak magukkal és ellenállnak a vérsejtoldódást kiváltó gyógyszer hatásának. Az anaemia súlyos, de a legtöbb esetben csak átmeneti, a regeneráció 10—14 napon belül bekövetkezik még akkor is, ha a beteg folytatja a haemolysist kiváltó gyógyszer (pl. chloroquine) szedését. A G-6PD enzymek legkönnyebben keményítő elektroforezissel különíthetők el: az A− typus kb. 10—15%-kal gyorsabban halad, mint a Mediterrán varians (1. ábra). Ismeretes még az A+ typus, amely elektroforetikusan gyors, funkcionálisan azonban normális. Az A− enzym Amerikában az afro-amerikai lakosságnál 11—14%-ban fordul elő, Ghanaban 12—14%-ban találtuk. Az A+ variáns kb. 30%-ban fordul elő. A Mediterrán-typus előfordulása a Földközi-tenger környékén igen változó, 0—50% körüli gyakoriságban található. A Canton variáns a távol-keleti népeknél gyakori, elektroforetikusan gyors, pathogenitása az A− és a Mediterrán variáns között van. A G-6PD enzymek egyes ritkább variánsai krónikus haemolytikus anaemiát okozhatnak és jellemző rájuk az enzym kémiai labilitása. Az öröklés minden változatban nemhez kötött.

Felvetődik a kérdés: mi legyen a genetikai tanácsadó álláspontja, ha pl. ismert enzymhiányos szülők kérik véleményét a születendő gyermek ügyében, vagy pedig praenatalis sexmeghatározás fiúgyermek születését állapítja meg. Természetesen a leánygyermek is érintett lehet, mert akár mint homozygota, akár mint heterozygota (ebben az esetben a tünetek esetleg enyhébbek) enzymhiány tüneteit mutathatja. A fentiekből világos, hogy az A− typus esetében nem indokolt a terhesség megszakítás, ha a Lenárt prof. úr által elfogadott hármas kritériumot vesszük alapul, mert nincs súlyos betegségről szó. A Mediterrán-typusnál és még a Canton-typusnál is a roham súlyos lehet valamely kiváltó ok hatására. Ha sikerül kiküszöbölni a kiváltó okot véletlen folytán, vagy tudatos felvilágosítás segítségével az egyén várható élettartama alig rövidebb, önmaga eltartására képes, a rohamok kezelése transzfúziókkal eredményes lehet, legfeljebb annyiban veszélyezteti a népesség érdekeit, hogy kórházi kezelésre szorul és ez költségtöbblettel jár, ez azonban önmagában nem indokolja, hogy az egyént a közösség szempontjából tehertételnek minősítsük. Semmiképpen nem sorolható a G-6PD enzymhiány egy változata sem ugyanabba a csoportba, mint a haemophilia (bár a sommás ítélet itt is meggondolandó, mert a gén expressiója esetenként és családonként különbözhet), főként azonban nem olyan kórképekkel, amelyek egy életen át tartó vagy fokozatosan rosszabbodó szellemi vagy fizikai debilitáshoz vezetnek.

A genetikus tanácsadó véleménye az elméleti és klinikai orvostudomány eredményeire épül. Ami ma megingathatatlan igazság, amelynek alapján pozitív vagy negatív véleményt mondunk egy egyén megszületése ügyében hozzánk forduló tanácskérőnek, esetleg egy idő múlva már nem lesz

igazság, mert az elméleti vagy gyakorlati orvostudomány új felfedezései a betegségről alkotott véleményünket gyökeresen megváltoztatják. Ezzel nem azt mondjuk, hogy a genetikus hygiéne, a népesség gén-készletének (pool of genes) mentesítése a súlyos betegséget okozó génektől nem elsőrendű feladat. Nagyon is az és ennek a feladatnak igen nagy szerepet kell kapni a lakosság egészségügyének tervezésénél. Csak a genetikus tanácsadó felelősségét szerettem volna kiemelni és azt a tényt hangsúlyozni, hogy az elméleti és klinikai orvostudomány legújabb eredményeit állandóan szem előtt kell tartania.

Ringelhann Béla dr.

egyetemi tanár

Dept. of Chemical Pathology, Faculty of Medicine, Univ. of Ghana, Accra.

IRODALOM: **Motulsky, A. G., Stamatoyannopoulos, G.:** Ann. Int. Med. 1966, 65, 1329. — **Yunis, J. J.:** Biochemical methods in red cell genetics. Academic Press, London, 1969; **Beutler, E.:** Med. Clin. North America, 1971, 53, 813. — **Walter, H., Neumann, S.** and **Nemeskéri, J.:** Humangenetik, 1965, 1, 651.

T. Szerkesztőség! Nagy örömmel és köszönettel nyugtázom Ringelhann Béla professzor úr hozzászólását szerény közleményemhez. Nemcsak, mert értékes tömörséggel egészítette ki a G6PD-enzymre vonatkozó ismereteinket, hanem mert új oldaláról mutatta be a Genetikai Tanácsadásnak népesség-örökléstani jelentőségét.

Hozzászólása végén arra int, hogy „. . . a genetikus tanácsadó felelősségét szerettem volna kiemelni és azt a tényt hangsúlyozni, hogy az elméleti és klinikai orvostudomány legújabb eredményeit állandóan szem előtt kell tartania". Nyilvánvaló, hogy a genetikus a szaktanácsadásban nem maradhat el orvos-kollégája mögött, hiszen köztudomású, hogy a genetika, különösen az enzymopathiák nagy fejezete milyen szédületes tempóban fejlődik és ennek a fejezetnek egyik integráns része éppen a G6PD enzymmel foglalkozó. A Genetikai Tanács orvosának, ha *up to date* kíván maradni, ha az egyre bővülő ismeretek versenyfutásában meg akarja őrizni vezető pozícióját, szorgalmas, nap-nap utáni „edzéssel", a szakirodalom lelkiismertes nyomonkövetésével kell felkészülnie.

Lenart György dr.

Ismerjük meg a hazai irodalmat!

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Lakner Géza dr. és Berentey Ernő dr.: „Mesenterialis steal syndroma" című közleményét (Orvosi Hetilap 1971, *112*, 1106.). Az egyébként kitűnő dolgozat olvasása során sajnálattal állapítottam meg, hogy szerzők figyelmen kívül hagyták „Adatok a mesenterialis steal és angina abdominalis tünetegyüttesek kérdéséhez" című cikkünket (Orvosi Hetilap 1968, *109*, 2539.), melyben elsők között foglalkoztunk közelebbről a mesenterialis steal syndromával egy boncolt esetünk kapcsán.

Kosztolányi György dr.

T. Szerkesztőség! Őszintén sajnáljuk Kosztolányi György doktorék közleményének figyelmen kívül hagyását.

Lakner Géza dr.
Berentey Ernő dr.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1 kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

BRINALDIX TABLETTA SALURETICUM

Összetétel: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. a sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel, hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatai: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites, praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadékretentio.

Ellenjavallatai: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

Adagolás: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1–1 tabletta.

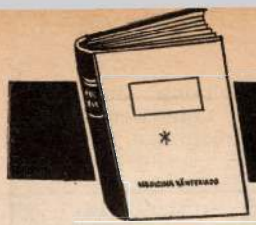
Mellékhatások: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: bár a káliumveszteség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

15 tabletta 45,50 Ft 100 tabletta 290,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



KÖNYVISMERTETÉS

Karl-Joachim Linden: Der Suizidversuch. Versuch einer Situationsanalyse. 1969, Ferdinand Enke, Stuttgart (Forum der Psychiatrie, Nr. 25.): 92 oldal, ára: 15 DM.

Az öngyilkosságról szóló újabb szakirodalom bővelkedik érdekes közleményekben. A problémakör kutatása határozott fellendülésben van. Ez főképp új teoretikus szempontok megjelenésének következménye. Az újabb nézetek fényében az öngyilkosságról meglevő tényanyag újszerűen értelmezhető, és ugyanaz a metodika, amely évtizedeken át csak felszínes eredményekhez segítette a kutatókat, most mélyebb megismeréseket tesz lehetővé.

Linden frankfurti pszichiáter kis kötete jól mutatja ezt. Mint előtte annyi sokan, ő is öngyilkossági kísérletet elkövetőket vizsgált. Vizsgálatának módszere a kikérdezés volt. Kérdéseit azonban új elvek vezették. Stengel és mások nyomán ugyanis Linden feltételezte, hogy az öngyilkossági kísérlet más jelenség, mint az öngyilkosság, egyfajta pszichés reakciómód, az interperszonális kapcsolatok problémáinak megoldására irányuló próbálkozás. Ezért kérdései nem elégedtek meg a motiváció explorációjával, hanem kiterjedtek a tett szituációjának elemzésére is. Főleg azt kereste, hogy az öngyilkosságot megkísérlő hogyan választotta meg és hogyan rendezte el (Arrangement) a szituációt az életbenmaradás érdekében, hogyan „biztosította be magát" a halál ellen.

A frankfurti ideg-elmeklinika kb. nyolc hónapon át felvett beteganyagát vizsgálta. A Frankfurtban érvényes törvények szerint minden olyan öngyilkosságot megkísérelt egyént, aki a hatóságok vagy a mentők tudomására jut, beszállítanak a klinikára („Hessisches Freiheitsentziehungsgesetz"), így a klinikai beteganyag csaknem a teljes populációját tartalmazza azoknak, akik sikertelenül próbáltak öngyilkosok lenni. A vizsgálat ideje alatt Frankfurtban 705 ismert öngyilkossági kísérlet történt, ebből 676-ot a klinikára felvettek. Valamennyi beteget részletesen explorálták. A 282 férfi és 394 nő közül 67,5% altatószert használt az öngyilkossági kísérlethez. Mindössze 7,5%-nak tartotta azokat az eseteket, amelyekben az életbenmaradást a kedvező véletlen biztosította. A többi esetben az öngyilkosjelölt maga rendezte úgy a szituációt, hogy életbenmaradása biztos vagy erősen valószínű volt. Ezt főleg úgy érték el, hogy hozzátartozóik közelében, vagy más emberek közelében kísérelték meg az öngyilkosságot, vagy pedig tettüket jelezték, pl. a gyógyszer bevétele után segítséget hívtak.

Vizsgálatai kapcsán a szerző elemzi az öngyilkossági kísérletekre vonatkozó irodalmat és adatokat. Ismerteti a főbb típusalkotási próbálkozásokat, amelyek az öngyilkosság formakörén belül a csoportokat próbálták elkülöníteni. Követi azoknak a gondolatoknak a fejlődését, amelyek az öngyilkossági kísérlet különállását hangsúlyozzák az öngyilkosságoktól. Rámutat, hogy az öngyilkossági kísérletekben az altatószer használata abszolút és relatív mértékben is állandóan nő. Ezt részben az altatók elérhetőségével magyarázza, részben az altatószeres öngyilkosság lélektani sajátosságával. Az altatószer „fájdalmatlan" halálnem, bizonyos fokig mentesíti az öngyilkosjelöltet a döntéstől, nem kell eldöntenie a benne zajló konfliktust, az életbenmaradási és meghalási szándék között, álmában jut el ugyanis — elgondolása szerint — olyan pontra, ahonnan nincs visszatérés. Több szerző szerint az altatószeres öngyilkos számol az életbenmaradás lehetőségével, mintegy „istenítéletnek" tekinti az eseményt, az életben maradás általában megnyugvással tölti el. Az öngyilkossági szituáció „megrendezésének" legjobb módja az altatószer használata, ennél biztosítható ugyanis leginkább a kimenetel. A szerző szerint az altatószer lehetőséget ad a menekülési impulzus gyors, eruptiv kiélésének. Ezt a véleményt adataival meggyőzően támasztja alá. Kimutatja, hogy az öngyilkossági kísérlet és a kísérlet elhatározása közötti idő rövid. Ugyancsak rövid a gyógyszeres öngyilkosság gondolata és a tett közötti idő is. Az esetek többségében néhány óráról van szó. Gyakori a gyógyszer „szuggesztív hatása": a feszült, frusztrált helyzetben levő ember meglátja vagy kézbe veszi az otthon levő altatót és ez adja számára az öngyilkossági kísérlet ideáját. A menekülési tendenciát jól mutatja egyébként az explorációk kazuisztikus anyaga, Linden szerint a legtöbb öngyilkos azt említette, hogy nyugalmat akart, elsősorban meg akart szabadulni a gyötrő helyzettől, és csak másodsorban akart meghalni, bár a nyugalmat a halál árán is akarta.

A kis kötet számos egyéb irodalmi és statisztikai adatot is tartalmaz. Igen sok értékes gondolata, megállapítása van, különösen a menekülési reakció pszichológiájára vonatkozóan. Linden jól látja és jól leírja az öngyilkossági kísérletek egy részének interperszonalis befolyásoló jellegét — K. Schneider és mások nyomán — a „Flucht"-arculat mellett a „Theater"-arculatot is. Nem elég meggyőzőek adatai abból a szempontból, hogy a vizsgált populáció valóban válogatás nélküli sorozatot tartalmaz, és nem játszik-e közre mégis valamilyen ismeretlen szelekciós tényező abban, hogy ki kerül a klinikára. Linden nem von le következtetést vizsgálatából, ezért adatait nem is szabad sem a Stengel-hipotézis mellett felhasználni, sem a menekléses, rövidzárlatszerű öngyilkossági kísérletek veszélytelenségének igazolásaként tekinteni. A Stengel-hipotézis mellett csupán az szól, hogy az öngyilkossági kísérletek elkövetőinek túlnyomó többsége „puha" öngyilkossági módszert használ (altatót, gyógyszert stb.), míg az öngyilkosok előnyben részesítik a „kemény" módszereket (önakasztás, sebzés, leugrás, stb.). Az öngyilkosságot megkísérlők „helyzetrendezése" szigorúan véve nem elég bizonyíték, mivel ebben a tekintetben az öngyilkos és az öngyilkosságot megkísérlő csoport nem összemérhető, így nem lehet biztosan tudni, hogy ez a folyamat kizárólagos jellemzője-e a kísérletes csoportnak, nincs-e meg — esetleg valamilyen analogonja képében — a sikeres öngyilkosoknál is.

Linden könyve elismerést érdemel külön azért, mert viszonylag egyszerű módszerekkel, klinikai beteganyag klasszikus vizsgálata alapján, figyelemre méltó adalékokkal szolgál az öngyilkosság problémájához.

Buda Béla dr.

Erwin Ringel (hrsg.): Selbstmordverhütung. 1969, Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien, 225 oldal, ára: 28 svájci frank,

Ebben az aránylag vékony kötetben az olvasó az öngyilkosság bonyolult és kiterjedt problémakörének minden olyan részletét megtalálhatja, ami csak az öngyilkosság megelőzése szempontjából lényeges. Erwin Ringel, az öngyilkosságkutatás egyik legismertebb szakembere, az öngyilkosság megelőző szolgálatok nemzetközi szervezetének elnöke jelentőset alkotott e könyv szerkesztésével és megírásával. Bár a fejezetek elsősorban gyakorlati célokat, a megelőzéssel foglalkozó szakemberek felkészítését tűzik maguk elé, szinte teljes kompendiumát adják az öngyilkosságra vonatkozó tudományos ismereteknek.

A kötet nagyobb részét maga Ringel írta. Az öngyilkosság különféle vizsgálatainak adatait az első fejezetben az angol E. Stengel foglalja össze. Stengel több újabb angol felmérés adatait is közli, emellett felvázolja koncepcióját az öngyilkossági kísérlet és az öngyilkosság különböző jellegéről, majd ismerteti Ringel elméletét a preszuicidális szindrómáról. Ez részben

fedi Ringel hosszabb fejezetét erről a kérdésről, ez a tartalmi fedés végül is nem hiábavaló, mert Stengel statisztikai és szociológiai hangvételű fejtegetésében jobban szembetűnő Ringel szindróma-modelljének heurisztikus értéke.

Ringel a szindrómát részben a diagnózis és kezelés szempontjából, személyiséglélektani szinten írja le, részben pedig arra törekszik, hogy újabb kutatásai alapján az ismert triász jegyeit még pontosabban és egyértelműbben határozza meg, ill. esetenként korrigálja. Ringel újabb vizsgálatai alátámasztják azt a feltevését, hogy az öngyilkosságra hajlamos személyiség egész egyéni fejlődésében és életútjában sajátos, jellemző rá a csalódások és sikertelenségek sorozata, a személyiségfejlődés gyakori stagnációja, az expanzív pszichés erők elvesztése. Ringel meggyőzően rajzolja meg az agresszió szerepét az öngyilkosságban, azt a módot, ahogyan az agresszió gátlás alá kerül, a saját személyiséggel szembe fordul, majd a csaknem szükségszerű ún. „preszuicidális agressziós szituációban" (interperszonális konfliktusok vagy más frusztrációk hatására) öngyilkossági cselekményben csap ki. Mesteri az a mód, ahogyan Ringel az egyes pszichiátriai kórképek és állapotok öngyilkossági gyakorisági viszonyait a preszuicidális szindróma modellje alapján értelmezni tudja.

Egy másik fejezetben Ringel a megelőzés pszichológiai módszereit foglalja össze. Berndorf, Farberow és Pöldinger fejezetei a megelőzés szervezési oldalával foglalkoznak, leírják a telefonszolgálatok működését, az öngyilkosságmegelőző centrumok és intézmények organizációját. Végül Kielholz és Pöldinger a depresszió korszerű kezelését ismerteti, különös hangsúllyal az öngyilkosság megelőzésére. Kielholz tapasztalatai szerint a klinikáján kezelt 440 öngyilkossági kísérlet 47%-a depressziós beteg volt. Kielholz bemutatja ismert táblázatát, amellyel az öngyilkosság veszélyét mennyiségileg ki lehet fejezni. Felfogása szerint a depresszív állapot helyes kezelése nagy lépés az öngyilkosságok megelőzésében. Ismételten aláhúzza a gátlásoldó, excitáló thymoleptikumok óvatlan adásának veszélyeit, elsősorban az öngyilkossági késztetés fokozódását. Táblázatokban ábrázolja az egyes antidepresszív szerek hatásmódját és indikációs körét. Kijelenti, hogy orvos-beteg kapcsolat, esetenként pszichotherápiás jellegű pszichológiai betegvezetés nélkül az antidepresszív kezelés hatása kisebb.

Ringel könyve rendkívül gondolatébresztő olvasmány. A gondolatoknak csak elenyésző töredéke kritikus, többsége inkább tovább viszi, más nézetekkel és megfigyelésekkel kapcsolja össze az ismertetett elveket. A recenzens talán egyedül Kielholz fejezetéhez tenne kérdőjelet, aki talán túlbecsüli a depresszió kórképének szerepét az öngyilkosságban, és ehelyett előnyben részesítené Ringel preszuicidális triászának koncepcióját, amely egy depresszív állapotot ír le, sajátos kognitiv tartalmakkal, speciális személyiségfejlődés talaján. Ez az állapot változhat, oldódhat, viszonylag rövid időn belül (szemben a depresszió klasszikus kórképével, amelynek vagy folyamata vagy periodicitása krónikus), és ez a tény az öngyilkosság megelőzésének egyik elvi alapja. Ezzel együtt Kielholz állításai figyelemre méltóak, tanácsai a gyakorlat szempontjából feltétlenül hasznosak. Ringel preszuicidális szindrómája az, amihez a legtöbb szempont, konstruktiv kiegészítés kínálkozik. Ebben az elegáns modellben hiánytalanul és harmonikusan benne foglaltatik a pszichoanalitikus felfogás, és az öngyilkosságnak az a fenomenológiai képe, amelyet a pszichotherapeuta lát, aki öngyilkossági szándékot érlelő beteggel foglalkozik. A fantázia szerepe, és az öngyilkosság motivációjának strukturálódása és erősödése Ringel plasztikus leírásai alapján kifejezhetőnek látszik a nyílt rendszer, az általános rendszerelmélet ún. morfogenetikus folyamatképének modelljével. Az öngyilkossági motiváció pozitív visszacsatolásos folyamatban folytonosan erősödik, egyre erősebb rész lesz az öngyilkosjelölt viszonylag gyenge énjében, ezáltal a magatartás szabályozása egyre nagyobb erővel igyekszik beleszólni, egyre erősebb belső konfliktust lobbant fel az én életigenlő, ép folyamataival, majd végül ténylegesen meghatározza a cselekvést. A harmincas évek egyik szociálpszichológusának és személyiségteoretikusának, az amerikai Murphynek volt az az elmélete, hogy az én (self) alrendszereknek csoportja (subselves), amelyek relative önállóak; egy ilyen alrendszer lehet az „öngyilkos én-rész" (suicidal subself), ennek bizonyos erőssége az öngyilkos aktus eldöntője. Ez a részben elfelejtett elmélet Ringel nézetével konszonáns értelmezést kap az általános rendszerelmélet modern rendszeképe és a modern kognitiv személyiséglélektan felől.

Ringel könyve viszonylag kevés szakkifejezést tartalmaz, anélkül, hogy tudománytalan, vagy népszerűsítő fogalmazású lenne, tehát a gyakorló orvos számára is érthető és használható. Az öngyilkosság bármely vetületével foglalkozó szakember, orvos számára nélkülözhetetlen olvasmány, az öngyilkosság iránt érdeklődő kezdő orvosok számára pedig ideális bevezetés ebbe a komplex, gyakran konfuzus irodalmú problémakörbe.

Buda Béla dr.

H. W. Beckenkamp: Chronische Bronchitis und Lungenemphysem. (Berufstätigkeitsbedingte, berufsunabhängige und sozialstrukturgebundene Einflußgrößen.) Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 1970, 206 oldal, 38 ábrával és 80 táblázattal. Ára: 28,40 DM.

Az NSZK Munka- és Szociális Ügyek Minisztériuma, valamint az Európai Szén- és Acélközösség által finanszírozott, s az Arbeit und Gesundheit sorozat 83. füzeteként megjelent munka igen időszerű kérdéssel, az idült hörghurut és a tüdőtágulat problémájával foglalkozik, különös tekintettel a foglalkozási és a társadalmi tényezőknek e megbetegedések keletkezésében játszott szerepére. A szerző kérdésfeltevése, s ennek megindokolása teljesen jogos: Az idült hörghurut és a tüdőtágulat súlyos, tartós lefolyású, gyakran halálra vezető megbetegedés, aminek következményei mind az egyén, mind pedig a társadalom számára jelentősek, s a társadalmi igazságosság megköveteli, hogy tisztázzuk a foglalkozási tevékenységnek e megbetegedések keletkezésére gyakorolt hatását. S ha a foglalkozási tevékenység valóban uralkodó szerepet játszik a bronchitis és az emphysema kialakulásában és lefolyásában, akkor a betegnek megvan az erkölcsi joga arra, hogy ugyanúgy részesüljön járadékban, miként a szilikózisban szenvedő betegek; másrészt viszont igazságtalan és a társadalomra nézve megterhelő lenne, ha foglalkozási betegségnek vennénk a nem foglalkozási eredetű bronchitist és emphysemát.

Közel két évtizede annak, hogy fokozódott az érdeklődés az idült hörghurut és a foglalkozás közötti összefüggések iránt. Wiesinger már 1953-ban javasolta a szövetségi munka- és szociális ügyek miniszterének, hogy a szénbányászok idült hörghurutját vegyék fel a foglalkozási betegségek listájára. Tette ezt az akkoriban rendelkezésére álló irodalmi adatok alapján, melyek szerint a szénbányászok munkahelyén érvényesülnek leginkább a por- és nedvességhatások, a hőmérsékleti változások, s egyetlen más foglalkozásban sem olyan gyakori az idült hörghurut, mint körükben.

Ámde mind külföldön, mind pedig Németországban a klinikai és a kórbonctani megfigyelések, a kísérletes vizsgálatok és a statisztikai adatok később egyre inkább ellentmondókká váltak, aminek részben terminológiai, részben pedig módszertani okai voltak. Így mást értettek bronchitis chronica alatt Angliában, s mást az USA-ban, mást a klinikusok, s mást a kórboncnokok, eltérő volt a tanulmányozott kontingens, s többek között ezek játszhattak szerepet abban, hogy a klimatikusan hasonló országokban akár tízszeresen nagyobb vagy kisebb morbiditást találtak, s igen eltérőek ezek az adatok a szénbányászatban is. Figyelembe

kell továbbá venni, hogy az ipari üzemekből és a bányavállalatokból származó statisztikai összefoglalók általában nem nyújtanak felvilágosítást arra vonatkozóan, milyen befolyást gyakorol a foglalkozási tevékenység az egészségi állapotra, ill. konkréten az idült hörghurut és a tüdőtágulat előfordulására. Nyilvánvalóan bonyolultak az összefüggések, s e téren fontos feladat az esetleges számos tényező hatásának komplexumából megállapítani az egyes tényezők részesedési arányát, azaz külön kell választani magának a foglalkozási tevékenységnek az oki befolyását a más egyéb, ugyancsak kóroki tényező hatásától. Nem kevésbé fontos a bizonyítás szempontjából a korrekt és precíz matematikai módszerek alkalmazása, a vizsgálat reprezentativitása, s az, hogy az eltérések szignifikánsak-e. Több évig tartó vizsgálatai során a szerző és mtsai mindezekre a szempontokra tekintettel voltak.

Mielőtt saját vizsgálatainak menetét és eredményeit ismertetné, röviden áttekinti a probléma irodalmát. A szerző egyébként a későbbiekben is sűrűn hivatkozik a vonatkozó irodalmi munkákra; a könyv végén levő irodalmi felsorolásban 418 forrásmunka található, ezek azonban majdnem kizárólag a germán nyelvcsalád területéről származnak.

Elsőként azzal a kérdéssel foglalkozik, milyen szelektív hatást gyakorol a foglalkozás megválasztása az egyes foglalkozási kollektívák összetételére, s milyen ennek befolyása az összehasonlító munkaegészségtani vizsgálatokra. Saarvidéki általános iskolás gyermekek nagyobb csoportjain tanulmányozta a testmagasságot, a testsúlyt és az iskolai teljesítményt, majd a két előbbi vizsgálatot egy részükön megismételte 1—2—3 évvel a munkába állásuk után is. Bizonyos mértékig ellentétben a közfelfogással, a nagy testi teherbíróképességet és egészségi állóképességet igénylő foglalkozásokat éppen azoknál a személyeknél tanulmányozta, akik testileg fejletlenek voltak, s iskolai teljesítményük alapján szellemileg átlagon aluliaknak bizonyultak. Összehasonlító elemzéseik azt mutatták, hogy röviddel az általános iskola befejezése után a bányászatban elhelyezkedett fiatalok testsúlya és magassága szignifikánsan kisebb volt — a nehézipart kivéve — a más foglalkozási ágakban elhelyezkedett fiatalokénál. Ezekre az értékekre maga a foglalkozás nem hathatott. Hivatkoznak továbbá Kramer adataira, melyek szerint a bányászok és a nehéz testi munkások között a 8 osztálynál kevesebbet végző és az iskolában bukottak szignifikánsan nagyobb arányban fordulnak elő, mint más foglalkozási csoportban.

Ezt követően nyolc foglalkozási ágban alkalmazott csoporton végzett klinikai, rtg- és légzésfunkciós vizsgálatának eredményéről számol be, összehasonlítva azokat egymással. Rámutat arra, hogy általában maguk a foglalkozási csoportok is inhomogének, s noha úgy is szignifikáns lehet a különbség a különféle foglalkozási csoportok adatai között, lényeges eltéréseket lehet kimutatni ugyanazon foglalkozás alcsoportjai között is. Így a kőszénbányászoknál — 2630 vizsgálat alapján — szignifikáns volt a különbség a szénfejtők, a csillések és a bányavédő (fenntartó) munkások értékei között.

Elemzései alapján arra a következtetésre jut, hogy a különféle foglalkozási csoportokban számolni kell olyan megbetegedésekkel, melyekben konstitúciós sajátosságok is szerepet játszanak. Továbbá: a különféle foglalkozási csoportokban a megbetegedések eltérő gyakoriságai alapján nem lehet minden további nélkül arra következtetni, hogy ebben az eltérésben a foglalkozásnak kizárólagos szerepe van.

Vizsgálataik során nem maradtak meg szűkebb hazájukban, hanem számos más országban is a helyszínen tanulmányozták a munkahelyet. Csoportosan kiértékelték a foglalkozási és a betegségi anamnézist, amit aztán követett az adatszerzés egy problématájékoztató, speciális technikájának a kidolgozása és az adatrendező kutatási ívek összeállítása. A dokumentálásnak ezt a módját teljesen önállóan dolgozták ki; ekkor még nem ismerték a brit epidemiológusoknak ugyancsak ez idő tájt végzett hasonló munkáját. Egyébként az adatfelvétel terén számos buktatóra hívja fel a figyelmet. Így pl. az individuális anamnézis „termékenysége" függ az életkortól, a csoportosé pedig az adott kollektíva átlagos intelligencia-színvonalától. A számos szociológiai tényező figyelembevétele — jövedelemszint, fogyasztási szokások (a fogyasztás struktúrája), lakásviszonyok, a lakás földrajzi elhelyezkedése, a környezeti behatások (levegőszennyeződés az ipartelep lakónegyedében) stb. — a vizsgálatot tovább bonyolítja, s a sok szociális jellegű adat és a kérdésfeltevés szempontjából releváns adatok jelentős mértékben szűkítik a vizsgált kollektívák összehasonlítási lehetőségeit, s kiegészítő számítási ráfordításokat igényelnek a kiértékelés során.

Beszámol 698 40—60 éves, munkaképes ember klinikai test-vizsgálatainak eredményéről; a vizsgálatokat abból a célból végezték, hogy választ kapjanak a dolgozó lakosság egészségi állapotára vonatkozó kérdésekre. Adatait szemléletes grafikonokba és táblázatokba foglalja, ami az összehasonlítást megkönnyíti.

Figyelemre méltók azok a légzésfunkciós adatok, melyeket a munkafolyamat időtartama során, különféle életkorokban végeztek; talán ez a könyv legérdekesebb része. Azt vizsgálták, milyen befolyást gyakorol a légzésfunkciókra az iners $CaCO_3$ porral szembeni maszszív expozíció, az extrem hőhatás és a CaO porral szembeni expozíció, s itt igyekeztek ebben a komplex hatásban körülhatárolni a dohányzás (cigarettázás) befolyását, szerepét. A vizsgálatokat mészbányászokon és mészégetőkön végezték (összesen 168 személyen). A valóban excessiv hőhatás akár kombinálódik CaO-belégzéssel, akár nem, 15—20 év elteltével a légzésfunkció mérhető romlására vezet. Ezekben az esetekben a foglalkozás okozta megbetegedési veszély jóval nagyobb, s ez a hatás felülmúlja valamennyi más, nem foglalkozási eredetű tényező megbetegítő hatását; ezt a megállapítást nemcsak a légzésfunkciós, hanem az anamnesztikus, klinikai és röntgenológiai vizsgálatok is alátámasztották.

Úgyszintén tanulmányozták a különféle vegyhatású porokkal szembeni erős expozíció hatását is, továbbá 500 személyen, akik hatféle foglalkozási körben tevékenykedtek, vizsgálták a nem excesszív hőhatás, porral szembeni expozíció, valamint a nehéz munka befolyását a légzésfunkcióra. Ezekben az utóbbi csoportokban viszont a foglalkozási expozíció és a légzésfunkció károsodása között semmiféle biztos összefüggést nem találtak. Az alkalmazott matematikai apparátus itt is imponáló.

A szerzőnek az a véleménye, hogy a különféle foglalkozási kollektívákon végzett összehasonlító vizsgálatok bizonyító ereje nemcsak a klinikai vizsgáló módszerek további javításával érhető el, noha ez is fontos. Éppen ilyen fontos és eredménnyel kecsegtető azonban a reprezentatív foglalkozási kollektíva exakt összeállítása, a dokumentációs módszerek megjavítása, a matematikai statisztikai kiértékelő módszerek széles körű alkalmazása is. Idetartozik a matematikus bevonásával végzett team-munka, computerek alkalmazásával.

Munkáját a szerző nem tekinti véglegesnek, befejezettnek, s úgy véli, hogy további vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy egzakt módon különválasszuk a foglalkozás okozta behatásokat más egyéb, az idült hörghurut és az emphysema keletkezésére ugyancsak befolyást gyakorló tényezőkétől.

Az igen vázlatosan ismertetett könyv feltétlenül megérdemli a figyelmet, még akkor is, ha az olvasó, esetleg nem is alaptalanul, tendenciát sejt a szerző jónéhány megállapításában, s nem tartja véletlennek, hogy mellőzi a szocialista országok vonatkozó szakirodalmát. Mindez azonban keveset von le a könyv értékéből. A könyv tényanyaga, a vizsgálatok methodikájának részletes bemutatása, a munkaegészségügyi, a matematikai és szociológiai módszerek bevonása a vizsgálatba igen értékessé teszik Beckenkamp könyvét.

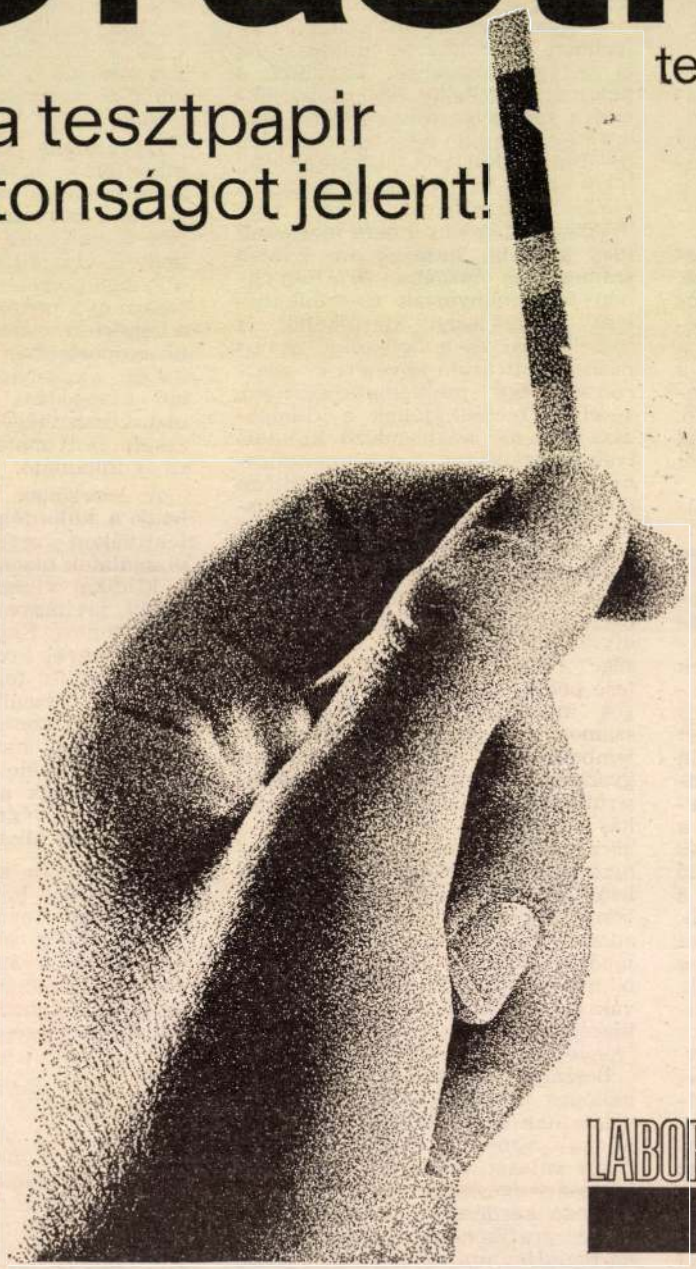
Varga János dr.

Karbamid-N-meghatározás

Urastrat®

tesztcsikokkal

Ez a tesztpapir biztonságot jelent!



LABORDIAGNOSTICA
GÖDECKE

202/0

Beszerezhető: Reanal Finomvegyszergyár Vegyszerboltjában
Budapest, XIV., Telepes út 53.



MEGHÍVÓ

A Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság, a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete, Szeged Megyei Város Tanácsának Végrehajtó Bizottsága és a Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola

1971. augusztus 26—29. között
Szegeden

beszédszimpóziont
rendez.

A szimpózion helye: Csongrád megyei Tanács előadótermei (Rákóczi tér).

Díszelnök: *Réthi A.*

Elnökség: *Biczó Gy., Deme L., Fónagy I., Göllesz V., Kalmár L., Kanizsai D., Kiszely Gy., Nyiri A., Szabon J., Szabó L.*

A szervező bizottság elnöke: *Hirschberg J.*, titkára: *Kovács E.*, tud. titkára: *Szépe Gy.*, tagjai: *Faragó E., Frint T., Mérei V., Stepper M., Vekerdi Zs.*

A beszédszimpózion a 7. Nemzetközi Akusztikai Kongresszushoz (ICA) csatlakozik.

Az ICA elnöke: *Tarnóczy T.*

1971. augusztus 27.

A szimpózion ünnepélyes megnyitása.

Elnöki megnyitó: *Réthi A.*, a Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság elnöke.

A szimpóziont üdvözli: *Papp Gy.* Szeged megyei Város Tanácsának elnökhelyettese.

TUDOMÁNYOS PROGRAM:

1971. augusztus 27.

9.30: A-terem.

Üléselnök: *Réthi A., Wendler, J.*

A kóros hang elemzése.

1. *Mártony, J.* (Stockholm): A kóros hang elemzése.
2. *Schroeder, H. J., Goydke, H.* (Braunschweig): Kórosan elváltozott csecsemőhangok vizsgálata új elemző módszerekkel.
3. *Hirschberg J.* (Budapest): Kóros csecsemőhangok klinikai és akusztikai analízise.
4. *Böhme, G.* (Berlin): A dysarthria sonagraphos differenciáldiagnózisa, különös tekintettel az infantilis cerebrális paresisre.
5. *Frint T.* (Budapest): Adatok a phononeurosisok hangképzési vizsgálatához.
6. *Sram, F., Sedlácková, E.* (Prága): A hang rehabilitációja recurrens paresis eseteiben.

Hozzászólások
Szünet

9.30: B-terem.

Üléselnök: *Kiszely Gy., Flanagan, J.*

Beszédprodukció és beszédpercepció

14. *Christov, P. D.* (Szófia): Kísérlet az eltorzult beszédjelenségek minőségének felismerésére.
15. *Gresser, J. Y.* (Lannion): A gépember hangos kommunikációja.
16. *Miasnikova, H. N.* (Leningrád): A sceptron beszédfelismerési módszer módosításáról.
17. *Moussong-Kovács E., Zsemlye K.* (Budapest): Érzelemfelismerési tesztvizsgálatok pszicholingvisztikai elemzése.
18. *Pozojevic, M.* (Zágráb): A beszéd szűrt hangjainak percepciója.
19. *Sessler, G. M., West, J. E.* (Murray Hill): A vizsgált beszéd szubjektív minősége.
20. *Stelzig, H.* (Greifswald): A beszédteljesítmény fiziológiai vonatkozásai.
21. *Williams, C. E.* (Pensacola): A mássalhangzó/magánhangzó arány és a beszélő érthetőségének viszonya.

Hozzászólások
Szünet

11.30: A-terem.

Üléselnök: *Szabon J., Böhme, G.*

A kóros hang elemzése.

7. *Weihs, H.* (Bécs): Az öregkor hangproblémái.
8. *Mitrinowicz—Modrzejewska, A.* (Varsó): Akusztikai vizsgálatok a beszédpatológia körében.
9. *Göllesz V.* (Budapest): A vakon születettek ajak-artikulációjának sajátosságai.
10. *Novák, A.* (Prága): A Down-szindromás gyermekek hangja.
11. *Rendi L.* (Budapest): Megfigyelések a Down-betegek hangképzési sajátosságairól.
12. *Sáfrán A., László I.* (Budapest): A neoglottis kialakulása, formái.
13. *Boczán G., Sorszegi P., Kleininger O.* (Debrecen): Pinealoma és medulloblastoma műtét után kialakuló mutismus klinikai és pathologiai tanulmányozása.

Hozzászólások
Szünet

11.30: B-terem.

Üléselnök: *Molnár J., Ryffert, H.*

A beszéd akusztikai szerkezete

22. *Paulus, E.* (München): Beszédadatok automatikus „torlódás"-analízise.
23. *Mangold, H. A.* (Ulm): A beszédspektrumok torlódása.
24. *Seidel, H.* (München): Beszédadatok főbb komponenseinek analízise.
25. *Szende T.* (Budapest): Szabálytalan beszédfolyamatok akusztikai szabályszerűségei.
26. *Suzuki, J., Nakatsui, M.* (Tokió): Analízis-szintézis rendszer a beszédkutatás számára.
27. *Pols, L. C. W., Tromp, H. R. C.* (Soesterberg): A holland magánhangzó-spektrum elemzése.
28. *Remmel, M., Eek, A.* (Tallinn): Az r akusztikája.

Hozzászólások
Szünet

15.00: A-terem.

Üléselnök: *Kalmár L., Fujimura, O.*

A beszéd szerkezete és a nyelv szerkezete

29. *Deme L.* (Szeged): A beszéd egységei és szintjei.
30. *Dreyfus-Graf, J. A.* (Genf): A beszéd dinamikája és dallama.
31. *Ryffert, H., Ozimek, E., Peikert, J.* (Poznan): A beszéd-szignál elhatárolásának befolyása az emberi hang egyedi tulajdonságaira, a gyakorisági skála és a vokális aspektus figyelembevételével.
32. *Liiv, G.* (Tallinn): Megjegyzések a szótagfolyamat időbeli szerveződéséhez.
33. *Petrovna, B. L.* (Moszkva): Prozódiai karakterismeretek az intonációs mondatvariáns szerkezetben.
34. *Szépe Gy., Kovács E.* (Budapest): Nyelvszerkezet beszédszerkezet.
35. *Wendler, J.* (Berlin): A hangszín egyeden belüli változékonyságáról.

Hozzászólások
Szünet

16.30: A-terem.

Üléselnök: *Szépe Gy., Miasnikov, L.*

A beszéd szerkezete és a nyelv szerkezete

36. *Borovicková, B., Malác, V., Ptácek, M.* (Prága): A cseh h és ch akusztikai korrelátumai és szintetikus megfelelői.
37. *Novotná, J.* (Prága): A h és ch fonémák oppozíciója a cseh fonológiai rendszerben.
38. *Kostic, D.* (Belgrád), *Das, R. S.* (Wiskonsin): A szerb—horvát zárhangok akusztikai szerkezetének statisztikai meghatározása.
39. *Ladefoged, P., Harshman, R. A.* (California): A nyelv alakját befolyásoló tényezők a magánhangzók esetében.
40. *Miasnikov, L. L.* (Leningrád): Ó-orosz beszédelemzés.
41. *Umeda, N., Coker, C. H.* (Murray Hill): Fonéma-időtartam és prozódia az amerikai angolban.
42. *Wacha I.* (Budapest): A magyar nyelv „zenei" elemeinek rendszere és funkciói.

Hozzászólások

15.00: B-terem.

Üléselnök: *Frint T., Weihs, H.*

Logopédia és nyelvészet

43. *Mohr J.* (Kőszeg): Audio-vizuális eszközök a beszédtherápia szolgálatában.

44. *Kanizsai D.* (Budapest): A szigmatizmusok gyakoriságának eddig fel nem ismert oka.

45. *Mérei V.* (Budapest): Postafatikus beszédlabilitás. Katamnesztikus vizsgálatok.

46. *Gereben K.* (Budapest): Percepció-vizsgálat motoros afáziás gyermekeknél.

47. *Meixner I.* (Budapest): A hároméves gyermek szókincse.

48. *Csetneky Á., Vincze E.* (Budapest): Beszédfigyelem és beszédteljesítmény dadogóknál.

49. *Pogány Á., Babai L., Horváth Z.* (Kőszeg): A mozgófilm előnyei a súlyos dadogók beszédállapotának és terápiás eredményeinek rögzítésében.

Hozzászólások

Szünet

16.30: B-terem.

Üléselnök: *Kanizsai D., Ritsma, R. J.*

Logopédia és nyelvészet

50. *László A.* (Budapest): A hallászcsökkenés és a kiejtés kapcsolata.

51. *Kellner J.* (Szeged): A fejhangos színezetű beszéd.

52. *Gáspár Á.* (Budapest): A fejhang, mint kóros hang elemzése.

53. *Hégely G.* (Szeged): A „Visible Speech" alkalmazása a siketek kiejtés tanításában.

54. *Farkas, Cs. M.* (Kolozsvár): Beszélt és írott gyermeknyelvi zavarok a modern nyelvtudomány tükrében.

55. *Büky B.* (Budapest): A magyarországi beszédkutatás tematikai megosztása **1960 és 1969** között.

56. *Bartók J.* (Budapest): Egy fejezet a skizzolingvisztikából.

Hozzászólások

1971. augusztus 28.

9.00: A-terem.

A beszédkutatás helyzete és feladatai

(kerekasztal-konferencia)

Moderátor: *Fónagy I.* (Budapest).

Szünet

9.00: B-terem.

Üléselnök: *Horváth L., Schroeder, M. R.*

Logopédia, nyelvészet, akusztika

65. *Kido, K., Itahashi, S.* (Sendai): Az automatikus beszédfelismerés néhány vizsgálata.

66. *Kasuya, H.* (Sendai): A magánhangzó minőségről.

67. *Baitchura, V.* (Leningrád): A mássalhangzók hehezetes ejtésének eszközfonetikai vizsgálatáról.

68. *Mărdărescu-Teodorescu, M.* (Bukarest): Fél-zár mássalhangzók a román nyelvben.

69. *Uherik* (Pozsony): Az objektív audiometriáról.

70. *Slaninka, G.* (Pozsony): A süket gyermekek belső, hangtalan beszédéről.

71. *Boscaiu, E.* (Kolozsvár): A beszédzavarok megelőzése és kezelése az óvodáskorban.

Hozzászólások

Szünet

11.00: A-terem.

Üléselnök: *Nyiri A., Mártony J.*

A beszéd akusztikai szerkezete

57. *Fujimura, O., Kiritani, S.* (Tokió): A szavak kiejtésének nehézségéhez hozzájáruló tényezők.

58. *Sawashima, M.* (Tokió): A száloptika használata a beszédkutatásban (film demonstrációval).

59. *De Clerk, J. L., Selvaggi, J. A.* (Red Bank): Az összeszűkülés hatása a toldalékcső saját értékére.

60. *Molnár J., Bolla K.* (Budapest): A beszéd egyéni jellemzőinek akusztikai vetülete.

61. *Fujisaki, H.* (Tokió): A toldalékcső alakjának meghatározása akusztikai paraméterek segítségével.

62. *Kondratyevna, P. R.* (Moszkva): A határjelek akusztikai korrelatumainak kérdéséhez.

63. *Lukatela, G.* (Belgrád): A hangmagasság meghatározásának módosított korrelációelméleti megközelítése.

64. *Valaczkai L.* (Szeged): A magyar és német beszédhangok realizálásának kontrasztív vizsgálata, különös tekintettel az ortopédiára.

Hozzászólások

11.00: B-terem.

Üléselnök: *Deme L., Borovicková, B.*

Alkalmazott beszédkutatás

72. *Hiki, S., Oizumi, J.* (Sendai): Egy beszédszerv-modell.

73. *Moses, E. R.* (Clarion): A palatográfia paraméterei.

74. *Subosits I., Kemény F.* (Budapest): A hangkapcsolások elektromiográfikus vizsgálata.

75. *Rabiner, L., Schafer, R., Flanagan, J. L.* (Murray Hill): Szintetikus beszéd felhasználása elektronikus számológép hangos válaszadására.

76. *Krause, M.* (Berlin): Időkvantumokkal impulzált beszédszintézis.

77. *Zlámal, J.* (Brünn): Mesterséges beszéd a foniátria számára.

78. *Schrag, R.* (München): A beszédszignálok automatikus osztályozása.

79. *Hess, W.* (München): A beszédszignálok alapfrekvenciaszinkron-spektrálanalízise a frekvenciaterület tetszés szerinti finomságú felbontásával.

80. *Boden* (Babelsberg): A beszédátvitel aspektusai.

81. *Terestyéni T.* (Budapest): Beszéd a tömegközlésben.

Hozzászólások

Az előadások időtartama: 10 perc.

Hivatalos nyelv: angol, német, francia, orosz.

Társadalmi program:

1971. augusztus 27.

20.00: Fogadás a Tisza Szálló koncerttermében.

1971. augusztus 28.

15.00: Városnézés, orgonabemutató a Dómban.

20.00: Barokk koncert a „Szőke Tisza" fedélzetén.

1971. augusztus 29.

8.00: Egésznapos kirándulás Bugacra.

Tájékoztatás: Speech Symposium titkársága Budapest, VII., Bethlen tér 2.

A **Magyar Kardiológusok Társasága**

Tudományos Pályázatot

hirdet.

I. díj:	2000 Ft.
II. díj:	1500 Ft.
III. díj:	1000 Ft.

A pályázaton részt vehet a Társaság 40 évnél fiatalabb tagja a kardiológia bármely területéről szabadon választott, önálló, eddig még nem közölt kísérletes vagy klinikai tárgyú munkával.

A dolgozatok terjedelmét a vezetőség nem korlátozza.

A pályázat határideje 1972. február 29. A jeligés pályamunkákat a titkárság címére (Budapest, X., Maglódi u. 88./91) kérjük.

Az ünnepélyes eredményhirdetést 1972. május 11-én tartjuk a hagyományos balatonfüredi Tudományos Ülésen.

Az **Orvostovábbképző Intézet Egészségügyi Szervezési Tanszéke** — az alábbiakban közölt tematika szerint — „Szociológiai vizsgáló módszerek az egészségügyben" tárgyú előadássorozatot rendez.

Szociológiai vizsgáló módszerek az egészségügyben

IX. 30., 11.00—15.00 (csütörtök)

A szociológiáról általában.

A szociológiai helye a marxista társadalomtudományok rendszerében.

(Szociológia és történelmi materializmus).

Szociológia és empiria.

Az empiria és elméleti viszonya. Az empiria lehetőségei.

Az empiria és a társadalmi gyakorlat.

X. 7., 11.00—14.00 (csütörtök)

A szociológiai vizsgálat célja. Témaválasztás.

Adatforrások, adatgyűjtési módszerek.

Dokumentumok, megfigyelés, kísérlet.

X. 14., 11.00—15.00 (csütörtök)

A kérdőíves szociológiai vizsgálatok.

A kérdőív egyes fajtái. Kérdőívszerkesztés.

Az interjú.

Az interjútechnikás felvételek megszervezése és lebonyolítása.

Az adatfeldolgozás előkészítése.

X. 21., 11.00—14.00 (csütörtök)

A statisztikai módszerek alkalmazása a kutatás különböző fázisaiban.

A mintavétel.

Az adatok feldolgozása. Statisztikai számítások.

X. 28., 11.00—13.00 (csütörtök)

Az eredmények szociológiai értelmezése.

A leíró jellegű vizsgálatok elemzési lehetőségei.

Leírás, értékelés, magyarázat, összefüggések, következtetések.

XI. 4., 11.00—1500 (csütörtök)

Empirikus szociológiai vizsgálatok az egészségügyben.

Az egészségügyi szociológia, mint alkalmazott szociológia.

Az egészségügyi szociológia kutatási területei.

A lakosság elvárásainak szociológiai vizsgálata az egészségügyi ellátással kapcsolatban.

(Konkrét vizsgálat menetének bemutatása).

XI. 11., 11.00—13.00 (csütörtök)

Kórházi betegek elvárásainak vizsgálata.

(Konkrét kutatás bemutatása).

Előadások helye: Orvostovábbképző Intézet, Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.

A jelentkezés végső határideje: IX. 1.

Helyreigazítás. Lapunk július 18-i, 29-ik számában megjelent „Vércsere transfusió ritka szövődménye: újszülöttkori colon perforatio és peritonitis" c. közleményben a 1719-es oldalon közölt ábra sajnálatos módon megfordítva került közlésre.

SANOTENSIN
antihypertensivum

Középsúlyos és súlyos hypertonia betegségnél — malignus lefolyású kórképeknél is — hyperthyreosisnál:
tablettánként 10, ill. 25 mg guanethidin sulf.
Javallatáról, mellékhatásáról, adagolásáról és rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást

40 × 10 mg tabl.	17,80 Ft	20 × 25 mg tabl.	20,10 Ft
200 × 10 mg tabl.	82,80 Ft	200 × 25 mg tabl.	181,50 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Seduxen TABLETTA

Összetétel:	1 tabletta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
Hatás:	Tranquillosedativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.
Javallat:	Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetativ neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.
Adagolás:	Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor ¼—½ tabletta. Felnőtteknek naponta 3-szor ½—1 tabletta a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.
Ellenjavallat:	Myasthenia gravis.
Figyelmeztetés:	A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezethet.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Csomagolás:	20 tabletta 11,70 Ft 200 tabletta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.2607 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

34. SZÁM

*

1971. AUGUSZTUS 22.

TARTALOMJEGYZÉK

Groh Werner dr., Berentey Ernő dr., Bodnár Endre dr., Lakner Géza dr., Löblovics Iván dr. és Világi Gyula dr.:
Ötéves tapasztalataink pacemaker kezeléssel 2007

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Domány Zoltán dr.:
Clomiphen kezelést követő terhesség 2011

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szita József dr., Erdős László dr., Rudnai Ottó dr., ifj. Zoltai Nándor dr. és Svidró Anna dr.:
Adatok a Yersinia pseudotuberculosis antigennel végzett bőrpróba specifitásához ... 2014

Horvátth Imre dr. és *Molnár Margit* vegyészmérnök:
A vér haemoglobin-tartalmának physiológiás ingadozása 2019

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUMOK

Takó József dr. és *Bános Csaba dr.:*
A plasma fehérjék thyroxinkötő képességének jelentősége szabályos és kóros pajzsmirigy-működésben 2022

IATROGÉN ÁRTALMAK

Bruncsák András dr.:
Furosemid okozta tetania 2026

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

Berkessy Sándor dr. és *Tóth László dr.:*
Extrém fokú oedema megszüntetése ismételt peritoneális dialysisekkel 2030

KAZUISZTIKA

Geréby György dr., Kárpáti Miklós dr. és *Füredi János dr.:*
Az elektroencephalographia és az echo-encephalographia együttes alkalmazásának diagnosztikai értéke tünetszegény traumás agykárosodásokban 2032

Lévai Ferenc dr. és *Papp Ágnes dr.:*
Csecsemőkori kútvíz-methaemoglobinaemia 2036

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Genersich Gusztáv szerepe a magyar gyermekorvostan történetében ... 2039
A metafizikai szimbolizmus a 16. és 17. szd. orvostudományában 2040
Dusan Makovicky, L. N. Tolsztoj orvosa ... 2043
A klinikai endokrinológia úttörője: Alfred Fröhlich 2044
Elhalálozások 2047
Kinevezések 2047
Semmelweis-ünnepség Miskolcon 2048

Folyóiratreferátumok 2049
Levelek a szerkesztőhöz 2062
Megjelent 2062
Könyvismertetés 2063
Hírek 2066
Pályázati hirdetmények 2067

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menière-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően. Prophylactikus kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgáltatható.

CSOMAGOLÁS:

10 tabl.	4,60 Ft
100 tabl.	17,80 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Orvostovábbképző Intézet I. Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Littmann Imre dr.)

Ötéves tapasztalataink pacemaker kezeléssel

Groh Werner dr., Berentey Ernő dr.,
Bodnár Endre dr., Lakner Géza dr.,
Löblovics Iván dr. és Világi Gyula dr.

Pacemaker alkalmazása a betegellátásban viszonylag rövid múltra tekint vissza. A szakirodalomban először *Zoll* (29) számol be a pacemaker használatáról, aki az ingerlést kezdetben zárt mellkason át végezte, majd a későbbiekben direkt myocardialis módszerre tért át. *Furman* (4, 5) 1958-ban alkalmaz először intravenás pacemaker elektródát, kezdetben ideiglenes, külső teleppel összekötve, később beültetett, végleges teleppel együtt. Ezek a készülékek még fix rhythmusúak, ún. asynchron pacemakerek voltak. Congenitalis block esetében alkalmazott pitvarvezérlésű, ún. synchron pacemaker beültetéséről 1963-ban *Nathan* (13, 14) számolt be először. A demand vagy készenléti típusú készülékek alkalmazásáról *Castellanos* (1) 1964-ben megjelent cikkében olvashatunk.

Intézetünkben 1964-ben végeztünk először pacemaker kezelést és az azóta eltelt öt év alatt (1969 decemberéig) 129 esetben alkalmaztuk az elektromos ingerlés valamilyen formáját. Az ingerlési módot elsősorban az határozza meg, hogy mennyire kerül a beteg acut életveszélybe és a rhythmuszavar milyen keringési állapotot hoz létre. Meghatározó tényező a rhythmuszavar tartóssága, kialakulása. A szakirodalomban az indicatiós terület nagy vonalakban megegyezik a különböző szerzők közleményeiben, csupán kis részleteltérések találhatók (2, 3, 4, 5, 7, 17, 20, 24, 27).

Az intézetünkben kialakult gyakorlatot az alábbiakban ismertetjük.

A pacemaker kezelés indicatiója és contraindicatiója

Kialakult gyakorlatunk szerint pacemaker kezelést alkalmazunk a következő esetekben:

— Adams—Stokes-syndroma eszméletvesztéssel, rövid ideig tartó, ismétlődő szédülési rohamokkal;
— A-V block esetében, ha a lassú rhythmus miatt decompensatio, agyi keringési zavar (chronicus encephalopathia) vagy veseműködési zavar (extrarenalis azotaemia) alakul ki;
— congenitalis A-V block esetén akkor, ha a szívműködés terheléskor nem tud eléggé felgyorsulni (terhesség);
— intermittáló A-V block esetén;
— sinus csomó leállás;
— lassú kamraműködés (A-V block nélkül);
— infarctus heveny szakaszában keletkezett A-V block esetén: elülső fali necrosis létrejöttekor már a QRS complexus kiszélesedésekor, hátsófali necrosis esetén csak akkor, ha Adams—Stokes-syndroma vagy decompensatio fejlődik ki és Isuprelt viszont mellékhatásai miatt nem lehet alkalmazni, továbbá, ha ectopiás gócot akarunk elnyomni;
— digitalis intoxicatio esetén, ha a túl lassú szívműködést másképpen nem tudjuk gyorsítani;
— szívműtéteknél fellépő vezetési zavarok, arrhythmiák megszüntetésére, illetve ha számítunk ezek megjelenésére a postoperativ időszakban.

Contraindikáltnak tartjuk a pacemaker-beültetést az alábbi esetekben:

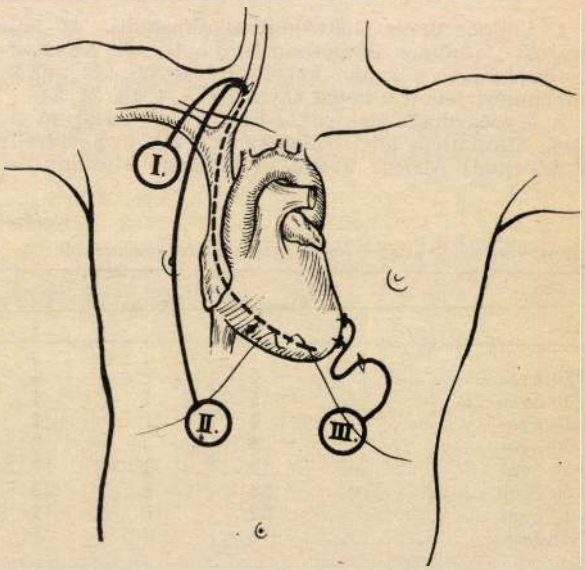
— ha irreversibilis agyi károsodás áll fenn;
— olyan társbetegség jelenlétekor, ami egyébként is halálos kimenetelű és amikor a resuscitatiót sem tartjuk elvégzendőnek.

Nem jelent contraindicatiót az Adams—Stokes-roham miatti hosszabb eszméletvesztés, ha a beteg viszszanyeri tudatát. Idős betegeink ellátásában általában ezért nem a tényleges életkort, hanem az ún. biológiai életkort vettük figyelembe. Ép szellemi működés, a cardialis állapottól eltekintve ép szervezet voltak a feltételei a pacemaker-beültetésnek. Még így is kitűnik későbbi statisztikánkból, hogy a pacemaker kezelések halálozása a magas életkorban megnövekszik.

Az alkalmazott pacemakerek fajtái

A pacemaker kezelés — az indicatiótól függően — tartós, illetve időszakos jellegű lehet. Ennek megfelelően rendelkezünk betegbe beépíthető ***készülékkel*** és ún. „külső" készülékekkel. A beépíthető készülék szövetbarát anyaggal bevont egység, melyet általában a bal vagy jobb bordaív alatt a hasfal bőre alá helyezünk. Az utóbbi időben inkább a bal vagy jobb pectoralis izmok alatt kiképzett tasakba helyezzük a telepet (1. ábra). A felületes elhelyezés azért előnyös, mert telepcserénél, percutan amplitúdó- vagy frekvenciaállításnál (Keith-lándzsa) a készülék könnyen megközelíthető.

Az ún. „külső" pacemakerek nem beépíthetők, frequentiájuk, amplitúdójuk egyszerű csavarógombokkal széles skálán változtatható.



1 .ábra.
A pacemaker elhelyezésének szokásos módjai

Működési elvüket tekintve a következő pacemaker fajtákat használjuk:

OH 2007

Fix rhythmusú (asynchron) készüléket alkalmazunk tartós A-V blockban, ha nem kell a szív saját ingerképzésének visszatérésével számolnunk (2, 3, 7, 10, 17, 24).

Synchron pacemakert fiatal, jó szívizomzattal rendelkező betegeknél alkalmazunk, mert ez biztosítja leginkább a fiziológiás állapotot (3, 11, 13, 14, 24, 25).

Demand típusú készüléket használunk, ha a kialakult block nem fix, és időnként helyreáll a normális átvezetés, tehát intermittáló A-V block és sinusleállás esetén (1, 3, 22).

Páros pacemakert használunk, ha a vezetési zavar mellett rossz kamracontractiók vannak és ezek effectusát akarjuk növelni. A páros pacemaker lényege, hogy szabályozható késleltetéssel egymás után kétszer stimulálja a szívet, ezáltal a relatív refractaer stadiumban mechanikusan ineffectiv extrasystolét vált ki. Az így folyamatosan kiváltott bigeminiának kettős hatása van:

a) a postextrasystolés potentiálás elve alapján a következő contractio ereje megnő,

b) megnyújtja a refractaer szakot, és így az ectopiás gócot el tudja nyomni.

A pacemaker kezelés időtartama

A pacemaker kezelést a vezetési zavartól függően különböző ideig kell fenntartanunk. Átmenetileg alkalmazzuk, ha rövid lefolyású ingervezetési zavarra számítunk. Végleges készüléket ültetünk be, ha a vezetési zavar állandósult.

Az átmeneti pacemaker kezelés módjai:

1. Bőrre helyezett, nagy felületű elektródákkal ingereljük a szívet resuscitatio alkalmával, hogy a kialakult asystoliát ezzel megszüntessük (3, 20, 24).
2. Külső teleppel összekötött, vénán át bevezetett endocardialis elektródát használunk sinuscsomó-leállás, digitalis intoxicatio és A-V blockot okozó myocardialis infarctus esetén (3, 4, 5, 12, 21, 24).
3. Myocardialis „pull-out" elektródát alkalmazunk, ha szívműtét közben átmenetinek tartott block keletkezett vagy kialakulására számítani lehet a postoperatív időszakban (17, 24).

A végleges pacemaker kezelés módjai:

1. Endocardialis elektródát alkalmazunk az idős vagy rossz általános állapotban levő betegnél. Az elektróda bevezetése a venán keresztül nagyon kis műtéti megterhelést jelent a beteg számára (3, 4, 12, 21, 24).
2. Myocardialis elektródát használunk fiatal, jó általános állapotban levő betegeken (3, 24). Congenitalis A-V blocknál Atricor típusú pacemakert ültetünk be, melynek vezérlése közvetlenül a pitvarról történik. Ez esetben csak myocardialis elektróda beültetése jön szóba.

I. táblázat

Pacemakerrel kezelt betegek kor és nem szerinti megoszlása

	Összesen	Exitus	Él
5—20 éves	4	—	4
21—30 éves	5	1	4
31—40 éves	2	1	1
41—50 éves	3	—	3
51—60 éves	18	1	17
61—70 éves	28	6	22
71—80 éves	22	10	12
80 év felett	3	2	1
Összesen	85	21	64
Férfi	48		
Nő	37		
Összesen	85		

Betegeink

Anyagunkban 85 beteg szerepel. Ezek közül 48 férfi és 37 nő. A legfiatalabb betegünk, akinél pacemaker kezelés történt, 5 éves, a legidősebb 88 éves volt. Végleges pacemaker-beültetést tekintve, a legfiatalabb betegünk 15 éves, a legidősebb 83 éves volt. Betegeink kor és nem szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja.

85 betegünkön 129 esetben alkalmaztuk a pacemaker kezelés valamely változatát. Ezek között resuscitatiós jellegű percutan ingerlés (11 eset), átmeneti pacemaker kezelés külső készülék és belső elektróda segítségével (32 eset), végleges telepbeültetés (69 eset) és telepcsere szerepel (17 eset).

Telepcserét telepkimerülés, műszaki hiba és fertőzés miatt végeztünk.

A végleges beültetett telepek közül 51 fix rhythmusú, 29 demand típusú és 6 synchron készülék volt. A készülék kiválasztásánál követendő elveket „Az alkalmazott pacemakerek fajtái" című fejezetben tárgyaltuk.

32 esetben alkalmaztuk az átmeneti jellegű endocardialis vagy „pull-out" myocardialis elektródát külső teleppel. 17 esetben myocardialis infarctus acut szakában kialakult A-V block tette szükségessé az endocardialis elektróda bevezetését. Irodalmi adatok (16, 24, 27, 28) és saját tapasztalataink alapján ezeknél a betegeknél a vezetési zavar átmeneti, 8—10 napon belül rendszerint megszűnik, ezért szükségtelen pacemaker telep beültetése. Nyolc tartósan túlélő betegünknél erre egy alkalommal sem került sor, mindnél megszűnt a vezetési zavar. Ezenkívül digitalis intoxicatio, szívműtét utáni átmeneti block és sürgős esetek képezték az átmeneti endocardialis ingerlés indicatióját.

Szövődmények

A pacemaker therapiával kapcsolatban gyakoriak a szövődmények (4, 18, 23, 27, 30). Az általunk észlelt szövődményeket a 2. táblázatban foglaljuk össze.

A pacemaker kezelés szövődményei *II. táblázat*

Elektróda csere	2
Elektróda kimozdulás a jobb kamra csúcsából	15
Elektróda és telep közötti contactus hiba	1
Elektróda törés	5
Fertőzés	8
Nyaki elektróda felett bőrnecrosis	4
Kamra perforatio	3
Összesen	38

Az adatokból kitűnik, hogy a szövődmények többsége az endocardialis elektróda alkalmazásánál lépett fel. Jelentős számban észleltük a jobb kamrába helyezett elektróda kimozdulását, amiből azt a tanulságot kell levonnunk, hogy az endocardialis elektródák kiképzése még mindig nem olyan, hogy a kimozdulást meg tudná akadályozni.

A pacemaker kezelés halálozása

Beteganyagunk halálozási adatait áttekintve (1. táblázat) szembetűnő a 70 éven felüli korcsoport aránylag magas halálozása. Ez a magas arányszám azonban korántsem a pacemaker kezelésből adódott. A halálokokat pontos elemzés alá véve, a közel 50%-os halálozási arányszám csak kb. 22%-ban írható a pacemaker kezelés rovására. Három 70 éven felüli betegünkben fejlődött ki az implantatio után rövid idővel gennyedés, majd generalizált sepsis. Egy másik betegünk elektródája körül képződött vérrög leszakadása halálos tüdőemboliához vezetett. Végül egy betegünk elektródája kicsúszott a helyéről és az így keletkezett rhythmuszavar irreversibilis kamrafibrillatióhoz vezetett.

A fennmaradó 7 betegünket egyéb okok mint ileus, gyomor- és bélvérzés, urosepsis miatt veszítettük el. Három beteg halt meg coronaria infarctus heveny szakaszában kifejlődött recurrens kamrafibrillatióban.

A 70 éven felüli beteganyagunk pacemaker kezelésének halálozási okait tekintve, az adatokat úgy összegezhetjük, hogy talán a szövődmények magasabbak ebben a korcsoportban, mint a fiatalabbakon. Egyébként idős betegeink az implantatióval járó procedurát jól tolerálták, legidősebb túlélőnk 84 éves és 3 éve a pacemaker kifogástalanul kontrollálja a szívverését.

Huszonegy meghalt betegünk közül 9 beteget vesztettünk el szívinfarctus miatt (3. táblázat). Ezek közül nyolcban a pacemaker-beültetést az acut infarctus következtében kialakult vezetési zavar tette szükségessé. *Karlson és mtsai* (9) 60%-os, *Samet és mtsai* (16) 50%-os, *Wright és mtsai* (28) 66%-os halálozásról számolnak be hasonló eseteiknél. A mi 50%-os halálozásunk nem a módszer el-

Halálokok pacemaker kezelésnél — *III. táblázat*

Infarctus myocardii	9
Sepsis	3
Elektróda kicsúszás	1
Pacemaker leállás	1
Endocarditis	1
Tüdőembolia	1
Tüdőcarcinoma	1
Urologiai sepsis	1
Belvérzés	1
Ileus	1
Postop. vérzés	1
Összesen	21

len szól, hanem a súlyos alapbetegség következménye.

Magas arányszámmal szerepel a halálozási statisztikában a staphylococcus sepsis. Két esetben elhúzódóan, hónapok alatt zajlott le, egy betegünknél néhány nap alatt halált okozott. A sepsist a legradikálisabb antibiotikus kezeléssel sem sikerült meggyógyítani. A két elhúzódó esetben a sectio során subacut bakterialis endocarditist észleltünk az egész jobb szívfélre kiterjedően.

Pacemaker kezelés és digitalizálás

A pacemaker kezelés önmagában nem elegendő a myogen eredetű decompensatio megszüntetésére, ezt csak erőteljes digitalizálással lehetett elérni (3). A digitalis adagolást az egyes glycosidák telítő és fenntartó adagjainak figyelembe vételével kell végezni. A pacemaker rhythmusban működő szíven ugyanis nem lehet pontosan lemérni a digitalizálás mértékét. A szívműködés nem lassul és a pitvar-kamrai átvezetési idő egyáltalán nem létezik. A pacemaker készülék azonban a digitalis túladagolással szemben önmagában is hathatós védelmet jelent, hiszen ilyen esetek gyógykezelésére is lehet alkalmazni. Ha betartjuk az adagolási sémákat, csak ritkán fogjuk tapasztalni, hogy a túldigitalizálás gastrointestinális panaszok formájában jelentkezik. Ilyenkor a digitalis adagot csökkenteni kell.

Pacemaker-beültetés után fellépő rhythmuszavarok

Irritabilis myocardium esetén előfordulhat, hogy pacemaker-beültetés után multifocalis vagy unifocalis ingerképző gócok aktiválódnak a szívben. Enyhébb esetekben a pacemaker rhythmus mellett extrasystolék jelennek meg. Súlyosabb esetben extrasystole sorozatok, sőt kamrafibrillatio is kialakulhat (2, 6, 8, 24). A heterotop gócokat gyógyszeresen Inderallal, Trasicorral és Lidocainnal tudjuk elnyomni. Mindhárom gyógyszer nagy adagban adható (Inderal: 120—240 mg/die, Trasicor: 120—240 mg/die, Lidocain: 1—2 mg/min 0,1% oldatban 1—2 napon keresztül vagy 2%-os oldatból 5—10 ml egy-egy alkalommal), mert a pacemaker ingerképző hatását nem befolyásolják.

Előfordulhat, hogy a pacemaker-beültetést követően — vagy azonnal vagy a későbbiek folyamán bármikor — kamrafibrillatio lép fel. Ezt csak külső defibrillálással lehet megszüntetni.

A pacemaker-beültetés utáni ellenőrzés problémái

A pacemaker-beültetés után az ellenőrzés problémáját részben úgy oldottuk meg, hogy a betegeket megtanítottuk arra, hogy pulsusukat legalább naponta egyszer megszámolják. A frequentia csökkenése vagy emelkedése esetén azonnal jelentkezzenek kontrollra. Általában 3 hónaponként, illetve fél évenként rendszeresen berendeltük betegeinket részletes ellenőrzésre.

Annak ellenére, hogy néha a készülék élettartama 3, sőt négy év is lehet, eseteink 95%-ában nyolc hónaptól másfél éven belül ki kellett cserélni a készüléket. Fix frequentiájú készülék esetén a telepkimerülés első jele lehet a beállított ütésszámtól való 5—10/min eltérés (ha a betegnek nincsen extrasystoliája). Demand típusú készülék esetén az alapfrequentiánál kevesebb stimulus esetén gondolhatunk a telep kimerülésére (24). Synchron készülék kimerülését legtöbbször az jelzi, hogy 60—70-es fix frequentiával működik (15).

Az elektróda körüli hegesedés és ezzel együtt az ingerelhetőségi küszöb megemelkedését rend-

szeres digitalizálással vagy Prednisolonnal sikerül ellensúlyozni. További problémát jelenthet a pacemaker kezelésben az elektróda eltörése, vándorlása (19).

Különösen ideiglenes ingerléskor kell vigyáznunk arra, hogy az endocardialis elektróda ne kerüljön a sinus coronariusba, mivel innen a szívet csak nagyobb áramerősséggel (25—30 mA) lehet ingerelni. A nem megfelelő helyről történő ingerlésre azonnal felhívhatja a figyelmünket az EKG-n látható jobbszár block minta. Ugyancsak jobbszár block minta látható akkor, ha az elektróda részben vagy teljesen perforálta a kamra septumot, esetleg a jobb kamra elülső falát. Az utóbbi esetben a jobbszár block képe úgy jön létre, hogy az ingerlés a bal kamra felszíne felől történik.

A pacemakeres betegek rehabilitatiója

Tartós pacemaker kezelésnél a rehabilitatio általunk helyesnek tartott irányelvei a következők:

1. Congenitalis vagy fiatalkori A-V block esetén a pacemaker-beültetés után megengedjük a betegnek a normális életmódot, beleértve a közepesen nehéz fizikai munkavégzést is. Nem tartjuk contraindikáltnak a szülést (11).

2. Arteriosclerotikus vagy degeneratív eredetű egyszerű blocknál szintén megengedhető, hogy a beteg a telepbeültetés után azt az életmódot folytathassa, mint előtte. Ilyenkor a szervezet általános állapotát kell felbecsülni és a beteg megterhelését ennek alapján lehet megengedni.

3. Myocardialis infarctus esetén az infarctus gyógyulása szabályozza a beteg életmódjának kialakítását.

Önmagában a pacemaker-beültetést és kezelést nem tekintjük úgy, mint betegségi állapotot. Ajánlatos azonban, hogy a pacemakeres betegeket — különösen, ha a műtét előtt Adams—Stokes-rohamaik voltak — ne alkalmazzuk olyan munkakörben, ahol az esetleges telepmeghibásodás vagy elektródatörés (pacemaker működészavara) új Adams—Stokes-tünetegyüttest okoz, ami a beteg vagy környezetének veszélyeztetettségét jelenti.

A demand típusú pacemakernél leírták (2, 26, 27), hogy elektromos generátorok közelében, supersonikus repülőgépen és diathermiás kezelésnél, az autó gyújtóberendezésének magasfeszültségű részének érintésekor a telepben üzemzavar támadhat. Az ilyen helyeket a demand típusú pacemakerrel rendelkező betegeknek ajánlatos elkerülni.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik azokat a tapasztalatokat, amelyeket öt év alatt szereztek pacemaker kezeléssel. Rövid áttekintést adnak a pacemaker therapia javallatairól és ellenjavallatairól, ismertetik a leggyakrabban alkalmazott pacemakerek fajtáit és a pacemaker kezelés különböző módjait.

Foglalkoznak a pacemakeres betegek rehabilitációjának kérdéseivel és fontosnak tartják a betegek folyamatos ellenőrzését.

Megjegyzés a korrektúránál:

A kézirat beküldése után eltelt időben további 102 esetben alkalmaztuk a pacemaker kezelés valamilyen formáját. A klasszikus indicatiók fontos területtel bővültek: 14 esetben alkalmaztunk végleges és 6 esetben ideiglenes elektromos ingerlést pitvar-kamrai blockkal nem járó intractabilis arrhythmiák megelőzése céljából.

IRODALOM: 1. *Castellanos, A. jr., Lemberg, L., Berkovits, B. V., Gosselin, A.:* Seventh Interamerican Congress of Cardiology. Montreal, Can. 1964, VI. — 2. *Chardack, W. M., Gage, A. A., Federico, A. J., Schimmert, G., Greatbatch, W.:* Prog. Cardiov. Diseases. 1966, *9*, 105. — 3. *Escher, D. J. W.:* Amer Heart J. 1967, *74*, 126. — 4. *Furman, S., Escher, D. J. W., Schwedel, J. B., Solomon, N.:* Amer. Heart J. 1966, *71*, 408. — 5. *Furman, S.:* Amer. Heart J. 1967, *73*, 261. — 6. *Hartai A., Szabó Z., Iskum M., Nagy J., Rév J., Nemes A.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 77. — 7. *Holländer E., Bodnár E.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1699. — 8. *Holló J., Pálos L.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1124. — 9. *Karlson, K. E., Caracci, V. W., Krasnow, N., Wechsler, B. M.:* Ann. Surg. 1966, *163*, 339. — 10. *Kudász J., Kunos I., Szabó Z., Gömöri A., Ludván S., Csete B.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 2415. — 11. *László J., Világi Gy., Löblovics I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2485. — 12. *Lozsády K., Árvay A.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1520. — 13. *Nathan, D. A., Center, S., Wu, C. Y., Keller, W.:* Amer. J. Cardiol. 1963, *11*, 362. — 14. *Nathan, D. A., Center, S., Samet, Ph., Wu, C. Y., Keller, J. W. jr.:* Ann. New York Akad. 1964, *111*, 1093. — 15. *Paeprer, H., Schaldack, M., Liebeschütz, H. W., Thormann, I.:* Wiederbelebung und Organersatz. 1968, *5*, 85. — 16. *Samet, Ph., Jacons, W., Bernstein, W. H.:* Am. J. Cardiol. 1963, *11*, 379. — 17. *Sárközy K., Lónyai T.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 2412. — 18. *Spear, H. C., Daughtry, C. D., Chesney, J. G., Gentsch, T. O.:* J. Thor. Cardiov. Surg. 1965, *49*, 743. — 19. *Sprawls, J. jr., Miller, W. B. jr., Logan, W. D. jr.:* J. Thor. Cardiov. Surg. 1965, *49*, 748. — 20. *Szabó Z., Solti F., Nemes A., Iskum M.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 865. — 21. *Szabó Z., Nemes A.:* Orvos és Technika. 1967, *5*, 129. — 22. *Szabó Z., Solti F., Nemes A., Iskum M.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2033. — 23. *Szabó Z., Nemes A., Szántó K., László L.:* Magyar Seb. 1968, *21*, 33. — 24. *Szabó Z.:* Kandidátusi disszertáció. 1968. — 25. *Világi Gy., Löblovics I., Bodnár E., Groh W., Littmann I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2029. — 26. *Világi Gy., Kékes E., Lakner G., Nádas I.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1541. — 27. *Winters, W. L., Tyson, R. R., Soloff, L. A.:* Ann. Int. Med. 1965, *62*, 208. — 28. *Wright, J. C., Heitmancio, M. R., Herman, G. R., Shields, A. H.:* Amer. Heart J. 1956, *52*, 369. — 29. *Zoll, P. M.:* New Engl. J. Med. 1952, *247*, 768. — 30. *Zoll, P. M., Frank, H. A., Zarsky, L. R., Linenthal, J. J., Belgrad, A. H.:* Ann. Surg. 1961, *154*, 330.

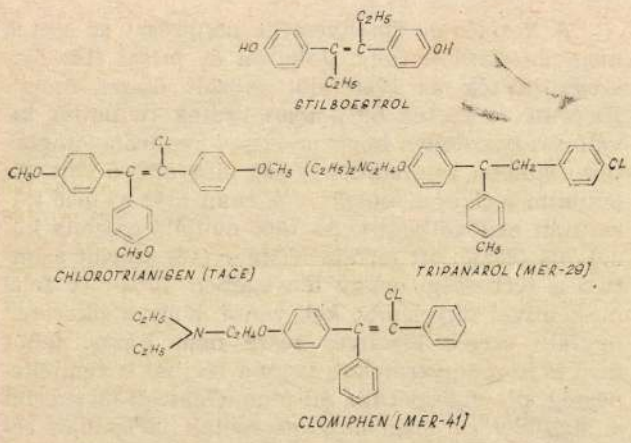
Fővárosi Tanács János Kórháza, II. Szülészet
(főorvos: Hancsók Máriusz dr.)

Clomiphen kezelést követő terhesség

Domány Zoltán dr.

Az elmúlt években a születésszabályozáson belül a gyógyszerek vezető szerephez jutottak, mivel mind az ovulatiógátláson alapuló fogamzásgátlás, mind az anovulatoricus eredetű meddőségek esetében alkalmazott ovulatio-inductio megoldhatóvá vált. Az ovulatio-kiváltás két úton történhet: 1. az emberi hypophysis vagy menopausalis gonadotropinok human choriogonadotropinnal történő kombinált adagolása révén; 2. clomiphen kezelés útján. Bár a gonadotropin kezelést valamivel hatásosabbnak tartják (29), a clomiphen alkalmazása — számottevő előnyei miatt: szájon át adható, egyszerűbb a kezelés vezetése, a mellékhatások ritkábbak és veszélytelenebbek, összehasonlíthatatlanul olcsóbb — igen nagy népszerűségnek örvend külföldön.

A clomiphen (MER-41) — kereskedelmi nevén Clomid) = clomiphen citrát (Merrel Co., Cincinnati, USA) — a triphenylethylen származékok csoportjába tartozik és így rokon a relatív gyenge oestrogen hatású chlorotrianisennel (TACE) és a cholesterin szintézisét gátló triparanollal (MER-29) (1. táblázat). Mégis a clomiphen kifejezetten anti-oestrogen effectusú és a steroidok bioszintézisét sem befolyásolja a cholesterin productio gátlása révén. *Holtkamp és mtsai* (10, 11) kísérletes vizsgálatai szerint a clomiphen patkányokban gátolja a gonadotropin elválasztást és „blastotoxikus" hatása miatt károsíthatja a megtermékenyített petét. Éppen ezért először fogamzásgátlás céljaira próbálták felhasználni. Nem kis meglepetésre azonban a contraceptiv hatás helyett kifejezett ovulatio-inductiós effectust észleltek. Emberben sikeres ovulatiokiváltásról *Tyler és mtsai* (30) és ezt követően terhességekről 4 Stein—Leventhal-syndromás betegben *Kistner* és *Smith* (15, 16) számoltak be, bár ekkor még a clomiphen egyik elég toxikus előalakját, a MER-25-öt adták. *Greenblatt és mtsai* (9), majd *Tyler és mtsai* (31) azután már secundaer amenorrhoeások clomiphen kiváltotta ovulatióiról számoltak be.



1. ábra.
A clomiphen néhány kémiai „rokona"

Azóta már több ezer sikeres esetről olvashatunk az irodalomban (13) és ezért röviden szeretnénk összefoglalni eseteink legfontosabb adatait.

Eseteink

Eddig 6 esetben alkalmaztunk clomiphent, mégpedig 4 esetben postcontraceptiv amenorrhoeában (6) és 2 esetben centrális típusúnak tartott anovulatoricus oligomenorrhoeában. A postcontraceptiv amenorrhoea 2 esetben Infecundin, 1 esetben 2,5 mg/die Orgametril + Mikrofollin forte, 1 esetben 2,5 mg-os Lyndiol szedés után alakult ki. Miután 3—6 hónappal a tablettaszedés abbahagyása után a menses nem tért vissza, a betegekkel 5 napig 50 mg/die Clomidot szedettünk. Három esetben már az első kúra után, míg a 4. esetben a harmadik kúra után a menses „megjött". Tapasztalatok hiányában nem ajánlottuk az azonnali teherbe esést. A 4 eset közül azonban az egyikben az első, a másodikban a harmadik menses után bekövetkezett a terhesség, amely élő, egészséges újszülöttek világra hozatalával végződött.

A további 2 eset rövid kórtörténete:

C. T.-né, 26 éves. Pubertás óta oligomenorrhoeás, a ciklus 36—120. nap között jelentkezik. Három esetben $^1/_2$, ill. $^3/_4$ éves amenorrhoeák fordultak elő. A basalis temperatura görbe monofázisos. A hüvelykenet hypofollicularis anovulatiós típusú. A feltételezett mensest megelőzően végzett endometrium biopsia proliferatiós jellegű. 24 éves korában ment férjhez, fogamzás ellen sohasem védekeztek, teherbe ennek ellenére nem esett. Anovulatoricus oligomenorrhoea és meddőség miatt Clomid kezelést kezdtünk. A második kúra után kifejezett alhasi fájdalmak jelentkeztek és mindkét petefészek számottevően megduzzadt. A kezelést nem folytattuk és az ovariumok — fektetés, borogatás, Calcimusc, Algopyrin kezelés hatására — két héten belül visszanyerték korábbi teriméjüket és a panaszok is megszűntek. A további Clomid kezeléstől azonban elálltunk.

M. I.-né 29 éves, 84 kg súlyú kövér nő, aki 21 éves kora óta házas, contraceptiót csak egy évig alkalmaztak, de azóta sem lett terhes. Menarche 16 éves korban. A menses 40—50 naponként jelentkezik, 3—4 napig tart. 24 és 27 éves korában 4, ill. 11 hónapos amenorrhoea. Az utóbbi 14 napig tartó profus vérzésbe torkollott, amikor therapiás curettage történt. Az ismételt endometrium biopsia mérsékelt proliferatiót mutatott. A cervix-nyák következetesen páfránylevél rajzolatú. A 6 alkalommal vizsgált hüvelykenetben az intermediaer sejtek túlsúlya a jellemző. Az alaphőmérséklet monofázisos. A férj spermatogrammja kóros elváltozást nem mutat. A házaspár mindenképpen gyermeket akart és ezért Clomid kezelést ajánlottunk. 1969. február 10-én kezdtük az első kúrát: 5 napig 50 mg/die, majd március 10-én a második kúrát: 5 napig 100 mg/die Clomidot. A második kúra után a különben 36,5—36,8° C-ú testhőmérséklet 37,1° C-ra emelkedett. A harmadik kúrától eltekintettünk. Az április 18-án elvég-

zett Pregnosticon Planotest immunológiai terhességi reactió pozitív eredményt adott. Lényegében zavartalan lefolyású terhesség után az asszony 1969. december 21-én élő, 3000 g súlyú, egészséges fiúgyermeket szült.

Tapasztalatunk szerint tehát a postcontraceptiv amenorrhoeák esetében a clomiphen alkalmas az ovulatio kiváltására és a normális ciklus megindítására. Emellett jól megválasztott esetekben a clomiphen kezelés lehetőséget teremthet a meddőségek bizonyos eseteiben a kívánt gyermekáldás elérésére. A clomiphen esetében nemcsak egy új gyógyszerről, hanem új therapiás irányzatról van szó, ezért a továbbiakban röviden összefoglaljuk a legfontosabb tudnivalókat.

Hatásmechanizmus

A clomiphen legfőbb hatása a hypothalamus—hypophysis gonadotropinfelszabadító („releasing" faktor) — központokra gyakorolt oestrogén hatás, mégpedig a gátló effectus közömbösítésében kereshető. A clomiphen hypothalamicus hatását *Sharf és mtsai*nak (26) újabban elektroencephalograph vizsgálatokkal is sikerült igazolnia. *Igarashi és mtsai* (12) állítása szerint a clomiphen direkt támadáspontja az eminencia mediana és az elülső hypothalamus. A kezelést követően ezért a vizeletgonadotropin, elsősorban az FSH kiválasztás fokozódása mutatható ki (25). Ezután pedig az oestrogenürítés jelentős fokozódása észlelhető, így *Osmond-Clarke és mtsai* (23) 35 esete közül 31-ben a teljes oestrogenkiválasztás a kezelést követően 5—60-szorosára emelkedett. *Mishell* (22) szerint a nagy oestrogen productio miatt következik be — másodlagosan — az LH elválasztás fokozódása, amely ezután kiváltja az ovulatiót (3, 25). Ezen főhatás mellett bizonyítható a clomiphen petefészekenzimekre gyakorolt közvetlen effectusa is, amely az oestrogenszintézis fokozódásához vezet (27).

A clomiphen kezelés javallatai

A hatásmechanizmus ismeretében a javallatok is érthetők, vagyis olyanok clomiphen kezelését érdemes elkezdeni, akiknek *gonadotropinok termelésére képes agyalapi mirigyük és gonadotropinokra „érzékeny", működésképes petefészkük van.*

a) Centralis, hypothalamicus eredetű anovulatorikus cikluszavar, primaer vagy secundaer amenorrhoeával, ill. oligomenorrhoeával. Jelenleg leggyakrabban a postcontraceptiv amenorrhoea formájában találkozunk ilyen cikluszavarral. *Kistner* (17) szerint olyan esetekben alkalmazható a clomiphen kezelés, amikor 1. a vizelet összgonadotropin értéke a normális alsó határa alatt van; 2. az oestrogen activitás (vaginalis cytologia, endometrium biopsia, megvonásos vérzés progesteron készítményekkel, vizelet összoestrogenürítés 10 μg/24 óra felett) ép petefészekre utal; 3. normális tapintatú a petefészek; 4. a pajzsmirigy és mellékvese működése rendben; 5. a sella turcica rtg-felvétele és a látótérvizsgálat az intracranialis tumor lehetőségét kizárja. Újabban normális gonadotropin elválasztású anovulatiók esetében is indokoltnak tartják a clomiphen kezelést.

b) Stein—Leventhal-syndromában, amelyben *Leventhal* (1963) szerint az LH túlzott és kóros elválasztódása idézi elő a hypothalamicus működési zavart, is jó eredmények várhatók (24, 4, 5). és

c) Chiari—Frommel (postpartalis amenorrhoea galactorrhoeával), de Castillo- és Forbes—Albright-syndromák (21).

Az elsődleges ovariumelégtelenségek mint gonad dygenesis, Turner-syndroma, ovarialis eredetű ovulatiozavar, korai menopausa esetében, vagyis amikor magas gonadotropinürítést találunk minimális oestrogenelválasztás mellett, a clomiphen kezelés *nem javallt,* mivel nincs működésre képes petefészekszövet. Meglepő ezért, hogy *Zander* és *Buntru* (32) némelykor még ilyen esetekben is sikert ért el. Emellett az agyalapi mirigy működésének kiesése, mint tumor, Sheehan-syndroma, panhypopituitarismus, is a contraindicatiók közé tartozik, bár *Spellacy* és *Cohen* (28) 35 ilyen eset 80%-ában ovulatiót és 35%-ában terhességet ért el.

Az utóbbi időben külföldön a meddőségek minden típusa esetében „vaktában", sőt csupán a fogamzás pontos „időzítése" miatt fertilis nőkben is végeznek ilyen kezelést. A szakemberek ezt feleslegesnek, indokolatlannak és az esetleges szövődmények miatt kifejezetten veszélyesnek tartják és ezért az ilyen próbálkozásokat elítélik (2).

A kezelés eredményessége

A kezelés sémája — szemben a human gonadotropin therapiával — egyszerű és a szerzők által egyöntetűen alkalmazott. Először 5 napig napi 50 mg clomiphent adagolunk per os. Ha ovulatio nem következik be, a második kúrában — minimum 30 nappal az első kezelés után — napi 100 mg-ot kell szedni 5 napon át. Ha ekkor sincs ovulatio, ugyanezt a kúrát még egyszer meg kell ismételni. Sikertelenség esetén — bizonyos idő után — még egy 3 hónapos kúra ajánlható, további kezelésnek azonban nincs értelme és veszélyeket rejthet magában.

Az ovulatio ténye legbiztosabban a bekövetkező terhesség révén igazolható. Emellett a bifázisos hőmérsékleti görbe (jellemző emelkedés és luteális plató), a secretoricus fázisú endometrium-kép, hüvelykenetben cornificatiós csúcs a lutealis fázist követően (23), 2,5 mg/24 óra értéknél magasabb vizelet pregnandiolkiválasztás utalhat a tüszőrepedés megtörténtére.

A kezelés eredményessége nagyrészt az esetek megválasztásától függ. *Johnson és mtsai* (14) összegyűjtötték az 1966 előtt közölt összes esetet. Eszerint az esetek 69%-ában tudtak ovulatiót kiváltani, hozzátéve, hogy az egyes syndromacsoportok esetében az eredményesség elég eltérő volt. Az ovulatio a sikeres esetek 76%-ában már az első kúra után bekövetkezett. Az 1806 ovuláló asszony közül 704 (27%) lett terhes. *Kistner* (18) szerint azonban a terhességi arány lényegében 40%-nak felel meg, mivel figyelembe kell venni, hogy a sikeresen ovuláló esetek bizonyos része nem házas, tehát nem is kíván gyermeket, vagy a férjnél is rendellenesség, pl. oligospermia áll fenn. *Gemzell* (8) szerint a *megfelelően megválasztott* esetek 90%-ában remélhető ovulatio és ezek 50%-ában a terhesség be is következik. A terhességek kimenetelét illetően *Macgregor* és *Johnson* (20) újabb gyűjtésére hivatkozunk, amelyben 1967. június 28-áig 2196 clomiphen kiváltotta terhesség adatait közlik. A magzati halálozás (spont. ab. + halvaszületés) számottevően nem magasabb, mivel különben ez a terhességek kb. 20%-ában várható. Az ikerszülések mintegy 10-szer gyakoribbak, mint különben, de ez az arány

jóval alacsonyabb a human gonadotropin kezelés után észlelt frekvenciánál (7). A clomiphen okozta ikerterhességek több petéjűek és hármas-, négyes- és ötösikreket is észleltek. Az iker-fogamzás a túladagolásra, ill. a petefészek túlzott érzékenységére is utalhat. A veleszületett fejlődési rendellenességek 2,8%-os aránya lényegében megfelel a szokásos születéskori gyakoriságnak.

Mellékhatások

A clomiphen kezelés után 3 szövődménnyel kell számolni. Az egyik a *petefészek megnagyobbodása és cystás átalakulása. Kistner* (18) 5836 közölt esetet értékelve az esetek 13,8%-ában talált petefészek-megnagyobbodást. Megfelelő körültekintéssel azonban ez a szövődmény megelőzhető vagy legalább kézben tartható. Minél érettebbek a tüszők, annál érzékenyebbek a clomiphenre, ezért az adag beállítása egyéni — bár 50 mg/die 5 napig veszélytelennek tekinthető. A petefészek-megnagyobbodás főleg túlzottan nagy adagok, továbbá elhúzódó kezelésben fordul elő. Nem szabad clomiphen kezelést végezni petefészekcystás nőkben. A therapiát ezért mindig gondos nőgyógyászati vizsgálat kell hogy megelőzze. De a petefészek rendszeres vizsgálata a kezelés alatt is szükséges, mert csakis így lehet a kismedencei érzékenységet, feszülést, ovarium-megnagyobbodást, cystás átalakulást felismerni és a kezelést abbahagyni. A kúra beszüntetésére még a cysták is — 1—4 hét alatt — teljesen visszafejlődnek, ezért maximális konzervativizmusra kell törekedni. A másik gyakori, a páciensek mintegy 10%-ában előforduló mellékhatás a *hőhullám* (25). Ennek jelentkezése nem függ a dózistól. Harmadszor gondolni kell arra, hogy az ovulatiokiváltás után nem ritkán *sárgatest-elégtelenség* léphet fel (1). A fogamzást követően ezért helyes progesteron kezelést alkalmazni.

Fentieken kívül az esetek 7%-ában hasi és kismedencei kellemetlen érzésről számolnak be. Émelygés, hányinger, fejfájás, depressio az esetek 1—2%-ában fordul elő és ez a véletlen egybeesés határán van. *Kistner* (18) gyűjtésében az esetek 1,6%-ában észleltek szemészeti panaszokat (homályos látás, fénypontok) — objektív szemészeti elváltozás nélkül — amelyek a kezelés abbahagyása után spontán megszűntek. Egy-egy esetben még brómsulphalein retentiót észleltek, s bár a májkárosító hatás nem nyert bizonyítást, májbetegségben a clomiphen kezelés ellenjavallt. Korábbi májbetegség esetén pedig *Kistner* (1968) indokoltnak tartja az előzetes brómsulphalein próbát.

A clomiphen tehát nagy előrelépést jelent az anovulatorikus cikluszavarok és meddőségek kezelésében, de az esetleges mellékhatások miatt csakis megfelelő javallatok esetében és akkor is csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható.

Közleményem beküldése után, de elfogadása előtt jelent meg az Orvosi Hetilapban (1970, *111*, 2470.) *Szontágh F., Maráz A., Altmayer P.:* „Ovulatio kiváltása clomiphen citráttal" című munkája, amelyben 8 eset kezelése során 5 sikeres terhesség bekövetkeztéről tudósítanak.

Összefoglalás. A clomiphen képes az anovulatoricus petefészket oestrogen produkcióra serkenteni, mivel a hypothalamicus központokra hatva az agyalapi mirigyből számottevő gonadotropin elválasztást eredményez. Az anovulatoricus cikluszavarok mintegy 70%-ában ezért képes tüszőrepedést kiváltani és a korábban emiatt meddő nők mintegy 40%-ában fogamzás is elérhető. A szerző ismerteti a postcontraceptiv amenorrhoeák clomiphen kezelésekor szerzett jó tapasztalatait és beszámol egy anovulatoricus oligomenorrhoeás meddő nő esetében clomiphen kezeléssel elért sikeres terhességről. Végül összefoglalja a clomiphen kezelés indikációit, a kezelés sémáját és eredményességét, valamint az esetleges mellékhatásokat.

IRODALOM: 1. *Bettendorf, G.:* Therapiewoche. 1966, *31*, 923. — 2. *Bishop, P. M. F.:* Brit. Med. Bull. 1970, *26*, No. 1, 22. — 3. *Boon, T. C., Schach, D. S.:* 49th Ann. Endocrine Soc. Meeting, Florida, 1967. — 4. *Cohen, M. R.:* Fertil. Steril. 1966, *17*, 765. — 5. *Csömör és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *000*, 0000. — 6. *Domány Z.:* Orv. Hetil., 1969, *110*. 2966. — 7. *Domány Z.:* Magy. Nőorv. Lap. 1971, (megj. alatt.) — 8. *Gemsell, C. A.:* in Westlin, B., Wiquist, N. (ed.): Fertility and sterility. Excerpta Med. Found. Amsterdam. 1967. 43. — 9. *Greenblatt, R. B. és mtsai:* J. Amer. med. Ass. 1961, *178*, 101. — 10. *Holtkamp, D. E. és mtsai:* Proc. Soc. exp. biol. Med. 1960, *105*, 197. — 11. *Holtkamp, D. E. és mtsai:* Fed. Proc. 1961, *20*, 419. — 12. *Igarashi, M. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1967, *97*, 120. — 13. *Jakobovits A.:* Orvosképzés. 1970, *45*, 115. — 14. *Johnson, J. E. és mtsai:* Pacific Med. Surg. 1966, *74*, 153. — 15. *Kistner, R. W., Smith, O. W.:* Surg. Forum. 1960, *10*, 725. — 16. *Kistner, R. W., Smith, O. W.:* Fertil. Steril. 1961, *12*, 121. — 17. *Kistner, R. W.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, *92*, 380. — 18. *Kistner, R. W.:* in: Behrmen, S. J., Kistner, R. W. (ed.): Progress in infertility. Churchill. London. 1968, 407. — 19. *Leventhal, M. L.:* Gynecology-obstetrics guide. Commerce Clearing House Inc., New York, 1963, *I*, 1502. — 20. *Macgregor, A. H., Johnson, J. E.:* Fertil. Steril. 1968, *19*, 616. — 21. *Maráz A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 3065. — 22. *Mishell, D. R.:* Fertil. Steril. 1967, *18*, 102. — 23. *Osmond-Clarke, F. és mtsai:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Commonw. 1968, *75*, 531. — 24. Physicians Drug Monograph on Clomid. (Wm. S. Merrel Co., Cincinnati, Ohio) — 25. *Roy, S. és mtsai:* Fertil. Steril. 1963, *14*, 575. — 26. *Sharf, M. és mtsai:* Lancet. 1969, *I*, 750. — 27. *Smith, O. W., Day, C. F.:* Acta endocr. (Khv.) 1963, *44*, 519. — 28. *Spellacy, W. N., Cohen, W. D.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1967, *97*, 943. — 29. *Tsapoulis, A. D., Crooke, A. C.:* Lancet. 1968, *II*, 1321. — 30. *Tyler, E. T. és mtsai:* Intern. J. Fertil. 1960, *5*, 429. — 31. *Tyler, E. T. és mtsai:* Clin. Res. 1962, *10*, 119. — 32. *Zander, J., Buntru, G.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1963, *23*, 871.

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Adatok a Yersinia pseudotuberculosis antigénnel végzett bőrpróba specifitásához

Szita József dr., Erdős László dr.,
Rudnai Ottó dr., ifj. Zoltai Nándor dr.
és Svidró Anna dr.

1966-ban pseudotuberculosis járvány (*Masshoff*-féle betegség) fordult elő Magyarországon. Ennek részleteiről 1967-ben a Nemzetközi Pseudotuberculosis Symposiumon (Párizs, Pasteur Intézet) beszámoltunk (1). 30 eset fordult elő 15 éven aluli gyermekek között és a fertőzéseket a Yersinia pseudotuberculosis (továbbiakban Y. ptbc) I. szerotípusa okozta, ahogy azt bakteriológiailag és szerológiailag is megerősítettük. A járványügyi vizsgálatok alapján feltételeztük, hogy a fertőzés átvitele mezei rágcsálókról emberre per os történt. Az átvitel piszkos kézzel, továbbá fertőzött takarmány kezelésével és fertőzött por belégzésével történhetett meg.

Egy évvel a járvány után abban a 3 községben, ahol a megbetegedések lezajlottak, allergiás bőrpróbával vizsgáltuk az emberi ptbc átvészeltséget és 100 személy vizsgálata során 30%-os bőrpróba pozitivitást találtunk (1). A szűrővizsgálatokhoz Y. ptbc allergént használtunk, amelyet a párizsi Pasteur Intézetből *Mollaret* professzor bocsátott rendelkezésünkre. 1962-ben *Mollaret* megállapította, hogy ez az allergén specifikus, ha az Y. ptbc lysatumának szűrletéből készült. *Knapp* véleménye szerint (2) több személyen még további vizsgálatok szükségesek az allergén specificitásának megállapítására.

A Y. ptbc okozta fertőzések elterjedtek Magyarországon a vadon élő állatok, de főleg a mezei rágcsálók között (3, 4). A pseudotuberculosisnak és a tularemiának is természetes gócai vannak azon a területen, ahol az említett járvány előfordult. Ebben a gócban a rágcsálók (vadnyúl, mezei egerek stb.) a Y. ptbc I. szerotípusával fertőzöttek, tehát ugyanazzal a típussal, amely az emberi fertőzésekért felelős volt. A természeti gócok fennállása az évről évre nemcsak ebben a gócban, hanem az ország más részein is előforduló emberi esetek arra késztettek, hogy a ptbc allergén specifitását tanulmányozzuk.

Jóllehet az általunk használt allergén baktérium lysatumból szűréssel készült, vizsgálatainkat annak a megfigyelésnek az alapján végeztük, hogyha az allergén teljes baktériumsejtet tartalmaz, nem teljesen specifikus a tuberculosisos vagy a hastyphus ellen oltott egészséges személyekre (2). Két csoportot vizsgáltunk meg tehát: tuberculosisos betegeket („A" csoport) és egészséges, de egy évnél nem régebben hastyphus ellen oltott személyeket („*B*" csoport).

Anyagok és módszerek

Az „A" csoportban ic. 0,1 ml-t, vagyis az eredeti ptbc allergén frissen készített, kétszeresen hígított oldatának két cseppjét injiciáltuk a bal alkarba, kontrollként pedig a jobb alkarba 0,1 ml tuberculint (1 TU PPD/0,1 ml). A „*B*" csoport tagjai csak ptbc allergént kaptak. Az eredményeket az injekció beadása után 48 óra múlva olvastuk le. A reakciót mind a ptbc allergén mind a tuberculin bőrpróba esetében akkor tekintettük pozitívnak, ha a beszűrődés 10 mm vagy ennél nagyobb volt. Az „*A*" csoportban minden személy anamnézisét ellenőriztük, régebbi hastífusz megbetegedés, hastífusz elleni védőoltás és hasi panaszok szempontjából (bizonytalan fájdalmak, appendicitis stb.), ez utóbbit egy esetleges korábbi ptbc fertőzés miatt. Mindkét csoport tagjait kikérdeztük az állatokkal való érintkezés felől és feljegyeztük, hogy a vizsgált személy városban vagy vidéken él-e.

Eredmények és megbeszélés

Összesen 149 személyen végeztünk bőrpróbát, 55 személy tartozott „*A*" csoportba és 94 egészséges személy a „*B*" csoportba. A 149 megvizsgált személy közül 16-nál észleltünk pozitív ptbc bőrpróbát (1. táblázat).

I. táblázat

Yersinia pseudotuberculosis allergiás bőrpróbák eredménye (Budapest, 1969—70)

Csoport	Vizsgált személyek száma	Pozitív	Negatív
„A" (tuberculosis)	55	2	53
„B" (hastífusz ellen oltottak)	94	14	80
Összesen:	149	16	133

Az „*A*" csoportba 34 férfi és 21 nő tartozott, a betegek kora 16 és 74 között változott; 48 közülük 30—69 éves volt. Ebben a csoportban csak két beteg bőrpróbája volt pozitív. Vizsgálatunkat az „*A*" csoporton belül két vizsgálati egységben végeztük. Az egyik rész 22 aktív tuberculosis betegből állott, akik az Országos Korányi Tbc Intézetben álltak kezelés alatt. Közülük 20 volt tuberculin pozitív. Ezen betegek közül egy sem reagált pozitívan ptbc allergénre (2. táblázat), annak ellenére, hogy többségük vidéken élt és különféle háziállatokkal (kutyák,

csirkék, sertések, stb.), valamint állati takarmánynyal kontaktusuk volt.

II. táblázat

Yersinia pseudotuberculosis bőrpróbák és tuberculin próbák eredménye tuberculosisos betegekben (Budapest, 1969.)

Csoport	Vizsgált személyek száma	Y.ptbc bőrpróba		Tuberculin próba	
		pozitív	negatív	pozitív	negatív
Kórház	22	—	22	20	2
Gondozó	33	2	31	32	1
Összesen	55	2	53	52	3

Az „*A*" csoport másik részét az egyik budapesti tbc gondozó 33 betege alkotta, akik közül 32 tuberculin pozitív volt. A 33 beteg közül Y. ptbc pozitív bőrpróbát 2 betegen észleltünk (egy 50 és egy 59 éves férfi), akiknek tbc-s folyamata inaktív állapotban volt. Helyi reakciójuk ptbc allergénnel szemben 11, ill. 10 mm átmérőjű volt, amit a leghosszabb és legrövidebb átmérő alapján még mindig pozitívnak kellett értékelni. Egyiküknél sem fejlődtek ki általános reakciók. Miként e csoport mindegyik tagja, ők is városi lakosok voltak és semmiféle kapcsolatuk nem volt állatokkal. Egyiküket 27 évvel ezelőtt appendicitis miatt megoperálták. Nem voltak hasi tünetei és sem ptbc-re, sem hastífuszra utaló adat nem volt anamnézisükben és nem is oltották őket hastífusz ellen.

Az „*A*" csoport két tagján észlelt pozitív ptbc bőrreakció — ptbc-re utaló anamnézis nélkül — nem szól a ptbc allergén specificitása ellen. Ugyanis az 55 esetből adódó két pozitív reakció nem nagyobb arányú, mint bármilyen más allergiás bőrpróbánál észlelt aspecifikus reakció (tuberculin, tularin stb.).

A „*B*" csoport (hastífusz ellen oltott egészséges személyek) szintén két, vizsgálati egységből állott. A vizsgáltak egyik részét 20—22 éves katonák alkották (3. táblázat).

III. táblázat

Y.ptbc bőrpróbák eredménye hastífusz ellen védőoltott egészséges személyekben (Budapest, 1970)

Csoport	Vizsgált személyek száma	Pozitív	Negatív
Honvédek*	49	4	45
Laboratóriumi dolgozók**	45	10	35
Összesen.....	94	14	80

* A vizsgálat előtt 9—12 hónappal védőoltva
** Ismételten védőoltva, utoljára 1 éven belül

49 megvizsgált személy közül 4 adott pozitív reakciót, 10—25 mm átmérőjű beszűrődéssel. Mindegyik pozitív személy érintkezett vadon élő vagy háziállatokkal, valamint zöldtakarmánnyal. Így a ptbc fertőzés feltételezhető volt. Vérsavójuk ptbc agglutinációs próbája negatívnak bizonyult, ami azonban nem szól a pozitív bőrpróba megbízhatósága ellen, mert az agglutininszint már néhány hónapon belül le szokott csökkenni.

A „*B*" csoport másik része az Országos Közegészségügyi Intézet 45 laboratóriumi dolgozójából (9 férfi és 36 nő) állott. A 45 megvizsgált személy közül 10-nél (3 férfi és 7 nő) észleltünk pozitív ptbc bőrreakciót, életkoruk 33—49 év között változott. A reakciók átmérője 10—52 mm között volt. Általános reakciók — eltekintve a kisfokú hőmérséklet-emelkedéstől 37,5° C — e csoportban sem fejlődtek ki.

A 10 pozitív bőrreakciójú személy vérsavójának ptbc agglutinációs vizsgálatát is elvégeztük, és az eredményeket a 4. táblázatban foglaljuk össze.

IV. táblázat

Y.ptbc agglutinációs és bőrpróbák eredményei hastífusz ellen védőoltott egészséges személyeken (Budapest, 1960.))

Sorszám	Név	Nem	Kor (év)	Eredmény	
				bőrpróba (∅ mm)	agglutináció (titer)
1.	Sz. J.	F	45	12	1:200
2.	S. A.	N	33	21	1:200
3.	M. E.	F	37	13	neg.
4.	C. L.	N	34	11	neg.
5.	V. J.	N	36	12	neg.
6.	A. B.	N	47	16	neg.
7.	Sz. K.	F	44	10	1:400
8.	S. B.	N	33	52	1:200
9.	Sz. I.	N	49	12	1:200
10.	D. K.	N	44	22	neg.

Az agglutinációs titer egy esetben érte el az 1:400 értéket, 4 savó titere 1:200 volt, a többi negatív. Határozottan pozitívnak (1:400) tehát csak egy savó tekinthető, az 1:200 titert kétesnek szoktuk minősíteni (1). Ebből az 5 személyből kettő férfi volt. Mindegyikük vérsavója II. szerotípusú ptbc antigénnel agglutinált. Tekintettel a Y. ptbc II. szerotípus és a „*B*" csoportba tartozó salmonellák közötti antigénrokonságra, e savók agglutinációját „*B*" csoportú Salmonella antigénnel is beállítottuk, de valamennyi negatívnak bizonyult. Mivel a Y. ptbc II. szerotípusa és az S. typhi között nincs antigénrokonság, a 10 személy ptbc pozitív bőrpróbája a Y. ptbc II. szerotípusa okozta fertőzés következményének mondható és pozitív bőrpróbájuk specifikusnak tekinthető.

Mollaret szerint (5) a Y. ptbc allergén nem típusspecifikus és a mikroorganizmusok bármelyik szerotípusa felelős lehet az allergiáért. Ezen észlelés és a pozitív személyek következőkben leírt anamnézise alapján a Y. ptbc II. szerotípusával történt inapparens fertőzést kell feltételeznünk. A 10 pozitív személy közül 3 bakteriológus, a többiek különböző laboratóriumban dolgozó asszisztensek. Mindnyájan érintkeznek különféle kísérleti állatokkal (nyúl, egér, tengerimalac), amelyeket ugyanazon vidékről származó zöldtakarmánnyal etetnek Magyarországon, mint azt előzően már említettük,

a mezei rágcsálók Y. ptbc okozta fertőzése elterjedt és II. szerotípusú fertőzések is előfordulnak. Így feltételezhető, hogy azok a személyek, akik pozitív bőrpróbával reagáltak, fertőzésüket Y. ptbc-vel fertőzött laboratóriumi állatokkal való munka folyamán szerezték. A pozitív vagy kétes szerológiai eredmény egy hónapnál nem régebbi keletű fertőzést jelzett (1), míg azokban az esetekben, amelyekben csak a bőrpróba volt pozitív, a fertőzés feltehetően régebbi volt.

A tuberculosisos betegek és a hastífusz ellen oltott egészséges személyek csoportjában végzett vizsgálataink és eredményeink amellett szólnak, hogy a Y. ptbc törzsből készült allergén mind a tbc-s fertőzés, mind a *S. typhi* antigénhatás esetében ptbc-re specifikusnak tekinthető. Eredményeink szerint az allergén alkalmas szűrővizsgálatokra, továbbá szubakut vagy krónikus ptbc fertőzések diagnosztizálására.

Összefoglalás. A szerzők a Y. ptbc allergén specificitását 149 személyen tanulmányozták. 55 tbc-s beteget és 94 egészséges, hastífusz ellen oltott személyt vizsgáltak meg. Az 55 tbc-s beteg közül kettő mutatott pozitív bőrreakciót. Ez az eredmény nem nagyobb mértékű aspecificitás, mind bármely más (tularin, tuberculin) allergiás bőrpróbánál észlelt arány. A 94 egészséges hastífusz ellen oltott személy közül 14-nek volt pozitív bőrreakciója. Ezek feltehetően különféleképpen érintkeztek a Y. ptbc-vel fertőzött kísérleti vagy háziállatokkal. E személyek közül 5-nél a Y. ptbc II-es szerotípusnak megfelelő agglutinineket is találtunk, ez a szerotípus azonban nincs antigénrokonságban a *S. typhi*vel. A vizsgált allergént ptbc-re specifikusnak tekinthetjük, mind a tuberculosisos betegeknél, mind a hastífusz ellen oltott személyek esetében is és azt alkalmasnak tartjuk szubakut, krónikus és inapparens Y. ptbc okozta fertőzések kiderítésére.

Köszönetet mondunk Böszörményi Miklós professzor úrnak, Schweiger Ottó főorvos úrnak, az Országos Korányi TBC Intézetben, Bene József dr. főorvos úrnak a budapesti XIII. ker. Tüdőbeteggondozóban és Kovács László dr. alezredesnek a honvédségnél végzett vizsgálatainkhoz nyújtott szíves támogatásukért.

IRODALOM: 1. *ifj. Zoltai N., Rudnai O., Szita J., Svidró A.:* International Symposium on Pseudotuberculosis, Paris, 1967; Symp. Series Immunobiol., Standard, vol. 9. pp. 85—90. Karger, Basel—New York, 1968. — 2. *Knapp, W.:* Nord. Vet. Med. 1964, *16*, 18—30. — 3. *Manninger R., Mócsy J.:* Állatorvosi Belgyógyászat. vol. I., pp. 214—217. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1965. — 4. *Kemenes F.:* cit. Zoltai, Rudnai et al (1). — 5. *Mollaret, H. H.:* Medicine d'Egypte. 1964, *13*, 13—40.

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

Szakrendelések szabadon, egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Központi Laboratórium
(főorvos: Horvátth Imre dr.)

A vér haemoglobin-tartalmának physiologiás ingadozása*

Horvátth Imre dr.
és Molnár Margit vegyészmérnök

A laboratóriumi eredmények helyes megítélésének, ill. megfelelő felhasználásának alapfeltétele a normál értékek** ismerete. A methodikák tökéletesedése nyomán számos, régebben megállapított és az orvosi köztudatban így rögzült érték revíziója vált szükségessé.

A normál értékeket általában kisebb-nagyobb, klinikailag egészséges populatión végzett vizsgálatok eredményeinek átlagszámítása, a Gauss-féle görbe felvétele, illetve a 2. σ kiszámítása alapján határozzák meg. Az így kapott eredményeket azonban számos tényező befolyásolhatja, és ha ezeket figyelmen kívül hagyjuk, akkor a vizsgált egyén eredményét tévesen értelmezhetjük.

Általában a következő tényezők módosító hatásával kell számolnunk:

nem	venás, ill. capill. vér
életkor	pangás
faji különbségek***	napszak
évszak	étkezés
földrajzi helyzet	testhelyzet
gyógyszerek	izommunka

Előző munkánkban (7) beszámoltunk 1000 egészséges budapesti lakos átlag haemoglobin (hgb.) értékéről, továbbá arról, miképpen módosul ez nemek szerint és az életkor változásával. Jelen tanulmányunkban megkíséreljük a felsorolt egyéb tényezők hatását tisztázni.

* Berlinben, 1970. május 21-én a „2. Symposium der Standardisierung diagnostischer Labormethoden" keretében elhangzott előadás alapján.

** Magyar szakemberek között már többször volt vita a „normál", ill. „physiologiás" érték elnevezés helyességéről. (Legutóbb pl. az Orvosi Hetilap 1970, *111*, 1245—47. oldalán.) E két elnevezés kb. azonos fogalmat jelent, mi helyesebbnek tartjuk a „normál érték"-et. A világirodalomban ugyanis ez az általánosan elterjedt („normal values", „Normal Werte" stb.) és úgy véljük, hogy az internacionálisan kialakult terminus technicusoktól még akkor sem célszerű eltérnünk, ha esetleg nem egészen tökéletesek.

*** „Faji" megjelölés alatt természetesen állattani értelemben „fajta" (kaukázusi, negroid, sárga stb.) értendő. A mindennapos beszédben azonban a „fajta" megjelölésére a „faj" szót használjuk (v. ö. „fajüldözés"), célszerűbbnek látszott tehát a továbbiakban ennél maradnunk.

Megállapítottuk, hogy a férfiak normál értéke: 14—16 ± 1 g%, nőké: 13—15 ± 1 g%. Az életkor változása a férfiak értékeit nem módosítja, ezzel ellentétben a 18—20 éves nők normál értékei kb. 0,5 g%-kal alacsonyabbak. A menopausa beállta után az értékek a férfiakéval azonosak.

A módosító tényezők vizsgálata

1. *Venás-capillaris vér*

A hgb.-meghatározásokat ma már általában alvadásában gátolt, venás vérben végzik. Vajon van-e különbség a venás és a capillaris vér hgb.-tartalma között?

Huszonöt vizsgálandótól EDTÁ-s csőbe (2., 7.) vért vettünk, majd a vérvétel befejezte után az ujjbegyet is megszúrtuk. A hgb.-meghatározásokat az internationalis standard módszerrel (3), Linson 3 photométeren végeztük, a *Benedek E.* által módosított CN-reagenst használtuk (1). Standard oldatunk Hemisol® (Human) volt.

Az 1. táblázatunkban összeállított adatokból a következőket állapíthatjuk meg.

a) A venás vérek hgb. értékeinek átlaga 0,9 g%-kal nagyobb volt, mint a capillaris véreké.

b) Amíg a venás vérben végzett párhuzamos („A" és „B"vel jelölt) meghatározások eredményei

I. táblázat

Capillaris és venás vér haemoglobin-tartalmának összehasonlítása

sor-sz.	CAPILLARIS VÉR			VENÁS VÉR		
	paralel vizsgálatok		középérték	paralel vizsgálatok		középérték
	„A"	„B"		„A"	„B"	
1.	11,5	10,5	11,00	11,5	11,7	11,60
2.	9,8	10,3	10,05	11,2	11,2	11,20
3.	12,2	12,4	12,30	12,7	12,7	12,70
4.	13,4	13,2	13,36	13,6	13,6	13,60
5.	13,5	13,1	13,30	14,0	14,0	14,00
6.	16,4	16,1	16,25	17,0	16,4	16,70
7.	14,4	15,0	14,70	14,8	14,6	14,70
8.	15,8	16,4	16,10	16,0	16,2	16,10
9.	14,5	12,5	13,50	14,2	14,0	14,10
10.	1 50	13,0	14,00	15,8	15,8	15,80
11.	12,5	11,7	12,10	13,8	13,8	13,80
12.	12,5	12,2	12,35	14,6	15,0	14,80
13.	12,0	12,4	12,20	13,6	14,0	13,80
14.	12,5	10,5	11,50	13,2	13,6	13,40
15.	15,0	14,8	14,90	16,0	16,0	16,00
16.	12,8	12,4	12,60	14,1	14,5	14,30
17.	15,7	15,5	15,60	17,3	17,4	17,35
18.	17,3	16,7	17,00	17,7	17,7	17,70
19.	16,0	15,5	15,75	15,6	15,6	15,60
20.	15,0	14,8	14,90	16,3	16,7	16,50
21.	15,9	16,4	16,15	17,3	17,3	17,30
2.	15,7	15,0	15,35	16,1	16,3	16,20
23.	15,2	13,8	14,50	14,4	14,8	14,60
24.	16,8	15,6	16,20	16,3	16,5	16,40
25.	15,0	14,9	14,95	14,9	14,7	14,80
	a középérték átlaga:		14,02	a középérték átlaga:		14,94
	SD = ±0,60			SD = ±0,13		

OH 2019

között csak néhány tizednyi eltérés volt, addig az ujjbegyből vett capillaris vér hgb. paralel eredményei lényegesen nagyobb szórást mutattak, egyes esetekben 1,5—2,0 g%-ot is elértek. Ezt a különbséget az ujjbegy nyomkodása miatt a vérhez keveredett szövetnedvek hígító hatásának kell tulajdonítanunk.

c) A venás vérben végzett meghatározás módszertani pontosságát példázza, hogy a venás értékek standard deviatiója ± 0,13 volt, szemben a capillárisok ± 0,60-as eltérésével.

2. *Pangás*

Megvizsgáltuk, vajon módosítja-e az értékeket, ha a vérvétel előtt a könyökvéna megduzzasztásához tartós leszorításra van szükség.

27 kettős vérvételt végeztünk. A felkar leszorítása után, ökölbe szorítás nélkül, kb. 3 percet vártunk. Általában ennyi idő alatt a vena izomműködés nélkül is kellő mértékben megduzzad. Az első 2—3 ml vért hgb.-vizsgálatra félretettük, majd egyéb vizsgálatokra vettünk vért, és kb. 3 perc elteltével, tehát amikor a könyökvénában már nem a pangó vér keringett, ismét vért vettünk hgb.-meghatározásra.

Pangás után a 27 meghatározás eredményeinek különbségátlaga + 0,41 g% volt. Ez a különbség csekélynek tűnik. Ha azonban figyelembe veszszük, hogy a 27 vizsgálat közül 24 esetben a pangó vér hgb.-tartalma nagyobb volt, továbbá, hogy a meghatározásoknak több mint felében az eltérés + 0,5 g% vagy ennél több volt, akkor arra a következtetésre kell jutnunk, hogy pangás alatt a vér hgb.-tartalma fokozódik. A különbség statisztikai vizsgálattal ellenőrizve is significans: $p < 0{,}001$.

II. táblázat

Pangás nélkül és 3 perc pangás után levett venás vér haemoglobin-tartalmának összehasonlítása

Sorsz.	Pangás nélkül	Pangás után	Különbség pangás után
	hgl. g%	hgl. g%	hgl. g%
1.	17,4	17,5	+0,1
2.	15,5	16,0	+0,5
3.	16,9	17,0	+0,1
4.	17,7	16,9	−0,8
5.	17,3	18,1	+0,8
6.	14,4	14,9	+0,5
7.	14,6	15,0	+0,4
8.	16,3	17,0	+0,7
9.	16,4	16,8	+0,4
10.	14,9	15,0	+0,1
11.	11,6	12,2	+0,6
12.	11,2	11,6	+0,4
13.	12,7	13,4	+0,7
14.	13,6	13,8	+0,2
15.	14,0	14,5	+0,5
16.	17,2	17,4	+0,2
17.	14,7	15,5	+0,8
18.	16,1	16,3	+0,2
19.	14,2	15,3	+1,1
20.	15,8	15,9	+0,1
21.	14,4	15,3	+0,9
22.	13,8	15,0	+1,2
23.	15,6	16,3	+0,7
24.	13,8	13,6	−0,2
25.	13,4	14,2	+0,8
26.	16,0	15,8	−0,2
27.	14,0	14,2	+0,2
átlag:	14,94	15,35	+0,407

3. *Napszak és étkezés*

Meghatároztuk 70 egészséges ember hgb. értékét reggel éhgyomorra, továbbá a délutáni órákban, kb. másfél órával az ebéd után. Nyilvánvaló ebből, hogy a napszaki ingadozást, ill. az étkezés esetleges befolyását elkülöníteni nem tudtuk. (Ennek nincs is gyakorlati jelentősége; a betegek, akiknek vérét du. vizsgálják, ugyancsak nincsenek éhgyomorral.)

A 70 meghatározás közül csak 63 eredménye volt értékelhető.

10 esetben a délutáni érték azonos volt, mint a reggeli;

12 esetben a délutáni érték 0,1—1,0 g%-kal több volt, mint a reggeli;

41 esetben a délutáni érték 0,1—1,5 g%-kal kevesebb volt, mint a reggeli.

Az eltérés significans: $0{,}02 > p > 0{,}01$.

3. *Testhelyzet*

Annak tisztázására, vajon a testhelyzet változtatása, a mozgás befolyásolja-e a hgb. értéket, megvizsgáltuk reggel és délután a kórházban tartózkodó, de „klinikailag egészséges" (sérv-, illetve plasztikai műtétre váró) 25—25 egyén vérét. A vizsgáltak egyik csoportja a de. órákban a kórházban járt-kelt, a másik a délutáni vérvételig ágyban tartózkodott.

A reggeli és a délutáni értékek az előző bekezdésben tárgyalt napszaki ingadozásnak megfeleltek, de a két csoport átlagértékei között lényeges különbség nem volt.

4. *Izommunka*

Az izommunka esetleges befolyását csak abból a szempontból kívántuk tisztázni, hogy a vérvétel előtt általánosan szokásos, a könyökvéna megduzzasztását elősegítő karizom-működtetés („szorítsa jól ökölbe a kezét!") módosíthatja-e a vér hgb.-értékét.

Húsz egyén a vérvétel előtt a karjával 2—3 percig izommunkát végzett. Ezután a felkart leszorítottuk, a venát megszúrtuk; az első 2—3 ml vért hgb.-meghatározáshoz félretettük, és a továbbiakban a pangás vizsgálatakor leírtak szerint jártunk el.

Vizsgálataink szerint a 2—3 perces izomműködés a vér hgb.-tartalmát nem módosítja.

Eredményeink megbeszélése

A *vénás és a capillaris vér hgb.* értékeinek esetleges eltéréseit többen vizsgálták, az eredmények nem egységesek. *Dacie* szerint „nem valószínű, hogy a két helyről vett vér hgb.-tartalma kö-

zött van lényeges különbség" (5). A mi vizsgálatsorozatunkban a capillaris vérben kisebb hgb.-töménységet találtunk, mint a venás vérben. A párhuzamosan végzett meghatározások eltérései az ujjbegy nyomkodásakor a vérhez keveredő szövetnedvek zavaró (hígító) hatására mutatnak. A valódi értéknek a venás vér hgb.-tartalmát kell tekintenünk.

A haematológiai szakkönyvek, pl. *Dacie* (5), *Stobbe* (12), *Wintrobe* (13), továbbá laboratóriumi munkák, pl. *Richterich* (10) ma már a hgb.-meghatározáshoz egységesen a venás vért részesítik előnyben. E felfogás helyességét a mi adataink is igazolják.

Érdemesnek tartjuk megemlíteni *Brückemann* vizsgálatait (4), aki azt találta, hogy a hgb. több a fülcimpából, mint az ujjbegyből vett vérben. Valószínű, hogy az ujjbegyvér kisebb értékeit a szövetnedvek okozták, a fülcimpa finom bőrét megszúrva nyomkodásra nem volt szükség.

A *vér hgb.-tartalmának napszaki változását* vizsgálva megállapíthattuk, hogy az értékeknek kb. $^2/_3$-át a délutáni órákban kisebbnek találtuk, mint reggel. Érdemes talán kiemelnünk, hogy 22 esetben a csökkenés jelentős, 0,6—1,5 g% között volt. Véleményünk szerint ez aligha tulajdonítható meteorológiai tényezőknek (insolatio stb.), inkább a vér felhígulásának következménye az étkezéssel felvett folyadék által.

Fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a napszaki változásokat egészségesek vérében vizsgáltuk. Betegek, elsősorban keringési elégtelenségben szenvedők vére délutánra inkább besűrűsödik, az értékek emelkednek.

Háromperces pangás után a vér hgb.-tartalma emelkedett, feltehetően azért, mert a fokozódó venás nyomás hatására a vérpályából savó került a szövetek közé: a vér besűrűsödött. Az eredmények között észlelt aránylag nagy különbségek — 0,1—1,3 g% —, valószínűleg a vizsgáltak capillarispermeabilitásának különbözőségével magyarázhatók.

Izommunka

A karban végzett 2—3 perces ritmikus izomműködtetés a vér hgb.-tartalmát nem befolyásolja.

Az irodalmi adatok szerint megerőltető izommunka után a vér-hgb. emelkedik, mert ekkor a folyadékvesztés miatt a vér besűrűsödik (5, 11, stb.).

Faji különbségekből adódó eltérést nem vizsgáltunk. Az irodalomban ugyan vannak olyan közlések, amelyek ilyenekről számolnak be, az utóvizsgálatok azonban bebizonyították, hogy a talált differenciák az étkezési szokások, éghajlati viszonyok stb. eltéréseiből adódtak (9).

A *földrajzi különbségek* közismertek: a magaslatokon élők hgb.-értékei significansan nagyobbak, mint az alföldieké. Tudnunk kell azonban, hogy csak 2000 m tengerszint felett csökken az oxygén partialis nyomása olyan mértékben, hogy a szövetek O_2-ellátottságának zavarát a szervezetnek a hgb.-concentratio fokozásával kell kompenzálnia.

Vizsgálataink eredményeiből gyakorlati és elméleti következtetések egyaránt levonhatók.

Gyakorlati szempontból arra az álláspontra kell helyezkednünk, hogy a hgb.-vizsgálathoz a vért lehetőleg mindig reggel, éhgyomorra kell levenni és az alkar tartós leszorítását mellőzni kell. Ha rossz vena miatt ez elkerülhetetlen, akkor célszerű az első pár milliliter vért elönteni, vagy esetleg egyéb vizsgálatra felhasználni.

A normál értékek meghatározásakor számolnunk kell azzal, hogy a vér alkotóelemeinek physiologiás ingadozásai vannak. Egységes eredményeket csak azonos technikával levett vérekben várhatunk.

Végül fel szeretnénk hívni a figyelmet, hogy a „klinikailag egészséges" embereken végzett meghatározások szórása nemcsak a variatio matematikai szabályaitól függ. Betegek laboratóriumi eredményeit az orvos csak akkor értékelheti helyesen, ha figyelembe veszi mindazokat a tényezőket, amelyek a meghatározott parameter töménységét a vizsgált esetben befolyásolhatják.

Összefoglalás. Előző munkájukban foglalkoztak a vér-haemoglobin normál értékével, férfiak és nők normál értékeinek különbözőségével, valamint az életkornak módosító hatásával. Jelen munkájukban megállapították, hogy 1. az eredmények venás vérben megbízhatóbbak, mint capillaris-vérben; 2. pár perces pangás után a vér haemoglobintartalma emelkedik; 3. a délutáni meghatározások hgb.-értékei kisebbek, mint reggel, éhgyomorra; 4. a testhelyzet és az izommunka az eredményeket nem befolyásolja. Végül felhívják a figyelmet, hogy a normál értékek meghatározásakor, valamint a betegek eredményeinek értékelésekor a felsorolt tényezők módosító hatására tekintettel kell lenni.

IRODALOM: 1. *Benedek E.:* Haemat. Hung. 1963, *3*, 177. — 2. *Benedek E. és Soós G.-né:* Kísérletes Orvostud. 1968, *20*, 109. — 3. *Boroviczény G.:* Biblioth. Haemat. Fasc. 18. Karger, Basel, 1964, — 4. *Brückemann, N.:* cit.: Dacie. — 5. *Dacie, J. V.:* Practical Haematology. London. 1956. — 6. *Heilmeyer, W.:* D. med. Wschr. 1962, *87*, 1440. — 7. *Horvátth I.—Kovács M.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1506. — 8. *Hutardo, G. és mtsai:* Arch. Int. Med. 1945, *75*, 284. — 9. *Lehmann, H.:* Nature. 1949, *164*, 954. — 10. *Richterich, R.:* Klinische Chemie. Akad. Verlag Frankfurt a. M. 1968. — 11. *Sárffy E.:* Testnev. Szle. 1965, *8*, 167. — 12. *Stobbe, H.:* Hämatologischer Atlas. Akad. Verlag, Berlin, 1970. — 13. *Wintrobe, M. W.:* Clinical Hematology, Lea and Febiger, Philadelphia, 1967.

Fővárosi Tanács János Kórháza, Izotóp Laboratórium
(igazgató főorvos: Takó József dr.)

A plasma fehérjék thyroxin kötő képességének jelentősége szabályos és kóros pajzsmirigy működésben

Takó József dr. és Bános Csaba dr.

Számos hormon, vitamin, gyógyszer és fémion a szervezetben plasma fehérjékhez kötött formában található. Ez a kötés egyes esetekben lehet laza, nem specifikus és az említett vegyületek vagy ionok a fehérjéről könnyen leválaszthatók, más esetben a molekulák szigorúan meghatározott fehérjefrakciókhoz kapcsolódnak és jelentős szerepet játszanak a vegyület vagy ion anyagcseréjében.

A plasmában kimutatható pajzsmirigyhormonok, a thyroxin és trijódthyronin szintén fehérjékhez kötött formában keringenek. A kötésben két specifikus fehérjefrakció, a thyroxinkötő globulin (TBG) és a thyroxinkötő prealbumin (TBPA), továbbá az albumin mint nem specifikus frakció vesz részt.

A TBG koncentrációja a plasmában normál esetben kb. 1 mg/100 ml, ehhez kötődik a keringésben található thyroxinnak kb. 60%-a, a TBPA mennyisége kb. 30 mg/100 ml, melyhez a thyroxinnak kb. 25—30%-a kötődik. A fennmaradó 10—15% thyroxin az albuminhoz kötődik. A fehérjéhez nem kötött ún. „szabad" thyroxin mennyisége csekély, kevesebb mint 0,1%. A TBG és TBPA thyroxinkötő kapacitása véges, 100 ml plasmában található TBG kb. 20—25 μg, ugyanannyi TBPA kb. 100—300 μg thyroxint képes kötésben tartani maximális thyroxintelítettség esetén, míg az albumin kapacitása gyakorlatilag korlátlan. Fenti adatokból az is kitűnik, hogy az említett fehérjefrakciók koncentrációjával és maximális thyroxinkötő kapacitásával a thyroxinaffinitás fordítottan arányos, a legerősebb kötést a TBG mutatja, amit sorrendben a TBPA és albumin követ. A TBG erős kötésének physiológiás jelentősége van, ennek a frakciónak a koncentrációváltozása jelentős mértékben befolyásolhatja a thyroxinanyagcserét. A TBPA szerepe a thyroxin transportban kisebb és kevésbé tisztázott (9, 16).

A trijódthyronin szintén fehérjéhez kötött formában kering. A TBPA-hoz nem kötődik, a TBG kötése pedig laza, arról könnyen leválasztható és thyroxinnal a kötésből könnyen felszabadítható. A különböző mértékű kompetitio a fehérjekötésért a TBG frakcióban a trijódthyronin és thyroxin között lehetőséget ad arra, hogy a plasmafehérjék thyroxintelítettségét indirekt úton, egyszerű módszerrel meghatározzuk vörösvértest, ill. ioncserélő gyanta jelzett trijódthyronin in vitro felvételének vizsgálatával (8, 14).

Alábbi munkánkban összefoglaljuk a pajzsmirigyhormon-kötő plasmafehérjék szerepét a különböző pajzsmirigybetegségekben és euthyreosisban. Tárgyaljuk a pathológiás állapotok alapvető jellemzőit, azok hatását a thyroxinanyagcserére és egyes pajzsmirigyfunctiós próbák eredményére.

A TBG thyroxinkötő képességének változása euthyreosisban és pajzsmirigy-megbetegedésekben

1. Euthyreosis, szabályos TBG koncentráció

Egészséges egyéneknél a plasma thyroxinkoncentrációja kb. 4—11 μg/100 ml, ezért a TBG lehetséges kötési kapacitása nincsen kihasználva, annak nagyobbik része szabad thyroxinkötő kapacitás formájában található (1. ábra, I.).

2. Hyperthyreosis

A fokozott pajzsmirigyhormon-secretio és a magasabb thyroxin vérszint következtében a plasmafehérjék kötési kapacitása jobban telített, a szabad thyroxinkötő kapacitás csökken. A TBG koncentráció normális vagy kissé alacsonyabb, a TBPA mennyisége csökken (5, 11; 1. ábra, II.).

3. Hypothyreosis

A pajzsmirigyhormon-secretio csökken vagy megszűnik, a plasmafehérjék thyroxinkötő kapacitása telítetlen állapotban marad. A TBG mennyisége a plasmában kissé fokozott vagy normális (11; 1. ábra, III.).

4. Fokozott thyroxinkötő kapacitás

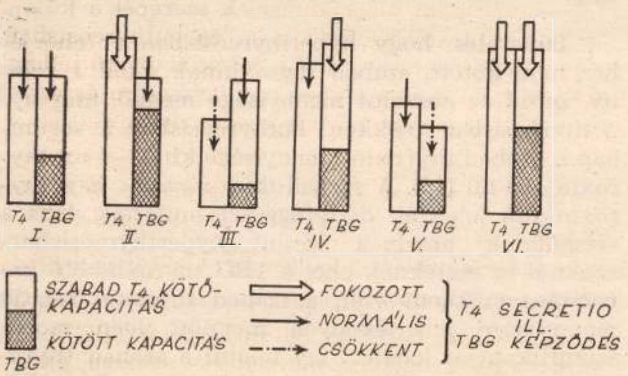
A TBG magasabb thyroxinkötő kapacitása öröklött betegség formájában, graviditásban, ösztrogén kezelésre és egyéb ritkább kórformákban található (2, 3, 7, 16). Hatására mind a kötött, mind a szabad thyroxinkötő kapacitás emelkedik és a plasma thyroxinkoncentráció is növekedik. A magasabb thyroxinkötő kapacitást a TBG koncentrációjának növekedése okozza és a fokozott fehérje (TBG)-szintézis következménye lehet. Az euthyreotikus állapot és a TBPA koncentráció nem változik (1. ábra, IV.).

5. Csökkent thyroxinkötő kapacitás

A TBG koncentrációjának csökkenésére mind a szabad, mind a kötött thyroxinkötő kapacitás alacsonyabb lesz. A plasma thyroxinszint csökken, az euthyreosis nem változik. Öröklött betegség formájában, nephrosisban, egyes gyógyszerek és hormonok hatására fordul elő (4, 10, 12, 16; 1. ábra, V.).

6. Hyperthyreosis és fokozott TBG-kötő kapacitás

A fokozott pajzsmirigyműködés és terhesség egyidejű fennállása vagy hyperthyreosisban szedett ösztrogén készítmények hatására fordul elő. Mind a TBG, mind a thyroxinkoncentráció fokozódik. A szabad és kötött thyroxinkötő kapacitás aránya a pajzsmirigyhormon-secretio és a TBG-koncentráció viszonyától függ (1. ábra, VI.).



1. ábra.

A TBG-koncentráció változásának hatása a thyroxinanyagcserére euthyreosisban és pajzsmirigymegbetegedésekben

A thyroxinanyagcsere vizsgálata jelzett thyroxin iv. beadása után történhet. A „tracer" mennyiségű thyroxin eloszlása követi a szervezetben az endogén thyroxinanyagcsere folyamatait és jelezni képes annak változásait is. Állatkísérletes adatok csak igen korlátozottan alkalmazhatók erre a vizsgálatra, ugyanis az emberi pajzsmirigy-betegségekhez hasonló elváltozások kísérleti állatokban egyáltalán nem vagy csak nehezen összehasonlítható formában idézhetők elő, ugyanakkor az állatok plasmafehérjéinek thyroxinkötő képessége is különbözik az emberétől.

Az iv. beadott thyroxin eltűnése a plasmából gyors és lassú szakaszban játszódik le.

1. A thyroxin eliminációjának gyors szakasza

Az iv. beadott jelzett thyroxin a pajzsmirigyen kívüli thyroxintérben oszlik szét, amit a plasma radioaktivitásának gyors csökkenése kísér. Ebben az első csökkenő szakaszban a jelzett thyroxinnak a 10 perces plasma aktivitáshoz képest kb. 80%-a eltűnik a plasmából. Az elimináció hyperthyreosisban gyorsabb, hypothyreosisban lassabb az euthyreosishoz képest. A thyroxinnak az első néhány órában történő eltűnési sebességét, a radioaktivitás felére csökkenésének idejét ($T_{1/2}$)többen vizsgálták: ez az érték euthyreosisban kb. 70 perc, hyperthyreosisban kb. 50 perc, hypothyreosisban kb. 100 perc volt (13, 18). Tekintettel arra, hogy az extrathyreoideális thyroxin szétoszlásának térfogata a pajzsmirigyműködéstől független, a különböző eltűnési sebesség attól a kötési energiától függhet, amely a hormont a keringésben visszatartani igyekszik. Az erre vonatkozó vizsgálatok azt mutatták, hogy a thyroxin gyors eliminációs sebessége fordítottan arányos a plasmafehérjék nem lekötött, szabad thyroxinkötő kapacitásával (18). Ha a maximális thyroxinkötő kapacitás eu-, hyper- és hypothyreosisban megközelítőleg egyenlő, akkor a szabad thyroxinkötő kapacitás csak a thyroxintelítettségtől függ és így pl. hyperthyreosisban az intravasculáris térben a thyroxint visszatartó erő kisebb, mint euthyreosisban. Hypothyreosisban a fordított helyzet áll fenn.

Stilboestrol kezelés euthyreosisban, valamint hyper- és hypothyreosisban is növelte a plasmafehérjéknek mind a maximális, mind a szabad thyroxinkötő kapacitását és lassította a thyroxin eliminációjának első, gyors szakaszát. A substitutiós thyroxin therapia hypothyreosisban a plasmafehérjék telítésével csökkentette a szabad thyroxinkötő kapacitást a maximális thyroxinkötő kapacitás megváltoztatása nélkül, ami a thyroxin eliminációs sebességének gyorsulásában nyilvánult meg. Hasonló hatása a trijódthyronin kezelésnek nem volt, ami azzal magyarázható, hogy utóbbi hormon a plasmafehérjékhez csak igen lazán kötődik és a plasmafehérjék thyroxinkötő kapacitásának telítésében nem vesz részt (18).

Fenti adatok alapján megállapíthatjuk, hogy az intravasculáris térből a thyroxin gyors fázisának eliminációs sebessége a plasmafehérjék szabad thyroxinkötő kapacitásától függ. Ennek mértékét két tényező aránya határozza meg: 1. a thyroxinkötő plasmafehérjék koncentrációja és 2. a plasma thyroxinszintje.

A keringésbe jutott thyroxin szétoszlásának gyors szakaszát jelentősen befolyásolja a máj thyroxintere is. A pajzsmirigyen kívüli thyroxin mennyiségének (Extrathyreoidal Organic Iodine Pool = EOIP) harmadrészét a máj thyroxintere jelenti (6), ennek megváltozása maga után vonja a thyroxin eliminációs szakaszának változását is (16).

Egyes vizsgálatok szerint hepatocelluláris betegségekben a jelzett thyroxin eltűnése a vérpályából abnormisan lassú. Kimutatták, hogy ezekben az esetekben a máj kevesebb thyroxint képes megkötni az elimináció gyors szakaszában, mint normál esetben. A máj thyroxin pool májbetegségekben lecsökken és ez a vérpályából a máj intracelluláris terébe történő diffúziót gátolja a thyroxin eliminációjának lassítása mellett.

A TBG csökkenésének veleszületett rendellenességeiben és a DPH kezelés után azt tapasztalták, hogy a máj intracelluláris thyroxintere megnő a thyroxin eliminációjának gyorsulása mellett.

A májat ezen adatok alapján puffernek lehet tekinteni, ami mérsékelheti a keringő hormonszint hirtelen változásait és szerepet játszhat a thyroxin anyagcseréjében is. Ezen anyagcsere-reguláció a feed-back mechanizmuson keresztül érvényesül (6, 15, 16).

2. A thyroxin eliminációjának lassú szakasza

A gyors fázis után a lassú fázisban szabályos exponentiális csökkenést mutat a thyroxin plasmából történő eliminációja. Normál esetben a $T^1/_2$kb. 6 nap, hyperthyreosisban kevesebb, hypothyreosisban lényegesen több. Hasonló változást tapaszta-

lunk a TBG thyroxinkötő kapacitásának változásakor is, emelkedése a thyroxin eliminációjának lassulásával, csökkenése annak gyorsulásával jár együtt (17). Utóbbi két állapot azonban lényegesen különbözik a hyper- és hypothyreosistól, ugyanis az anyagcsere változása nem következik be a TBG thyroxinkötő kapacitásának megváltozásakor. Magyarázatképpen 1. táblázatunkban 1—1 példán szemléltettük a thyroxinanyagcserét a fenti kórképekben, több szerző adatai alapján (3, 12, 17).

Normofunctióban az EOI pool kb. 500 μg. Hatnapos felezési idővel számolva az átalakulási sebesség naponta ennek kb. 11%-a, vagyis a felhasznált thyroxin összmennyisége kb. 50—65 μg naponta.

Hyperthyreosisban és magasabb TBG koncentrációnál az EOI pool kb. kétszerese a normálisnak (a plasma thyroxinkoncentrációja mindkét esetben magas) míg azonban hyperthyreosisban az átalakulási sebesség is fokozott, addig a TBG emelkedésével járó esetekben csak fele a normálisnak és így utóbbinál a napi felhasznált thyroxin mennyisége nem különbözik a szabályos értéktől. A magasabb TBG-koncentrációnál bekövetkező lassúbb százalékos thyroxinátalakulási sebesség és hosszabb felezési idő valószínűleg a feed-back reguláció kihagyásával jön létre, minthogy substitutiós therapiában részesült hypothyreotikus betegeknél is bekövetkezett az említett változás ösztrogén kezelés hatására (17).

Hypothyreosisban a csökkent EOI pool és a lassúbb százalékos átalakulási sebesség miatt a napi felhasznált thyroxin mennyisége lényegesen alacsonyabb a normálisnál. A TBG csökkent koncentrációjával járó rendellenességeknél az EOI pool szintén csökkent (a plasma thyroxinkoncentrációja alacsony), ami azt jelenti, hogy az euthyreotikus állapot csak úgy képzelhető el, hogy a thyroxin százalékos átalakulási sebessége fokozott, ami lehetővé teszi a szabályos mennyiségű napi thyroxinfelhasználást.

1. táblázat

A thyroxin anyagcsere változása fokozott és csökkent TBG koncentrációval járó kórképekben és pajzsmirigy betegségekben

	Euthyreosis	Fokozott TBG	Csökkent TBG	Hyperthyreosis	Hypothyreosis
Pajzsmirigyen kívüli szerves jód mennyiség (μg) (extrathyroidal organic iodine pool = EOIP)	548	1099	264	1137	244
Thyroxin felezési idő (nap) ($T^1/_2$)	6,6	12,2	3,0	4,1	9,5
Részleges thyroxin átalakulási sebesség (%/nap) (fractional turnover rate)	10,5	5,7	23,1	16,9	7,3
Teljes thyroxin forgalom (μg/nap) (absolut thyroxine turnover)	57	63	61	197	18

A plasmafehérjék thyroxinkötő képességének szerepe a szabad thyroxinkoncentráció változásában

Ismeretes, hogy hyperthyreosisban a fehérjéhez nem kötött, szabad thyroxinnak mind a relatív, mind az abszolút mennyisége megnő, míg hypothyreosisban csökken. Euthyreosisban a serumban a szabad thyroxin mennyisége kb. 2—4 ng thyroxin/100 ml (16). A szabad thyroxinszint és a thyroxinkötő fehérjék összefüggését mutatták azok a vizsgálatok, amelyek szerint hyperthyreosisban, azoknál az eseteknél, ahol a TBG thyroxinkötő kapacitása csökkent volt, a szabad thyroxin relatív mennyisége jelentékenyen megnőtt. Igen szoros szignifikanciát lehetett így találni a szabad thyroxinfractio és a TBG thyroxinkötő kapacitása között hyperthyreosisban. Hasonló korrelációt hypothyreosisban is tapasztaltak. A TBPA koncentrációja és a szabad thyroxinkoncentráció között nem volt szignifikáns összefüggés (11).

A thyroxinkötő fehérjéknek hyperthyreosisban játszott jelentős szerepét egyéb vizsgálatok is alátámasztják. Kimutatták, hogy a betegség gyógyulása után mind a csökkent TBG, mind a TBPA-koncentráció emelkedik a szabad thyroxinkoncentráció normalizálódása mellett (5).

Terhességben és ösztrogén hatására a szabad thyroxin koncentrációja normális vagy kissé csökkent volt (1).

Tisztázatlan kérdés, hogy a TBG és TBPA csökkent koncentrációja hyperthyreosisban a betegség következménye-e vagy szerepet játszik keletkezésében is. A thyroxin kevésbé erős kötése azonban nyilvánvalóan kedvez a szabad thyroxinkoncentráció növekedésének: egyrészt a csökkent TBG és TBPA szint kevesebb thyroxint képes megkötni, másrészt a fokozott thyroxinsecretio miatt a thyroxin többségében a gyengébb kötőképességű frakcióhoz kötődve (TBPA, ill. albumin) a szabad thyroxin növelésében fokozott mértékben vehet részt.

A pajzsmirigyfunctiós próbák eredményeinek változása pajzsmirigy-betegségekben és a plasmafehérjék thyroxinkötő képességének megváltozásakor

Második táblázatunkban néhány pajzsmirigyfunctióra jellemző laboratóriumi vizsgálat eredményének változását szemléltettük az említett kórképekben. A helyes diagnózist az ún. „szabad thyroxin index" (PBI × RCU) és a ^{131}J felvételi görbe segítségével az esetek jelentős részében meghatározhatjuk anélkül, hogy a lényegesen időigényesebb módszerek (pl. szabad thyroxinkoncentráció, TBG-kötő kapacitás) alkalmazására lenne szükségünk (1, 2).

2. táblázat

A pajzsmirigy functiós vizsgálatok eredményének változása fokozott és csökkent TBG koncentrációval járó kórképekben és pajzsmirigy betegségében

	Euthyreosis	Fokozott TBG	Csökkent TBG	Hyperthyreosis	Hypothyreosis
Serum organikus jód (PBI)	N	↑	↓	↑	↓
Vörösvértest v. gyanta trijódthyronin felvétel (RCU)	N	↓	↑	↑	↓
Szabad thyroxin index (PBI × RCU)	N	N	N	↑	↓
Pajzsmirigy ^{131}J felvétel	N	N	N	↑	↓
Serum szabad thyroxin koncentráció	N	N ↓	N ↑	↑	↓

N normális
↓ csökkent
↑ fokozott

Összefoglalás. Szerzők az irodalmi adatok alapján összefoglalták a pajzsmirigyhormon-kötő plasmafehérjék szerepét szabályos és kóros pajzsmirigyműködésben. Tárgyalták a plasmafehérjék thyroxinkötő kapacitásának változásával járó kórképek alapvető jellemzőit, azok hatását a thyroxinanyagcserére és egyes pajzsmirigyfunctiós próbák eredményére.

IRODALOM: 1. *Anderson, B. G.:* JAMA. 1968, *203*, 577. — 2. *Bános Cs., Takó J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1971. — 3. *Beierwaltes, W. H., Robbins, J.:* J. Clin. Invest. 1959, *38*, 1683. — 4. *Beisel, W. R., Zainal, H., Hane, S., DiRaimondo, V. C., Forsham, P. H.:* J. Clin. Endocr. 1962, *22*, 1165. — 5. *Braverman, L. E., Foster, A. E., Ingbar, S. H.:* J. Clin. Invest. 1968, *47*, 1349. — 6. *Cavalieri, R. R., Searle, G. L.:* J. Clin. Invest. 1966, *45*, 939. — 7. *Florsheim, W. H., Dowling, J. T., Meister, L., Bodfish, R. E.:* J. Clin. Endocr. 1962, *22*, 735. — 8. *Hamolsky, M. W., Stein, M., Freedberg, A. S.:* J. Clin. Endocr. 1957, *17*, 33. — 9. *Hollander, C. S., Odak, V. V., Prout, T. E., Asper, S. P.:* J. Clin. Endocr. 1962, *22*, 617. — 10. *Inada, M., Sterling, K.:* J. Clin. Endocr. 1967, *27*, 1019. — 11. *Inada, M., Sterling, K.:* J. Clin. Invest. 1967, *46*, 1442. — 12. *Ingbar, S. H.:* J. Clin. Invest. 1961, *40*, 2053. — 13. *Lennon, E. J., Engbring, N. H., Engstrom, W. W.:* J. Clin. Invest. 1961, *40*, 996. — 14. *Mitchell, M. L., Harden, A. B., O'Rourke, M. E.:* J. Clin. Endocr. 1960, *20*, 1474. — 15. *Oppenheimer, J. H., Bernstein, G., Hasen, J.:* J. Clin. Invest. 1967, *46*, 762. — 16. *Oppenheimer, J. H.:* New Engl. J. Med. 1968, *278*, 1153. — 17. *Sterling, K.:* Mayo Clin. Proc. 1964, *39*, 586. — 18. *Webster, B. R., Britton, A., Volpé, R., Ezrin, C.:* Acta endocr. 1967, *55*, 497.

SANOTENSIN
antihypertensivum

Középsúlyos és súlyos hypertonia betegségnél – malignus lefolyású kórképeknél is – hyperthyreosisnál:

tablettánként 10, ill. 25 mg guanethidin sulf.
Javallatáról, mellékhatásáról, adagolásáról és rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást

40 × 10 mg tábl.	17,80 Ft	20 × 25 mg tabl.	20,10 Ft
200 × 10 mg tabl.	82,80 Ft	200 × 25 mg tabl.	181,50 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Bács-Kiskun megyei Tanács Kórháza, Kecskemét,
I. Belosztály (főorvos: Benedict János dr.)

Furosemid okozta tetania

Bruncsák András dr.

A furosemid (Furosemid, Frusemid, Lasix) calciumdiuresist befolyásoló hatásáról először *Hänze* és *Seybert* számoltak be (2). Egészséges személyeken furosemid intravénás adása után a vizeletben közel háromszorosára növekedett a calciumürítés, majd fokozatosan csökkenve a negyedik órában már calciumretentio alakult ki. Felvetették a folyamatos kezelés mellett kialakuló calciumhiány lehetőségét. *Tambyah* és *Lim* egészséges embereket vizsgálva megállapította, hogy furosemid oralis adása után 8 órán át gyűjtött vizeletben a calciumürítés háromszorosára növekedett (6).

Knapp és *Heath* szerint a furosemid adása utáni első 4 órában hypercalcuria figyelhető meg, amire a későbbi periódusban calciumretentio következik, ezért szerintük a 24 órás calciumürítés lényegében változatlan marad (3).

Meng kutyákon végzett vizsgálataiban az 1 mg/kg furosemid adását követő 90 perc alatt többszörösére emelkedett a calcium vizeletben kiválasztott mennyisége (4).

Duarte megállapította, hogy Furosemid hatására a calciumürítés a vizeletben a nátrium kiválasztásával párhuzamosan emelkedik, főleg az első órában: a serum calcium értéke jelentősen csökkent. Véleménye szerint a fokozott calciumürítés a tubularis reabsorpció csökkenése révén jön létre, elsősorban a proximalis tubulusban (1).

1. táblázat

F. J. beteg és két decompensált vitiumos controll egyén (A és B) serum calcium szintje Furosemid előtt és után

Név	Furosemid előtt	Furosemid után
	1 órával	
F. J.	10,6	7,9
	10,3	8,9
A	11,4	10,8
(controll).....	10,9	10,6
B	11,2	11,4
(controll).....	11,6	11,0

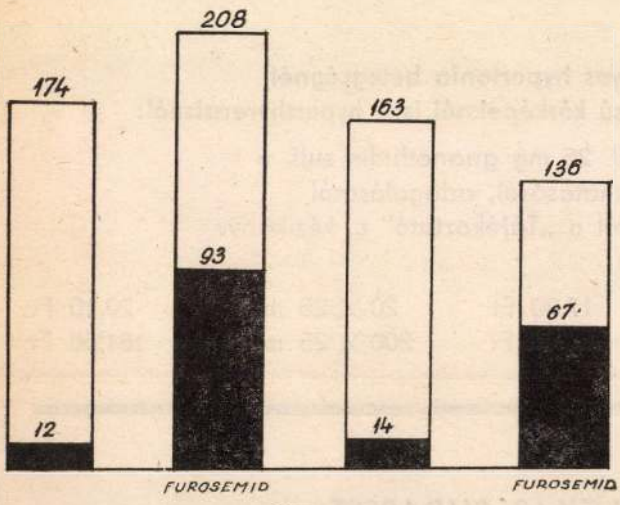
A calciumanyagcserét közvetve is befolyásolja a furosemid azáltal, hogy a nagyfokú chlorürítés miatt metabolicus alkalosis alakulhat ki (5, 7).

Furosemid előbb ismertetett hatásai kóros klinikai tünetek kialakulásához vezettek egyik betegünkön.

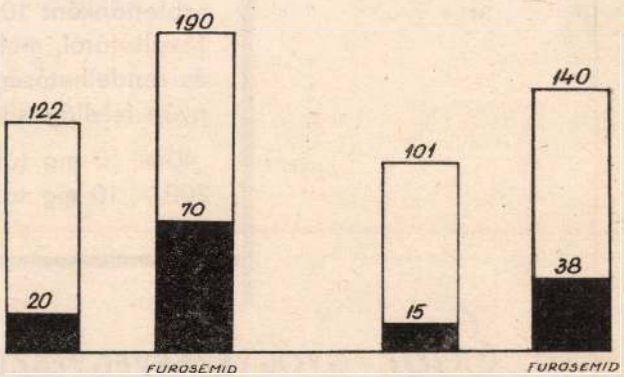
Esetismertetés

F. J., 55 éves nőbeteg kórelőzményében rheumás láz, következményes mitralis szűkület és elégtelenség szerepel. 1965-ben gyomorperforatio miatt Billroth II. szerint resectio történt. Histamin refractaer anacid. 1966-ban agyembólia, haemiparesis miatt észleltük, azóta a fibrilláló beteg anticoagulans kezelésben részesült, valamint káliumperchloratot szedett az anyagcsere csökkentése céljából. Az utolsó három évben a jobb szív elégtelenség tünetei dominálnak, naponta-másnaponta 20—40 mg Furosemidet szed.

A vízhajtó bevétele után 15—20 perc múlva kétoldali tetániás kéztartás alakult ki, melyhez időnként fájdalmas ikragörcs társult. A jellegzetes tünetek miatt intravénásan calciumot adtunk, melyre a tünetek megszűntek.



1. ábra.
Calciumürítés (mg) változása Furosemid hatására F. J. betegen. (A 24 órás értéket az egész oszlop, az első két órai mennyiséget a sötét oszlop jelöli



2. ábra. A B
Két decompensált vitiumos controll beteg (A és B) calciumürítése (mg) a vizeletben Furosemid hatására. (24 órás értéket az egész oszlop, az első kétórai mennyiséget sötét oszlop jelöli)

A bevezetőben említett irodalmi adatok megismerése után betegünkön meghatároztuk a vizeletben ürített calcium mennyiségét (1. ábra). Látható, hogy 40 mg Furosemid adása után az első két órában a calciumürítés többszörösére emelkedett a controll időszakhoz képest, a napi ürítés azonban nem változott. Furosemid adása után, a diuresis tetőpontján ismételten a tetániás tüneteknek megfelelő alacsony serum calcium értéket kaptunk (táblázat).

Két másik decompensált vitiumos betegen 40 mg Furosemid a calciumürítést hasonlóan fokozta (2. ábra), a serumban a calcium értéke azonban nem változott, vagy minimálisan csökkent (táblázat). Tetániára utaló tünetet egyik betegen sem figyeltünk meg.

Megállapítható, hogy F. J. betegünkön a Furosemid adása után minden esetben beköszöntő tetániás tünetek létrejöttében a rövid idő alatt bekövetkező jelentős calciumdiuresis és következményes hypocalcaemia tehető felelőssé. Az irodalomban közölt egészséges és az osztályunkon fekvő beteg controll személyeken a calciumdiuresis fokozódása törvényszerűen létrejött Furosemid után, azonban a vizsgált esetekben tetaniás tünetet egyetlenegy alkalommal sem ők nem észleltek, sem mi nem láttunk.

Megbeszélés

Betegünkön a hypercalcuria során tetaniás tünetek is kialakultak. Ezt azzal magyarázzuk, hogy egyéb okokból tetaniás hajlam állt fent.

Resecált gyomor, anaciditás calciumfelszívódási zavart okozhat. A központi idegrendszer organikus megbetegedései, így pl. a betegünkön lezajlott agyembolia, jelentősen fokozhatja a tetaniás görcskészséget.

Valószínű, hogy átmeneti hypocalcaemiában az ionisált calcium mennyisége kifejezettebben csökkenhet Furosemid hatására, ugyanis a szervezetben átmenetileg metabolicus alkalosis jöhet létre. *Hänze* és *Seybert* (2), *Meng* (4), valamint *Duarte* (1) a magnesium ürítését is megvizsgálták és megállapították, hogy az a calciumürítéshez hasonlóan megnő. Nem zárható ki az a lehetőség, hogy betegünkön a magnesiumszint is átmenetileg csökkent, és ez ugyancsak az ideg-izomingerlékenységet fokozta.

A heveny tüneteket az intravénás calcium eredményesen szüntette meg, ez azonban digitalisált betegen nem kockázat nélküli.

Összefoglalás. A calcium fokozott kiválasztását és a metabolicus alkalosist okozó furosemid, egyéb hajlamosító tényezők jelenlétében, manifest tetaniás tünetek kialakulását eredményezte, amelyek iv. calcium adására megszűntek.

IRODALOM: 1. *Duarte, C. G.:* Metabolism. 1968, *17*, 867. — 2. *Hänze, S., Seybert, H.:* Klin. Wschr. 1967, *45*, 313. — 3. *Knapp, M. S., Heath, D. A.:* Brit. med. J. 1969, *2*, 248. — 4. *Meng, K.:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2089. — 5. *Takó J., Radó J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 891. — 6. *Tambyah, J. A., Lim, M. K. L.:* Brit. med. J. 1969, *1*, 751. — 7. *Werning, C., Siegenthaler, W.:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 523.

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

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

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

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

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

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Miskolc Szentpéteri kapui Kórház,
Urológiai és Nephrológiai Osztály
(főorvos: Pintér József dr.)

Extrém fokú oedema megszüntetése ismételt peritoneális dialysisekkel

Berkessy Sándor dr. és Tóth László dr.

A diureticum-refracter oedemák kezelésében eredményes lehet a peritoneális dialysis. Súlyos elektroliteltolódás, beszűkült vesefunkció vagy májműködési zavarok esetén is alkalmas az oedemák megszüntetésére.

Peritoneális dialysissel rendszerint nagyobb folyadékmennyiség távolítható el a szervezetből, mint amennyi haemodialysis alkalmával általában ultrafiltrálható. Súlyosan oedemás uraemiás vagy szívbetegeken a haemodialysis legfontosabb feltételei — jó cardiovasculáris állapot, kellő perifériás vérkínálat, normális centrális vénás nyomás — rendszerint nem állnak fenn. A peritoneális dialysis ma alkalmazott formája egyszerűségénél fogva mindenütt elvégezhető, és az uraemiás betegek kezelésében akkor is indokolt lehet alkalmazása, amikor a szervezet elektrolit-egyensúlyának rendezése vagy a felesleges folyadékmennyiség eltávolítása az egyetlen cél (4, 6).

Súlyos nephrosisos oedema megszüntetéséről a hazai irodalomban *Polyák* számolt be 1964-ben (5); 5 és fél éves gyermeken végzett sikeres peritoneális dialysist.

Congestiv szívelégtelenség kezelésére is elterjedt eljárás (3, 8); segítségével chronicus, diureticum-refracter oedemás szívbetegek élete is meghosszabbítható, és az egyébként már nem compensálható szívbetegek szívműtétére is alkalmassá tehetők.

Alább ismertetett esetünkben peritoneális dialysis segítségével hypertoniás szívelégtelenség miatt decompensált, idült veseelégtelenségben szenvedő oliguriás beteg diureticum-refracter oedemáját sikerült megszüntetni.

A kezelés kivitelezéséhez a B. Braun Melsungen-cég által gyártott steril, egyszerhasználatos Stylett-katétert, infúziós szereléket és dialysáló oldatokat használtuk. A dezinficiált has középvonalában, a linea albának megfelelően a köldök alatt 2—3 cm-rel kis bőrmetszés után szúrjuk a hasba a mandrinnal ellátott katétert, melyet a Douglas-üregbe vezetünk le. A katétert öltéssel rögzítjük és azután annak szabad végét összekötjük az infúziós szerelékkel, amely a dialysáló oldat befolyatására és Y elágazása révén annak kicsorgatására is szolgál.

A dialysáló oldatok elektrolyt összetételük és összosmolaritásuk szerint többfélék. Osztályunkon standard dialysáló oldatoknak az alábbiakat használjuk:

Az oldat neve	Összetétele						
	Na^+	K^+	Ca^{++}	Mg^{++}	Cl^-	lactat	cukor g%
	maeq/l						
Peritofundin I.	140,5	∅	3,5	1,5	101	44,5	15,0
Peritofundin II.	140,5	∅	3,5	1,5	101	44,5	70,0
Peritofundin I. K^4	140,5	4,0	3,5	1,5	105	44,5	15,0

Az oldatok összosmolaritását dextrose biztosítja. Készíthetők dextrose helyett mannittal vagy sorbittal is. A 1,5%-os oldatok összosmolaritása 376—380 mosm/l, a 7,0%-os oldaté 679 mosm/l. Ez utóbbi igen intenzív osmoticus ultrafiltráló hatással rendelkezik, és a dialysis során általában minden 4—5. liter 1,5%-os oldat után alkalmazunk egy 7,0%-os oldatot.

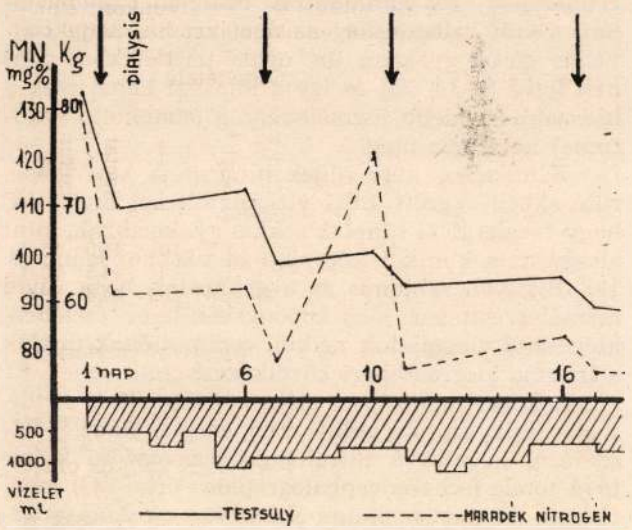
Káliumot — 4,0 maeq/l mennyiségben — csak a Peritofundin I. K^4 tartalmaz. Használatára akkor van szükség, amikor nem kívánjuk a serum K-tartalmát csökkenteni.

A dialysis lefolytatása úgy történik, hogy a behelyezett katéteren és infúziós szereléken keresztül 1000 ml (ritkábban 2000 ml) dialysáló folyadékot kb. 10 perc alatt befolyatunk a has üregébe, majd 30 percig bent hagyjuk. Ezen idő alatt a subserosus capilláris hálózat felől a peritoneumon mint semipermeabilis dialysáló hártyán keresztül megtörténik a MN-anyagok diffusiója a dialysáló folyadékba, ahonnan ezzel egyidőben az oldat azon ionjai diffundálnak a keringésbe, melyeknek vérszintje alacsonyabb, mint az oldatban. Mivel a dialysáló oldat összosmolaritása magasabb a vérénél, a vérpályából víz diffundál a dialysáló folyadékba. Különösen nagy osmoticus dehydráló hatása van a 7,0%-os hypertoniás oldatnak. A dehydráló hatás eredményeként a hasba engedett 1000 ml oldatnál több, olykor másfél-kétszerese folyik onnan vissza. E tulajdonságánál fogva alkalmas a peritoneális dialysis a szervezet víztartalmának csökkentésére.

Esetismertetés

M. K.-né, 50 éves beteg chronicus veseelégtelenség és cardiomyopathia miatt több ízben állott belosztályon kezelés alatt. Cardiális decompensációját több ízben tudták rendezni és chronicus uraemiája is egyensúlyban tartható volt infúziós kezelésekkel. Legutóbbi felvétele alkalmával a beteg súlyos oedemája a szokásos digitális kezeléssel és diureticumokkal, só- és folyadékmegszorítással nem volt csökkenthető. Állapota rosszabbodott, oliguriás lett, MN-értéke emelkedett. Az igen nagyfokú oedema peritoneális dialysissel történő megszüntetésének reményében vettük át a beteget művese részlegünkre. Felvételekor a beteg orthopnoes, bradycardiás, vérnyomása 250/140 Hgmm, ajkai cyanoticusak, nyaki vénái teltek, az alsó végtagok, a has, a sacrális tájék és a hát bőre az ujjbenyomatot jól megtartja. Mellkas rtg-vizsgálattal az alsó tüdőmezőkben kisvérköri pangás és a feltolt rekesz miatt atelectasia volt észlelhető. A szív jellegzetesen nem configurált, hypertoniás-myopathiás typusú. EKG-n sinusbradycardia, low voltage, myocardiális ischaemia jelei észlelhetők. Fontosabb laboratóriumi leletei az alábbiak voltak: We.: 8 mm/ó, vvt.: 3,4 M, fvs.: 10 000, hgb.: 10,8 g%, haematokrit: 30%. Vizelet: fs.: 1010, a.: ++, p.: +, c.: neg., ubg.: kissé fokozott, üledékben: 20—50 fvs., 4—5 vvt. látóterenként. Napi vizeletmeny-

nyisége 300 ml, MN: 132 mg%, serum kreatinin: 8,9 mg%, endogén kreatinin clearance: 6,7 ml/min. Ionogramm: Na: 150, K: 6,4, Cl: 107, standard bicarbonát: 14,0 maeq/l. Serum bilirubin nem emelkedett, májfunkciós kolloidlabilitási próbák normálisak. Serum összfehérje: 5,7 g%, A/G: 2,7.



1. ábra.

Az átvétel napján azonnal elkezdjük a dialysist. A katéter behelyezésekor lecsapoltuk a 3000 ml ascitest és a kisvérköri keringés kímélése érdekében a hasba periódusonként csak egy liter dialysáló folyadékot juttattunk, azonban a szokásossal ellentétben kezdetben minden második, majd minden harmadik alkalommal a 679 mosm/l-es hypertoniás oldatot folyattuk be. Ennek eredményeként erélyes dehydrációt értünk el: visszafolyatáskor 1400—1500 ml jött vissza a beengedett 1000 ml-rel szemben. 24 óra alatt 9000 ml volt az ilyen módon eltávolított folyadékmennyiség. A punkció alkalmával lecsapolt 3000 ml ascitessel együtt 12 000 ml többletet távolítottunk el, és eredményeként a beteg testsúlya az eredeti 82 kg-ról másnapra 70 kg-ra csökkent. A dialysissel párhuzamosan egynyolcad mg Strophantint, 2×5 ml Diaphyllint és 3×1 tbl. Dopegytet adtunk. A hypokalaemia veszélyének csökkentése érdekében a K-tartalmú Peritofundin I. K[4] alapoldatot alkalmaztuk. A beteg légzése fokozatosan javult, nyaki vénás pangása csökkent, cyanosisa mérséklődött. 24 óra elteltével cyanosisa és kisvérköri pangása teljesen megszűnt, étvágya javult, és jól érezte magát. Mivel a következő napok folyamán diuresise változatlanul 500 ml volt 24 óra alatt és testsúlya újra növekedett, a peritoneális dialysist a 6. napon megismételtük. Ezt követően a beteg mobilizálható volt, önmaga mosakodott, fenn járt, dyspnoéja teljesen megszűnt. Napi vizeletmennyisége továbbra sem emelkedett és azotaemiás maradt (1. ábra). A még meglevő oedemák lecsapolására a 10. napon harmadízben és a 16. napon 4. alkalommal is dialysáltuk. A 4. dialysist követően a beteg testsúlya 22 kg-mal volt kevesebb, mint felvételekor. Kompenzált vérkeringéssel, 190/110 Hgmm-es vérnyomással, napi 1000 ml alatti diuresis mellett 80 mg% alatti MN-értékkel bocsátottuk haza azzal a javaslattal, hogy veseelégtelenségének kezelése céljából intermittáló peritoneális dialysisekre járjon be.

Megbeszélés

Chronicus uraemia során súlyos oedemát a keringés decompensatiója alkalmával észlelünk leggyakrabban. Ilyen körülmények között haemodialysist végezni rizikóval jár. A peritoneális dialysis is ronthatja a beteg keringését és légzését a rekesz felemelésével, azonban cardiális támogatással, Diaphyllinnel és Cocqtail Litique-el kiegészítve a kezelést a centrális venás nyomás hamarosan csökkenthető (1, 3, 8), a kisvérköri pangás mérsékelhető és megszüntethető. A systemás keringést megterhelés nem éri. A hypertoniás dialysáló folyadék jelentősen megnöveli a dialysis dehydráló hatását (4, 6), a K-tartalmú oldat használata pedig — a beteg ionogrammjának gyakori ellenőrzése mellett — elhárítja a digitalizált betegeknél gyakran fellépő hypokalaemiás rhythmuszavar veszélyét (8).

A peritoneális dialysis nem igényel különleges felszerelést, a szükséges jártasságot az orvos és a nővér könnyen elsajátíthatja. A gyorsan mutatkozó jó therapiás hatás a beteg számára elviselhetővé teszi a 24—36 órás kezelés kényelmetlenségeit (fekvés, étkezés nehézségei stb.).

Amennyiben a beteg tartós vagy végleges művesekezelésre szorul, a peritoneális dialysises periódus alatt eldönthető, hogy arra és annak milyen formájára alkalmas.

Összefoglalás. A szerzők 50 éves, chronicus uraemiában szenvedő és cardiális elégtelenség miatt nagyfokban oedemás beteg peritoneális dialysissel való kezelését ismertetik. Esetük kapcsán vázolják a peritoneális dialysis kivitelezésének módját. Rámutatnak arra, hogy hypertoniás dialysáló oldattal végzett kezelés során nagy mennyiségű oedemafolyadék eltávolítására nyílik lehetőség.

IRODALOM: 1. *Cairs, K. B.:* Amer. Heart J. 1968, *76*, 227. — 2. *Lund, H. G.:* Thoracic Surgery. 1967, *4*, 470. — 3. *Gruew, I.:* Ztschr. Urol. Nephrol. 1968, *61*, 8, 513. — 4. *Pintér J. és mts.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 43, 2513. — 5. *Polyák B.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1517. — 6. *Quellhorst, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1967, *92*, 1417. — 7. *Rae, A. I.:* Brit. Med. J. 1968, *40*, 336. — 8. *Raja, R. M.:* JAMA. 1970, *213*, 13, 2268.

Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet
(igazgató főorvos: Mária Béla dr.)

Az elektroencephalographia és az echo-encephalographia együttes alkalmazásának diagnosztikai értéke tünetszegény traumás agykárosodásokban

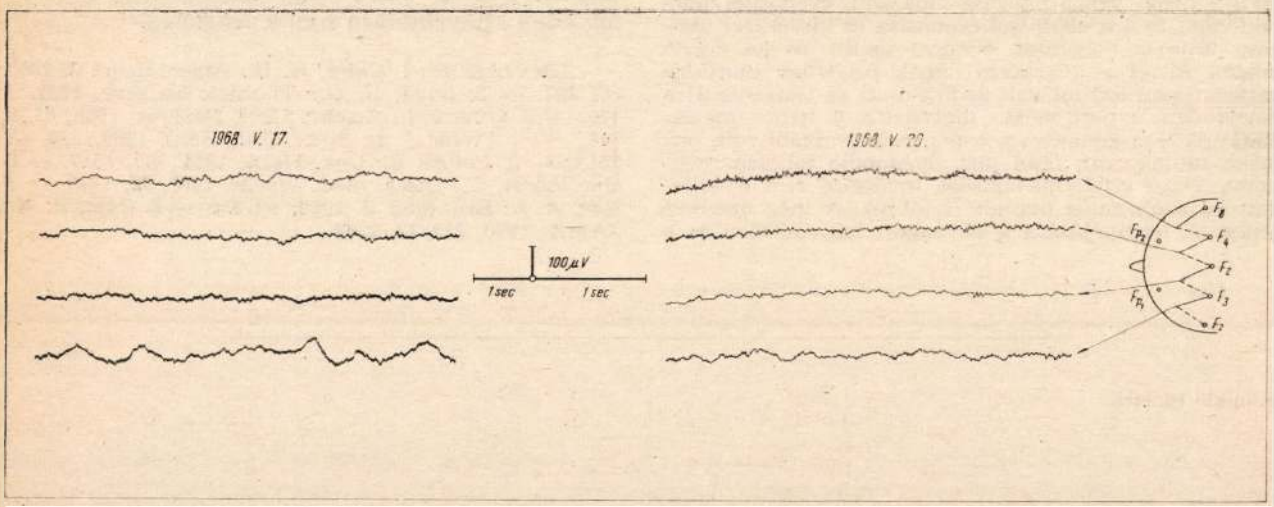
Geréby György dr., Kárpáti Miklós dr.
és Füredi János dr.

Zárt koponyasérülések egy részénél nem könnyű annak eldöntése, hogy a koponyát ért trauma csak commotióval járt-e vagy contusiót is okozott. A kérdésre választ adhat a megfelelő időben végzett elektroencephalographiás (EEG) vizsgálat. *Jasper* (1940) az agysérülés legérzékenyebb indikátorának az EEG-t tartotta, bár kedvezőtlenül lokalizált, kis kiterjedésű károsodás a skalp-elektródás (rutin) vizsgálattal esetleg nem mutatható ki (36). Contusiót igazolnak viszont a trauma után megfelelő időben végzett vizsgálatoknál jelentkező, majd visszafejlődő EEG-tünetek (6), akkor is, ha a tünetszegény klinikai kép csak commotiót valószínűsít (1, 5, 6, 8, 9, 24, 25, 34, 35, 42). A klinikai és pathológiai értelemben vett commotio és contusio fogalom eltérő voltát valószínűleg az magyarázza, hogy contusiós gócok gyakran ún. néma területekben jönnek létre (1, 19, 38) és így a klinikai képet csak a hosszabb-rövidebb eszméletlenség (commotio syndroma) határozza meg.

Klinikailag könnyűnek minősített koponyasérülésekben végzett EEG vizsgálatok azt mutatták, hogy focalis EEG tünetek sokkal gyakoribbak, mint ahogy az a klinikai kép alapján várható lenne (8, 19). Biztosan sablonos az a gyakorlat, hogy rövid eszméletvesztéssel járó koponyasérülések esetében, kiegészítő vizsgálatok nélkül, commotiónak tartják a trauma idegrendszeri következményét.

A koponya középvonalában elhelyezkedő struktúrák (falx, septum pellucidum, corpus pineale) felszínéről jelentkező ultrahang-visszaverődés láthatóvá tétele (echo-encephalographia: echo-EG) lehetőséget ad ezen képletek különböző okokból bekövetkező helyzetváltozásának kimutatására. Ez az atraumaticus, gyors vizsgálómódszer a beteg megterhelése nélkül teszi lehetővé a középvonali struktúrák helyzetváltozásának kimutatását, a már kialakult dislocatio fokozódásának vagy regressziójának követését (21, 30, 39, 28, 40).

Mivel a középvonali képletek helyzetét contusiós károsodás körül kialakuló perifocalis oedema is megváltoztathatja, az echo-EG nemcsak a traumás intracranialis vérzések felismerésében jelentős, hanem hozzájárulhat a commotio—contusio differenciáldiagnosztika lehetőségeinek javításához is, különösen akkor, ha mód van ismételten végzett EEG vizsgálatok eredményével együtt értékelni. Ezt demonstráljuk betegünk kórtörténetével, amely szinte modellszerűen mutatja a könnyű, tompa erőbehatás által okozott, tünetszegény contusio lefolyását.



1. ábra.
a) A trauma után 36 órával készült EEG felvétel: bal temporopolarisan folyamatos, polymorph delta activitás
b) Három nap múlva ugyanott kevésbé kifejezett, szabálytalan, lassú activitás

Esetismertetés

P. M., 21 éves, somaticusan egészséges nőbeteget induló schizophreniás tünetegyüttes miatt kezelték intézetünk III/A női psychiátriai osztályán (fejlapszám: 1963/68.).

A beteg 1968. V. 15-én az osztályon elesett és a jobb occipitalis tájon csak lágyrészsérülést okozó, tompa koponyatraumát szenvedett. (Kétirányú koponya- és basisfelvétel törést nem mutatott.) Néhány perces eszméletlenség után hányinger majd hányás, mérsékelt tensiocsökkenés volt csak észlelhető. A trauma után 26 órával végzett első echo-EG vizsgálatnál enyhe, 2—3 mm közti, balról jobbra irányuló középvonal-eltolódás volt kimutatható. A sérülést 36 órával követő első EEG vizsgálatnál bal frontopolarisan és bal temporopolarisan, közel folyamatos, alacsony, polymorph delta-activitás jelentkezett, gyakorlatilag ép, alpha typusú tevékenység mellett (1. ábra, a). Ekkorra a középvonal-dislocatio mértéke kissé fokozódott és finom, jobb oldali neurológiai tünetek jelentek meg: centralis facialis paresis, latens felsővégtag-paresis, pyramisjelek.

Tekintettel a traumát követően kialakult focalis EEG és klinikai tünetekre, valamint az ezekhez társuló, kismértékű, de növekvő tendenciát mutató, megfelelő irányú középecho-dislocatióra, bal oldali percutan carotis arteriographiát végeztünk, amely normális viszonyokat mutatott. Az ötödik napon az EEG góctünet kissé csökkentebb intenzitással, de azonos localisatióban jelentkezett (1. ábra, b), értékelhetően nem változott középecho-dislocatio mellett. Lumbalis pneumoencephalographia történt, amelyen megállapítható volt a III. kamra és az oldalkamrák cella mediájának minimális balról jobbra tolt helyzete. Az ekkor nyert liquor normális összetételű volt (víztiszta, sejtszám 4/3, Pándy negatív, összfehérje 18 mg%). Mivel idegsebészeti beavatkozást igénylő traumás szövődmény így kizárható volt, a beteget csak EEG és echo-EG ellenőrzés mellett observáltuk. A következő napokban az EEG kép javulása megkezdődött; enyhe bal oldali alpha-reductio mellett csak bal temporopolarisan jelentkezett, a korábbiaknál enyhébb, focalis lassú-activitás. A jobb oldali neurológiai tünetek, valamint a fejfájás megszűntek és echo-EG-vel a középvonal-dislocatio fokozatos csökkenése követhető volt a fiziológiás helyzetű középecho megjelenéséig. (Az EEG, az echo-EG és a klinikai állapot alakulását a táblázat szemlélteti.)

A beteget ezután hebephreniás tünetegyüttese miatt még hónapokig észleltük, posttraumásnak minősíthető tünet ezalatt nem jelentkezett.

Megbeszélés

Betegünknél néhány perces eszméletvesztés után (commotio) csak átmenetileg voltak enyhe neurológiai tünetek. Ezek, valamint a megfelelő localisatióban következesen jelentkező, majd visszafejlődő polymorph delta-focus és a perifocalis oedemával kapcsolatos, megfelelő irányú és fokozatosan kialakuló majd visszafejlődő középvonal-eltolódás igazolták az egyidejűleg elszenvedett contusiót is. Adott esetben ez nagy valószínűséggel mint contre-coup laesio jött létre. A jobb occipitalis lágyrészsérülés jelezte az erőbehatás helyét és a várható contre-coup localisatiónak megfelelően (20, 43) jelentkezett az EEG góctünet.

A contre-coup károsodások mechanizmusa nem teljesen tisztázott. A feltételezések közül figyelmet érdemel az az elképzelés (13), amely szerint az erőbehatással átellenes ponton kialakuló hirtelen nyomáscsökkenés multiplex mikrocavitások keletkezésén keresztül okozna károsodást, részint subcellularis szinten, részint apró, pontszerű vérzéseket

A posttraumás tünetek időbeli alakulása — *Táblázat*

A trauma után eltelt idő napokban	1	2	5	6	9	13	17	92	94
Középecho dislocatio balról—jobbra mm-ben	2—3	4—5	4—5		4—5	3	2,5		0
EEG		Bal frontalis és temporopolaris polymorph delta activitas	Ugyanaz csökkent intenzitással		Folytatódó EEG-regressio			Ép, alfa typusú EEG	
PEG				III. kamra és oldalkamrák cella mediája kissé j.-ra dislocalt					
Klinikai tünetek		Jobboldali discrét neur. tünetek. Amnesia, aluszékonyság			Neur. tünetek megszüntek				

okozva, amelyek ha elég kiterjedtek, már makroszkópos méretű perifocalis oedemához vezethetnek. Más feltételezések szerint (10) traumás behatásra körülírt területen nemcsak kiserek, sejtek, axonok és synapsisok sérülnek, hanem az ereken a mechanikai hatás mint direkt stimulus vasoconstrictiót okoz, amely tartós is lehet és oldódása után petechiás vérzések alakulhatnak ki, esetleg csak órákkal vagy napokkal a traumát követően. Multiplex apró vérzések oedemás reakciója pedig jelentős nagyságot érhet el a környezetben és esetleg csak távolhatásként, de klinikai tüneteket is okoz, akkor is, ha a primaer károsodás ún. néma területben jött létre vagy kis kiterjedésű volt.

Esetünkben a fentebb vázolt mechanizmusok szerepét kell feltételezni a szegényes klinikai tünetek, a vért nem tartalmazó liquor, echoencephalographiával és pneumoencephalographiával igazolt, gyorsabban kialakuló, majd fokozatosabban visszafejlődő középvonal-dislocatio és a regresszív EEG góctünet alapján. Contusióknál, ha a szövetpusztulás nagy kiterjedésű, általában szegényes, alacsony amplitúdójú EEG activitás jelentkezik, míg localis oedemák — nemcsak a traumás eredetűek — polymorph delta-tevékenységet okoznak (5, 6, 9, 26, 41, 42, 43).

A perifocalis oedemák fokozatos kialakulását, illetve elhúzódó rendeződését a glia szerepét igazoló állatkísérletek, histokémiai és elektronmikroszkópos vizsgálatok is magyarázzák (32). Ezen vizsgálatok szerint a perifocalis zóna astrocytái 1—2 óra alatt felpuffadnak és fokozott metabolicus (oxydatív enzym-) activitásuk akár hónapokig, a gliás heg kialakulásáig tarthat. Az elhúzódóan fennálló perifocalis oedema klinikai tapasztalati tényét (1, 2, 14 és jelen eset) ezek a vizsgálatok kísérletes adattal támasztják alá.

A contusiót — multiplex, apró intracerebralis vérzéseket — körülvevő oedema általában EEG tüneteket okoz és gyakran olyan mértékű, hogy angiographiával is kimutatható vagy koponyafelvételen mérhető corpus pineale dislocatióhoz vezet (14). Ez magyarázza, hogy ilyen esetben a középecho sem az elméleti középvonalban jelentkezik. Nagy anyagon szerzett echoencephalographiás tapasztalat szerint a trauma után közvetlenül középvonal-eltolódás még nincsen, ez általában 24—48 óra múlva jelenik meg (nem tekintve az acut, traumás vérzéseket) és maximumát a 3—5. napon éri el (30). Az elmondottak alapján érthető, hogy az elszenvedett koponyatrauma után közvetlenül az echo-EG még nem ad lehetőséget a commotio és contusio, illetve commotio és egyéb traumás következmény differenciálására. Folyamatos követés, ismételt vizsgálatok dönthetik el a kérdést. Valódi („tiszta") commotiónál sem EEG gócjel, sem középecho-dislocatio nem alakul ki. Ezek egyikének, de különösen mindkettőnek együttes megjelenése a posttraumás szakban contusiós agykárosodást igazol. A középvonali képletek contusiós oedema okozta helyzetváltozásának — a közép-echo eltolódásának — normalisálódásához legalább két hét szükséges (30), de megjelenésétől (a mérhetővé válás mértékének elérésétől) akár két-három hétig progrediálhat is (30).

A posttraumás szakban megjelenő középecho-eltolódás nemcsak oedemát, hanem intracraniális vérzést is jelenthet, ezért igen gondosan ellenőrizendő és angiographiát is indokolhat. Általában a vérzések okozta középvonal-dislocatio gyorsabban alakul ki és nagyobb mértékű, mint amelyeket csak oedema hoz létre. Ezért ha a klinikai állapot kedvezően alakul és a dislocatio nem haladja meg a 2—4 mm-es mértékét, úgy gondos megfigyelés mellett a contrastvizsgálat halasztható (21, 30).

Posttraumás intracraniális vérzés és contusio differenciálása EEG és echo-EG alkalmazásával is nehézségekkel járhat, szükségessé téve egyéb diagnosztikai eljárások alkalmazását (15, 28, 39, 40), de az egyszeri vizsgálatok eredményének interpretációs nehézségeit a folyamat dinamikáját is felfedő sorozatvizsgálatok csökkentik, esetenként elkerülhetővé téve megterhelő egyéb diagnosztikai beavatkozásokat.

Betegünk ismertetésével célunk volt a tünetszegény traumás állapotok értékelésében az EEG és echo-EG — két egyszerű, a beteget nem terhelő diagnosztikai módszer — együttes alkalmazásából adódó lehetőségekre felhívni a figyelmet, amelyekkel zárt koponyasérülések egy részénél a commotio syndroma képében lezajló, oligosymptomás agyi contusio felismerhető. Azonban ilyen esetben is csak a megfelelő időben végzett vizsgálatok teszik lehetővé az agysérülés igazolását, amelynek nemcsak az acut ellátás érdekében, hanem orvosszakértői szempontból vagy esetleges késői posttraumás szövődmény értékelésénél van jelentősége és amelynek retrograd objektiválása gyakorlatilag alig lehetséges.

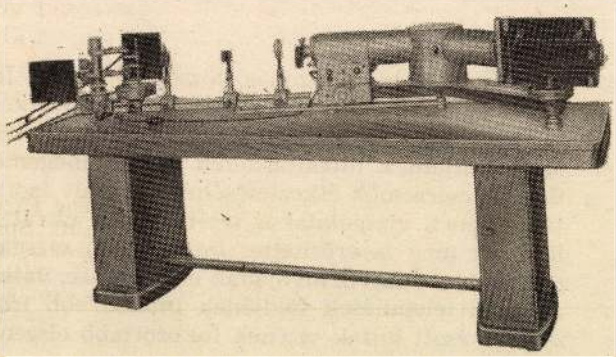
Összefoglalás. A szerzők 21 éves nő oligosymptomás agyi contusio syndromájának folyamatos klinikai, elektroencephalographiás és echoencephalographiás követéséről számolnak be a tompa, törést nem okozó koponyatrauma elszenvedésétől a tünetek teljes visszafejlődéséig. Párhuzamosan vizsgálják az EEG, az echo-EG, röntgenológiai és klinikai tüneteket. Felhívják a figyelmet klinikailag tünetszegény koponyasérülések esetében az EEG és echo-EG vizsgálat adta lehetőségekre az esetleges agykárosodás kimutatásában.

IRODALOM: 1. *Bay, E.:* Traumatische Hirnschädigungen in Hdb. inn. Med. V/3. IV. Aufl. Springer, Berlin—Göttingen, 1953, 373. — 2. *Caveness, W. F.:* Brain Edema as a neurological problem III., Brain Edema Ed. Klatzo and Seitelberger, Springer, Wien—New York, 1967. — 3. *Christian, W.:* Klinische Elektroenzephalographie. G. Thieme, Stuttgart, 1968. — 4. *Clasen, R. A. et al.:* Arch. Neurol. Psychiat. 1958, *80*, 696. — 5. *Cobb, W. A.:* The EEG of specific lesions. In Electroencephalography. Ed. D. Hill, G. Parr, MacDonald, London 2nd Ed., 1963. — 6. *Courjon, J.:* Das EEG beim frischen Schädeltrauma. Beitr. Neurochir. Heft 14. Barth, Leipzig, 1967. — 7. *Crighel, E.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1967, *22*, 572. — 8. *Diesenhammer, W.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1968, *24*, 392. — 9. *Enge, S.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1966, *20*, 534. — 10. *Fazekas, J. F., R. W. Alman:* Coma. Ch. Thomas, 1962, 90. — 11. *Greenfield, J. G., D. S. Russel:* Traumatic Lesions... in Greenfield's Neuropathology. Arnold, London, 1963. — 12. *Grinker, R., P. Bucy, A. Sahs:* Neurology 5th Ed. Ch. Thomas, 1960. — 13. *Gross, A. G.:* J. Neurosurg. 1958, *15*, 548. — 14. *Hoff, H., K. Jellinger:* Brain Edema as a neurological problem I.,

Brain Edema Ed. Klatzo and Seitelberger, Springer, Wien—New York, 1967. — 15. *Jenker, F. L.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1966, *20*, 536. — 16. *Jung, R.:* Das EEG bei Hirntraumen. Hdb. inn. Med. V/1. Springer, 1953, 1286. — 17. *Kiloh, L. G., J. W. Osselton:* Clinical electroencephalography, 2nd Ed. Butterworths, London, 1966, 79. — 18. *Kubala, M. J., Kellaway:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1967, *23*, 82. — 19. *Lechner, R.:* Zbl. Neurochirurg. 1957, *17*, 65. — 20. *Lindenberg, R., E. Freytag:* AMA. Arch. Path. 1960, *69*, 440. — 21. *McKinney, W. M.:* Echoencephalography. J. F. Toole ed. Davis Comp., Philadelphia, 1969. — 22. *Mifka, P.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1966, *20*, 535. — 23. *Meyer, J. S., D. Denny-Brown:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1955, *7*, 529. — 24. *Meyer-Mickeleit, R. W.:* Dtsch. med. Wschr. 1953, *78*, 480. — 25. *Meyer-Mickeleit, R. W.:* Nervenärzt. 1953, *24*, 476. — 26. *Musil, F.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1969, *26*, 229. — 27. *Musil, F.:* Ibid. — 28. *O'Connor, P. J.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1967, *22*, 394. — 29. *Pateisky, U.:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1966, *20*, 536. — 30. *Pia, H. W., C. L. Geletneky:* Echoenzephalographie. Thieme, Stuttgart, 1968, 59. — 31. Round table conference on head injuries. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1955, *7*, 495. — 32. *Rubinstein, L. J., I. Klatzo, J. Miquel:* J. Neuropath. exp. Neurol. 1962, *21*, 116. — 33. *Schneider, E., H. Hubach:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1962, *183*, 600. — 34. *Schwarz, R.:* Nervenärzt. 1953, *24*, 477. — 35. *Steinmann, H. W.:* Das EEG bei traumatischen Hirnschädigungen in Hdb. Neurochir. H. Olivecrona, W. Tönnis, I. Bd. 463. Springer, 1959. — 36. *Steinmann, H. W.:* Klinische, pathologisch-anatomische und EEG Korrelationen in der akuten posttraumatischen Phase. Beitr. Neurochir. Heft 14. W. Tönnis. Barth. Leipzig, 1967. — 37. *Stern, W. E.:* Neurology. 1964, *15*, 902. — 38. *Struck, G.:* Fortschr. Neurol. Psychiat. 1960, *28*, 509. — 39. *Vlieger, M. de:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1968, *25*, 302. — 40. *Vlieger, M. de:* Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1967, *23*, 495. — 41. *Walsa R.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 769. — 42. *Walsa R.:* Kand. ért. 1967. — 43. *Wechsler, W.:* Zur Pathogenese und pathologischen Anatomie der Schädelhirnverletzungen und ihren Folgen. Beitr. Neurochir. Heft 14. W. Tönnis. Barth, Leipzig, 1967. — 44. *Werner, R.:* Das EEG bei Schädel-Hirntraumen, in Niebeling: Einführung in die EEG. Barth, Leipzig, 1968.

Szakképzett szakemberekkel, szakműhelyben végeztesse a laborműszerek javítását!

AZ ALÁBBI MŰSZEREK GARANCIÁLIS DÍJTALAN JAVÍTÁSÁT VÁLLALJUK!



MIKROSZKÓPOK
MIKROFOTO-BERENDEZÉSEK
MEGVILÁGÍTÁSI AUTOMATÁK
FOTOMÉTEREK
SZEMÉSZETI MŰSZEREK
LÁNG FOTOMÉTEREK
ERI–10, ERI–65 POLARIMÉTEREK
EREDETI GYÁRI ALKATRÉSZEK,
EGYEDI PÓTLÁS!

TELJESEN FELSZERELT SZAKMŰHELYÜNKBEN, SZAKTANÁCSADÁS!

FORDULJON BIZALOMMAL **FOTO OPTIKA**

CARL ZEISS SZERVIZ
Bp., XII., Normafa út 1.
Telefon: 166–685

Karcag Városi Tanács Kórháza, Fertőzőosztály
(főorvos: Lévai Ferenc dr.)

Csecsemőkori kútvíz-methaemoglobinaemia

Lévai Ferenc dr. és Papp Ágnes dr.

A kútvíz-methaemoglobinaemia (kútvíz-methgb.) az exogén eredetű cellularis methaemoglobinaemiák csoportjába tartozik.

Comly (1) 1945-ben mutatott rá a kútvíz nitráttartalma és a methaemoglobinaemia közötti összefüggésre. Pathogenesisét *Cornblath* és *Hartmann* (2) tisztázta. Azóta számos közlemény jelent meg a hazai és külföldi irodalomban, amelyek részletesen foglalkoznak a betegség aetiológiájával, pathogenesisével, klinikai tüneteivel és gyógykezelésével (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Egyben felhívják a figyelmet a megbetegedés növekvő előfordulására.

A kútvíz-methgb. aetiológiájának és pathogenesisének lényege:

Az O_2-szállítását biztosító, ferro vasat tartalmazó haemoglobin az oxigénnel reversibilis, laza kötésű oxihaemoglobint képez. Az étkezéshez használt kútvíz magas nitrit- vagy nitráttartalma (az utóbbi a vékonybélben nitrifikáló bacteriumok hatására nitritté alakul át) a bélből felszívódva a haemoglobin haem részének ferro ionját ferri ionná alakítja át. Az így keletkezett haemiglobin (methaemoglobin) az oxigénnel OH-kötéssel kapcsolódik, amely oxigénjét még vacuumban sem adja le.

Az egészséges ember vérében is keletkezik methaemoglobin kis mennyiségben (az össz-hgb. 0,3—5,7 százaléka [13]), azonban ez a vvt.-ben található enzimek segítségével visszalakul haemoglobinná. Ez a folyamat a vvt.-ben csekély mennyiségben található hidrogénátvivő flavoprotein közvetítésével és $NADH_2$ felhasználásával megy végbe. A $NADH_2$ a vvt.-ben zajló egyetlen energiatermelő folyamat (glycolysis) során keletkezik.

1970 őszén közel egyidőben két csecsemőt vettünk fel osztályunkra kútvíz-methgb.-val igen súlyos állapotban.

Esetismertetés

1. F. I., 2 hónapos csecsemő 1970. október 5-én került felvételre osztályunkra szapora légzéssel és szívműködéssel, valamint a bőrén testszerte látható szürkéskék színnel.

A szülők elmondják, hogy éjjel 3 órakor teáztatás alkalmával gyermekük még egészséges volt. Ezt követő három óra múlva reggel vették észre, hogy szaporán légzik és a bőre szürkéskék színű.

Felvételkor fizikális vizsgálattal pneumoniát és congenitalis vitiumot nem találtunk. A láztalan csecsemő hirtelen jelentkező szürkéskék bőrszíne methaemoglobinaemia irányába terelte gyanúnkat, valamint rákérdezésre a szülők elmondják, hogy az udvaron levő ásott kút vizét használják a csecsemő teáztatásához.

Methaemoglobin meghatározása céljából vért vettünk le és ezzel egyidőben 1000 mg C-vitamint adtunk iv.-an, majd C-vitaminos glucos infusiót kötöttünk be, amelyek hatására kifejezett javulást észleltünk. A felvételkor levett csokoládébarna színű vér methaemoglobinszintje: össz-hgb.: 10,8 g%, methgb.: 2,2 g%, az össz-hgb.-nak 20,4%-a.

Ezen értékek birtokában 1 mg/kg methylénkéket adtunk iv.-an, amely után 30 perc múlva a csecsemő állapota kifejezetten javult, szürkéskék bőrszíne, szapora légzése és szívműködése lényegesen csökkent. Két nap múlva levett vérmintában a methaemoglobin már nem volt mérhető mennyiségben.

A csecsemő felvétele utáni napokban otitis mediában szenvedett, amelyhez parenteralis dyspepsia is szövődött. Az otitis gyógyulásának megfelelően dyspepsiája is megszűnt.

Meghatároztattuk a csecsemő teáztatásához használt ásott kút vizének nitráttartalmát, amely 780 mg/l-nek bizonyult, coliszáma pedig 22 volt.

2. M. J., 2 hetes csecsemőt 1970. október 13-án vettük fel osztályunkra testszerte szürkéskék bőrszínnel, szapora légzéssel és szívműködéssel.

A szülők hajnal 5 órakor vették észre, hogy gyermekük bőre szürkéskék színű és igen szaporán légzik. Ezt megelőzően éjjel 3 órakor teáztatták utoljára és bőrszíne ekkor még rendes volt. A tea készítéséhez az udvaron levő ásott kút vizét használták.

Felvételkor feltűnő a bőr szürkéskék színe, a tachypnoe és a tachycardia. Fizikális vizsgálattal pneumoniát és congenitalis vitiumot nem találtunk. Methaemoglobinvizsgálat céljából levett vér csokoládébarna színű volt. Ezzel egyidőben 1000 mg C-vitamint, majd C-vitaminos glucos infusiót adtunk iv.-an. A felvételkor levett vér methaemoglobinszintje: össz-hgb.: 10,6 g%; methgb.: 6,1 g%, az össz-hgb.-nak 57%-a.

Az adott C-vitamin után lényeges javulást nem észleltünk, valamint a magas methaemoglobinérték alapján 2 mg/kg methylénkéket adtunk iv.-an, amelyre állapota rövid idő alatt lényegesen javult. Másnap levett vérmintában a methaemoglobin már nem volt mérhető mennyiségben.

A csecsemőnek megfigyelésünk alatt otitis mediához szövődött parenteralis dyspepsiája is volt, amely az otitis gyógyulásával egyidőben elmúlt.

Az udvaron levő ásott kút vizének nitráttartalma 640 mg/l, míg coliszáma 120 volt.

Megbeszélés

Mindkét beteg azonos községből került felvételre, közel egyidőben. Ez arra enged következtetni, hogy a megbetegedések időpontjában a község ásott kútjainak nitráttartalma erősen megemelkedett. A csecsemők étkeztetéséhez használt ásott kutak vizének vizsgálatakor talált magas nitráttartalom ezt meg is erősítette. *Darvas* (14) vizsgálatai szerint is a talajvíz nívójának emelkedése, valamint a falusi települések földjének intenzívebb trágyázása az ásott kutak vizének fokozottabb elszennyeződését eredményezi.

Megfigyelt betegeink még az első trimenonban voltak. Magas nitráttartalmú kútvíz fogyasztása után leginkább az első trimenonban levő csecsemők betegednek meg methaemoglobinaemiában (15, 16, 17, 18, 19). Ez azzal magyarázható, hogy ebben a korban még jelentős a vér hgb.-F tartalma, amelynek könnyebb oxigénfelvevő képességét *Betke* (20) és *Künzer* (21) mutatta ki. Ehhez csatlakozik még a csecsemőkorban a methaemoglobin-reductase aktivitásának tökéletlensége is (22, 23).

Mindkét csecsemő mesterséges táplálásban részesült. Ez kedvezett a methaemoglobinaemia fel-

lépésének. A mesterséges táplálkozás ugyanis a csecsemő gyomornedvének pH-értékét lúgos irányba tolja el, ami kedvező körülményeket teremt a vékonybél alsó szakaszán jelenlevő nitrifikáló bacteriumok ascensiójához a felső vékonybélszakaszba (ép viszonyok mellett ez a szakasz csíramentes). A nitrifikáló bacteriumok ascensióját elősegítik az előbb ismertetett körülményeken kívül még az enteralis és parenteralis infectiók is (24, 25). A parenteralis infectióhoz szövődő dyspepsia jelentőségét a kútvíz-methgb. keletkezésében megfigyelt két esetünk is megerősíti, akiknél otitis mediához szövődő parenteralis dyspepsiát találtunk. A hasmenéses székletből kórokozó nem tenyészett ki egyik esetben sem.

A kútvíz methgb.-ban megbetegedett csecsemők hgb.szintje az átlagosnál alacsonyabb volt, ami megerősíteni látszik *Creutzburg* (26) azon megfigyelését, hogy az alacsony hgb.-szint mellett könnyebben alakul ki methaemoglobinaemia.

Toussaint és *Selenka* (27) nitráttartalmú (150 mg/l) hígított tejjel táplált csecsemőkön nem észlelt alimentaris methaemoglobinaemiát. E megfigyelés is arra enged következtetni, hogy a csecsemők kútvíz-methgb.-jának keletkezéséhez nem elegendő a víz magas nitráttartalma, hanem többrétű pathológiai történés eredményeként jelentkezik.

A kórisme felállítása a jellegzetes klinikai tünetek (szürkéskék bőrszín, tachypnoe, tachycardia, csokoládébarna színű vér) és az anamnesis (ásott kút vízének itatása) alapján nem nehéz. A methaemoglobinaemia diagnosisát támasztja alá, ha fizikális vizsgálattal pneumoniát, congenitalis vitiumot vagy toxicus, infectiosus eredetű keringési zavart nem találunk a tünetek hátterében. A csokoládébarna színű vérben fotometriásan meghatározható a methaemoglobin mennyisége, amelynek 3% feletti értéke, a klinikai tünetek mellett kétséget kizáróan igazolja a methaemoglobinaemiát. Bár a két csecsemő vérében talált methaemoglobin mennyisége igen eltérő volt, a klinikai tünetek súlyossága teljesen azonos mértéket mutatott.

C-vitamin és methylenkék iv. adására az irodalmi adatoknak megfelelően, saját eseteinkben is igen gyors javulást figyeltünk meg. *Werner és mtsai* (17) 194 esetből 8 halálesetről számolnak be, azonban ezek már a klinikára való szállítás előtt meghaltak. A korán kezelt csecsemők prognosisa jó.

Egyes tanyai és falusi környezetben élő emberek még ma is ásott kút vizét használják étkezéshez. Ajánlatos lenne a kútvíz-methgb. megelőzése érdekében az ilyen településeken élő terhes nők által fogyasztott vizek nitráttartalmát ellenőrizni. Az ásott kút vizének magas nitráttartalma esetén fogyasztásának veszélyére fel kellene hívni a szülők figyelmét és másik, nitrátban szegény kút vizét jelölni ki a csecsemők étkeztetéséhez.

A gyakrabban előforduló kútvíz-methgb. mellett, az utóbbi években *Sinios* (28) és *Hölscher* (29) közlései felhívják a figyelmet a magas nitrittartalmú spenót etetése után jelentkező csecsemőkori alimentaris methaemoglobinaemiára.

Összefoglalás. A szerzők kútvíz-methaemoglobinaemiában megbetegedett két csecsemőn szerzett megfigyeléseik ismertetése mellett rövid áttekintést nyújtanak a betegség pathogenesiséről, klinikai tüneteiről és gyógykezeléséről. Felhívják a figyelmet a megbetegedés jelenleg is aktuális voltára és gyakorlati jelentőségére. Javasolják a kútvíz-methaemoglobinaemia megelőzése érdekében a csecsemők étkezéséhez használt víz nitráttartalmának ellenőrzését még az újszülöttosztályról való távozás előtt.

IRODALOM: 1. *Comly, H. H.:* JAMA. 1945, *129*, 112. — 2. *Cornblath, M., Hartmann, H. F.:* J. Pediatr. 1948, *33*, 421. — 3. *Révész K.:* Gyermekgyógyászat. 1952, *3*, 15. — 4. *Bodó T.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 1213. — 5. *Farkas T.:* Gyermekgyógyászat. 1959, *10*, 284. — 6. *Turay P., Pintér G., Gimesy F.:* Gyermekgyógyászat. 1962, *13*, 26. — 7. *Krajcsovics P., Kováts S., Harrer M.:* Gyermekgyógyászat. 1964, *15*, 85. — 8. *Krajcsovics P., Kováts S., Harrer M.:* Gyermekgyógyászat. 1964, *15*, 360. — 9. *Krajcsovics P.:* Orvosképzés. 1967, *42*, 73. — 10. *Krajcsovics P., Dömsödi P., Kovács S., Harrer M.:* Egészségtudomány. 1967, *11*, 168. — 11. *Betke K.:* Dtsch. med. Wschr. 1962, *87*, 909. — 12. *Wolf, H., Doering, G.:* Arch. Kinderheilk. 1960, *163*, 166. — 13. *Tönz, O.:* Praxis. 1962, *2*, 302. — 14. *Darvas I.:* Egészségtudomány. 1966, *10*, 357. — 15. *Velkey L., Tóth A., Valentini J.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 201. — 16. *György I., Ambró I.:* Népegészségügy. 1969, *50*, 119. — 17. *Werner, U., Thal, W., Wuttke, W. D.:* Dtsch. med. Wschr. 1965, *90*, 124. — 18. *Betke K., Stein H., Tönz O.:* Dtsch. med. Wschr. 1962, *87*, 65. — 19. *Ladstätter, L.:* Zschr. ärztl. Fortbild. 1960, *54*, 652. — 20. *Betke, K., Kleihauer, E., Gärtner, C., Schiebe, G.:* Arch. Kinderheilk. 1964, *170*, 66. — 21. *Künzer, W., Ambs, E., Schneider, D.:* Klin. Wschr. 1953, *31*, 617. — 22. *Drescher, H., Schneider, P.:* Klin. Wschr. 1955, *33*, 528. — 23. *Delfmann, L.:* Zbl. allg. Path. 1959, *100*, 269. — 24. *Stekker K.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 275. — 25. *Bíbor Z., Madarász I.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1707. — 26. *Creutzburg, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1959, *106*, 336. — 27. *Toussaint, W., Selenka, F.:* Mschr. Kinderheilk. 1970, *118*, 282. — 28. *Sinios, A.:* Münch. med. Wschr. 1964, *106*, 1180. — 29. *Hölscher, P. M., Natzschka, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1964, *89*, 1751.

SANDOS—TEN— DRAZSÉ

Hatás:

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

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

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

Adagolás:

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

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

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

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

17. szám

Genersich Gusztáv (1865—1921) szerepe a magyar gyermekorvostan történetében

Minden orvos — hivatása következtében — együttal hadvezér is, aki a halál ellen vív csatát. Sokszor ér el győzelmet, de vereségeket is szenved. A kudarcok között a legmegrázóbb, amikor a saját gyermekének megmentése végződik sikertelenül. Mély együttérzéssel tekintünk *Pierre Louis*-ra, a statisztikai orvosi módszer megteremtőjére, annyira megtörte fiának halála, hogy többé nem vett tollat a kezébe. Az orvostudománynak is vannak hősei. Lemondanak az élet örömeiről a kutatás vagy a gyógyítás érdekében. Habozás nélkül vállalják a fertőző betegek ápolását. Önkísérletben kockáztatják életüket. És közéjük tartoznak azok az orvosok, akik gyermekük elvesztése után fokozott mértékben folytatják orvosi tevékenységüket, hogy megmenthessék a többi gyermeket.

A skarlát a múlt század végén terjedt el hazánkban, évente mintegy tízezer halálos áldozatot követelt *(Rigler G.)*. Endémiás betegség volt, de időnként járványszerűen terjedt. A századfordulón Kolozsvárott is ilyen formában jelentkezett. *Genersich Gusztáv* a városi közgyűlésen követelte a megfelelő intézkedéseket és ápolási lehetőséget, azonban a tisztifőorvos ezt azzal utasította el, hogy a skarlát hétköznapi megbetegedés, legfeljebb a kolera vagy a pestis indokolna ilyen költséges létesítményeket (!). *Genersich* a járvány megfékezésére fordította teljes energiáját. Néhány hét múlva meghalt a kisfia. Nem lehetetlen, hogy *Genersich* hozta otthonába a halálos fertőzést, hiszen ebben az időben Kolozsvárott gyermekosztály nem volt, s utcai ruhában vizsgálta a lakásukon fekvő betegeket, ahol gyakran kézmosásra is alig volt lehetőség.

*Lewis Sinclair*től *Thomas Mann*ig sok könyv foglalkozik orvosokkal, betegekkel és betegségekkel. Most azonban *Mikszáth Kálmán*t idézzük, aki megható módon írja le kisfiának diftéria okozta halálát, az árván maradt játékokat. *Genersich Gusztáv* írása (Magyar Polgár, 1901. XII. 12.) a fájdalom hasonlóan emelkedett megnyilvánulása: *„Hétfőn reggel még írt anyjával palatáblájára, 9 órakor még elbújt és kacagva került ki az ágy alól... majd kihullott a palavessző kezéből,... kitört rajta a skarlát, a legálnokabb, a legrettenetesebb gyermekbetegség"*.

Az emberiesség és a szentimentalizmus nem azonos fogalmak. Akiben fejletlen a humánum, nincsen betegével és annak családjával pszichés kapcsolata, az lehet ugyan kiváló diagnoszta, a gyógytudományok jeles művelője, de sosem válik vérbeli orvossá. Az emberség és az orvosi segítésvágy édestestvérek. Ez mutatkozik meg *Genersich* írásának további részében, amikor leküzdve a szülő fájdalmát, a többi gyermek érdekében folytatja harcát: *„Eddig személyesen nem érintve küzdöttem a közjóért, ezután drága kisfiam emléke is buzdítani fog, míg céljaimat el nem értem. E célok: a fertőző betegek elkülönítése... Bizalmat gerjesztő gyermekkórházak, főleg fertőző betegek számára... Fertőtlenítő intézet..."*.



Ez a valódi orvosi ethosz. Mindannyiunk számára tanulságot jelent *Genersich* elfeledett írása. Azóta az antibiotikumok hatására bekövetkezett a skarlát és a diftéria kedvező pathomorphosisa. Korszerű kórházak, fertőzőosztályok, képzett gyermekgondozónők állanak a kis betegek rendelkezésére. A múlt ismertetése nélkül a mai fiatal orvos aligha értheti meg, hogy elődeink milyen órási küzdelmet vívtak a kedvezőtlen egészségügyi viszonyok megváltoztatásáért.

A századforduló táján a heveny fertőző betegségek elleni küzdelem, valamint a csecsemő- és gyermekvédelem képezte a hazai gyermekorvostan vezető gondolatát. A fertőző betegségek felszámolásában *ifj. Bókay János, Fodor József, Gerlóczy Zsigmond* és *Genersich Gusztáv* érdemei elévülhetetlenek. *Genersich* már fiatal tanársegéd korában a *Behring*-féle gyógysavó alkalmazása mellett foglalt állást. Abban az időben akkori főnöke, *Purjesz* tagadta annak hasznát, és *Gerlóczy Zsigmond* professzor két ízben is folytatott vitát, bizonyítva *Purjesz* tévedését.

Genersich Gusztáv egyike az elsőknek, akik még *Degkwitz* alapvető megállapításai előtt foglalkoznak a malignus (septikus) diftéria kérdésével. Behatóan tanulmányozza a skarlát és a rubeola kórképét, valamint a megelőzés lehetőségeit. Tisz-

tázza a vegyes fertőzések immunológiáját. Mint diagnosztikai jellemzőt, specifikusnak tartja a gyermekkori heveny exanthemák lappangási idejét.

Nemcsak a múlt századokban, de még századunk első évtizedeiben is rendkívül súlyos helyzetben voltak az elhagyott, továbbá a szegénysorsú gyermekek. Életkörülményeik sokszor megegyeztek a *Dickens*-regényekben található leírásokkal. Ennek megváltoztatására az orvosok tették meg az első lépéseket. *Szalárdi Mór* 1878-ban tartott előadásában drámai erővel vázolta fel az elhagyott gyermekek magas halandóságának okait és hatására a budapesti Orvosegyesület 1879. február 1-én felterjesztést intézett a kormányzathoz: „... *tény, hogy ezen igazi árvák nálunk árvaságuk következtében tömegesen elvesznek. Meggyőződésünk, hogy egy célszerűen berendezett országos gyermekmenhely a bajon segíthetne és nincs számbavehető komoly akadálya...*". Az első gyermekmenhelyek (Budapesten a „Fehér Kereszt", majd az Országos Gyermekmenhely) felépítése csak jóval később történt meg, *Szalárdi Mór*, továbbá *Erős Gyula* szívós küzdelmének eredményeként. Kolozsvárott csak 1904-ben került erre sor. *Genersich Gusztáv* tíz esztendőn keresztül követelte alapítását, megszervezte az intézetet, azt 1917-ig vezette. Ekkor nyílt meg Kolozsvárott az egyetemi Gyermekklinika, amelynek *Genersich Gusztáv* lett a professzora. A szegedi egyetem létesítése után az ottani Gyermekklinikának volt az igazgatója.

A gyermekmenhelyek alapítása ugyan jelentős mértékben elősegítette a csecsemő- és gyermekvédelmet, de nem oldhatta meg egycsapásra a helyzetet. Ennek több oka volt: az általánosan kedvezőtlen szociális viszonyok, a rendszeres anya- és csecsemővédelem hiánya (amit nem pótolhattak társadalmi megmozdulások, mint amilyen pl. a Stefánia Szövetség volt), a menhelyek kevés férőhelye, a hipokrita felfogás, amely kiközösítette az ún. törvénytelen gyermeket stb. A mi korosztályunk még visszaemlékezik egykori tanáraink, *Bókay János* majd *Heim Pál* gyermekgyógyászati előadásaira, akik egyenesen orvosi kötelességünkké tették az „angyalcsináló asszonyok" elleni küzdelmet. A bajba jutott leányanyák ugyanis ezeknek adták ki gyermeküket. Az ilyen asszonyok zsarolták az anyákat, de koplaltatták, szennyben tartották és agyondolgoztatták a szerencsétlen kisgyermekeket. Megérdemelték az argot keserű jelzőjét, valóban „angyalcsinálók" voltak: sok kis koporsó zárta magába a csontig-bőrig lesoványodott apróságok tetemét, akik sosem részesültek szeretetben, rövid életük csak szenvedések sorozata volt.

A következő lépés a tejkonyhák és a gyermekgondozók hálózatának kiszélesítése volt. *Genersich* ebből a munkából is alaposan kivettte részét. Ezzel kapcsolatosan megrendezte az „Anyák iskolája", foglalkozott az iskolás gyermekek tuberkulózisának megelőzésével. Korát megelőzve, a kisgyermekek pszichológiája is felkelti érdeklődését, tehát a mai irányzat előfutára. Miként azt megemlékezésében egykori munkatársa, *Leitner Fülöp* írta (1921), *Genersich* 1894-től évtizedeken át személyesen tartott díjtalan rendelést a szegények, elsősorban azonban a munkások gyermekei számára, sőt számukra gyógyszerről is gondoskodott.

Hosszabb időt töltött az európai vezető gyermekklinikákon, így *Henoch* (Berlin), *Heubner* (Leipzig), *Widerhofer* (Wien) intézetében. Ismeretes, hogy akkoriban került előtérbe a csecsemők táplálkozásának kérdése, így pl. *Heubner* vizsgálatai igen jelentősek (lisztártalom, a „második szénhydrát" fontossága). A magyar gyermekorvos-iskola is jelentősen gazdagítja az ismereteket *(Bókay János, Flesch Ármin, Heim Pál* stb.). *Genersich* — a budapesti iskolával egybehangzóan — kiemeli az anyatej jelentőségét. Meghatározza az életgyenge újszülöttek energiaszükségletét. Tárgyalja a dajkakérdést. A század elején ez igen fontos, mert az anyák nagyrésze idegenkedett a szoptatástól; azt tartották, hogy a szoptatás következtében elromlik az alakjuk. A mesterséges táplálás terjedését a tápszergyári reklámok is elősegítették. Rövid budapesti professzorsága idején *Heim Pál* hívta fel arra a figyelmünket, hogy az egyik plakáton ábrázolt kis „putto", végeredményben nem vasgyúró, hanem kifejezetten pasztózus csecsemő. Dajkának általában „megesett lányok" vagy nyomorban levő asszonyok szegődtek el, saját gyermekük számára rendszerint már nem jutott a tejükből. A szülészek (elsősorban *Tauffer Vilmos* és tanítványai), továbbá a gyermekorvosok *(Bókay, Flesch, Genersich, Heim)* kitartóan végzett orvosi és társadalmi felvilágosításának köszönhető, hogy lassacskán megváltozott a helyzet.

Genersich Gusztáv tanulmányainak jelentős csoportja klinikai vonatkozású. Így — többek között — foglalkozott a pancreas-emésztés zavaraival, a vastagbél-tágulatokkal, az osteomalaciával, a belek polyposisával, a csecsemőkori görcskészség állapotával. Diákkorában hosszas beszélgetéseket folytatott nagybátyjával, *Genersich Antal*lal, a kórbonctan professzorával. Ekkor ismerte meg az orvosi hivatás szépségét. Így lett orvos. Mindössze 56 évet élt. De ez az idő is elegendő volt ahhoz, hogy alkothasson, hozzájáruljon a hazai gyermekvédelem megszilárdításához és a fertőző betegségek leküzdéséhez.

Regöly-Mérei Gyula dr.

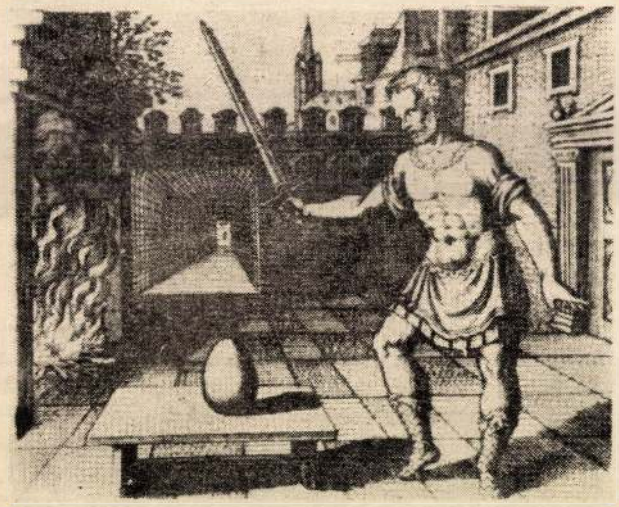
A metafizikai szimbolizmus a 16. és 17. század orvostudományában

Az ember és a természet kapcsolata ősidők óta foglalkoztatta az orvosokat és a filozófusokat. A gondolkodás történetében az egyik legtermékenyebb fogalomkapcsolat a „makrokozmosz" és a „mikrokozmosz"-é, a világegyetem és az egyed kisebb zárt egységéé, amely a nagyot tükrözi. A világ lelke — így az elmélet — mozgatja az univerzumot, és az emberi test a lelkével ennek kicsinyített mása. A

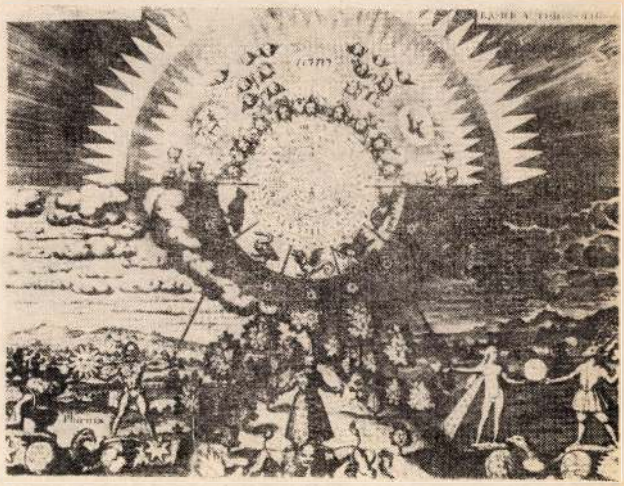
nagy világegyetem jelenségei minden egyes emberben visszahatást váltanak ki.

A makrokozmosz és a mikrokozmosz metafizikus összekapcsolása az orvostudományi gondolkodásba is behatolt. Az orvoslással foglalkozó számára ez a természet és az ember szerves egységbe foglalását jelentette. Az orvostudományban azzal foglalkoztak, hogy az összefüggések milyen módon befolyásolhatják az egészséget és a betegségeket. Bennünket, orvosokat különösen azok a 16. és 17. századbeli szövegek érdekelnek ebből a szempontból, amelyek elsősorban alkímiával, asztrológiával és orvosi kémiával foglalkoznak.

Az asztrológia helye ebben a gondolkodási rendszerben a renaissance-korabeli bölcselő számára világos. Az égitestek a kozmoszhoz tartoznak, nem anyagi módon befolyásolják a világot. Az égitestek valamiféle mérföldkövek azon az úton, amelyen a szellemi világ alapelvei („törvény", „tevékenység", „tulajdonság", „lényeg", „erők") hatnak az emberre és a dolgokra. Megvannak tehát az összefüggések, és aki olvasni tud a csillagokban, ezen összefüggések ismeretében tudhatta, milyen erők, milyen tulajdonságok, milyen események, milyen tevékenységek lesznek majd hatással az anyagi világra és az emberekre.



Hasonlóképpen meghatározott az alkimia helye is, bár az előzmények bonyolultabbak. Az alkimia helye filozófiai elveken alapszik: az alkimia a természet kulcsa. Az alkimiai gondolat előzménye közt ott az arisztotelészi gondolat, hogy van egy alapanyag, egy alapszubsztancia, amelyből a formával való társulás során kialakultak a ténylegesen létező dolgok. Ehhez kapcsolódik a „quintessentia" fogalma is, a világegyetem dinamikus, de egyben tökéletes alkotó eleme, az „ötödik elem", amely a négy többi elemtől — föld, levegő, tűz és víz — különbözik. Az alkimista elmélet azon a feltételezésen alapult, hogy minden változás alapján ott a lényeg, amely állandó marad. Ha az alkalmit, az átmenetit el lehetne távolítani, előbukna az, ami maradandó és lényeges, ezt akkor kezelésbe lehetne venni, át is lehetne alakítani. Az alkimista tehát az „essentiát" kereste és ehhez kémiai módszereket használt, hogy — elsősorban a tűz segítségével — eltávolítsa azokat az anyagokat, amelyek az essentiához hozzákeveredtek, s azt gátolták. „leblokkolták". Az alkimista, amennyiben képes a „quintessentiá"-t elkülöníteni, a dolgok átalakulása felett nyer hatalmat. Akkor az egyik szubsztanciából másikat tud



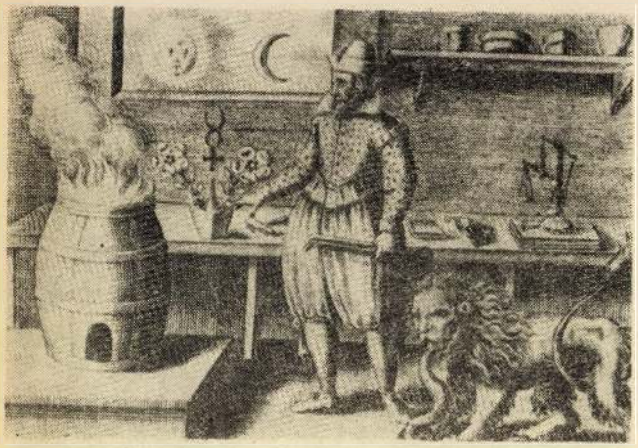
csinálni, például ólomból aranyat, és véget tud vetni a betegségnek is. Így a bölcs miközben elmélkedett, alkimista lett, aki a bölcsek kövét kutatta.

Paracelsus (1493—1541) nagy forradalmár, befolyásos orvos és kémikus, a történelemnek viharos alakja volt. Szerinte az orvostudománynak négyes alapja van: a filozófia, az asztronómia, az alkimia és az etika. Terjedelmes, nehezen érhető írásai klinikai orvostudománnyal, új vegyi természetű gyógyszerekkel (amelyeket a galenuszi terápia helyett javasolt), valamint alkimiával, asztrológiával, filozófiával foglalkoznak. Írásaiban nagy szerepet kap a szimbolizmus, és számos követője tovább használta és fejlesztette a szimbolikus kifejezéseket.



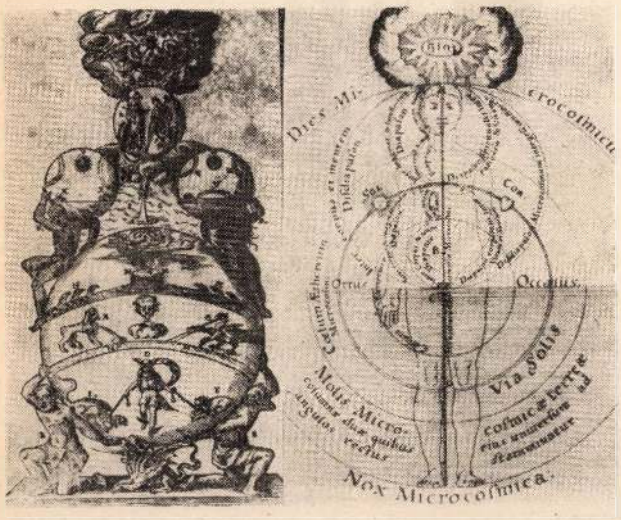
A kor filozófiai és alkimiai fogalmai elvontak voltak, azonban — mint oly sok más absztrakció — kiválóan alkalmasak szimbolikus ábrázolásra. E cikkben a 16. és 17. századbeli szövegekben található szimbolikus ábrázolás néhány példáját szeretnénk megvilágítani.

Sok feltételnek kell találkoznia ahhoz, hogy az Igazságot meg lehessen közelíteni: a tudásnak, a becsületességnek, a hitnek, a türelemnek. Mindezekre szükség van a Bölcsek Kövének megtalálásához. Az az ember ismeri meg majd a Kő titkát, aki képes lesz megérteni a teremtés misztériumát.



Képletesen a tojás az alkimisták számára a teremtés szimbóluma, a régi görögök számára a négy elemet fogadja magába. Ezt a tojást mutatja az 1. ábra, amely *Michael Maier* (1568—1622) 1687-ben Frankfurtban kiadott „Secretioris Naturae Secretorum Scrutinium Chymicus" című könyvéből való. A Bölcsek Tojásának allegorikus ábrázolásához a felirat a következő: „Vedd a tojást és lángoló karddal hasítsd szét". A szerző „epigrammával" egészíti ki a feliratot:

„Van a világon egy madár, amely fennségesebb [mindennél:
Tojását kutatni legyen egyetlen gondod.
A fehérje lágyan veszi körül aranyló sárgáját.
Közelítsd meg, a szokás szerint óvatosan, a tüzes [karddal,
Engedd, hogy Mars (a vas) segítse Vulkánt (a tüzet):
A csibe, amely kikél győztes lesz kard és tűz felett."



Az alkimia világának valószínűleg leggazdagabb és legkimerítőbb képi ábrázolása egy metszet, amely *id. Mattheus Merian* szignóját viseli. Az 1618-ban Frankfurtban kiadott „Opus Medico Chimicum" harmadik kötetében jelent meg. A könyv szerzője *Johann Daniel Mylius*, aki 1585-ben vagy 1586-ban született. A metszet a „Smaragdina Hermetis Tabula" címet viseli (2. ábra). A látványos illusztráció oly nagy népszerűségnek örvendett, hogy a közkedvelt „Musaeum Hermeticum" 1678-beli kiadásában újból megjelentették.

Merian itt megmutatja az alkimia helyét a világegyetemben. Szembeszökő szimbolikája bemutatja az alkimia mikrokozmosz kapcsolatát a makrokozmosszal. Az égi világot — az Úr nevével — angyalok veszik körül. Azután a bolygók és a zodiákus jegyeinek világát pillantjuk meg. Következik a földi világ, amelynek közepén a Paradicsom vagy az Alkimia Kertje látható, sűrűn beültetve a hét fémet képviselő fákkal. Alul bal oldalt a Férfi (Ádám) a Napot, vagyis az arany szimbólumát tartja kezében: ez egyben a férfiasság princípiuma. Jobb oldalt a Nő (Éva) látható a Hold, azaz az ezüst és a nőiesség szimbólumával. A nő jobb kezében szőlőfürtöt tart, ami a termékenység jele. Ő az életerő, aki gyümölcsöt hoz, aki fogan, aki szül és táplál. Kapcsolatban áll az esővel és a föld nedves párolgásával, mert az ő két eleme a föld és a víz. Melléből indul a Tejút, a mindenbe behatoló vetés, mert az asszony a Világ Lelke, aki az egész teremtett világot táplálja isten parancsára. Az alkimia műveletben a férfi és a nő együtt vesznek részt, a makrokozmoszhoz láncok kötik mindkettőjüket. A kép legalján bal oldalt főnix madár két, a tüzet és a levegőt szimbolizáló gömbbel látható, jobb felől a sas két gömbje a vizet és a földet jelképezi. A két testű oroszlán középen a „két szellem", a kén és higany vegyületét jelképezi. A föléjük emelkedő alak az „Öreg", akit az alkimista irodalom még „Senior"-nak, „Vieillard"-nak (aggastyánnak), „Altus"-nak vagy „Örökkévaló"-nak nevez.

A legnépszerűbb alkimiai értekezések egyike a „Rosarium Philosophorum" volt. Több latin nyelvű fejezetben írta le a Bölcsek Kövének készítését, minden fejezetet furcsa szimbolikus illusztráció egészít ki, amelyek legtöbbjét német nyelvű magyarázó vers kíséri. Első kiadása 1550-ből való, Frankfurtban jelent meg, húsz metszettel illusztrálva. A sorozat egyik jelképe a „Fürdő". (A 3. ábra az 1572-es bázeli kiadásból való.) A képen a király és a királyné a higanyfürdőben ül. A folyékony higany azt a misztikus pszichés anyagot ábrázolja, amelyre ma azt mondanánk: az „ismeretlen lélek". A higany az „aqua benedicta", amelyben az új szubsztancia születése készülődik, amint a szöveg megfogalmazza: „A két test természetéből Kövünk majd kivétetik". A két testet lent a víz, fent pedig galamb köti össze. A galamb az alkimisták „anima media naturae"-ja, a lélek félig fizikai, félig spirituális jelképe.

Egy másik, szintén híres és nagyon szép jelképsorozat „A tizenkét kulcs", amely első ízben *Basilius Valentinus* munkájában tűnt fel 1618-ban. A kulcsok célja, hogy az olvasót a „teljes egészség feltárt legtitkosabb forrásához" vezesse. A tizenkét kulcs mindegyike jelkép a részletes szimbolikus leírással együtt. A 4. ábra az utolsót, a tizenkettedik

kulcsot mutatja. Sok kiadást ért meg. A mi ábránk a Frankfurtban 1618-ban megjelent „Opus Medico-Chimicum" második kötetéből való. A könyv szerzője *Johann Daniel Mylius*.

A kép azt mutatja, hogy a Bölcsek Követ aranyba kell ágyazni, mielőtt felhasználható lenne arra, hogy újabb aranyat nyerjenek belőle. Ahogy a képen az oroszlán a kígyót saját szubsztanciájává változtatja azzal, hogy felfalja, úgy változtatja saját anyagává, arannyá a Bölcsek Köve a hitvány fémet. A Nap és a Hold az ablakon keresztül figyelik, mi történik. Ők a nemzés emblémái, a férfiasság és a nőiesség princípiuma, a pozitív kén és a negatív higany. Mert az égitestek befolyásolni tudják a nemzés és a növekedés folyamatát. A Nap az arany létrejöttének kedvez, a Hold az ezüstének.

Az alkimisták a transzmutációba és minden dolog egységébe vetett hitének következményeként a fémek átváltoztatását végül is a fémek gyógyászatának és a fémekkel való gyógyítás lehetőségének is tekintették. Így a Bölcsek Köve egyben az „Életelixir", a „Nagy Elixir", panacea minden emberi betegségre, a fiatalság helyreállítója, az élet meghosszabbítója.

Basilius Valentinus tizenkét kulcsának témája újból s újból felbukkan újabb művészek és újabb tolmácsolók munkáiban. A korai 17. századbeli rajzok legtöbbje egyik vagy másik formában megmutatja az alkimia főbb koncepcióit, elsősorban a Bölcsek Követ.

Andreas Libavus 1616-ban halt meg. Orvosdoktori diplomát szerzett, történelmet és költészetet tanított, alapos kémiai műveltséggel és csapongó képzelettel rendelkezett. A jól ismert szimbólumokat új megközelítésben használta fel, például a „Tojás"-ét. Az 5. ábra „Alkimiá"-jából való, Frankfurtban jelent meg 1606-ban, a szimbolikus ábrázolások a Bölcsek Kövének előállítási módját és menetét mutatják be.

Egy másik — Britanniából való — alkimista, *Robert Fludd* (1574—1637) az Ember szimbolikus ábrázolását nyújtja a mikrokozmoszban. *Fludd* az Orvosi Kar tagjaként Londonban praktizált. Híve volt az asztrológiának, az alkimiának és a szimpatikus gyógymódnak. Az orvostudományba bevezette a „pathologia daemonica" fogalmát, a betegségeket a Föld négy sarkában található rossz szellemeknek tulajdonította. A betegeket zenével gyógyította, mivel a zene harmónia és a harmónia a világegyetem titka. Elgondolása szerint a világ a zene törvényei szerint épült, és az emberben megtalálható isten misztikus klaviatúrája. Az 1617-ben megjelent „Utriusque Cosmi Historiá"-jában leírja a lélek zenéjét, az istenhez (a harmóniához) hangolt embert (a mikrokozmoszt). Az emberbe beépítve megtalálhatók a zenei intervallumok, amelyek a fejtől a csípőig érnek, és felelősek a lélekért, az észért és a fizikai jólétért egyaránt. Gondolatait a metafizikai logika törvényei szerint továbbfűzve, *Fludd* azt a nézetet vallotta, hogy mivel a csillagok járása a nappal és az éjszaka váltakozását hozza létre, az emberben szintén kell hogy legyen hajnal, nappal, alkony és éjszaka. A test felső része megfelel a nappalnak, alsó része az éjszakának.

Az itt bemutatott képek, ha eléggé különböznek is kifejezésmódjukban, alapjelentésük hasonló. A középkor és a renaissance gazdag metafizikai szimbolizmusának kis részét mutatják be. Ez a szimbolizmus hosszú hagyománnyal rendelkezett, kezdve a korai görög filozófiától, amely a késői klasszikus időszakban és a középkorban fokozatosan megváltozott. Teljes kifejlődését — *Paracelsus* követőinek köszönhetően — a 16. században érte el, majd csaknem az egész 17. században át tovább virágzott. Maga *Paracelsus* az orvostudományok szimbólumává vált kortársai szemében. Sokkal többet nyomott a latban, mint sok tudós humanista, és emléke sohasem tűnt el a medicinából. Az orvosi irodalom a 18. század végéig említi a Bölcsek Követ, a minden bajra való gyógyszert, *Paracelsus* nézetei közül azonban jónéhány sokkal tovább gyakorolt befolyást. Nézete az emberről mint mikrokozmoszról, amely a makrokozmosz képmása, a hindu vallásban és tudományban él ma is és tükröződik *Carl Jung* filozófiájában is.

P. Krivatsky cikke nyomán,
JAMA

Dusan Makovicky, L. N. Tolsztoj orvosa

Ötven évvel ezelőtt tragikus körülmények között halt meg *Dušan Makovický* orvos, akinek neve szorosan kapcsolódik a világirodalom egyik legnagyobb képviselőjéhez, *Lev Nikolajevics Tolsztoj*hoz.

Dušan Makovický 1866. december 10-én született Rózsahegyen (Ružomberok) Liptó megyében, apja kereskedő volt. Hároméves korában elvesztette anyját, neveléséről a legidősebb nővér gondoskodott, aki mintaszerűen nevelte a tíz testvér között a legfiatalabbat. A gimnáziumot Sopronban végezte el — szobatársa, a később ugyancsak orvos *Matej Bencúr*, írói nevén *Martin Kukučin* volt, a szlovákok nagy regényírója. Középiskolai tanulmányainak végeztével a prágai egyetem orvostudományi karára iratkozott be és tevékenyen részt vett a diákéletben. Prágai tartózkodása alatt ismerkedett meg *Tolsztoj* tanaival. A fiatal orvostanhallgatóra különösen Tolsztoj Kreutzer szonátája volt nagy hatással. *Makovický*nak azóta csak egy vágya volt, személyes kapcsolatba kerülni *Tolsztoj*jal.

Prágában megkezdett főiskolai tanulmányait Innsbruckban folytatta, hogy tökéletesítse német tudását. Egy ideig Berlinben is tanult, sőt rövid ideig a moszkvai orvostudományi kar előadásait is hallgatta. Az orvosdoktori diplomát Prágában szerezte meg, a Károly Egyetem Orvostudományi Karán, 1891 júniusában. Felavatása után két és fél évet töltött Innsbruckban, *Nicoladoni* professzor sebészeti klinikáján. Innsbruckból eltávozva néhány hónapot a budapesti belgyógyászati klinikán töltött mint externista orvos. Eredetileg Bártfán (Bardejov) akart letelepedni, de apja azt kívánta, hogy fia a közelben maradjon. Így Zsolnára (Žili-

na) esett a választás. *Makovický* itt kezdte pályafutását gyakorló orvosként.

Gyakorlata folyamán csakhamar rájött, hogy az orvos feladata közvetett módon is orvosi tanácsokat és felvilágosításokat adni, mert sok tényező gátolja az orvos és a beteg között a közvetlen kapcsolatot. Ezt a hézagot népszerű tudományos írásokkal próbálta betölteni, bizonyos betegségekről és az egészségre ártalmas szokásokról írt. Így keletkezett kis műve a trachomáról („Trachóm"), amelyben 35 oldalon tájékoztatta az olvasót ennek a betegségnek a történetéről, tüneteiről és gyógyításáról. A trachoma a zsolnai járásban rendkívül el volt terjedve a nép között és nagyszámú megvakuláshoz vezetett. *Makovický* maga kitűnően értett a trachoma problémájához, nemcsak elméletileg, de gyakorlatban is. Vasárnaponként 20—30 trachomabeteg várakozott rendelőjében, hogy segítségét kérje.

További népszerű írásai leginkább az alkoholizmus és a dohányzás ellen irányultak. Konkrét tanácsokkal szolgáltak az egészség megőrzésének módjairól.

Gyógyító és egészségügyi tanácsadó tevékenysége mellett állandóan foglalkoztatta az a gondolat, hogy *Tolsztoj*jal találkozzék. Vágya valóra vált, amikor 1897-ben felkereshette *Tolsztoj*t Jasznaja Poljanában. Az a vágya, hogy *Tolsztoj* oldalán élhessen, akkor teljesült, amikor *Tolsztoj* személyi orvosának, *D. V. Nikitin*nek az orosz—japán háború alkalmából be kellett vonulnia. Így került sor arra, hogy *Makovický*t meghívták Jasznaja Poljanába, először csak mint vendéget néhány hétre. 1904-ben érkezett meg, de az eredetileg tervezett 4 hét helyett 14 évig maradt ott.

Makovický élete itt kétféle irányban folytatódott. Az egyiket gyógytevékenysége jellemzi, a másiknak a kifejezője azok a feljegyzések, amelyekben hitelesen megörökítette *Tolsztoj*nak, a gondolkodónak a nézeteit.

Napirendje szabályosan zajlott le. Mindig reggel 8 órakor kezdte meg rendelését és 1 óra körül végzett a betegekkel. A rendelőben állandó segítőtársra akadt *Tolsztoj* lányában, *Alexandra Lvovná*ban, aki folytatta az orosz nagybirtokosok régi hagyományát, amely szerint az uraságnak kötelessége a cselédség egészségi állapotáról gondoskodni.

Az esti órákban másfelé fordult tevékenysége, maradéktalanul *Tolsztoj* személyének és filozófiai nézeteinek szentelte magát. A nap másik felét arra is fordította, hogy eszmecserét folytasson a látogatókkal, akik a világ minden tájáról gyülekeztek Jasznaja Poljanába. *Makovický* minden feltűnés nélkül, mintha csak passzív résztvevő volna, vett részt ezeken a beszélgetéseken és apró papírdarabkákon készített jegyzeteket *Tolsztoj* hozzászólásairól. Nyíltan ezt nem tehette, mert *Tolsztoj* nem tűrte, hogy valaki elejtett szavait mint csalhatatlan igazságokat jegyezze fel. Éjjel *Makovický* lemásolta a feljegyzéseket, amelyek később: — „Jegyzetek Jasznaja Poljanából" — könyv alakban is megjelentek. A könyvben nem *Makovický* fejezte ki a saját gondolatait, hanem összefüggően összegyűjtötte *Tolsztoj* szellemi megnyilvánulásait. Nézeteit az erkölcsről, vallásról, filozófiáról, nevelésről, irodalomról, az orosz és a világpolitikáról, tudományokról, nemzetiségi és szociális problémákról, sőt az orvostudományról is hitelesen örökítette meg könyvében.

Tolsztoj utolsó éveiben *Makovický* tulajdonképpen a személyi irodalmi titkára volt. Vezette széles körű levelezését, mégpedig nem *Tolsztoj* diktálása alapján, hanem saját fogalmazása szerint. *Tolsztoj*nak 1910-ben bekövetkezett halála után is Jasznaja Poljanában maradt, ahol egyrészt orvosi teendőinek szentelte magát, másrészt rendezte visszaemlékezéseit. Az első világháború kitörésekor *Tolsztoj* filozófiai nézeteinek több követőjével együtt nyilvánosan tiltakozott a háború ellen. A tiltakozókat bebörtönözték és *Makovický* is tíz hónapot töltött a tulai fogházban. A moszkvai hadbíróság végül is felmentette és így visszatérhetett Jasznaja Poljanába, hogy orvosi gyakorlatát folytassa. Nagyon megerőltető munka volt ez, mert betegei óriási területen szétszórt 82 községből kerültek ki.

Munkától túlterhelve, kitéve a fertőzés lehetőségének, kiütéses tífuszban betegedett meg. Gyógyulását jórészt ápolónője önfeláldozó gondoskodásának köszönhette, akit később feleségül vett.

Testileg legyengülve és lelkileg kimerülve elhatározta, hogy elhagyja Jasznaja Poljanát és visszatér hazájába, Szlovákiába. 1920-ban érkezett haza, testileg és lelkileg megrokkanva, melankólia és depresszió tünetei mutatkoztak rajta. Otthon már nem tudott újabb életcélt találni. 1921. március 23-án önkezével vetett véget életének.

Ladislav Dohnány dr.
Bratislava

A klinikai endokrinológia úttörője: Alfred Fröhlich

(1871—1953)

Bár az endokrinológiai felfedezések kezdete a rég múltba nyúlik vissza, az első endokrinológiai jel legű tünetcsoportot, a dystrophia adiposo-genitalis csak 1901-ben írta le *Alfred Fröhlich* bécsi orvos aki személyében szerencsésen egyesítette a klini kai pharmacológust, az endokrinológust és a be gyógyászt.

Alfred Fröhlich 1871-ben Bécsben születet Kitűnő nevelésben részesült. Ragyogó zongorajáté kos, irodalmi műveltsége általános csodálatot kel Sohasem akart polihisztor lenni vagy ilyen szere ben tetszelegni, választott hivatása azonban az o vostudománynak egy akkor kialakulóban levő h tárterülete volt, a klinikai pharmacologia és end krinologia, amely nagy elmélyültséget és kitűr éleslátást kívánt meg a széles körű szakismeret mellett.

1895-ben Bécsben avatják orvosdoktorrá. A bécsi egyetemen a *Nothnagel* vezette belgyógyászati klinikán, majd a *Basch* vezette kísérleti kórélettani intézetben, ezt követően *L. Frank-Hochwart* neurológiai klinikáján dolgozik. Törekvése kezdettől fogva e három szakma határterületeinek az egyesítése. *H. H. Meyer* klinikai pharmacologiai intézetében találja meg az első, neki valóban megfelelő munkahelyet, itt a kísérletes kutatások egész sorával foglalkozik kezdettől fogva. Nápoly, Helgoland tengeri biológiai állomásain érdekes megfigyeléseket tesz és fontos kutatásokat végez, majd az angliai Liverpoolban *Sherrington* intézetében *Cushing*gal, a később világhírre szert tett agysebésszel együtt ismerkedik meg a hypophysis kísérletes kutatásának a metodikájával. Cambridge-ben *Langley* mellett elsajátítja a gyógyszerhatások mérésének módszertanát.

Kutatásai hamarosan nevet szereznek a fiatal bécsi orvosnak. 1901-ben jelenik meg dolgozata „Egy hypophysis daganatról, amely nem járt acromegaliával" címmel, ebben írja le a róla elnevezett kórképet, amelyet a törzsön bekövetkező zsírfelhalmozódás, a genitalis szervek hypoplasiája, a hypophysis elülső lebenyének működéskiesése jellemez. 1907-ben *A. Eiselsberg* sebész és *L. Frank-Hochwart* neurológus professzorok közös vizsgálataik során hasonló esetet írtak le: a hypophysis tumor műtéti eltávolítása gyógyuláshoz vezetett.

1912-ben habilitálja a bécsi egyetem a kiváló fiatal tudóst, aki 1919—1939 között nyilvános rendes professzorként alapvető kutatásokat végez a klinikai pharmacologia terén. Vizsgálatai kiterjedtek a visceralis fájdalom keletkezési mechanismusának tisztázására, a hőhatásra bekövetkező narcosisra, a harántcsíkolt izom összehúzódásának vizsgálatára, a radon emanatiónak az amphibia szívműködésére gyakorolt hatására. *Fröhlich* mutatta ki az adrenalin és a kokain hatásának szinergizmusát, a vegetativ idegrendszer befolyásolását kálciumhiány révén, a pituitrinnak az autonom idegrendszerre gyakorolt hatását. *Frank-Hochwart*tal együtt sokban hozzájárultak a hypophysis hátsólebeny-kivonat uterusra gyakorolt hatásának tisztázásához, így kimutatták, hogy a terhes uterus összehúzódását okozza.

Ausztriának a fasiszta Németország által történt megszállása kényszerítette *Fröhlich*et hazája elhagyására. 1939-től a cincinnati Zsidó Kórház orvosi kutató intézetében és a Woods Hole (Massachusetts, USA) tengeri biológiai kutató intézetében folytatja sokrétű klinikai pharmacológiai kutatásait.

A kísérletes endokrinológia e nagy úttörője 1953-ban halt meg.

Bugyi Balázs dr.

Elhalálozások

Barabás Zoltán dr. (szül. 1889) nyugdíjas, a Fővárosi Gyermekvédő Intézet orvosa június 13-án;

Domoszlovics Dénes dr. (szül. 1894) a Csepel Vas- és Fémmű üzemorvosa június 1-én;

Fövényi Éva dr. (szül. 1939) a Fővárosi János Kórház gyakornoka június 30-án;

Grád Elemér dr. (szül. 1896) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten április 2-án;

Győrffy Endre dr. (szül. 1906) körzeti orvos Budapesten június 7-én;

Herczegházy Károly dr. (szül. 1889) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten május 2-án;

Id. Incze Ferenc dr. (szül. 1897) a Központi Főorvosi Felülvizsgálat nyugdíjas főorvosa Budapesten július 11-én;

Jancsó Kálmán dr. (szül. 1889) körzeti orvos Budapesten június 4-én;

Kanyó Dénes dr. (szül. 1906) nyugdíjas üzemorvos Budapesten június 4-én;

Kendefi Ágnes dr. (szül. 1927) a fóti Gyermekváros intézeti orvosa június 7-én;

Kibédi Dezső dr. (szül. 1914) körzeti orvos Budapesten április 21-én;

Kiskéri Rezső dr. (szül. 1896) nyugdíjas körzeti orvos Kálon május 28-án;

Könyves Géza dr. (szül. 1906) a hódmezővásárhelyi Rendelőintézet fogász szakorvosa május 13-án;

Megyesi Zoltán dr. (szül. 1912) a budapesti Szántó Kovács János utcai Rendelőintézet orthopaediai szakfőorvosa április 4-én;

Moskovics Árpád dr. (szül. 1896) nyugdíjas, a budapesti XIX. ker. Rendelőintézet szájsebész szakfőorvosa április 21-én;

Nagy István dr. (szül. 1892) nyugdíjas orvos Budapesten május 6-án;

Németh Zoltán dr. (szül. 1904) a budapesti EVIG Gyár üzemorvosa május 10-én;

Pallai Gusztáv dr. (szül. 1923) a Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet sebész szakorvosa május 7-én;

Szalmásy Gyula dr. (szül. 1901) nyugdíjas körzeti orvos Mezőtúron április 19-én;

Szalóky József dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos Medgyesbodzáson március 23-án;

Szemmelweisz Ferenc dr. (szül. 1898) nyugdíjas körzeti orvos Zircen május 22-én;

Várfalvi Harry dr. (szül. 1936) a budapesti Hámán Kató Fűtőház üzemorvosa május 16-án és

Wimmer Zoltán dr. (szül. 1940) a miskolci I. sz. Kórház belgyógyász segédorvosa május 7-én elhunyt.

Kinevezések

Antal Elemér dr. a Nógrád megyei Kórház röntgen főorvosává;

Arany László dr. a Veszprém megyei Kórház igazgató főorvosává;

Argay István dr. a miskolci Szentpéteri kapui Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Balogh Péter dr. a Nógrád megyei Kórház belgyógyász főorvosává;

Bánki Zoltán dr. a Fővárosi Weil Emil Kórház röntgen főorvosává;

Bauer Henrietta dr. a Fővárosi Tétényi úti Kórház ideggyógyász főorvosává;

Bódor György dr. a nagykállói Elme-Ideggyógyintézet belgyógyász főorvosává;

Borkai László dr. a miskolci Vasgyári Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Bönsch László dr. a Nógrád megyei Kórház igazgató főorvosává;

Breznay Béla dr. a soproni Állami Szanatórium belgyógyász főorvosává;

Düh András dr a Zala megyei II. sz. Kórház (Nagykanizsa) igazgató főorvosává;

E. Szabó László dr. a Fővárosi Péterfi Sándor utcai Kórház sebész főorvosává;

Fendler Kornél dr. a Baranya megyei Kórház laboratóriumi főorvosává;

Fornádi Ferenc dr. a Fővárosi István Kórházban ideggyógyász I. főorvossá;

Heckenast Ottó dr. a Központi Állami Kórház igazgatóhelyettesévé;

Józsa Adrián dr. az Országos Reuma és Fizikoterápiás Intézet urológus főorvosává;

Kátay Aladár dr. a Fővárosi László Kórház igazgató főorvosává;

Kelemen Sándor dr. a Fővárosi János Kórház tüdőgyógyász főorvosává;

Kendrey Gábor dr. a Fővárosi László Kórház kórboncnok főorvosává;

Kozák Imre András dr. a soproni Állami Szanatórium belgyógyász főorvosává;

Löblovics Iván dr. a Vas megyei Kórház sebész főorvosává;

Pákozdi Lajos dr. a kékestetői Állami Gyógyintézet belgyógyász főorvosává;

Piukovich István dr. a Zala megyei Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Pócsi Győző dr. a miskolci Semmelweis Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Primász Péter dr. a Veszprém megyei Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Szatmári Éva dr. a Fővárosi Weil Emil Kórház belgyógyász főorvosává;

Szőke Tamás dr. a Fővárosi István Kórházban ideggyógyász II. főorvossá és

Tóth Emil dr. a harkányi Megyei Gyógyfürdő Kórház nőgyógyász főorvosává nyert kinevezést.

Semmelweis-ünnepség Miskolcon

Semmelweis Ignác születésének évfordulója különösen emlékezetes marad az idén Miskolcon. A nevét viselő kórház parkjában, a főbejárattal szemben felavatták életnagyságú bronz szobrát, Tar István Munkácsy-díjas szobrászművész alkotását.

A július 3-án tartott avató ünnepségen megjelentek Borsod megye és Miskolc városának vezetői. Az egészségügyi miniszter képviseletében Aczél György dr. főosztályvezető nyújtott át elismerő okleveleket. Galambos László dr., a Semmelweis Kórház igazgató főorvosa nyitotta meg az ünnepséget, majd Bodnár Ferenc dr., a Borsod megyei Pártbizottság első titkára méltatta Semmelweis személyiségét és életművét.

A szobor felavatása után került sor a Rónai Sándor Megyei Művelődési Központ klubjában a „Semmelweis és kora" emlékkiállítás megnyitására. A miskolci Semmelweis Kórház, a budapesti Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, valamint a miskolci Herman Ottó Múzeum rendezésében elkészült kiállítás forgatókönyvét Vida Mária, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tudományos munkatársa készítette és a két intézet anyagából a miskolci Herman Ottó Múzeum munkatársai rendezték meg.



Az emlékkiállítást Zoltán Imre dr. egyetemi tanár, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem rektora nyitotta meg. Semmelweis életét és pályáját felvázolva, a maradandót, az el nem avulót mutatta be. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeumot Antall József dr. h. igazgató, a Magyar Orvostörténelmi Társaság titkára képviselte.

Sz. E.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therapia adjuválására

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1–2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően, kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Genetika

Hol tart az egész XYY kérdés? Szerkesztőségi közlemény. The Lancet. 1971, *1*, 687.

Caspersson és mtsai (Expl. Cell Res. 1969, *58*, 128.) felfedezéséből új módszerek fejlődtek ki a human chromosomák identifikálásával kapcsolatban. Az idézett szerzők megfigyelték, hogy acridin fluoreszkáló származékai sajátos módon megfestik bizonyos növények és más organizmusok chromosomáit. Ezt a fluoreszcens technikát most alkalmassá tették human metafázisú sejtmagvak chromosomáinak identifikálására, valamint arra, hogy interfázisú sejtmagvakban kimutassák az Y chromosomát *(Lancet.* 1971, *1*, 275.). Interfázisú sejtmagvakban az Y chromosoma meghatározás módszerének felhasználhatóságát a közelmúltban ismertették, és különös jelentősége van *Sumner és mtsai* munkájának *(Nature New Biol.* 1971, *229*, 231.). Ők kimutatták DNA vizsgálatokkal, hogy X, Y és YY constitutiójú human spermiumok megbízhatóan megkülönböztethetők quinacrinnal festve fluoreszcencia segítségével. A szerzők vizsgálták az egyes spermiumoknak mind az Y fluoreszcenciáját, mind pedig a DNA tartalmát és kimutatták, hogy a fluoreszkáló, feltehetően Y hordozó spermiumoknak a DNA tartalma szignifikánsan kisebb, mint a nem fluoreszkáló X hordozó spermiumoké. Ez a különbség quantitative egyenlő volt a *kiszámított* DNA különbséggel, amit a 23X és 23Y haploid chromosoma-garnitúra között találtak, ez a különbség az X és Y chromosomák egymáshoz viszonyított méretein alapult. Sőt ami ennél is több, megfigyelték, hogy vizsgálati anyagukban a spermiumok 1,26%-a tartalmazott 2 fluoreszkáló pontot és azok DNA tartalma az X hordozó és Y hordozó spermiumok DNA tartalma közötti érték volt; ezzel megerősítették, hogy azok YY hordozók. Utóbbi megfigyelés fontos kérdést vetett fel. Ha ugyanis a spermiumoknak 1,26%-a 24,YY chromosoma-garnitúrával rendelkezik, amit a DNA értékek mutatnak, valószínű, hogy ezek non-disjunctió útján keletkeztek a második meioticus osztódásnál és így azonos számú 22 chromosoma tartalmú spermiumnak kell keletkezni, amelyekben az Y chromosoma hiányzik. Ezekkel a spermiumokkal történő megtermékenyítés 47,XYY és 45,X constitutiójú egyénekhez vezetne. Újszülött populatióban az ilyen csecsemők gyakoriságát az összes születéshez viszonyítottan 0,8 és 0,3 ezrelékben adják meg *(Ratcliffe és mtsai: Lancet.* 1970, *1*, 121. és *Stewart és mtsai: J. Pediat.* 1969, *74*, 449.). 45,X constitutiójú magzatok az abortusanyag nagy hányadában fordulnak elő, ami magyarázatot adhat arra, hogy újszülöttek között miért hiányoznak ezek az egyének. Nincs azonban bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a 47,XYY constitutiójú magzatok ilyen módon szelektálódnak. Éppen ezért *Sumner és mtsai* úgy gondolják, hogy a 24,YY constitutiójú spermium kevésbé hatásos az eredményes megtermékenyítésben, mint a normális spermium. *Hulten* és *Pearson (Ann. hum. Genet.* 1971, *34*, 273.) egy 47,XYY karyotypusú férfiben spermatogenesis során az Y chromosomát vizsgálták fluoreszcens módszerrel és felvetették annak lehetőségét, hogy a 24,YY constitutiójú spermiumok gyakorisága még nagyobb ezekben az egyénekben, mint a normál férfiakban. Következésképpen érdekes lenne megvizsgálni ezen egyének gyermekeinek nem-arányát és Y chromosoma-statusát.

Az Y chromosoma fluoreszcenciájával történő, sejtmagvizsgálaton alapuló nem meghatározás másik fontos alkalmazási területe a magzat nemének megállapítása, amikor genetikailag meghatározott nemhez kötött rendellenességek veszélyét kívánjuk megállapítani. *Rook és mtsai (Nature.* 1971, *230*, 53.) és *Shettles (ibid.* p. 52.) amnionsejtek vizsgálatával kísérelték meg a praenatalis nem meghatározást. Mindkét vizsgálat kezdeti stádiumban van, de *Rook és mtsai* tapasztalataikból ez ideig azt a következtetést vonják le, hogy óvatosságra intenek az ezen úton nyert eredmények értelmezése terén. Különösen kifejezik aggodalmukat a negatív leletek megbízhatóságával kapcsolatban. Lehet, hogy ez tisztán technikai probléma, ami további tapasztalatok során eliminálódhat. Egy lehetséges magyarázatot mégis találhatunk *Borgaonkar* és *Hollander (ibid.* p. 52.) megfigyelésében. Ők azt találták 2 fenotípusosan normális, de kis Y chromosomával rendelkező férfi sejtjeinek vizsgálata során, hogy az interfázisú magok *nem* fluoreszkáltak. Feltételezték, hogy ezen sajátság az Y chromosoma hosszú karja distalis vagy fluoreszkáló része deletiójának tulajdonítható és következésképpen felvetették, hogy ebben a területben nem helyezkednek el férfit determináló gének.

Human spermiumokat használva, interfázisú magvakban az Y chromosoma meghatározására most úgy látszik, hogy van megbízható módszer és ez biológiai értékű információt nyújt. Sajnálatos módon ez ideig hiányzanak azok a kísérletek, amelyek ezt a módszert bikák, nyulak és egerek spermiumainál alkalmaznák, pedig az állattenyésztésben ezen információ közvetlen gyakorlati alkalmazást nyerhetne. Több tapasztalat szükséges még a módszernek amnionsejtekben történő alkalmazásához és csak azután beszélhetünk az eljárás megbízhatóságáról ilyen esetekben. De az valószínű, hogy — ha az ismert sex chromatin vizsgálattal együtt alkalmazzuk — gyors módszert jelent a praenatalis nem meghatározása terén. A jövőben, ha a fluoreszcens módszerek alkalmazást nyernek a human egyedek metafázisú sejtmagjai chromosomáinak identifikálásában, gyors haladás várható az egyes chromosomák génhelyeinek kijelölésében, a chromosomák géntérképei meghatározása terén.

(Ref.: A szerkesztőségi közlemény a humangenetika 1970. évi szenzációs felfedezése, az F-test megismerése kapcsán beállott változásokat, ismereteink bővülését foglalja össze, részben kritikailag, részben a perspektíva szemszögéből, ez indokolja a szokásosnál terjedelmesebb ismertetését.)

Honti József dr.

Mit jelent az YY chromosoma szerkezet? Valentine, G. H. (Dept. of Paed., Univ. of West. Ontario, London.): Clin. Pediat. 1969, *8*, 350—355.

A szerző kísérletet tesz, hogy megtisztítsa a számos szerteágazó adat légkörét ezen talán túlságosan is felkapott rendellenesség vonatkozásában. Erkölcsi és jogi kérdéseket, biológiai tényezőket és igazságügyi elképzeléseket vesz figyelembe. 1066 egymás után született fiúcsecsemőn végezte vizsgálatait. Az újszülöttek a legkülönbözőbb társadalmi rétegekből származtak. 4 esetben XYY karyotypust és 1 esetben XXY szerkezetet talált. A négy XYY karyotypusú esetet részletesebben vizsgálja. A legidősebb csecsemő 20 hónapos és a legfiatalabb 11 hónapos a közlemény megírása idején, 1968 decemberében. Mind ez ideig valamennyi csecsemő normálisan növekszik, fejlődik és személyisége is normális.

Honti József dr.

Autoimmun betegségek és sex-chromosoma anomáliák együttes előfordulása. Salmon, M. A., Maureen Ashworth (Park Hospital for Children, Oxford, Stoke Mandeville Hospital, Bucks): The Lancet. 1970, *II*, 1085—1086.

1964-ben *Williams és mtsai* autoimmun thyreoiditis és gonadalis dysgenesis (45,XO karyotypus)

együttes előfordulását írták le és két évvel később *Ferguson-Smith és mtsai* autoantitestek jelenlétét mutatták ki 47,XXY karyotypussal rendelkező (Klinefelter-syndromás) chromatin-pozitív betegekben. Ezt követően 1969-ben *Ortig-New* és *Camile LeRoy* 3 systhemás lupus erythematosusos beteget írtak le, akikben 47,XXY karyotypus fordult elő. Ugyanakkor *Lehrnbecker* és *Lucas* ideg-, izom- és kötőszöveti rendellenességek és 47,XYY karyotypus együttes előfordulásáról számoltak be. A szerzők felvetik azt a gondolatot, hogy kötőszöveti betegségek és különösen autoimmun betegségek társulása sex-chromosoma anomáliákkal nem csupán véletlen jelenség, hanem fontos tényező. Ezt a conceptiót látszik alátámasztani 2 saját betegük kórtörténete.

Az *első* beteg 11 éves, phaenotypus szerint leánygyermek. Mindkét könyök és csukló arthropathiája, mindkét térd synovitise több mint 3 hónapja fennállott. Kezdetben jelentkező purpura és thrombocytopenia steroid therápiára javult. Juvenilis *rheumatoid arthritist* diagnosztizáltak. Ezenkívül törpenövést, infantilismust, rövid nyakat, cubitus valgust és nagy csecsbimbókat figyeltek meg. Cardiovascularis eltérést nem találtak és a hypophysis functio is normális volt. A megvizsgált sejtek 20%-ában találtak Barr-testeket, chromosomavizsgálat során egy normális és egy kóros X chromosomát találtak, utóbbi csupán egy kis fragmentum volt. A karyotypus és klinikai kép gonadalis dysgenesisnek felelt meg.

A *második* beteg 61 éves férfi, akin első alkalommal 1959-ben a kezek Raynaud-kórját találták, majd ezt követően klasszikus *scleroderma* alakult ki, szív-, nyelőcső- és tüdőelváltozásokkal. Ezenkívül gynecomastiát, hereatrophiát, a test szőrzetének hiányát észlelték és a beteg 2 nem konszummált házasságról számolt be. Soha nem borotválkozott. A sejtekben Barr-testeket találtak és a chromosoma-vizsgálat megerősítette a Klinefelter-syndroma diagnosisát.

A szerzők esetei *Burch* teóriáját látszanak alátámasztani, amely szerint az autoimmun betegségek somatikus mutációkból származhatnak az X chromosomában, ami befolyásolja az immunglobulinok szerkezetét.

Honti József dr.

Sebészet

40 sebészileg kezelt portalis hypertensiós beteg statisztikai értékelése. R. Tete, G. Spay, Mme Brodchii: La Revue Lyonnaise de Médecine. 1970, *19*, 403—414.

A szerzők 1953 és 1967 között portalis hypertensio miatt operált 40 beteggel kapcsolatos tapasztalatokról számolnak be. Az anatómiai, fiziológiai és pathofiziológiai ismeretek, valamint a therapiás lehetőségek összetoglalása után részletesen taglalják saját beteganyagukat. A betegek sorsát a műtét után végig követték. A 40 betegen 42 műtéti beavatkozás történt, ezek megoszlása a következő: 20 esetben isolált splenectomia (ezek közül 2 esetben később recidiv vérzés miatt portocavalis shuntöt is végeztek); 6 esetben splenorenalis shunt; 15 esetben portocavalis anastomosis; 1 esetben oesogastrectomia polaris sup.

A 20 splenectomisált betegből 3-at vesztettek. Műtét után 10 betegen javulást észleltek. A thrombocyták száma gyorsan és tartósan megnőtt, májdecompensatio nem fejlődött ki. 7 esetben recidiv vérzés következett be. E műtéti megoldás előnyének tartják az alacsony műtéti mortalitást, valamint azt, hogy nem jár a máj állapotának rosszabbodásával és nem fenyeget enkephalopathia. Hátránya, hogy nem csökkenti hatásosan a portalis hypertensiót s így fennáll az ismételt vérzés veszélye.

A 6 splenorenalis shunt közül 5 esetben egyidejűleg splenectomiát is végeztek. Műtéti halálozás 1 beteg volt. Késői szövődményt eddig nem észleltek. Az a véleményük, hogy e műtét hatásosan csökkenti a portalis hypertensiót és az ismételt vérzés veszélyét. Bekövetkezhet azonban az anastomosis korai vagy késői thrombosisa s emiatt a műtét elveszthetí hatásosságát.

A 15 portocavalis anastomosisból a műtéti halálozás 5 volt. 2 késői, 4 korai jó eredményt észleltek, 4 esetben májdecompensatio miatt késői exitus következett be. 6 esetben észleltek enkephalopathiát. Az a véleményük, hogy e műtétnek nagyobb a kockázata. A portalis hypertensiót hatásosan csökkenti, ennek következtében recidiv vérzés nem fenyeget, azonban a későbbi lefolyásban fennáll a májdecompensatio veszélye, és elég gyakori az enkephalopathia. A hypersplenismus csak egy esetben fejlődött vissza.

Megfigyeléseik bizonyos mértékben a portocavalis anastomosisok ellen szólnának. E műtétet mégsem lehet elvetni, mert adott esetben életmentő jelentősége van.

Metzl János dr.

A pancreatilithiasis okozta segmentalis portalis hypertensio klinikai vonatkozásai. A. Vachon és mtsai: La Revue Lyonnaise de Médecine. 1970, *19*, 415—419.

A pancreas betegségei a lépvéna thrombosisát, compressióját okozhatják, ami segmentalis portalis hypertensiót vonhat maga után. Főleg pancreatolithiasis következtében létrejött valódi retentiós cysták és nekrotikus pseudocysták hozhatják létre. A collateralis vénák kitágulása a következő ritka szövődményekhez vezethet: 1. tápcsatornavérzések. Főleg a gyomor nagygörbületén kifejlődött varixok rupturája okozza. Az esetek 7%-ában fordul elő. 2. Lépruptura, léptok alatti vérzéses cysták, lépnekrosis. Nagyon ritkán előforduló szövődmények. 3. Lépruptura nélküli spontán haemoperitoneum. Gastroepiploicus varixok rupturája okozza. Rendkívül ritkán fordul elő. Latens kis vérzések olykor anaemiát idézhetnek elő. A chron. pancreatitis esetén észlelt anaemia azonban rendszerint nem ilyen eredetű, hanem az emésztési zavarral függ össze. Szerzők 120 esetet észleltek a következő szövődményekkel: 13 gastrointestinalis vérzés; 2 lépruptura; 3 sideropeniával járó anaemia. 14 esetben tüneteket nem okozó portalis hypertensiót fedeztek fel műtét közben vagy műtét előtt végzett splenoportographia segítségével.

Metzl János dr.

A v. lienalist comprimáló bacillaris adenopathia által okozott segmentalis portalis hypertensio. R. Tete és mtsai: Le Revue Lyonnaise de Médecine. 1970, *19*, 421—425.

A v. lienalis compressiója vagy thrombosisa következtében létrejövő portalis hypertensiónak rendszerint pancreaticus aetiológiája van. Más ok ritkán fordul elő, tuberculosis csak kivételesen. Szerzők egy 22 éves nőbeteg esetét közlik. A beteget háromszori súlyos gastrointestinalis vérzés után utalták intézetükbe. A tapintható lép, a gastroscopia alkalmával talált tágult gyomorvénák portalis hypertensio irányába terelték a gyanút, amit az elvégzett splenoportographia is megerősített, mely a v. lienalis localisált beszűkülését mutatta. Műtétet végeztek és a léphilusban sajtos, megnagyobbodott nyirokcsomókat találtak, a lépen tbc-s elváltozás nem volt kimutatható. Splenectomia történt a megnagyobbodott nyirokcsomók eltávolításával. Zavartalan gyógyulás. A nyirokcsomó-tbc szövettanilag kimutatott. Műtét után antituberculoticus kezelést vezettek be.

Metzl János dr.

Postoperativ atelektasia és collapsus, valamint ennek megelőzése intravénás bicarbonattal. O'Driscoll M.: Brit. Med. Journ. 1970, *4*, (No. 5726.), 26—28.

A felsőhasi műtétek után kialakuló mellkasi szövődmények száma (30—85,6%) jelentősen nem csökkent a modern anaesthesia és komplex postoperatív kezelés ellenére sem.

A szerző megfigyelte, hogy azokban a betegekben fejlődött ki atelektasia és collapsus, akiknek az első postoperatív napon metabolikus acidosisuk volt.

Válogatás nélkül 2 csoportba osztott 181 beteget, akiket azonos kritériumok szerint kezeltek és vizsgáltak a prae- és postoperatív időszakban. Az 1. csoportban a bete-

gek nem kaptak Na-bicarbonatot, a második csoport betegei az első 18 postoperatív óra alatt 300 maeq összmennyiségű Na-bicarbonatot kaptak (100 maeq-t a 2—10. és 18. órában, 10 perc alatt lassan infundálva, 8,4% oldatot alkalmazva).

Anamnesis felvételen, fizikális vizsgálaton, mellkas rtg-felvételen (praeoperatív, postoperatív I. és II. nap) kívül a következő méréseket végezték: légzési volumen és percventiláció (az utolsó 41 betegben), az I. és II. postoperatív napon. Serum bicarbonát szint 24 és 48 órával a műtét után. Vérgáz analysis (az utolsó 41 betegben).

A vizsgálatokból kiderül, hogy az I. csoportban 64%-ban találtak radiológiailag kimutatható tüdőelváltozásokat (atelektasia és collapsus), míg a II. csoportban ez 13,7%-ot tett ki.

Vérgázanalytikai és légzési volumenvizsgálatokkal a szövődmények aránya: az I. csoportban 65,7, a II. csoportban 14,5% volt. A vérgázanalytikai vizsgálatok metabolikus acidosist mutattak az I. csoportban, kifejezett metabolikus acidosist találtak a mellkasi szövődményes esetekben. Ezeknek a betegeknek normális vagy a normálishoz közeli pCO_2 értéke volt a 2. postoperatív napon, de a base excess minden esetben a normális szint alatt volt átlagban 2,2 értékkel ezt megelőzően. Légzési volumen kifejezetten, percvolumen kissé csökkent az I. csoportban 27 betegnél, akiknél mellkasi szövődmény lépett fel, iv. bicarbonát adására a légzési volumen normalizálódott és a percventiláció fokozódott, míg a légzésszám nem változott.

A CO_2-produkció szimultán mérése nélkül nem lehet állítani, hogy az alacsonyabb arteriás CO_2 tensio fokozott alveolaris ventilációt jelez. Pedig ez valószínűleg így van, ha meggondoljuk, hogy a collabált tüdőterület miatt a physiológiás holttér csökkent. Ezen elváltozásokat védte ki a Na-bicarbonat therapia.

[Ref.: Feltűnő a mellkasi szövődmények magas száma hasi műtétek után, ami talán a krónikus tüdőbetegségek gyakoribb előfordulásával magyarázható (Anglia). Klinikánkon végzett keringési vizsgálatok szerint hasonló betegcsoportban nem találtak metabolikus acidosis irányába való eltolódást a korai postoperatív időszakban: G. Petri, M. Berta, M. Boros, S. Nagy, J. Szenohradszky, K. Tárnoky; Circulatory Parameters during Abdominal Surgery, Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1969, 10, 293—310.]

Barankay András dr.

A hospitalismus témájához. W. Wolf: Zbl. Chir. 1970, *95*, 803.

A Königs Wusterhauseni kerületi kórház sebészeti osztálya 1964 nyarán új épületben kezdte meg működését. A betegágy-kihasználásnak és az ápolási napok számának átlagos értékei a következők voltak:

év	ágykihasználás %	ápolási napok száma
1965	82	16,6
1966	81	16,9
1967	83	16,2
1968	88	14,8
1969	86	14,9

A sebgyógyulási zavarok aránya az aszeptikus és a feltételes aszeptikus beavatkozások esetén a régi épületben 10% volt. Miután minden osztály átköltözött az új épületbe és emeletenként elkülönítették a műtőtraktust és az aszeptikus részleget az új fogalmazású szeptikus-urológiai részlegtől és a poliklinikától, a másodlagos gyógyulások értéke 3%-ra csökkent.

1968 nyarán a másodlagos gyógyulások száma jelentékenyen megszaporodott. Ebben az időben az osztály már 4 éve dolgozott az új épületben anélkül, hogy térbeli rendbehozatal, értékfenntartási intézkedések történtek volna. Az új épületben létesített ágyfertőtlenítő berendezés sohasem működött. Ugyanebben az évben az átlagos ágykihasználás a korábbi 82%-ról 88%-ra emelkedett. A sterilező berendezések hibátlanul működtek. Ekkor elhatározták, hogy az egész osztály teljes fertőtlenítése érdekében — lépésenként — minden helyiséget fertőtlenítenek. Ezt az Eü. Minisztérium utasítása szerint formaldehidgőzzel végezték. A fertőtlenítés előtt és után bakteriológiai vizsgálat céljára mintákat vettek a betegszobákban az ágyakról, padlóról, fűtőtestekről. Az eredmények a következők voltak:

Aszeptikus részlegek: a tenyészetek az összes Staphylococcus aur. haemol. törzseket tartalmazták, hozzávéve a különböző Streptococcusokat, Enterococcusokat, koliformájú pálcákat és spóraképzőket. A fertőtlenítés után a szobákban ugyanazokról a helyekről vett minták baktériummentesek voltak.

Szeptikus-urológiai részleg: a fertőtlenítés előtt csak egy minta volt negatív, a többi mintában túlsúlyban voltak a Staphylococcus aur. haemol.-ok, keverve Streptococcusokkal, Proteus és Pseudomonas speciesekkel, koliformájú pálcákkal és spórásokkal. A fertőtlenítés után a legtöbb minta steril volt. Találtak azonban még 6 alkalommal koaguláz-negatív Staphylococcus aur. haemol.-t, 3 alkalommal spóraképzőket és egyszer Streptococcust. A másodlagos gyógyulások aránya hirtelen olyan kedvező értékre esett, mint amilyet az új épületbe való beköltözés után tapasztaltak. Ez bizonyítja az egész osztályra kiterjedő formaldehid-fertőtlenítés értékét és szükségességét. A sebgyógyulási zavarok csökkenésének következtében beálló betegápolási idő megrövidülése jelentős mértékben kihat a népgazdaságra is.

(Ref.: Kár, hogy a szerző nem jelölte meg, hogy milyen fajta spórásokat találtak. Sebészeti osztályon nem közömbös, hogy aerob spórások vannak nagyobb számban vagy anaerob Clostridiumok.)

Vitéz István dr.

Transfusió

Összefüggés az Australia-antigén és a posttransfusiós hepatitis között. Gocke, D. J. és mtsai (Dep. of Med. New York University.): JAMA. 1970, *212*, 877.

Annak az ismert ténynek a vizsgálatára vállalkoztak a szerzők, mely szerint az Au-antigént tartalmazó vér transfúsiója hepatitis átvitelének valószínűségével jár, azonban bizonyos esetekben hepatitis antigén positiv vér sem okoz a várt módon hepatitist.

Megfigyeléseiket 60 betegen kezdték el, azonban csak 42 beteg hosszabb megfigyelése volt lehetséges. Typusos hepatitis 22 betegen alakult ki 250 felé emelkedett SGOT értékkel és 100 E felé emelkedő SGPT értékkel. Au-antigént 19 beteg vérében lehetett kimutatni, akik közül viszont csak 14-nek volt typusos hepatitise. Párhuzamosan 126 Au-antigén negatív vérrel transfundált beteg megfigyelését is folytatták. E csoportban mindössze 8 beteg lett hepatitises és Au-antigén positiv. Egy ugyancsak hepatitises beteg vérében Au-antigén nem jelent meg.

Megállapítják, hogy biztosan Au-antigén positiv vér transfusiója után a hepatitis valószínűsége 60%, míg Au-antigén negatív vér adása esetén 6%-ra tehető. A beadásra kerülő vérkonzervek Au-antigén vizsgálatával a posttransfusiós hepatitisek száma erősen csökkenthető. Mivel feltételezik, hogy az Au-antigén negatív vérek utáni hepatitisek oka az lehet, hogy a ma használatos szűrőmethodikák hibahatára nagy, és ezek is feltehetőleg Au-antigén positivak voltak, újabb, érzékenyebb Au-antigén detectáló módszerek kidolgozására van szükség. A complement fixációs test érzékenyebb ugyan az agar-gél diffusiós eljárásnál, de bonyolultabb és így klinikai használatra kevésbé alkalmas.

Berkessy Sándor dr.

Véradók serumának salicylatszintje. McCann, W. P., és mtsai (Departments of Pharmacology and Clinical Pathology, University of Alabama Medical Center and Birmingham Regional Red Cross Blood Center, USA): JAMA 1970, *214*, 753.

Palmisano és *Cassady* 1969-ben mutatta ki, hogy az egyetemi klinika újszülöttjeinek 9,5%-ában 1,2—10,9 mg%-os serumsalicylatszint

található, bizonyítva azt, hogy az anyák tekintélyes hányada a terhesség késői szakaszában, sőt, közvetlenül szülés előtt is rendszeres jelleggel szed aspirint vagy más salicylátot.

A szerzők így célszerűnek látták véradóik serumának ilyen irányú vizsgálatát, ezért randomisatiós módszerrel 240 donor-serumot választottak ki s ennek salicylatszintjét Trinder methodussal határozták meg. Minden értéket salicylsav-egyenértékben fejeztek ki. Miután ezzel a módszerrel a 0,1—0,9 mg%-os értékek egészséges salicyláttal nem kezelt egyének serumában is fellelhetők, az 1,3 mg% alatti szinteket, mint nem szignificánsokat, kizárták az értékelésből.

A 240 donor-serumból 168 férfi véradótól származott. A véradók életkora 18—63 év közötti volt, zömmel 20—40 év. A 168 férfi donor közül 14-nek (= 8%) volt emelkedett serumsalicylat-szintje (1,6—13,6 mg%-ig), míg a 72 nő közül 13-nak, azaz 18%-nak (1,6—7,7 mg%-ig). Összesen tehát 27 véradó volt kitéve salicylat-expositiónak (= 11,2%). Ez arra utal, hogy az átlag-népesség tekintélyes része rendszeresen szed salicylatokat. Emellett valószínű, hogy a „transfusiós reactiók" egy részének hátterében salicylat-idiosynkrasia, ill. hypersensitivitas áll, bár ezek aránylag ritkák, néha azonban halálosan végződnek.

Major László dr.

Az Rh negatív vérkonzervek felhasználásáról a kapók vércsoportjának figyelembevétele nélkül. (A Német Vértranszfúziós Társaság közleménye.) Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1970, *118*, 464.

A Német Vértranszfúziós Társaság annak a felismerésnek ad hangot, hogy a különböző kórházakban túlnyomórészt Rh-negatív vérkonzerveket használnak fel a transzfúzióhoz.

Az a szemlélet alakult ki a transzfúziót végző orvosok körében hogy az Rh-negatív vér általában minden beteg számára alkalmas, azaz minden betegnek rizikó nélkül adható. Ezen meggondolás alapján mintegy lemondanak a kapóknál szükséges serológiai compatibilitási és Rh vizsgálatokról.

Az ilyen eljárások ellen a következő indokok hozhatók fel:

1. Az Rh negatív vér „ccddee" formulát tartalmaz. Az Rh positiv adók 20%-a pedig „CCDee" formulával rendelkezik. Rh negatív vérnek Rh positiv egyénbe történő adásánál tehát 20%-os gyakoriságban összeférhetetlenség áll fenn a „c" és „C" Rh tulajdonságú vérek között.

Ezekben az esetekben lehetséges immunantitest képzés az Rh positiv kapóknál a „c" Rh tulajdonság ellen. Ilyen eseteket az irodalomban ismételten leírtak. Nagy jelentősége van az immunizálásnak a „c" Rh tulajdonsággal szemben fogamzóképes korban levő Rh positiv nőknél, akik a transzfúziókat Rh negatív vérkonzervvel kapták. Ezekben az esetekben fennáll a lehetősége, hogy már az első terhesség serológiai komplikációhoz vezessen, nevezetesen erythroblastosishoz, ezzel a gyermek károsodását okozva.

2. A felelőséggel bíró véradó, ill. vértranszfúziós szolgálatban, melyek vérkonzervekkel vannak ellátva, és vér tárolására kijelölve, a vérkonzervek a vércsoportok, sőt az Rh tulajdonságok szerint is normál arányban vannak elosztva. Az Rh negatív vérkonzervek szabály szerint nem több, mint 15%-ot teszenek ki. Ha már most a különböző kórházak állandóan ennél jelentősen többet igényelnek, mintegy szükségletük 80%-áig, vagyis az Rh negatív vérkonzerveket elkérik, és ezekből az említettek alapján Rh positiv egyéneknek adnak, úgy szükségszerűen zavar keletkezik más kórházak Rh negatív vérkonzervvel történő ellátásában.

Ebből adódik, hogy az Rh negatív kapók számára nem állhat készenlétben elegendő megfelelő vérkonzerv.

Szakmai és szervezeti szempontok miatt ezért komoly megfontolás tárgyává kell tenni az Rh negatív vérkonzervek előnyben részesített sőt általános adását.

A betegek érdekében, és a betegek valamint sérültek optimális ellátása érdekében feltétlenül figyelni kell arra, hogy Rh *negatív vért* csak *célzottan* azaz az adó és kapó Rh *tulajdonságának figyelembevételével* szabad adni!

Rumpler Jolán dr.

Posttransfusiós hepatitis és fagyasztott vér. L. Tullis és mtsai (Blood Research Institute and Department of Med. New England, Decomess Hospital and Harward Medical School, Boston): JAMA 1970, *214*, 719—723.

Korábban megfigyelték, ha glicerinben lefagyasztott, mosott vvt.-ket felolvasztás után albuminban resuspendáltak, kevesebb volt a posttransfusiós hepatitis, mint a teljes plasmában resuspendált vvt.-ek transfúsiója után.

A szerzők kettős vakpróbával vizsgálat tárgyává tették ezt az észlelést. A recipiensek között egynek sem volt megelőzően hepatitise, inf. mononucleosisa, tisztázatlan láza, vagy 40 E-nél magasabb transaminase activitása és a kritériumoknak nem megfelelő vért vagy más human anyagot nem kaptak. A betegeket havonként hat hónapig ellenőrizték. A posttransfusiós hepatitis kritériumai: 6 hónapon belül diffúz máj parenchyma laesio, 40 fölé emelkedett GOT, GPT érték.

A vér levétele után a különválasztott vvt.-ket —80 C-fokon glicerinben fagyasztották, —80 C-fokon fagyasztották a hozzátartozó plasmát is. Felolvasztáskor a glicerint kimosták és a sejtek egy részét az eredeti plasmában, más részét 10 órán át +60 C-fokon tartott albuminban resuspendálták.

259 betegből 110 albuminban, 104 autolog plasmában resuspendált vért kapott. 214 egyént ellenőriztek rendszeresen.

Az „albuminos" vértransfusiós csoportban 1 recipiensre 5,7 — a „plasmás" vértransfusiós csoportban 4,2 palack vér jutott. (Tehát az albuminos csoportban nagyobb volt az expozíciós lehetőség.) 10 betegben észleltek 40 E fölé emelkedő transaminase activitást, közülük 3 „albuminos", 7 „plasmás" vért kapott. Ezekben májbiopsia is történt. A „plasmás" vérátömlesztésben részesültek közül 4 betegben igazolódott a hepatitis. (3 anicterusos, 1 icterusos hepatitis volt.)

A posttransfusiós hepatitis valószínűsége 1000 palack transfusióra vonatkoztatva a plasmában resuspendált transfusio után 9‰, az albuminban resuspendált vértransfusio után 0‰ (significans).

A szerzők feltételezik, hogy a vvt.-vel való fizikai procedura távolíthatta el a sejthártyán, vagy sejthártyában levő vírusokat; javasolják, hogy az elutio hatásosságát Au technikával is célszerű lenne ellenőrizni.

Ternák Gábor dr.

Toxicologia

Chininmérgezés okozta hypokalaemia és szívrhythmuszavar. Reimold, W. V. és mtsai (Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Göttingen): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1970, *95*, 517—521.

A szerzők 20 éves nőbetegüket ismertetik, aki abortivumként 12,5 g chinint vett be. A bevétel után röviddel egyensúlyzavara keletkezett rendetlen szívműködés kíséretében. Felvételkor hallászavarról, zöldlátásról panaszkodott. Az EKG-on: 100/min-os tachycardia, ST szakasz süllyedt, T—U csipkék összeolvadtak, incomplet jobb szárblock, bigeminiás, majd trigeminiás elrendeződésben kamrai ES-k. Fél órával később polytop kamrai ES-k láthatók, melyek időnként rövid salve-kat okoznak, majd röviddel ezután kamrai tachycardia alakul ki. KCl infusio hatására helyreáll a sinus ingerképzés és a klinikai kép is igen gyorsan javul. A következő hetekben igen kifejezett hypokalaemiát észlelnek, mely a vizsgálatok szerint az igen jelentős renalis káliumveszteség következménye. Csak 6 hónapos kezelés után tudták az intermittáló káliumpótlást befejezni. Még 12 hónap elteltével is bi-, illetve trigeminiás elrendeződésben kamrai ES-k észlelhetők, mely a szerzők véleménye szerint az irreversibilis szívkárosodás következménye.

A halálos chininmérgezések egy részét meg lehet akadályozni, ha gondolunk a hypokalaemiára és minden eszközzel törekszünk ennek a megszüntetésére. Hypokalaemia okozta igen változatos rhythmuszavarral a cardioversióban használt chinidin kezelés során is számolnunk kell. A chininmérgezés igen gyakran nephrotoxikus tüneteket eredményez. A szerzők esetében a vese káliumresorptiós képessége károsodott, míg mások anuriáról, uraemiáról számolnak be hasonló körülmények közt. A mérgezés igen változatos idegrendszeri tüneteket eredményez (látás- és hallászavar, eszméletvesztés, convulsiók, légzőközpont-bénulás). További tünetek: véralvadászavar, toxikus enteritis, a glucose tolerantia károsodása, allergiás tünetek, hőmérsékletemelkedés.

A mérgezés kezelésében az agens eltávolítása döntő jelentőségű (gyomormosás). Sós hashajtók a toxikus enteritis veszélye miatt mellőzendők. Mivel a chinin és chinidin zömmel a vesén át ürül ki, ilyen esetekben a forszírozott diuresis indokolt a serum káliumszint folyamatos kontrollja mellett. Súlyos esetekben peritoneális dialysissel kell a mérget eltávolítani. Az általában használt nátriumlaktát és nátriumkarbonát súlyosbíthatja a hypokalaemiát, így csak folyamatos káliumpótlással együtt alkalmazható, mely egyébként is a mérgezés egyik leglényegesebb kezelési módja.

Pálossy Béla dr.

Jellegzetes traumás bőrlaesiók gyógyszer okozta comában. Mandy, S., Ackerman, A. B.: JAMA. 1970, *213*, 253—256.

Hypnoticumok és narcoticumok okozta bőr-laesiók 3 típusa különböztethető meg:

1. sötét erythemás plaque-ok,
2. feszes hólyagok, beszűrődött alapon erythemával övezve,
3. nagy, feszes bullák erythemás gyűrűvel körülvéve.

E jelenségek traumák helyén alakulnak ki.

Histológiai vizsgálattal a bőrben kiterjedt verejtékmirigy-necrosis figyelhető meg, melyhez epidermalis necrosis intraepidermalis vesiculák társulnak az intraepidermalis verejtékkivezető csövek környékén és subepidermalis elválás hólyagképződéssel.

A szerzők 2 esetet ismertetnek.

1. 21 éves férfi gyógyszerintoxicatióval. 24 órával korábban heroint szippantott és 400 mg amobarbituralnatriumot és secobarbitalnatriumot vett be. 12 óra múlva coma alakult ki, hólyagok jelentek meg a csuklók, bokák, valamint a scapula felett is. A beteg prednisolon kezelésben részesült 4 napig, bőrjelenségei 10 nap alatt eltűntek.

A lábfej erythemás gócából szövettani vizsgálat: eosinofil a stratum Malpighiben, halvány magárnyékok, epidermalis necrosis. Enyhe vacuolisatio a basalis sejtréteg alatt, dermo-epidermalis separatio. Az erek, különösen a felületes plexus körül leukocyták, magtörmelékek és vörösvérsejtek. A verejtékmirigyek epithel sejtjei halvány festődésűek, határuk elmosódott.

A kézhát egyik hólyagjából készült szövettani készítményben epidermalis necrosis, spongiosis, az intraepidermalis verejtékkivezető csövek körül subepidermalis vesiculaképződés, kevés gyulladásos reakció a dermis felső részében, valamint a verejtékmirigy epithel necrosisa volt megfigyelhető.

2. 26 éves férfi, aki 6 éven át amphetamint szedett, heroin mellett 90 mg methadont vett be, 12 óra múlva eszméletlen állapotban kerül az intézetbe. Bőrjelenségei csak felvétel után alakultak ki: nagy erythemás gócok, bullák, csuklón és kézen. 14 nap múlva e jelenségek visszafejlődnek. A szövettani vizsgálat eredménye az előzővel azonos, a klinikailag ép bőrterületek szövettani eltérést nem mutattak. 15 nap múlva az egyik laesio helyéről vett anyagban a hám és verejtékmirigyek normál képet mutattak.

A szerzők összefoglalják a barbiturátok okozta bőrjelenségeket az irodalmi adatok alapján. A verejtékmirigyek necrosisa más hypnoticumok és narcoticumok okozta intoxicatióban is jellegzetes.

A bőrjelenségek létrejöttét egyedül traumával magyarázni nem lehet, a direkt toxicus hatás ellen szól, hogy az ép bőrterületeken verejtékmirigy-necrosis nem alakul ki.

Feltevésük szerint a bőrjelenségek oka hypoxia, mely traumával társul. A bőrjelenségek felismerése comás beteg esetében életmentő lehet, mivel felhívja a figyelmet a kiváltó okra.

Nagy Endre dr.

Mérgezés fém cinkkel. Murphy, J. V. (Neurology Service, Massachusetts General Hospital and Department of Neurology, Harvard Medical School, Boston, USA): JAMA. 1970, *212*, 2119.

A cinkmérgezésnek két jellegzetes formája van: az egyik az ún. „fémgőz láz" (*„öntőláz"* — Ref.), mely cinkgőz belégzésekor jön létre s borzongással, lázzal és pulmonalis elváltozásokkal jár. A másik gastroenteritises tünetekben nyilvánul meg; ezzel akkor találkozunk, ha az emésztőcsatornába cinksók kerülnek.

A szerző olyan betegről számol be, aki nagy mennyiségű elemi cink bevételével sebének gyógyulását akarta meggyorsítani, miután egy napilap ilyen témájú cikkét elolvasta.

A 16 éves fiút 5 napi lethargiás panaszokkal 1967 májusában veszik fel az USA teheráni kórházába. Felvétele előtt 8 és 9 nappal vett be 4, illetve 8 g fém cinket, zsiradékkal elkeverve. Gyógyszert — kevés antihistamint leszámítva — nem szedett. Először arra figyeltek fel, hogy a beteg az iskolában elaludt. Másnap már alig tudott felkelni, s reggeli után a konyhaszéken ismét álomba merült. Egyéb tünetek: bizonytalan járás, írászavar, fejfájás, tinnitus, paraesthesiák, diplopia, gastrointestinalis panaszok.

Vizsgálatkor a beteg aluszékony, azonban könnyű vele érintkezésbe lépni s válaszai is helyesek. Mély ínreflexei élénkebbek, egyébként neurológiai eltérés nincs. Liquor- és haematológiai vizsgálat normális viszonyokat mutat, mindössze a serum lipase és amylase érték volt mérsékelten emelkedett. A serumcink-szint nem volt kóros, a liquoré a normális felső határán mozgott — ugyanakkor a teljes vér cinkértéke emelkedett volt: 0,81 mg% (a normál érték 0,46—0,67 mg%), a mérgezés 8. napján vizsgálva. Ez az eloszlás érthető is, mert az irodalom szerint a vér cinktartalmának 85 százaléka a vörösvértestekben van, míg a plasmára és a fehérvérsejtekre 12, illetve 3% jut. Ami az egész szervezetben való eloszlását illeti, kiemelendő az agy (főleg a hippocampus és a cerebellum) nagy affinitása — talán ezzel lehetne összefüggésbe hozni a lethargiás tüneteket (diffus encephalopathia?). Emellett szembetűnő a plexus chorioideusok, prostata, vese, máj, lép és a tüdők fokozott cinktárolása.

Kutyakísérletben 4 mg/kg cink iv. adására lethargia és enteritis alakul ki. Érdekes, hogy a betegbe kerülő adag 150 mg/kg-nak felelt meg és mégis kizárólagosan lethargiás tüneteket okozott.

Ami a kezelést illeti, beszállítása után 6 órával már megkezdték az im. BAL-adagolást, 175 mg-os dosisokkal (ez 2,3 mg/kg-nak felelt meg), eleinte 4 óránként, majd 6 napon át még naponta 1—1 alkalommal. A therapia kezdete után fél nappal már kezdett mutatkozni a hatás s a következő napon a beteg már reggeli felkeléskor sem volt bágyadt.

A szervezetben levő cink jó része a széklettel távozik.

Betegük magasabb lipase- és amylase-szintje a hasnyálmirigy részvételére utal. Ezt kísérleti adatok is alátámasztják, mert macskáknak huzamosabb ideig cinket adva, pankreasuk aprócsomóssá, „grízessé" válik, magas cinktartalommal.

A cink toxikus hatásai mellett therapiás effectusáról is írtak már: egyesek szerint meggyorsítja egyébként egészséges egyének sebgyógyulását s jótékonyan hat felfekvésekben is.

Major László dr.

Alkylfoszfát-mérgezések kezeléséről. H. Kunst és mtsai. (Universitäts-Nervenklinik, Köln): Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 2513—2516.

1954 kezdetétől 1970 március végéig 60 alkylfoszfát-mérgezést észleltek. (Ebből öt 1970-re esett!) Három beteg atropinkezelésre és assistált lélegeztetésre 1 hét alatt gyógyult, 2-nél a betegség 4 hétig tartott és hatalmas atropinadagokra volt szükség: összesen 2524,5, illetve 4037,5 mg-ra.

1. beteg: 39 éves férfi, 55 kg. Öngyilkosság 25 g parathionnal. 1½ óra múlva a klinikán van. Tünetek: coma, nagyfokú cyanosis, tüdővizenyő, spontán légzés nincs, pulsus nem tapintható, szívfrequentia 82, pupillák: extrém szűkek, izomreflexek nem válthatók ki. pH: 6,97, pCO_2 73 Hgmm = metabolicus acidosis.

Therapia: azonnali intubálás, gépi lélegeztetés, atropin iv., strophantin, furosemid (Lasix), infusiók (Tris-K, Rheomacrodex, Haemaccel, Tutofusin B). Kiadós gyomormosás, utána a szondán át karlsbadi só és aktív szén. Az első nap 224 mg atropint kapott, a serum cholinesteráz 163,5 mE volt (norm.: 1900—2600). A következő napokban súlyos alkylfoszfát-mérgezés tünetei álltak fenn. Minden atropincsökkentési kísérlet a tünetek súlyosbodásához, cyanosishoz, a bronchussecretio fokozódásához, a tudatállapot romlásához vezetett. Ezért az atropinadást magas adagban kellett folytatni. Az atropint csak a 29. napon lehetett beszüntetni. Közben a napi adag maximumát a 13. napon adták: 350 mg-ot. A serum cholinesteráz a 22. napig maradt extrém alacsony. A 10. napon tracheotomia történt. A 25. napon volt vége az assistált lélegeztetésnek. Mindezeken kívül a therapiában kapott: parenteralis táplálást (eleinte), antibioticumokat a tracheaváladéknak megfelelően, lanatosid C-t (Cedilanid), 7×500 cm^3 friss vért. A transaminázok átmenetileg megemelkedtek (SGPT 107 mE/ml, SGOT 114,1), a serum bilirubin szintén (3,34 mg%), de később normalizálódtak. Szívrhythmuszavarok is felléptek átmenetileg: Wenckebach-féle periódusok és totális block.

2. beteg: 46 éves nő, 68,5 kg. Öngyilkos, kb. 15 g parathionnal. Tünetek, kezelés hasonló. Legnagyobb napi atropinadag: 340 mg a 11. napon. 27 nap alatt összesen 4037,5 mg atropint kapott.

Az 1970. évi öt beteget nem kezelték cholinesterázreaktiválókkal. 30 legsúlyosabb mérgezettjük közül 14-et kezeltek egyébként obidoximmal (toxogonin) vagy pralidoximmal (PAM). Tapasztalatuk, hogy ezektől döntő előnyt nem láttak.

A bevett hatalmas méregmennyiségek és az ilyen esetek klinikai lefolyása azt mutatja, hogy minden eliminációs törekvés ellenére, az utófelszívódás és újrakiválasztás a saját testi raktáraktól napokig eltart. Mivel a toxogonin molekulasúlya kicsi, felezési ideje: 2 óra, így a protrahált mérgezésre az ajánlott egy-, illetve kétszeri alkalmazás csak kis mértékben lehet hatásos.

Tapasztalatuk szerint a kielégítő atropinadás, a légzés biztosítása és a sav-bázis háztartás egyensúlya a döntők a therapiában. Ezt alátámasztja, hogy 1970-ben mind az öt betegük toxogonin nélkül meggyógyult. Viszont a cholinesterázszint meghatározását jónak tartják, mert a mérgezés mértékét és lefolyását jól mutatja.

(Ref.: A toxogonin, irodalmi adatok szerint, csak az első 48 órában tudja a cholinesterázt reaktiválni.)

Szőnyi Ferenc dr.

Szív és keringési betegségek

Az Ajmalin teszttel szerzett tapasztalatok a myocarditis diagnosztikájában Milleck, D. (Rheumatologisch-kardiologische Klinik des Städtischen Klinikums Berlin-Buch): Das Deutsche Gesundheitswesen. 1970, *25*, 107—109.

Az EKG vizsgálat igen jelentős adatokat szolgáltat a myocarditis kórismézésében, bár ennek specifikus EKG elváltozása nincsen. Egyes szerzők vizsgálata szerint az Ajmalin injectio után végzett EKG vizsgálat a kórkép diagnosisában jelentős segítséget nyújt. A szerző 3 betegcsoporton vizsgálta a próbát: biztosan carditises, cardialis szempontból egészséges és a diagnosztikailag komoly problémát jelentő carditisre gyanús egyének. A teszt vizsgálatában, illetve a betéganyag kiválasztásában természetesen messzemenően figyelembe vette az Ajmalin ellenjavallatait (különböző fokú a-v block, cardialis decompensatio). A vizsgálatban 10 ml desztillált vízben oldott 50 mg Ajmalint injiciált 3 perc alatt intravénásan. A beadás előtt, majd közvetlenül utána, továbbá 5, 10 és 15 perc elteltével készített EKG felvételeket (a standard és Goldberger-elvezetések mellett mindig 3 mellkasi elvezetést is felvett). A görbéket *Böhme* kritériumai szerint értékelte. Ezek: az S negativitás növekedése 2, esetleg 3 elvezetésben; 1 esetleg 2 elvezetésben az ST szakasz süllyed vagy emelkedik; a T csipke amplitúdója változik (akár pozitív, akár negatív irányban); átmenetileg rhythmuszavarok jelentkeznek. Pozitívnak minősítette a próbát akkor, ha e kritériumok közül egy legalább 10 percen át észlelhető volt. 98 vizsgálat közül 22 beteg esetében a kórisme kétségtelen volt, ezek közül 16 esetben bizonyult pozitívnak a próba. 48 esetben kontroll vizsgálatként végezte el a tesztet (cardialis szempontból egészséges egyének), 40 alkalommal negatív, 8 esetben pozitív eredménnyel. 28 beteg tartozott a carditisre gyanús csoportba, ezek közül 16 esetben a próba a diagnosist támogatta. A biztosan carditises betegek közt észlelt negatív teszt 5 alkalommal recidiváló carditist kísért. Egészségeseken pozitív próba 3 olyan egyénen jelentkezett, akiknek előzményében lezajlott szívizomgyulladás szerepelt.

A szerző véleménye szerint a teszt jó eredménnyel alkalmazható a carditis diagnosztikájában.

(Ref.: Sajnos, a közlemény épp a legjelentősebb részében tartalmaz komoly hiányosságokat. A klinikailag gyanús esetekben, melyek a legnagyobb diagnosztikai problémát jelentik, a betegek további sorsát nem ismerteti a szerző. Így nem derül ki a közleményből, hogy az észlelt pozitív eredmény mennyiben alkalmas a kórisme megerősítésére. A nagy hibalehetőség miatt — a szerző anyaga szerint egészségesek egyhatodában álpozitív, a betegek közel egyötödében negatív a próba — csak komoly megszorításokkal értékelhető e vizsgálat.)

Pálossy Béla dr.

Szívrhythmuszavarok praeexcitatiós syndromában. Olesch. K., Belz G. G. (Innere Abteilung des Kreiskrankenhauses Eppstein/Ts.): Zeitschrift für Kreislaufforschung. 1970, *59*, 585—599.

A szerzők bevezetőjükben részletezik a WPW syndroma pathomechanismusát magyarázó, 3 leggyakrabban olvasható elméletet (*Sodi-Pallares* focus theoriája, *Prinzmetal* „accelerated conduction" elmélete és a leginkább elfogadott, először *Holzmann* által hangoztatott elmélet a fiziológiás a-v összeköttetés mellett fennálló járulékos pitvar-kamrai kapcsolatról). Ezt követően 25 éves férfibetegük EKG-ját elemzik, amelyben a következő rhythmuszavarokat látták: 1. Pitvari extrasystole: részben vezetett, részben blockolt formában. A PQ intervallum egyes esetekben extrém rövid volt, máskor azonban hosszabb. Az előbbi esetben igen kifejezett praeexcitatio észlelhető, az utóbbiban nem. Blockolt pitvari ES után a-v dissociatio alakult ki, míg paroxysmalis tachycardia alatti ES a rohamot megszüntette. Kamrai paroxysmalis tachycardia után bal kamrai kompenzált ES-ket láttak. Betegükben supraventricularis és kamrai paroxysmalis tachycardiát egyaránt észleltek. Az előbbiben praeexcitatio nélküli, normális szélességű QRS komplexusokat láttak, 180/min szaporasággal. Az ingerület a paroxysmus alatt retrograd úton jutott a pitvarokba. A roham alatt több alkalommal elektromechanikus alternans mutatkozott. A kamrai paroxysmalis tachycardia frequentiája 200/min, bal szárblockos kamrakomplexussal. A paroxysmust minden esetben pitvari extrasystole vezette be, melynek átvezetési ideje hosszabb volt. Az ezt követő ütésben az ST szakaszra eső P csipke váltotta ki a rohamot,

mely gyakran supraventricularis paroxysmussá alakult. Mindkét esetben az iv. adott 10 mg Isoptin a paroxysmust másodperceken belül megszüntette. A szerzők esetükben a paroxysmust kóros ingervezető rész közbeiktatásával magyarázzák (a-v csomó — kamra — kóros a-v összeköttetés — pitvar — a-v csomó). E kóros összekötő részt újabban kezeléssel befolyásolhatatlan esetekben sebészileg szakítják meg, a közlemények szerint jó eredménnyel.

Pálossy Béla dr.

Akut myocardialis infarctus: 165 eset mortalitásának elemzése különös tekintettel a szövődményekre, elsősorban a cardiogen shockra. Richardson, P. és mtsai (Baylor College of Medicine, and The Methodist Hospital, Houston, Texas): Cardiovascular Research Center Bulletin. 1970, *8*, 121—126.

A szerzők 1967 során az intézetükben kezelt 165 akut transmuralis infarctusos beteg adatait elemzik. Vizsgálatukban elsősorban a nem, az előzményben előforduló angina pectoris, illetve infarctus, az arrhythmiák és cardiogen shock mortalitást befolyásoló hatására tértek ki. A betegeket 4 korosztályba sorolták (31—45, 46—55, 56—65 és 66—82 év). Amint az várható, a mortalitás az életkorral nőtt (56 év alatt 13%, e felett 30%). Teljes anyagukban 25%-os mortalitást észleltek. 60 beteg előzményében szerepelt angina pectoris, ezek mortalitása 44%, míg 59 betegben az infarctus ismétlődött 30% mortalitással.

A szerzők arrhythmiának minősítették az extrasystolékat, ectopiás ingerképzést (tachycardiás vagy normofrequens formában), az a-v blockokat. Idősebb életkorban az arrhythmia gyakrabban fordult elő, de a mortalitás jóval magasabb volt, mint a kornak megfelelő halálozás; 46—55 év közt az észlelt 6 arrhythmiás esetből 3 halt meg, míg az idősebb 2 korosztályban az arrhythmiák mortalitása 31, illetve 42%. A cardiogen shock az első 3 korosztályban közel azonos gyakoriságban fordult elő, csak a legidősebb betegek közt volt gyakoribb. A teljes beteganyag 19%-ában fejlődött ki terminológiájuk szerint cardiogen shock, ezek 81 százalékát elvesztették. Az életkor ebből a szempontból a mortalitást nem befolyásolta.

(Ref.: A szerzők beteganyaga az általános belosztályon kezelt infarctusos esetek feldolgozását jelenti. A cardiogen shock okozta mortalitás csökkentése napjainkban sem tekinthető megoldottnak, de az arrhythmiák következtében létrejövő, ún. elektromos halál a betegek folyamatos megfigyelésével a speciálisan erre a célra tervezett és felszerelt őrző egységekben ma már gyakran megelőzhető.)

Pálossy Béla dr.

Coronaria betegségre hajlamos (A-magatartástypusba tartozó) személyek néhány biochemiai parameterének vizsgálata. Friedman, M. és mtsai (Harold Brunn Institute, San Francisco): JAMA. 1970, *212*, 1030.

Az elmúlt 10 évben a szerzők több közleményben foglalkoztak a coronariabetegség fokozott előfordulásával az ún. A typusú psychés magatartásformába sorolható egyének között. E psychologiai kategóriába olyan személyek tartoznak, akikre a sürgető időzavarral történő folytonos küzdelem, önmaguk túlzott „hajtása" és a versengésre való hajlam jellemző. Emellett bizonyos motoros jelek is kiegészítik a képet: a normális társalgás keretében is gyors, kirobbanó beszéd, élénk-feszült arcjáték, nyomatékosító kézgesztusok stb. Az említett psychés jellegzetességek és a coronariabetegség gyakori társulásának ténye azonban önmagában még semmit sem mond az összefüggés időrendi, ill. oksági oldaláról, és ez idő szerint még teljesen tisztázatlanok azok a biofizikai-biochemiai mechanizmusok, melyek a psychés constellatio és a somaticus történések összekapcsolásában szerepelhetnek. Éppen ezért az utóbbi időkben a szerzők figyelme főleg azokra a humoralis (biochemiai, hormonalis) különbségekre irányult, melyek az A typusú és a psychologiai szempontból ezzel szembeállítható B typusú egyének között mutathatók ki. (A B typusú személyek nem reagálnak érzékenyen a határidőkre, túlfeszített munkatempóra és versengésre nem hajlamosak, az A typusra jellemző motoros gesztusokat nem mutatják.) Az összehasonlító vizsgálatok tárgyát elsősorban az atherosclerosis szempontjából tekintetbe jövő parameterek alakulása képezi, olyan A és B typusú személyeken, akik kimutatható coronariabetegségben nem szenvednek.

Jelenlegi munkájukban 19 A typusba és 14 B typusba tartozó férfi éhgyomri serum cholesterin értékét, éhgyomri és 85 g zsírt tartalmazó étel elfogyasztását követő 4, ill. 9 órás serum triglycerid szintjét, éhgyomri és 100 g dextrose elfogyasztása után 15, 30, 60 és 120 perccel meghatározott serum glucose, insulin (radioimmun módszer), növekedési hormon és szabad zsírsav szintjét, továbbá éhgyomri plasma húgysav, thyroxin és cortison concentratióját vizsgálták meg. A két vizsgált csoport az átlagos testsúly, magasság, életkor, fizikai tevékenység, dohányzás, napi kalóriafelvétel szempontjából nem különbözött egymástól jelentősen.

A serum *cholesterin* átlag az A csoportban 287 mg% volt, significansan magasabb, mint a B csoportban (218 mg%). Hypercholesterinaemia (a B csoport átlaga + kétszeres standard deviatio feletti érték) az A csoportban 63%-ban fordult elő. A serum *triglycerid* szint ugyancsak significansan magasabbnak bizonyult az A csoportban (101 mg% vs. 55 mg%). A fenti elv szerint számított hypertriglyceridaemia gyakorisága az A csoportban 47% volt. A zsíros étkezést követő négyórás triglycerid szint az A csoportban 228 mg%, a B typusúak esetében pedig 103 mg% volt. Hasonló számítással mint az előbbiekben, kitűnt, hogy az A typusba tartozó személyek 79%-ában mutatkozott kórosan magas négyórás postprandiális triglycerid érték. Még 9 órával a zsírfogyasztás után is magasabb volt az A csoport serum triglycerid átlaga, mint a B csoport *négyórás* értéke. Az A csoportban nemcsak a különböző időpontokban mért triglycerid átlagok voltak magasabbak, hanem az éhgyomri és a négyórás érték közötti különbség (az emelkedés foka) is significansan nagyobb volt, mint a B csoportban. Az éhgyomri *insulin* értékekben nem mutatkozott különbség, de glucose terhelés után az A typusú személyek értékei significansan magasabbak voltak. A dextrose terhelést követő két órán belül észlelt legmagasabb insulin értékek (csúcsértékek) átlaga ugyancsak significansan magasabbnak bizonyult az A csoportban, ahol is az esetek 42%-ában fordult elő hyperinsulinaemiás válasz a dextrose elfogyasztására. A *növekedési hormon* éhgyomri és dextrose terhelés után 15 perccel mért szintjét a A csoportban alacsonyabbnak találták, de — figyelembe véve a kimutatott mennyiségek igen kicsiny voltát és a metodika hibahatárait — az eredmények a szerzők szerint is további megerősítésre szorulnak. Az éhgyomri és terheléses *glucose* értékek, a plasma *szabad zsírsav, cortison, thyroxin* és *húgysav* szint nem különbözött lényegesen a két csoport között. Végül a különböző parameterek egymással való correlátióját vizsgálták meg: az éhgyomri serum triglycerid értékek a zsíros étkezést követő négyórás triglycerid és az éhgyomri cholesterin értékekkel, az éhgyomri insulin értékek a kétórás postprandialis glucose szinttel, az insulin csúcsértékek pedig a négyórás postprandialis triglycerid értékekkel mutattak significans correlatiót.

A szerzők vizsgálataikat a coronariabetegséget kísérő, ill. megelőző humoralis és psychés jellegzetességek felderítésére és ezek összefüggéseinek megismerésére irányuló adatgyűjtő munka részének tekintik, s az eredmények értelmező interpretálására — a kutatás jelenlegi stádiumában — nem vállalkozhatnak.

Keller László dr.

Cor pulmonale és pulmo cardialis kórkép a morfológus szemszögéből. Otto, H. (Pathologisches Institut der Universität Erlangen—

Nürnberg): Medizinische Klinik. 1970, *65*, 381—386.

A szív és tüdő kölcsönös kapcsolatát a pathológiában a „cor pulmonale" fogalom fejezi ki legjobban, amelyről akkor beszélünk, ha a szíven tüdőbetegség által kiváltott jobb kamra hypertrophiát találunk. Ennek analógiájára „pulmo cardialis"-nak nevezhetjük a szívbetegség következtében kialakult tüdőelváltozásokat (pl. induratio brunea pulmonum mitralis vitiumban).

A cor pulmonale mértéke a jobb kamra abszolút izomtömege, amelynek meghatározására a szívet horizontális metszéssel három részre osztják: szabad jobb kamrai, septum és szabad bal kamrai részre. Ezek átlagos súlya 30, 50 és 70 g. Tiszta jobb hypertrophiában csak a jobb kamrai rész nő, akár 90 g is lehet. Bal hypertrophiához a septum mindig társul. Összehasonlító vizsgálatok kimutatták, hogy a jobb kamra 50 g alatti hypertrophiája EKG eltérésekkel még nem jár, utóbbiakkal csak 60 g felett számolhatunk. Egyidejű bal kamra hypertrophia még tovább csökkenti az EKG értékét a diagnózisban. További morfológiai jele lehet a cor pulmonalénak az arteria pulmonalis tágulata, amely a-p rtg-felvételen látható.

A cor pulmonale kialakulásáért felelős pathogenetikai tényezők egyike a pulmonalis érpálya szűkülete (recidiváló mikroemboliák, silicosis stb.). A másik az alveolaris hypoventilatio, amely obstruktív tüdőbetegségek velejárója. Tüdőfibrosisban végződő parenchymaelváltozások mindkét mechanizmus útján hatnak. Végül ismerünk primaer pulmonalis hypertoniát, amelynél egyéb kóroki tényezőt nem tudtunk kimutatni. El kell fogadnunk, ahogy van essentialis nagyvérköri hypertonia, úgy a kisvérkörben is találunk ennek megfelelőt.

Idős korban a tüdő elasticitása csökken és ezzel párhuzamosan a 40. évtől kezdve a légzésfunkciós paraméterek is csökkenő tendenciát mutatnak. Ez a szerzők szerint önmagában nem betegség, és semmiképpen nem vezet ventilatiós insufficientiához, ill. pulmonalis hypertoniához. Az időskori tüdőelváltozások (és hatásuk a jobb szívfélre) olyan zárt kört képeznek, amelyet csak csökkent teljesítőképesség jellemez, szemben a nagyvérkör időskori elváltozásaival, amelyeknél a regulatiós mechanizmusok túlkompenzálása révén gyakran olyan állapot áll elő, amely már betegségnek nevezhető.

Lomb Dénes dr.

Budd—Chiari-syndroma a vena cava inferior membranosus elzáródása által. Mühe, E. és mtsai: Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1549—1554.

Budd 1846-ban, *Chiari* 1899-ben írta le a venae hepaticae thrombosisa által létrehozott posthepatikus block kórképét. Kevéssé ismert, hogy hasonló betegséget a vena cava inferior membranosus elzáródása is okozhat, ha az elzáródás a venae hepaticae beszájadzása felett van. A betegség pontos ismerete képezi alapját a sikeres műtéti megoldásnak.

A Budd—Chiari-syndroma vezető tünetei: az alsó testfél varicosus venatágulatai, felhasi fájdalom, hepato-splenomegalia, ascites és oesophagus varixok. A diagnosist a műtét előtt az alsó és felső vena cava nyomása közti nagy különbség alapján lehet felállítani. A diagnosis helyességét cavographia biztosíthatja. A betegek további sorsa: a máj cirrhotikus átépülése, oesophagus varix vérzés veszélye.

A közlemény 25 éves nőbeteg esetét ismerteti. Panaszai hirtelen kezdődtek: hasa egy hét alatt erősen megnőtt, felhasi fájdalmai keletkeztek. Carcinosis peritonei feltételezett diagnosisával került műtétre, amelynek során ascitest, máj- és lépmegnagyobbodást találtak. A májból történt próbaexcisio szövettani vizsgálata a máj-parenchyma pangásos atrophiáját állapította meg, ennek alapján merült fel acut Budd—Chiari-syndroma diagnosisa. Újabb laparotomiát végeztek, ekkor a vena cava inferiorban 22, a vena portae-ban 34 vízcentiméter nyomást mértek. A cavogramm a rekesz magasságában nagyfokú szűkületet mutatott. A vena cava inferiorban, a jobb pitvarba való beszájadzás alatt 3 cmrel, 2 cm vastag, hymenszerű membránt találtak, közepén kis nyílással. A membránt dilatator segítségével átszakították. Egy hónappal később a tünetek ismét jelentkeztek, a cavogramm alapján megállapították, hogy thrombosis miatt restenosis keletkezett. Sebgennyedés miatt újabb műtétet nem végezhettek, streptokinase kezelés hatására a tünetek megszűntek.

Az irodalomban közölt 30 eset értékelése és saját észlelésük alapján tárgyalják a kórkép aetiológiáját, helyét, kiterjedését, tüneteit, valamint a műtéti megoldás lehetőségeit.

A vena cava membranosus elzáródását congenitalis fejlődési rendellenességnek tartják, amelynek létrejötte hasonló a coarctatio aortae keletkezéséhez. Az elzáródásnak 3 typusa lehetséges:

A) Inkomplet membran a vena cava inferior külső átmérőjének csökkenése nélkül.

B) Vékony membran a vena cava inferior kisfokú szűkületével.

C) Vastag membran nagyfokú szűkülettel, ilyenkor a vena hepatica media és sinistra rendszerint elzáródott.

Műtéti megoldásként az A és B typusnál ujjal vagy dilatatorral végzett transcardialis membranotomiát ajánlanak. C typusnál resectio szükséges, pericardium vagy teflon patch-csel, vagy cavo-atrialis, esetleg cavo-cavalis bypass készítendő, műanyag ér-prothesis (Teflon, Dacron) segítségével. A transcardialis membranotomia után a lebegő membran-maradványokon thrombosis képződhet, recidiváló tüdőemboliákkal és restenosissal. A műtét eredményeit a már kialakult májelváltozások kedvezőtlenül befolyásolhatják.

Kertész Tibor dr.

Az acut rheumás láz előfordulásának csökkenése idült rheumás szívbetegek anamnesisében. P Vendsborg, L. Fauerholdt Hansen, K. H. Olesen (Med. Dep. B. and the Blood Bank Rigshospitalet, Univ. of Copenhagen): Cardiologia. 1968, *53*, 332—340.

Az idült rheumás szívbetegek nagyobb felének anamnesisében klinikailag felismert acut rheumás láz szerepel. A fennmaradó esetek billentyűhibáit általában subacut rheumás infectiókra vezetik visszsza, mert a két csoport klinikai lefolyása és pathológiája hasonló.

Ezzel a nézettel szemben Duroziez azokat a mitralis stenosisokat, melyek anamnesisében rheumás láz nem szerepel, más etiológiájú, speciális entitásnak tartja. Temerson ugyanezeket szerzett gyulladásos eredetre vezeti vissza, ami lehet rheumás is. Gallavardin sok fiatal egyén aortabillentyű megbetegedésének congenitalis eredetét hangsúlyozza.

A kérdés tanulmányozása újabban két szempontból került előtérbe. Először mert Burch, továbbá Sainani, akiknél rheumás lázas előzményt kimutatni nem tudtak, azoknál a vírus infectiókat okolják. Másodszort mert Hall kimutatta, hogy ezen csoportba tartozó mitralis stenosisok életkilátása hosszabb.

Szerzők Dániában 12 év alatt (1953—1964) azonos klinikai kritériumok alapján azonos területről 799 7—78 éves (526 férfi, 273 nő) idült szívbillentyűhibás beteganyagukat analizálják az alábbi meggondolások szerint: *a)* az utóbbi 15 évben Dániában a bejelentett acut rheumás láz és chorea minor esetek száma csökkent. Ebből elvárható a billentyűhibák számának csökkenése. *b)* Amennyiben a csökkenés — tekintet nélkül a kimutatható acut rheumás lázas előzményre — az összes vitiumok számát érinti, akkor mindkét csoport rheumás eredete igen valószínű. Ha csak a dokumentált rheumás lázas esetek száma csökken, akkor vagy a subklinikus rheumás infectiók száma az évek folyamán relatíve emelkedett vagy a nem rheumás etiológiájú vitiumok száma lett több. *c)* Néhány közlemény kimutatta, hogy a 0 vércsoportúak között a rheumás láz kevesebb. Ha ez megerősíthető, akkor a két csoport közötti signifikáns különbség Duroziez felfogását támogatná.

Szerzők háromszor 4 éves időszakra bontva közlik teljes beteg-

anyaguk számadatait. Betegeik 70 százaléka mitralis, 16%-a mitralis + aorta és 14%-a aortahibában szenvedett. Az újonnan felvett vitiumosok száma 1953—1964 között ugyanazon diagnosztikus körülmények mellett határozottan csökkenő irányt mutat, amit a lakosság körében észlelt kevesebb idült rheumás szívbetegség bizonyítékának lehet tekinteni. A csökkenés a pozitív rheumás anamnesissel bíró mitralis és mitralis + aortabillentyű-hibás betegek számában szembeötlő (175, 138, 106). Ugyanakkor akiknél hiányzott a rheumás lázas anamnesis, azok száma nem változott (132, 125, 123). Mindkét csoport átlagéletkora egyforma. A fenti megállapítások többféleképp magyarázhatók: 1. ha az összes valvularis megbetegedés valóban mind rheumás eredetű, akkor a dán orvosok körében az acut rheumás láz diagnosztikus kritériumainak beszűküléséről lehet szó. 2. Lehet, hogy az acut rheumás láz klinikai megjelenési formája változott; kevesebb typusos eset, több subklinikus rheumás infectió. A gondos vizsgálatok azonban egyik lehetőséget sem támasztották alá. 3. A megfigyelés jelentheti azt, hogy az ismert acut rheumás lázasok száma Dániában csökkent, míg a negatív anamnesissel bírók száma változatlan, mert jelentékeny számú nem rheumás etiológiájú szívhibát foglal magába. A rheumás lázasok vércsoport-megoszlásában signifikáns különbség nem mutatkozott és így az etiológiai probléma megközelítésében segítséget nem nyújtott.

Tény a vitiumok és ezen belül a biztosan rheumás eredetűek számának csökkenése a negatív rheumás anamnesisűekkel szemben. Eldöntetlen, hogy ezt a subklinikus rheumás infectiók számának relatíve növekedése okozza vagy az, hogy a nem rheumás eredetű szívhibákat általában idült rheumás szívbetegségek közé soroljuk.

[Ref.: 1. Az acut rheumás lázasok számának csökkenése a Fővárosi Gyermek-Kardiológiai Központ új beteganyagában is megfigyelhető: 1964—1967 között számuk 304, 241, 189, 121-re csökkent. 2. A szívbillentyűhibák kialakulásában a vírusinfectiók kórokozó szerepét hazánkban Gegesi-Kiss akadémicus is hangsúlyozta. (Szív- és vérkeringési betegségek csecsemő- és gyermekkorban. Akadémiai Kiadó, Bp., 1960.) 3. Szerzők észleletével szemben hazai kutatások alapján Zih dr. is a 0 vércsoportúakat a rheumás lázzal szemben relatíve védetteknek találta. (S. Zih, A. Thoma: AB0-Blutgruppen bei rheumatischem Fieber und rheumatischer Karditis. Humangenetik. 1967, 4, 42—51.) 4. A felvetett probléma kielégítő megoldását csak nagyszámú azonos korcsoportba tartozó beteganyag további gondos vizsgálata és a felnőttkorig tartó rendszeres ellenőrzése alapján lehet megközelíteni.]

Bereczky Ákos dr.

Non coronaria eredetű faktorok angina-syndromában. J. S. Forrester, M. V. Herman, R. Gorlin (Peter Bent Brigham Hospital, Boston, Mass. 02115.): The New England Journal of Medicine. 1970, *283*, 786.

A vizsgálatok az irodalom és a szerzők azon megfigyeléseiből indultak ki, melyek szerint az epehólyag- és a koszorúér-betegségek között valamilyen kapcsolat áll fenn. A feltételezések egyik forrása a *Walsch és mtsai* által végzett boncolások feldolgozása, mely szerint 2737 coronariasclerosisban szenvedő betegen kétszer annyi epehólyag-betegséget találtak, mint nem coronaria-betegeken. A feltételezések másik forrását klinikai megfigyelés képezi. *Hampton és mtsai* azt találták, hogy angina pectorisos betegeken gyakrabban végeznek cholecystectomiát.

A szerzők a vizsgált betegeket két csoportra osztották. Az első csoport 253 betegből állott, akiken prospectiv analysist, és coronarographiát végeztek. Ezek közül 188-nak szívkoszorúér-betegsége volt. 65 betegen normális coronarogrammot találtak. Ebben a csoportban 170 betegen végeztek cholecystographiát, gyomor-bél-passage-t és rtg-felvételt a nyaki csigolyákról.

A második csoport 51 betegből állott, akiken klasszikus angina pectorisra utaló tünetek állottak fenn, de coronarogrammjuk normális volt. Ezeken is elvégezték a cholecystographiát, gyomor-bél-passage vizsgálatot, és a nyaki csigolya rtg-felvételt.

A vizsgálatok során a fő hangsúlyt a nem coronariás factorok (epehólyag-betegség, hiatus hernia, nyaki spondylosis) praevalentiájára helyezték a coronariasclerosisban szenvedő betegeken és a normálisokon.

Figyelembe véve a vizsgálat korlátait, az eredmények a következőkben foglalhatók össze: az epehólyag-betegség és a hiatus hernia praevalenciája coronariabetegségben nem magasabb, mint a nem coronariásokon. Az említett két tényező nem játszik szignifikáns szerepet az étkezés utáni, vagy az éjszakai angina pectoris pathomechanismusában.

Sem az epehólyag-betegség, sem a cervicospinalis elváltozások nem jelentős factorok a valódi angina pectoris genesisében, normális koszorúerekkel rendelkező egyéneken.

Romoda Tibor dr.

Szívkatheterezés áramlás-irányította ballonvégű katheterrel. Swan, H. J. C. és mtsai (University of California, Los Angeles): New Engl. J. Med. 1970, *283*, 447—451.

A hagyományos szívkatheterezéshez röntgenátvilágítás, a katheterezésben való jártasság szükséges. A szerzők olyan eljárást kerestek, amely lehetővé teszi a katheternek az art. pulmonálisba való gyors felvezetését röntgenátvilágítás nélkül. Speciális, 1,7 mm külső átmérőjű kathetert szerkesztettek, melynek 0,9 mm-es főlumene mellett a katheter falában futó másik lumene is van. Az utóbbin keresztül fújható fel kívülről a katheter végén elhelyezett, latexből készült, 0,8 ml űrtartalmú ballon. A kathetert szokásos módon vezetik a jobb pitvarba és a ballont ott felfújják. A véráramlás ezután 4 mp alatt besodorja azt az arteria pulmonalisba. A ballon leeresztésével a katheter ezután továbbvezethető az art. pulmonalis ágaiba. Újrafelfújásával könnyen létesíthetnek Wedge-pozíciót. Minden helyzetben alkalmas vérvételre. A klinikai gyakorlatban 100 eset kapcsán alkalmazták: 60 esetben az intenzív therápiás osztályon röntgenellenőrzés nélkül, 40 esetben a diagnosztikus laboratóriumban. Az ágyban fekvő betegeken mindössze három esetben nem sikerült a jobb kamrába, ill. az art. pulmonalisba bejutni. Az intenzív therapiás osztályon a kathetert főleg a folyadékháztartás pontos ellenőrzésére használják és 3—14 napig tartják az érrendszerben. Tíz esetben a — feltehetően a többszöri sterilizálás miatt meggyengült — ballon rupturált, de ennek lemérhető káros következményét nem észlelték.

A szerzők új katheterük előnyeit a következőkben foglalják össze: a szívkatheteres vizsgálatot relatíve gyakorlatlan személyzet is végezheti rövid idő alatt biztonságosan és röntgenátvilágítás nélkül. Arrhythmia ritkábban keletkezik, mint a hagyományos katheterek alkalmazásánál, valószínűleg azért, mert a felfújt ballon szélesebb területen, puhán fekszik neki a kamrai septumnak. Előnyei miatt újabban előszeretettel használják diagnosztikai célra is. Balszívfél katheterezést és csecsemőszív-katheterezést eddig még nem végeztek, de elméleti megfontolásaik alapján e célokra speciálisan készített katheterekkel jó eredményeket várnak.

Lónyai Tihamér dr.

Igazságügyi orvostan

Adatok a hirtelen csecsemőhalál kérdéséhez. A vírusok szerepe. Ray, C. G. és mtsai (Children's Orthopedic Hospital and Medical Center, Seattle): JAMA. 1970, *211*, 619—623.

Szerzők részletesen megvizsgálták a Washington állambeli King County (= megye) területén 1965 jún.—1968 jún. között csecsemők halálának hirtelen előfordulását (Sudden Infant Death Syndrome,

továbbiakban SIDS). Az előzmények tisztázása, a gondos boncolás és szövettani vizsgálat mellett elsősorban a vírus kimutatására fordítottak gondot. Kezdetben különböző szervekből, valamint székletből történt leoltás, majd csupán garat- és légcsőváladékból és székletből, mivel a kimutatás ezekből volt a legsikeresebb.

1965 jún.—1966 aug. között 91 esetet vizsgáltak meg, 18 kontroll feldolgozása mellett. (Utóbbiak olyan esetek voltak, ahol konkrét halálokot mutatott ki a boncolás.) Ebben az időszakban a mintákat vizsgálat előtt mélyhűtőben tárolták; a nem polio típusú vírusokat a SIDS esetekben 4, a kontroll csoportban 2 alkalommal mutatták ki.

1966 aug.—1968 jún. között azonnali leoltásokat alkalmaztak a vizsgálati anyagokból, s így sikerült a labilis vírusokat is izolálni. Ebben az időszakban 80 SIDS és 37 kontroll esetet vizsgáltak meg. Az előbbiek 37,5%-ában, utóbbiak 16,2 százalékában sikerült nem polio típusú vírusokat izolálni.

Elsősorban adeno-, echo-, coxsackie- és rhinovírusokat mutattak ki. Az enterovírusokat legnagyobb számban ősszel, adenovírusokat jan.—máj. között észleltek. Influenzavírus SIDS anyagukban nem fordult elő.

Szerzők remélik, hogy vizsgálataik közelebb visznek a SIDS esetek complex pathogenesisének felderítéséhez.

(Ref.: A hirtelen csecsemőhalál-esetek gyakran minden betegségi előzmény, s igen szegényes boncelet mellett fordulnak elő. Az ilyen esetek adatainak feldolgozása hazánkban is sürgetően fontos feladat, amely csupán a klinikusok, pathológusok és jól felszerelt mikrobiológiai laboratóriumok szoros együttműködésével valósítható meg.)

Szabó Miklós dr.

Közlekedésbiztonságot veszélyeztető belgyógyászati kórképek. Hoff, F.: Therapeutische Berichte 1970, 21.

Világstatisztikai adatok bizonyítják, hogy a kultúrállamokban a közlekedési balesetek száma növekszik, és napjainkban a közlekedési baleset mint halálok, nagyon előkelő helyet foglal el. A közlekedési baleset okának megállapítása hivatalból a közlekedésrendészet feladata. A rendőrség által felvett baleseti jegyzőkönyvek általában figyelmetlen vezetést, követési távolság be nem tartását, hibás előzést stb. állapítanak meg, de orvosi szempontból nem foglalnak állást. Vajon hány esetben okozta a figyelmetlenséget, a közlekedési szabályok megsértését, majd ezeken keresztül a közúti balesetet, valamilyen belgyógyászati betegség?

Az NSZK Statisztikai Hivatal közzétett adatai szerint a közúti balesetek 0,29%-át okozza valamilyen somatikus vagy psychés defektus. A szerző egyéni, orvosi véleménye, és egyéb idézett szerzők véleménye szerint e szám irreális. Elfogadhatóbb az 5%, bár idéz olyan felmérést is, mely 60%-os arányt állapít meg. A magas szórás okai az adatfelvételben jelentkező nehézségek, valamint a dokumentálás hiányosságai. Mindez érthető, hisz a gépjárművezetők egyik része nem is tud betegségéről, másik része betegségét tudatosan letagadja, mert félti gépjárművezetői jogosítványát. Reális felmérést csak a rendőrségtől és minden más hivatalos szervtől teljesen függetlenül lehet készíteni, ahol az egyént befolyásoló külső tényezők teljesen kiküszöbölhetők. Ilyen felmérésről is beszámol a szerző, s itt is 5%-os arányt jelez. Egyértelműen szögezi le, hogy az orvos nem nyugodhat bele a hivatalos statisztika rideg, nem egyszer félrevezető adataiba. Az egész orvostársadalomnak tudatosan kell a kérdéssel foglalkoznia.

Az eddigi elméleti bevezetés után megállapítja a szerző, hogy bármely belgyógyászati betegség csak a központi idegrendszerre gyakorolt hatásán keresztül tudja a közlekedésbiztonságot veszélyeztetni. Az ilyen kórképek száma igen nagy. A gépjárművezetőkkel foglalkozó orvosi irodalom újra és újra foglalkozik velük. Jelen tanulmányban a szerző a teljesség igénye nélkül az alábbi eseteket tárgyalja részletesen: 1. Szívinfarctus, 2. Coronaria-insufficientia, angina pectoris, 3. Hypertonia, 4. Adams—Stokes-syndroma vagy hyperactiv carotis-sinus reflex következtében kialakuló asystolia. 5. Hypoxiás állapotok (emphysema, asthma bronchiale), 6. Pickwick-syndroma, 7. Vegetatív idegrendszer labilitásán alapuló ájulások, 8. Organikus agyi elváltozások, 9. Anyagcserezavarok és hormondefektusok, 10. Carcinoid-syndroma.

Külön kitér a szerző a farmakonokra, jelezve, hogy gyógyszerkincsünk nagy hányada negatívan befolyásolja a közlekedés biztonságát. Példaként említi a cortison származékokat, hypnotikumokat, psychofarmakonokat, antihistaminokat, stimulálószereket stb. Különösen kiemeli az újabb antihypertenziv szerek veszélyességét, gondolva az orthostatikus kollapszus lehetőségére. Elítéli a megfelelő indikáció nélküli, valamint a túlzott gyógyszerfogyasztást, a kontroll nélküli gyógyszerszedést és abuzusokat.

A gépjárművezetők számának növekedése miatt az orvosnak e kérdéssel foglalkoznia kell, betegeit a közlekedésbiztonság szemszögéből is mérlegelni kell, nyíltan és őszintén fel kell világosítani a beteget, ha a betegség, vagy a rendelt gyógyszer miatt vezetőképességének csökkenése várható. Ily módon az orvosnak részt kell vállalnia a humánusabb közúti közlekedés kialakításában. *Télessy István*

A vér, vizelet és kilégzett levegő alkoholszintje alkohol gyors intravenás infusiója után. Dundee, J. W. és mtsai (Department of Anaesthetics, the Queen's University of Belfast, Northern Ireland): Brit. Med. J. 1970, *3*, 552—554.

A szerzők rövid nőgyógyászati műtétek anaesthesiáját alkoholos infusióval vezették be és ennek során — nem annyira anaesthesiológiai, mint inkább közlekedésrendészeti vonatkozásai miatt — vizsgálták a venás vér, a vizelet és a kilégzett levegő alkoholkoncentrációinak a változását és ezek egymáshoz való viszonyát.

12 betegnek atropin—diazepam (Valium) praemedicatio után 8%-os alkoholtartalmú Hartman-oldat 4—6 percig tartó gyors iv. infusiójával 0,8 g/testsúlykg alkoholt adtak, majd az anaesthesiát 2 perces zárt rendszerű visszalégzéses periódus után N_2O—O_2 belégzésével folytatták. A betegek felét előzetesen dextrose infusióval hydrálták. Az alkoholos infusió befejezése után 4 (a visszalégzési periódus után 1), $7\frac{1}{2}$, 15, 22, 30, 45 és 60 perccel, majd 5 órán keresztül további 30 percenként vénás vér-, vizelet- és kilégzett levegő mintákat vettek. Az utóbbiakat 2 literes, az arcmaszkra illesztett ballonba vezették és további vizsgálata a rutin rendőrségi eljárásnak felelt meg. Az első levegőmintát a 2 perces visszalégzési periódus után (alveoláris levegő) vették, a továbbiakat általában a 30. perctől kezdve, amikor már a felébredt betegek saját maguk tudták a gépet kezelni.

Az egységes technika ellenére a vizelet csúcsértékében nagy egyéni variáció mutatkozott (120—258 mg%). A vénás véralkoholszint állandóbb volt: 160—235 mg%. A vizelet- és véralkoholszint értékének kereszteződése 30 percen belül mindenkinél bekövetkezett és további fél órától kezdve mindkét érték egyénenként állandó sebességgel csökkent. Nagy egyéni variációk mellett betegenként ugyancsak állandó maradt, 4 óra múlva is, a vizelet- és véralkoholszint egymáshoz való aránya. Ez átlagosan 1,3 volt és az előzetes hydrálás nem befolyásolta. Az átlagértékek alakulása — a vizelet- és vérkoncentráció kereszteződésének időpontjától eltekintve — megfelelt az orális alkoholfogyasztás után leírtaknak.

A kilégzett levegőmintákat az észak-írországi közlekedésrendészetben általánosan használato Etzlinger, Geneva mintájú Ethanograph-ba ürítették. A készülék által megadott equivalens vérkoncentrációt szembeállították a tényleges vérkoncentrációkkal. Az ébredés periódusában, 80 mg% vér koncentráció alatt a két megha

tározás jól egyezett, de az anaesthesia alatt, a visszalégzési periódus utáni (alveolaris) levegőminta (mely a kezdeti magas art. pulmonalis vérszintet fejezte ki) nagyobb becsült vénás értéket adott, mint a párhuzamosan meghatározott vénás szint volt.

Az anaesthesia tartama során tanulmányozott véralkoholszint tartomány (110 mg% felett) meghaladta a közlekedésrendészeti szúrópróbák során általában vizsgált tartományt (Az 1967-es Közlekedésbiztonsági Törvény 80 mg% vérvagy 107 mg% vizeletalkohol-tartalmat enged meg). A meghatározás pontosságának növelése érdekében ennek ellenére az Ethanograph eredeti 58:1 áttételezését 67:1-re kell átalakítani.

Incze Ferenc dr.

Therápiás kérdések

Immunsuppressiv therapia. Scheiffarth, F. (Abteilung für klinische Immunologie des Universitätskrankenhauses Erlangen, Nürnberg): Die Medizinische Welt. 1970, *21*, 1036—1039.

Az immunosuppressio egy relatíve új kezelési mód. A klinikumban alkalmazott szerek lehetnek *antimetabolitok, alkilező szerek, antibiotikumok* vagy *növényi alkaloideák*. Hatásmechanismusuk azonos: a sejtoszlást gátolják, a DNS és RNS syntézis befolyásolása által. Az antitesttermelést különböző fázisban érintik. Elsősorban az IgG és az IgA termelés érintett. Az immunsuppressiv anyagok visszatartják a korai típusú reakciókat. Hatásuk nemcsak immunosuppressión alapszik, valószínűleg kombinálódik egy nem specifikus antiflogisztikus hatással is. Az első exakt kiértékelést az immunsuppressiv hatásról *Schwanson* és *Schwartz* adta 1967-ben. Az immunosuppressiv hatás lemérésére alkalmas módszernek látszik a lymphocyta transformációs test. Kezelés alatt a lymphocyták stimulálása phytohaemagglutininnel gátolt.

Immunsuppressiv therapia valamennyi immunopathia kezelésében szóba jön. Különösen immunhaematológiai esetekben, kollagenosisban, visceralis erythematodes, dermatomyositis, periarteritis nodosa, primer chr. polyarthritis stb. esetében. Az indikáció felállítását esetenként kell eldönteni. Életveszélyes folyamatokban mindig indokolt, ezenkívül olyan esetben is, amikor más kezelési mód nem vezet eredményhez. Indikálja a hosszú ideig eredménytelenül alkalmazott corticosteroid kezelés vagy annak során kialakult mellékhatások. Toxikus károsodások elkerülése céljából megszakításokkal kell adni. Mivel az epe és a vizelet választja ki, csak ép máj- és veseunkció mellett adhatók. Az immunsuppressiv anyagok váltogatása nem szükséges. Kezdeti szakban kívánatos corticosteroiddal kombinálni. Az akut tünetek megszűnte után fenntartó kezelés szükséges. A fenntartó adag az eredeti fele vagy negyede. A kezelés 1—2 évig is eltarthat, rendszeres laboratóriumi ellenőrzés szükséges. A therapiás siker attól függ, hogy a betegség milyen stádiumában kezdődött a kezelés, a szövetkárosodás reversibilis vagy irreversibilis, a syndroma klinikailag egységes-e vagy multifaktoriális. Immunhaemolytikus anaemiában 60%-ban találtak teljes vagy részleges remissiót, acut erythematodesben 68,7%-ban. Kezelés során legveszélyesebb mellékhatásként csontvelő-károsodás léphet fel, irreversibilis pancytopeniával, ezért a leukocyta és thrombocytaszám ellenőrzése elengedhetetlen. Csökkenhet a fertőzéssel szembeni védekezés is. További mellékhatás lehet: diarrhoea, bélvérzés, haematuria, hajhullás, hányinger, rosszullét. Kontraindikáció: korai terhesség. Ezen szerek mutagen és teratogen károsodást idézhetnek elő.

Megállapítható, hogy az immunsuppressiv kezelés haladást jelent az autoagressiós folyamatok therapiájában. Bizonyos értelemben oki kezelésnek tekinthető. Klinikai kontroll mellett kell bevezetni, később ambulanter is folytatható rendszeres ellenőrzés mellett. A szerek eredményességére vonatkozóan további megfigyelésekre és kiértékelésekre van szükség.

Hamar Matild dr.

Antibiotikumok használata hét közkórházban. W. E. Scheckler, J. V. Benneth: JAMA. 1970, *213*, 264.

1967. nov. és 1969. jún. között az USA különböző helyein található hét közkórház antibiotikum-használatát vizsgálták. Az ágylétszám kórházanként 190—350. A jelzett időszakban vizsgált 5256 beteg közül 1608 (30,6%) kapott antibiotikumot, összesen 2094 alkalommal. Ez kezelt betegenként 1,3 antibiotikumot jelent. A betegek 80%-át azonban egyfajta antibiotikummal kezelték. Kimagaslóan leggyakoribb az ampicillin, tetraciklin és penicillin használata: a 30,6%-ból 7,0; 7,0; illetve 6,8%, azaz a teljes antibiotikum-használat több mint kétharmada. Ezután sorrendben a szulfonamidok (3,4%), cephalosporin (2,6%), streptomycin (2,3%) meticillin és chlorocid (1,8; 1,8%), amphoterycin B vagy orális nystatin (1,4%), erythromycin (1,2%), nitrofurán (0,9%) következnek. Féléves időszakonként vizsgálva a penicillin, streptomycin és chlorocid használatának ritkulását, a cephalosporin és ampicillin népszerűsödését tapasztalták. Legfeltűnőbben a chlorocid alkalmazása esett vissza: az összes beteg 2,5%-áról 0,3%-ra. Az osztályok profilja szerint vizsgálva a belgyógyászati betegeknek csak 24, míg a sebészeti, illetve manuális osztályokon fekvőknek 38—87%-a kapott antibiotikumot. A szerzők szerint meglepő, hogy az antibiotikumot kapott betegek 62 százalékában nem volt nyilvánvalóan kimutatható infekció. A lázat egyéb jelek, tünetek vagy laboratóriumi elváltozások nélkül nem tekintették infekció bizonyítékának. Még a chlorocidot kapott 5 beteg közül is csak háromban diagnosztizáltak biztosan infekciót.

Erdős János dr.

A methilprednisolon acetát klinikai és endokrin mellékhatásai szénanáthában. M. A. Ganderton, V. H. T. James: Brit. med. J. 1970,*I*, 267.

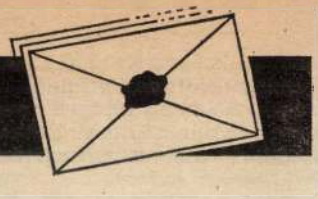
A methilprednisolon acetát lassan felszívódó steroid készítmény (DEPO-MEDRONE), kiterjedten használják allergiás megbetegedések kezelésére. Megfigyeléseikkel arra a kérdésre kívánnak választ kapni, hogy ez a készítmény milyen hatást gyakorol a hypothalamus-hypophysis-mellékvese rendszerre. 8 beteget vizsgáltak, ezek közül 6-nak szénanáthája, 1 betegnek intrinsic asthmája és egy betegen urticariás allergiás manifestatio állott fenn. Havonta két alkalommal (a hónap első és 15. napján) adtak 80 mg methilprednisolon acetátot im. A következő paramétereket követték: 1. Plasma cortisolszint alakulása a kezelés alatt. 2. ACTH adagolásra a mellékvesekéreg válaszkészségének vizsgálata, plasma cortisolszint változása ACTH kezelésre. 3. A hypothalamo-hypophysiális válaszkészség tanulmányozása céljából insulin okozta hypoglycaemiás stressre adott plasma cortisolszint változást tanulmányozták.

A plasma cortisolszint az első steroid adag után jelentősen csökken és két hét múlva sem éri el a kezelés előtti szintet. A második steroid injectio még fokozottabb mértékben csökkenti a plasma cortisolszintet. A basalis szint igen lassan kezd emelkedni és az injectiót követő 30. napon sem éri el a kiindulási értéket. Exogen ACTH-ra a steroid kezelést követően csökkent válaszkészséget észleltek. A második therapiás dosisú steroid adag után azonban 3 héttel 8 esetből 7-ben már normális mellékveseválaszt kaptak. Egy esetben azonban a válasz csökkent mérvű volt. Az insulin okozta hypoglycaemia mint stress stimulus 1 esetet kivéve a kezelés 45. napján már normális választ mutatott.

Kis esetszám kapcsán is bizonyítottnak látják, hogy a vizsgált tartós hatású steroid készítmény gátolja a hypophysis-mellékvese rendszert. Az esetek nagyrészében a kezelés elhagyása után a gátlásos hatás megszűnik, de egyes esetekben számolni kell tartós supressiós állapottal.

Tényi István dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Gyógyszerek — változó csomagolásban.

T. Szerkesztőség! Veress Sándor dr. az O. H. 1971. május 2-i számában néhány megfontolandó érvet sorakoztatott fel a gyógyszerek csomagolásának megváltoztatásával szemben. A reális értékeléshez azonban hozzátartozik az érem másik oldala is; én erre szeretnék néhány szóval rámutatni.

Gyógyszerek csomagolásának megváltoztatására általában a következő két csoportba tartozó okból kerül sor:

1. A mindenkori korszerűség követelménye.

2. A munkaerő hiány ellensúlyozása a csomagolás gépesítése révén.

A magyar gyógyszeripar a belföldi gyógyszerszükségletet is mindenkor a lehető legkorszerűbb formában kívánja kielégíteni. A világpiaci versenynek van hazai vetülete is: több mint ezer fajta külföldi készítmény kerül Magyarországon kórházakban vagy gyógyszertáron keresztül a betegekhez. Sok beteg látja tehát az egyre korszerűbb külföldi formákat és tehet összehasonlítást a hazai készítmények fejlődésével. Nem csekély azoknak a száma sem, akik ezen a téren is kifejezetten igénylik a haladást és egy-egy külföldi újdonságot azért juttatnak el hozzánk, hogy az mint korszerű megoldás a magyar gyógyszeriparban is bevezetésre kerüljön. Ezen túlmenően nem véletlen, hogy a korszerű csomagolási formák egybeesnek a gépesített, sőt nemegyszer automatizált megoldásokkal. Így például az egyre több tablettás vagy drazsés készítményre kiterjedő buborékcsomagolásokat egy gépkomplex a szó szoros értelmében önti magából és szükség esetén rögtön kartonba is csomagolja.

Vannak persze esetek, amikor egybeesik az igények váratlan emelkedése és a csomagolóanyag-ellátás hiányossága és ilyenkor a forgalombahozó gyár — mindenkor az egészségügyi szervek hozzájárulásával — kénytelen a gyógyszerellátás folyamatosságának biztosítása érdekében átmeneti megoldást alkalmazni. Ez azonban csak egészen elvétve fordul elő.

Végül ha nem látnánk a kezünkbe kerülő külföldi gyógyszermintákon, úgy a szakirodalomból akkor is tudnánk, hogy a gyógyszercsomagolások egész gyári profilokat érintő gyors változása világjelenség, melyet a műszaki fejlődés és a gazdasági lehetőségek juttatnak érvényre. Az adott helyzetben a magyar gyógyszeripar sem tud más utat választani.

A gyógyszeripar e helyen is köszönetét fejezi ki azoknak az orvosoknak és gyógyszerészeknek, akik az egy-egy formához szokott, kétkedő, idősebb betegeknek megmagyarázzák, hogy a gyógyszercsomagolások változása sohasem öncélú, hanem a fejlődés kikerülhetetlen következménye, de ugyanakkor a csomagolás által befogadott gyógyszer legalábbis olyan jó minőségű, mint korábban volt, amiről egyébként a megalkuvást nem ismerő egészségügyi ellenőrzés is gondoskodik.

Hortobágyi Gábor
osztályvezető
Magyar Gyógyszeripari Egyesülés

Az első insulinkezelés Magyarországon.

T. Szerkesztőség! Olvasva az Orvosi Hetilapban Magyar Imre professzornak „A félévszázados insulin" című igen érdekes és tanulságos cikkét, úgy gondolom, említésre méltó lett volna Verzár Frigyes, volt debreceni professzor szerepe az első magyarországi insulin therapiában. Ugyanis Verzár professzor 1923-ban érkezett haza amerikai tanulmányútjáról és ő hozta a debreceni egyetem belklinikájának „in statu nascendi" az első insulin inj. fiolákat Amerikából és adta át Csiki Józsefnek, a belklinika igazgatójának kipróbálás céljából. A debreceni klinikán bizonyára dokumentálva található annak a súlyos diabeteses betegnek esete, amelyről akkoriban oly sok szó esett, még közöttünk is, egykori orvostanhallgatók között is. Szerintem ez volt az első insulinnal kezelt, „gyógyult" beteg Magyarországon.

K. Nagy Sándor dr.

Ismerjük meg a hazai irodalmat.

T. Szerkesztőség! Tóth Ferenc dr. és Zámbó Zoltán dr.: „Primaer ovarium fibrosarkoma 71 éves betegben" (Orvosi Hetilap 1971, *112*, 746) c. érdekes közleményükben ismételten kiemelik a primaer ovarialis sarcomák rendkívül ritka előfordulását, amit jól illusztrál az az adat, hogy szerzők az elmúlt 20 év világirodalmában mindössze 40 külföldi közleményt találtak e témakörből. Úgy gondoljuk ezek után, hogy az ugyancsak igen kisszámú hazai közlés is feltétlen rövid említést érdemel. Szerzők ezt részben meg is teszik, figyelmüket azonban bizonyára elkerülte Zámbó Zoltán dr.-ral írt közleményünk: „Ovarialis endometrioma malignus elfajulásának ritka esete" (Magy. Nőorv. L. 1960, *23*, 45), melyben 40 éves nőbetegben ovarialis endometrioma talaján kialakult leiomyosarcomát ismertettünk. E rövid megjegyzéssel az egyébként kitűnő közlemény megfelelő kiegészítését kívánjuk szolgálni.

Kádas István dr.

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica
1971. 7. szám

Orsós Sándor dr.: A Központi Stomatologia Intézet fennállásának 20 éves évfordulójára.

Orsós Sándor dr.: A Központi Stomatologiai Intézet szerepe a magyar fogorvos továbbképzésben.

Béky József dr.: A magyar fogászat utolsó negyedszázados fejlődése.

Dobrovits Teréz dr—Kemény Imre dr.: Mérések a retromolaris tájék csontfelszínén.

Lőrinczy Ervin dr.: A fogbél életben tartásának javallatai az állami fogbeteg-ellátásban.

Szabó Jenő dr.: A gangraenás pulpájú fogak megtartása szájsebészeti szempontból.

Szabó Hanna dr.: Gondozómunka a fogászati ellátásban.

Horváth László dr.—Pázmányi György dr.: Szokatlan gyökércsúcsképződmény a gyökérfejlődés korai szakában elhalt pulpájú egygyökerű fogakon.

Ritlop Béla dr.: Parodontopathia és foghiány gépgyári dolgozókon.

Komári József dr.: Implantációs lehetőségek az állami fogbetegellátásban.

Harza Tibor dr.—Dénes József dr. Elektromiográfia a fogorvostudományban. I. Az izomműködés és az elektromiográfia alapelvei.

Dénes József dr.—Harza Tibor dr. Elektromiográfia a fogorvostudományban. II. Az EMG a fogorvosi kutatásban és klinikai diagnosztikában.

Béky József dr.: A mintaválasztás szempontjai a biometriai elemzések kapcsán.

Lukács Tiborné—Radóczy Imréné dr. A Központi Stomatologiai Intézet tagjainak 20 éves bibliográfiája.

Könyvismertetés.

Tudományos ülések.

Hírek.



KÖNYVISMERTETÉS

Korting, G. W.: Gyermek és fiatalkori bőrbetegségek. 235 oldal. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1970, 420,— Ft.

A gyermek- és fiatalkori bőrbetegségek írója *Korting* professzor, a mainzi Egyetemi Bőrklinika igazgatója, a világszerte ismert *Gottron-iskola* egyik legtehetségesebb tagja, aki mint vérbeli klinikus évtizedek óta szorgalmasan kutatja a bőr- és egyéb szervi megbetegedések (korrelációs dermatológiai) összefüggéseit, a bőrbetegségek aetiopathogenesisét, ezek korszerű kezelésének lehetőségét. A dermatológia legkülönbözőbb területéről az utóbbi 5 évben 5 olyan monográfiát jelentetett meg, melyek mindegyike nem csupán a szorosan vett dermatológiai szakirodalmat gazdagította, hanem éppen úgy a szemészeti, fül-orr-gégészeti és most a gyermekgyógyászat határterületeit is.

A könyv előszavában helyesen jegyzi meg a szerző, hogy „a gyermek a felnőttnek nem csupán kicsinyített mása, hanem mind alkatában, mind működésében olyan különbségeket mutat, melyek magát a bőrt is elsődlegesen érintik". Éppen ezért úgy gondolja, a korhoz kötött megbetegedéseket alaposan ismernünk kell. Utóbbit szem előtt tartva, szerző célszerűnek látta a dermatológia és a paediatria határterületén szerzett tapasztalatainak összegyűjtését és ismertetését mind szövegben, mind színes atlaszban.

Beosztásban azt a rendszert követi, amit már a szerző korábban megjelent monográfiájából megismertünk. A rendkívül értékes, színhű képanyag mellett az egyes kórképeket a könyvre szánt terjedelem miatt röviden, tömören ismerteti, mindig modern szemléletben, így igen értékes összefoglalót nyújt a bőr- és nemigyógyászat szükséges ismeretanyagáról.

A szerző a 398 kitűnő ábrából álló atlaszrészben nem holmi „raritások" összegyűjtésén fáradozott, hanem elsősorban azokat a dermatosisokat gyűjtötte össze, melyek néhány kivételével nap mint nap kórismézésre kerülhetnek, jobbára bőrgyógyászati szakrendeléseken, de közülük igen sok a paediatriai gyakorlatban is. Az atlaszban mintegy kiegészítésül olyan kórképeket is megtalálunk, melyek nem csupán a gyermek- és fiatalkorúakon fordulnak elő, de a felnőttkorban is megtalálhatók. Szerző munkája hézagpótló, mert ilyen tárgyú és gyermekgyógyászati határterületi stúdiumokat megkönnyítő színes atlasz irodalmunkban még nem jelent meg. Jól kiegészítő színes atlaszt képez a *Graciansky, Kimmig-féle* színes atlaszok mellett is. Nagy hasznot fog jelenteni az atlasz az egyetemi integrált oktatás bevezetése idején is. Hézagpótló jellegét az eddig megjelent angol, francia, olasz, japán, szerb-horvát és spanyol kiadásai is bizonyítják.

A szerző terápiát nem közöl, ezzel kapcsolatosan utal *„Therapie der Hautkrankheiten"* c. monográfiájának most megjelent II. kiadására.

Az atlasz magyar nyelvű fordítását örömmel fogadjuk, ilyen formában e könyv nemcsak több gyakorló bőr- és gyermekgyógyász, de orvostanhallgató kezéhez is eljuthat, melynek fordításáért, könnyed, jól érthető stílusáért *Pastinszky professzornak* tartozunk köszönettel. Az Akadémiai Nyomda kitűnő papíron, kifogástalan nyomdatechnikával kivitelezte a magyar nyelvű kiadást.

Simon Miklós dr.

Koos, W. Th., Miller, M. H.: Intracranial tumors of infants and children. Thime, Stuttgart 1971.

A Bécsi Egyetemi Idegsebészeti Klinika gyermekidegsebészének és a Washingtoni Egyetem munkatársának könyve a bécsi sebészeti, majd idegsebészeti klinikán 30 év alatt agydaganattal csecsemő- és gyermekkorban kezelésre került 700 beteg adatait összegezi. A felső korhatárt 16 évben szabja meg. Szövettani klasszifikációjában a Zülch-féle beosztást követi. A bevezető részben a statisztikai összeállítások mellett bőséges teret szentel a csecsemő- és gyermekkori koponyaűri nyomásfokozódás klinikai tünetei és kezelése leírásának. A könyv második és harmadik része a daganatok elhelyezkedése szerint tagolódik alfejezetekre, az egyes régiókban pedig szöveti struktúrájuk szerint kerülnek tárgyalásra az egyes tumorok. Ez a munkát világossá, jól áttekinthetővé teszi. A leírás és főként a bőséges dokumentáció híven tükrözi a korszerű diagnosztikus módszerek alkalmazhatóságát. Az EEG, a modern arteriographiás és pneumographiás vizsgáló módszerek mellett minden localisatióban külön tárgyalásra kerülnek a radioizotóp diagnosztikus módszerek, ill. az echoencephalographia pozitív eredményei is. A kezelésről szóló leírásban részletezi a craniotomiák szerzők által alkalmazott módszereit. Csecsemőkorban (59 beteg 2 évnél fiatalabb életkorban került műtétre) a csontlebenyt vonalas bőrmetszésből tárja fel, körülhatárolásához pedig ollószerű vágó eszközt használ vagy gépi craniotomot alkalmaz. Főként egyes infratentoriális localisatiójú tumorok esetén a sebészi micromanipulatio, az operatiós mikroszkópok előnyeit hangsúlyozza, részletesen szól az ebben a technikában nélkülözhetetlen bipolaris coagulatiós vérzéscsillapítási módszerről is.

Az operatiós mikroszkóp alkalmazását a suprasellaris regióban, craniopharyngeomák megoldásában is javasolja, fiberoptikás megvilágítással.

Külön fejezet foglalkozik a központi idegrendszer malignus tumorainak chemotherapiájával. Ebben néhány ismert szer adagolásának tömör felsorolása mellett az intraarterialis perfusio és az Ommaya-féle localis kezelés dokumentatiója található, a kezelés eredményeire vonatkozó konkrét adatokat azonban nem tartalmaz.

Amellett, hogy a könyv 415 oldalon 475 ábrával kitűnően mutatja be a modern gyermekidegsebészeti klinikumot, az igen szép anyagot diagnózis és a kezelés eredményei szempontjából nem elemzi. Katamnesztikus adatokat nem ismertet — annak ellenére, hogy három évtized alatt gyűjtött anyagra támaszkodik —, holott éppen ezen adatok értékelésének tükrében jól lemérhető volna a modern vizsgálati és műtéti módszerek alkalmazásával párhuzamos fejlődés — a beteganyag jelentős részén alkalmazott 20—30 évvel korábbi eljárásokhoz képest. Literatúrája részletes, de témakör szerinti csoportosítása miatt, mely némiképp a könyv beosztásától is eltér, kezelése kissé nehézkes. Miközben táblázatokban és irodalomjegyzékben egyaránt főként csak nyugati szerzők munkáira hivatkozik, teljesen figyelmen kívül hagyja pl. Kornyanszkijnak (1954) 764, Arendtnek (1954) 900, Arendtnek és Njevszezsjancnak (1959) 1516 (!) gyermekkori agydaganatra vonatkozó közleményeit, ami nemcsak azért sajnálatos, mert igen nagy beteganyagot reprezentálnak, hanem azért is, mert a 14 éves kort tekintvén felső korhatárnak, a daganatok előfordulásában mutatkozó gyermekkori sajátosságokat hívebben tükrözik, mint azt a könyv szerzői által is alkalmazott, a juvenilis tumorokat is magában foglaló tágabb kategória lehetővé teszi.

Egészében a könyv az organikus gyermekneurológia irodalmát az összes számításba jövő értékes és modern klinikai módszerek bemutatásával gazdagítja, érdeklődésre tarthat számot neurológusok, idegsebészek, gyermekgyógyászok, radiológusok, gyermeksebészek és onkológusok körében is.

Paraicz Ervin dr.

Blaskovics—Kettesy: Eingriffe am Auge. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1970. 486 lap, 821 ábra. 4. kiadás. Átdolgozta és kiegészítette med. habil. Vörösmarthy Dániel dr.

A hazai és külföldi szemsebészek körében egyaránt igen népszerű műtéttan új kiadásban látott napvilágot. A 3. kiadást még *Kettesy Aladár* rendezte sajtó alá. Az utóbbi évtized alatt végbement nagy fejlődést visszatükröző 4. kiadás nehéz munkájával pedig egyik kitűnő tanítványt: *Vörösmarthy Dánielt* bízta meg, aki a komoly feladatot teljes sikerrel oldotta meg. A szemészeti műtéttan szinte minden területén megnyilvánuló haladást nemcsak a szöveg, hanem a 821 — fele részben új — ábra is tükrözi.

Az immáron klasszikusnak tekinthető műtéttan korábbi kiadásaihoz hasonlóan általános és speciális részből áll. Az általános rész jól áttekinti a technikai haladásnak megfelelő, lényegesen megjavult és bővült operatív műszerkészletet. A korszerű műtéti előkészítés részletezése során *Vörösmarthy* behatóan ismerteti itthon és a határokon túl egyaránt jól ismert oculopressorát, amelynek alkalmazása révén a szemgolyó hypotóniája biztosítható. Ilymódon szinte teljes bizonyossággal elkerülhető a bulbus-megnyitó műtéteknél egyébként állandóan fenyegető egyik súlyos komplikáció: az üvegtestveszteség.

A 12 fejezetből álló speciális rész a szemhéjak műtéteivel kezdődik és teljes áttekintést nyújt kezdő és tapasztalt operatőrnek egyaránt, azzal az élményszerűséggel, amit csak olyan leíró adhat, aki a műtétek zömét maga is többszörösen elvégezte. Különös gonddal és kitűnő szemléltető rajzok kíséretében ismerteti *Vörösmarthy* az egész világon a legjobbnak elismert *Blaskovics*-féle ptosis-műtétet. Ez azért is örvendetes, mert ennek az első pillanatra kissé bonyolultnak látszó műtéti módszernek a korábbi leírásai — nem voltak kifogástalanok; még *Nónay* műtéttanában is van egy félreértésre alkalmat adó kis részlet.

A 2. fejezet a könnyszerveken, a 3. pedig a kötőhártyán végezhető műtéti eljárásokat részletezi a pillanatnyi nemzetközi álláspontnak megfelelően. A sérülés, maródás stb. miatt tönkrement kötőhártyazsák pótlására a szemgolyó eltávolítása után *Vörösmarthy* is *Csapody* eljárását tartja a legjobb módszernek, annyira, hogy a teljes vastagságú bőr helyett irhafelezett bőrlebennyel végezte az orbitoanaplastikát azért, hogy még kisebb legyen a zsugorodási hajlam. A többi eljárás (*Webster, Esser* stb.) ritkán tartós eredményű.

A rövid 4. fejezetben a szemgolyón végzendő műtétek általános irányelveit szögezi le *Vörösmarthy* megszívlelendő módon. A diagnosztikus célból végzendő elülső csarnokcsapoláshoz *Schreck* kanuljét ajánlja. Osztályomon több száz esetben szerzett jó tapasztalatom alapján *Amsler* tűjével („trocart") végezzük a csapolást.

Az 5. fejezet a szaruhártyán, míg a 6. az ínhártyán szóba jöhető műtéteket részletezi a legújabb módszerek figyelembevételével.

A látóhártya-leválás operatív kezelésével foglalkozó 7. fejezet hűen tükrözi azt a hatalmas fejlődést, amely *Gonin* óta ezen a területen végbement. Kitér *Vörösmarthy* az ablatio retinae prophylaxisának kérdésére is; sajnálatos, hogy itt elfelejtette megemlíteni *Csapody* nevét, aki hazánkban úttörő volt ezen a téren, mint ahogyan elsőként végezte *Paufique* nyomán a sclera partialis resectióját is a retinaszakadás elzárása végett.

A 8. fejezet a szivárványhártyán és sugártesten végezhető műtétek rövid, de pontos és korszerű foglalata, míg a 9. fejezet az egész műtéttan egyik legfontosabb részét: a glaukoma ellen szóba jövő operációkat ismerteti. Az indikációknak glaukoma típusok szerinti részletezése mellett különösen szerencsés gondolat volt *Vörösmarthy*tól annak az egész glaukoma probléma szempontjából alapvető elvnek a hangsúlyozása, hogy konzervatív kezeléssel nem normalizálható, vagyis *20 Hgmm-t* meghaladó tensiójú szemet meg kell operálni a látótérkiesés fokozódásának megakadályozása érdekében!

A következő fontos és mindennapi problémával foglalkozó részben, a 10. fejezetben a szürkehályogműtéteket tárgyalja a szerző a nagy mesterek és saját tapasztalatai alapján. Abban viszont eltér *Vörösmarthy* a *Blaskovics—Kettesy* felfogástól, amikor azt írja (a 336. lapon), hogy az egyidejűen végzett kétoldali hályogkivonás kerülendő. Több, mint 200 esetben szerzett kitűnő tapasztalatom alapján kétségtelen, hogy megfelelő indikáció és előfeltételek betartásával nem lebecsülendő előnyei vannak a kétoldali hályogműtétnek. A 4000-t megközelítő hályogműtéteim tanúsítják azt is, hogy igen jó szolgálatot tesz az előre behelyezett corneo-scleralis varrat, amelyet meg sem említ *Vörösmarthy* (337. lap). A kötőhártyasebet csomós varrat helyett (348. lap) előnyösebb tovafutó varrattal egyesíteni. Ha pedig előzőleg 2 corneo-scleralis biztonsági varrat helyett 4-gyel egyesítjük a sebet, akkor a műtét utáni 24 órára (378. lap) sem szükséges a kétszemes kötés s így elmarad a „Verbandpsychose"!

A 11. fejezetben a szemizmokról és a szemüregről, míg a 12. fejezetben a sérülésekről és az idegentestekről található meg mindaz, ami a korszerűen operáló szemorvos számára biztos útmutatást jelenthet. Végül a függelékben a kozmetikus beavatkozások ismertetése, továbbá név- és tárgymutató teszi teljessé az olvasó számára a kitűnő műtéttan gyakorlati értékét.

A tökéletes nyomdatechnikával reprodukált, gyönyörű kiállítású munka a világhírű *Enke*-könyvkiadót dicséri. Megérdemelné az angol és orosz nyelvű kiadást is ez a már régóta teljes nemzetközi elismerésnek örvendő, nagyszerű műtéttan, amely nem hiányozhat egyetlen szemoperatőr kézikönyvtárából sem.

Lugossy Gyula dr.

„Amit sohasem vontak kétségbe, az nincs bebizonyítva."

Diderot

BISECURIN

TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethyniloestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

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

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reactiokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatioszerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.
Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.
A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

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

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Az **Egészségügyi Minisztérium** Orvosi **Műszerügyi** Intézetének tudományos szakfolyóirata az

ORVOS ÉS TECHNIKA

megjelenése óta két tudományág összehangolását szolgálja, együttműködését demonstrálja. Az ország egyetlen ilyen típusú folyóirata, amely tájékoztatja olvasóit az új orvosi eljárások technikai eszközeiről, használatukról, az elért eredményekről. Cikkeiket gazdag ábraanyaggal illusztrálja. Ismerteti a hazai és külföldi folyóiratokban, szakirodalomban megjelenő, legkorszerűbb orvos-technikai területet érintő közleményeket.

A kéthavonként megjelenő folyóirat évi előfizetési díja: 30,— Ft. Előfizethető bármely postahivatalban, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodában (Bp., V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066).

HÍREK

MEGHÍVÓ

a **Kaposvári Megyei Kórház** 125 éves jubileumára és a XIV. Somogyi Orvosnapokra, melyet 1971. szeptember 23—25-ig rendezünk meg Kaposváron

ÜNNEPI ÜLÉS

1971. szeptember 23-án, csütörtökön 15.30 órakor, a SZOT székház dísztermében.

Megnyitó: *Csáki László dr.* megyei főorvos.

Ünnepi beszéd: *Tarján László dr.* kórházigazgató-főorvos.

Üdvözlések: *Szabó Zoltán dr.* egészségügyi miniszter, *Böhm József*, a megyei tanács elnöke, *Boros Béla dr.*, a Pécsi Orvostudományi Egyetem rektora.

Aranydiplomák átadása.

Kitüntetések.

XIV. Somogyi Orvosnapok programja: A Megyei Könyvtár előadótermében.

Szept. 24.,

Délelőtt 9 órakor

Megnyitó

Előadások.

Melczer Miklós dr.: Adatok az akne vulgaris kóroktanához.

Frankl József dr., Hodosi László dr., Varga S. Márta dr. és *Zachariás István dr.:* Klinikai és kísérletes adatok a herpes zoster kórképéhez.

Wirth Ferenc dr. és *Kenderesi Péter dr.:* Az 1968. és 1970. évi influenzajárványról.

Szeptember 24.,

Du. 15.30 órakor

előadások:

Tigyi József dr.: Modern biofizikai eredményeink felhasználása az orvostudományban.

Pálffy György dr.: Újabb diagnosztikai eljárások a psychiátriában.

Iliev Ilia dr. és *Verkman Simon dr.:* A televízió használata a röntgen-diagnosztikában.

Barton Attila dr.: A gázmyelographia helye a gerinccsatorna kontrasztvizsgálatában.

Szabó Gyula dr. és *Mágel Ferenc dr.:* Az amylnitrit-test értéke a systolés zörejek helyes megítélésében.

Hiegl Klára dr.: Az izoenzym vizsgálatok jelentősége a klinikai gyakorlatban.

Szeptember 25.

délelőtt 9 órakor

előadások:

Török Endre dr.: Reanimatio és intenzív therápia.

Bodosi Mihály dr. és *Kosik Gyula dr.:* Iatrogén ártalmak az intenzív kezelésben.

Csorba Lajos dr. és *Albert Áron dr.:* A thoracotomia szerepe a mellkasi megbetegedések differentiáldiagnosztikájában.

Domány Sándor dr., Bárdos László dr., Bognár János dr., Schmidt Ede dr.: Eklampsiával szövődött terhességek anyai és magzati vonatkozásai osztályunk 12 éves anyagában.

Dettre Gábor dr.: Idős betegek műtéti teherbírása.

A **Péterfy S. utcai és Szövetség utcai Kórház „Fiatal Orvosok Köre"** legközelebbi előadását 1971. szeptember 8-án, 14 órakor tartja a IV. em. Tanácsteremben (VII., Péterfy S. u. 14.)

Tárgy: Diabetes a sebészetben.

Előadók: *Csorba Éva dr., Rózsa József dr., Szöllősy Gyula dr.*

A **Magyar Gastroenterológiai Társaság** tiszteletbeli tagjává választotta *A. Lambling* párizsi és *M. Gulzow* rostocki professzort a gastroenterológia területén végzett tudományos munkásságuk elismeréséül. A díszokleveleket diplomáciai úton juttatják el a két kitüntetett professzornak.

A. J. E. Purkyne Csehszlovák Orvosi Társaság Gastroenterologiai Sectiója és a **Prágai Orvostovábbképző Intézet** rendezésében 1971. szeptember 27-től október 1-ig Karlovy Variban kerül sor a 25. Nemzetközi Orvostovábbképző Tanfolyamra, külföldi előadók részvételével. A tanfolyam tematikája a gastroenterológia korszerű diagnosztikai módszerei és terápiás kérdései, hivatalos nyelve a csehen és szlovákon kívül orosz, német, angol, francia. Hazai érdeklődőknek bővebb filvilágosítást a Magyar Gastroenterológiai Társaság főtitkára (*Wittman István dr.* főorvos, János Kórház IV. belgyógy. oszt., Bp. XII., Diósárok u. 1.) ad.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630—985.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(307/b)

A Kékestetői Állami Gyógyintézet igazgató-főorvosa (Kékestető) pályázatot hirdet 2 fő E 107—108 kulcsszámú **belgyógyász segédorvosi állásra, alorvosi állásra,** 1 fő E 106 kulcsszámú **gyermekgyógyász szakorvosi állásra.** Fizetés a szolgálati időnek megfelelően.

A gyógyintézet térítés ellenében előszobás, fürdőszobás, erkélyes szolgálati szobát, továbbá élelmezést biztosít.

Pályázatokat az intézet igazgató-főorvosához kérjük benyújtani.

Nyárasdy György dr.
igazgató-főorvos

(313)

A X. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézete pályázatot hirdet, egy fő E 108 kulcsszámú **fogszakorvosi állásra (üzemi).**

A pályázatokat a közzétételtől számított 15 napon belül kérem benyújtani a X. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosához.

Bodnár Ottó dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(319)

Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója (Budapest, VIII., Mező Imre út 17.) pályázatot hirdet az alábbi állásra: 924 ksz. **tudományos munkatárs.** Az állás betöltésénél előnyben részesül, akinek ideggyógyász képesítése, EEG gyakorlata van. Illetmény megfelelő kulcsszám szerint. Lakást az intézet nem tud biztosítani.

Szántó György dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(320)

A Zala megyei Tanács V. B. Lenti Járási Hivatala Egészségügyi Osztályának vezetője (Lenti, Szabadság tér 15.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **Lenti I. körzeti orvosi** állásra. A körzethez kapcsolt község nem tartozik. A besorolás és az alapbér megállapítása az új jogszabály szerint történik. Orvosházaspár jelentkezése esetén a megfelelő szakképesítéssel rendelkező házastárs kinevezhető a járási gyermekorvosi, vagy a rendelőintézeti laboratóriumi, ill. fogszakorvosi állásokba. Mellékállásokat biztosítani tudunk. Az állás azonnal elfoglalható, háromszobás komfortos lakás biztosított.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú utasítás szerint felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem hozzám benyújtani.

Hamza József dr.
járási főorvos

(321)

A Heim Pál Gyermekkórház Poliklinika Igazgatója pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megürült E104 ksz.-u **csoportvezető szakfőorvosi** állásra, akinek működési területe a IX. ker.-ben van. Az állás elnyeréséhez gyermekgyógyász szakorvosi képesítés, és a területi munkában való jártasság szükséges. Díjazás szolgálati időtől függően és munkaköri pótlék.

Dobszay László dr.
igazgató-főorvos

(322)

Heves megye Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya vezetője pályázatot hirdet az egri megyei kórházban megüresedett **elmeosztály vezető főorvosi állásra.**

Az állás javadalmazása E 103 ksz szerint, plusz munkahelyi pótlék. 30% veszélyességi pótlék.

A szabályszerű felszerelt pályázatot szolgálati úton keresztül a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kell a Heves megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályára (Eger, Kossuth Lajos u. 9—11.) megküldeni.

Szabó Ferenc dr.
megyei főorvos

(323)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **adjunctusi állásra,** melynek betöltéséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges. A szükséges feltételek hiányában az állás alorvosként is elfoglalható.

Biró István dr.
igazgató-főorvos

(324)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet égés-sérülés osztályára egy **sebész-szakorvosi állás betöltésére.** Az állás azonnal elfoglalható.

Biró István dr.
igazgató-főorvos

(325)

A Pest megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója pályázatot hirdet állami **közegészségügyi-járványügyi felügyelői** állásra, a nagykátai Közegészségügyi-Járványügyi Szolgálat munkahelyre. Az állás bérezése az E 103 kulcsszámnak megfelelően, plusz munkahelyi pótlék. Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakás Nagykátán biztosított. A pályázati kérelmeket a Pest megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás címére kell küldeni (Budapest, VIII., Stahly u. 7.).

(326)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az I. sz. Kórbonctani Intézetben megüresedett 5004 kulcsszámú **tanársegédi állásra.** Immunológiai módszerekben tapasztalatokkal rendelkező orvospályázó előnyben részesül. Fizetés: kulcsszám szerint.

A pályázatokat a közzétételtől számított 3 héten belül a Kar Dékáni Hivatalához (Bpest., VIII., Üllői u. 26.) kell beküldeni.

(327)

Röntgen-készülék áron alul eladó, továbbá OMKER nőgyógyászati műtőasztal is jutányosan eladó.

Dr. Barokné, Gyöngyös, Köztársaság tér 3.

(328)

Hatvan Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője (Kossuth tér 2.) pályázatot hirdet áthelyezés miatt megüresedett E 109 ksz. **kórházi laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra.

Az álláshoz lakás, megfelelő alapbér és mellékfoglalkozás biztosítva.

Hamza Mária dr.
városi főorvos

(329)

Pályázatot hirdetek a Mátyásföldi Szociális Otthon (Budapest, XVI., Táncsics u. 2—4.) E 106 kulcsszámú **intézeti orvosi** állásra.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Bp., V., Városház u. 9—11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(330)

A hatvani Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a rendelőintézetnél 1 E 104 kulcsszámú **belgyógyász csoportvezetői** állásra, az állás betöltője felülvizsgáló orvosi tennivalókat is ellát. Illetmény 4200 Ft. Mellékfoglalkozás lehetséges.

A tanács 2 szobás lakást biztosít.

Az állás azonnal elfoglalható.

Dobos Imre dr.
igazgató-főorvos

(331)

Sopron Város Tanácsa pályázatot hirdet **egészségügyi osztályvezető főorvosi állás** betöltésére. Pályázhatnak azok, akik általános orvosi és egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítéssel, valamint három évi szakterületen eltöltött gyakorlattal rendelkeznek.

Illetmény a 106/1967. (13) Mü. M. számú utasítás 1505 ksz. 9 korcsoport szerint.

A pályázatot 1971. augusztus 31-ig írásban kell benyújtani, feltüntetve eddigi működési területeit.

Erdély Sándor dr.

(332)

Esztergom Városi Tanács Egyesített Kórháza pályázatot hirdet **szemészszakfőorvosi** állásra Dorog Rendelőintézetben. Kulcsszám—fizetés a szolgálati időnek megfelelően. 2 szobás központi fűtéses — hideg-melegvizes lakást biztosítunk. Belgyógyász—szemész orvosházaspárok előnyben. Az állás IX. 1-vel betölthető.

Zsembery Dezső dr
kórh. ig.-főo.

(333)

Budapest Főváros XIV. ker Tanácsa (XIV. Pétervárad u. 2.) Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedő E 110 **körzeti gyermekorvosi állásra** 1971. szept. 1-től.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Schindler Jenő dr.
eü. osztályvezető
ker. főorvos

(334)

Vas megye Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet a Megyei Markusovszky Kórház I. belgyógyászati osztályán 1971. szeptember 1-vel betölthető E 103 kulcsszámú **osztályvezető szakfőorvosi állásra.** Az állás betöltésénél csak azokat a pályázókat vesszük figyelembe, akik megfelelő klinikai gyakorlattal és tudományos fokozattal rendelkeznek.

Az állást elnyerő pályázó részére 1971-ben 3 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

A pályázatok beérkezésének határideje a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Molnár László dr.
megyei főorvos

(335)

Budapest Főváros XIV. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (XIV. Május 1. út 7.) pályázatot hirdet: 1 fő napi 6 órás **sebész szakorvosi** állásra, 1 fő napi 6 órás **bőrgyógyász szakorvosi** állásra. 1 fő napi 6 órás **rheuma szakorvosi** állásra.

Besorolás és illetmény az új jogszabály értelmében szakképesítéstől és a szakmában eltöltött időtől függően. Az állások azonnal elfoglalhatók. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a fenti címre kérem elküldeni.

Sinkovics Mátyás dr.
igazgató-főorvos

(336)

Az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet pályázatot hirdet az intézet Módszertani és Szervezési Osztályán megüresedett E. 103 A kulcsszámú **osztályvezető főorvosi állásra.** Az állás elnyerésének feltétele elmegyógyászati és egészségügyi szervezési szakképesítés.

A 6/1970. (Eü. K.4.) Eü. M. számú utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közléstől számított 15 napon belül az Országos Ideg és Elmegyógyászati Intézet (Budapest, II., Vörös Hadsereg útja 116.) igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Mária Béla dr.
igazgató-főorvos

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

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

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

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

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

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

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.2608 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

35. SZÁM

*

1971. AUGUSZTUS 29.

[illegible] KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Várbíró Béla dr., Breila István dr.,
Farkas Gábor dr. és Mohay András dr.:
Adatok a koraszülöttség egészségügyi és társadalmi hatásaihoz 2071

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr.,
Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr.
és Gabulya J.:
III. A methotrexat (MTX) és a choriongonadotropin (HCG) concentratio 2077

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lázár Dezső dr. és Pölöskey Árpád dr.:
Palliativ resectióval operált és öt évet túlélő gyomorrákokról 2084

Molnár Dénes dr., Nagy Ágnes dr.
és Krausz Judit dr.:
A gyomor-bél tractus perforatiói az újszülöttkorban 2087

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Kollin Éva dr.:
Tapasztalatok egy új serotonin antagonistával migraine megelőző kezelésében 2090

A PREVENTIO KÉRDÉSEI

Novák János dr. és Lepenye György dr.:
A ruházat és különösen a műszálas textíliák tűzveszélyességéről 2095

RITKA KÓRKÉPEK

Gyetvai Gyula dr., Egedy Sándor dr.,
Pálos A. László dr. és † Rutkai Pál dr.:
Élőben diagnosztizált extragenitális choriocarcinoma férfiban 2098

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2101

Folyóiratreferátumok 2103

Könyvismertetés 2117

Hírek 2118

Megjelent 2131

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migrâines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8.50 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.

Pécs Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály
(osztályvezető főorvos: Breila István dr.),
Központi Nő- és Gyermekvédő Intézete
(igazgató főorvos: Várbíró Béla dr.)

Adatok a koraszülöttség egészségügyi és társadalmi hatásaihoz

Várbíró Béla dr., Breila István dr.,
Farkas Gábor dr. és Mohay András dr.

A testileg és szellemileg ép, munkaképes felnőtté válás egyik jelentős tényezője a csecsemőkori életkörülmények alakulása. Ezt a folyamatot — mint ismeretes — gyakran döntően befolyásolja az újszülött érettsége, az élethez való adaptatiós készsége, „életrevalósága".

Tekintettel arra, hogy az éretlenül világrajött újszülöttek száma és aránya az elmúlt évtizedben Pécsett is jelentősen emelkedett (2, 34), szükségesnek tartottuk a koraszülöttségnek mint tömegjelenségnek egészségügyi és társadalmi következményeit elemezni.

E célból vizsgálat tárgyává tettük és értékeltük 9215, 1964—68 közt született pécsi csecsemő mortalitási, illetve morbiditási adatát, valamint 26 462 gyermek neuropsychiatriai felmérésének eredményét. A vizsgálati anyagot a születési súly alapján csoportosítottuk.

Koraszülöttnek vettünk minden 2500 g-mal, illetve ennél alacsonyabb súllyal született csecsemőt, tekintet nélkül azok valószínűsített gestatiós korára.

Az adatokat a sectiós leletekből, a körzeti gyermekgyógyászok és iskolaorvosok jelentéseiből, a pécsi Gyógypedagógiai Nevelőintézet dokumentációjából, valamint a Pécs város Központi Nő- és Gyermekvédő Intézet Gyermek Ideggondozójában végzett neurológiai és psychiátriai vizsgálatok eredményeiből nyertük. Szíves közreműködésükért ezúton mondunk köszönetet.

Újszülöttkori halálozás

Az 1. ábra az 1964—68. év átlagában mutatja az egyes születési súlykategóriák túlélési százalékát, vagyis azt, hogy 100 azonos súllyal született csecsemő közül mennyi maradt életben 1, 6, 30, 90, 180 napos, illetve 1 éves koráig.

Jól felismerhető a születési súly és a mortalitás szoros kapcsolata. Szembetűnő az alacsonyabb súlyúak — kiemelkedően az 1000, illetve 1500 g alattiak — „életvonalának" zuhanásszerű esése az élet első napjaiban. Az 1000 g-osok csoportjának 3%-a, az 1001—1500 g-os kategóriának 39%-a, az 1501—2000 g-osok 80%-a, a 2001—2500 g-os születési súlyúaknak 95%-a éli túl az első 6 napot.

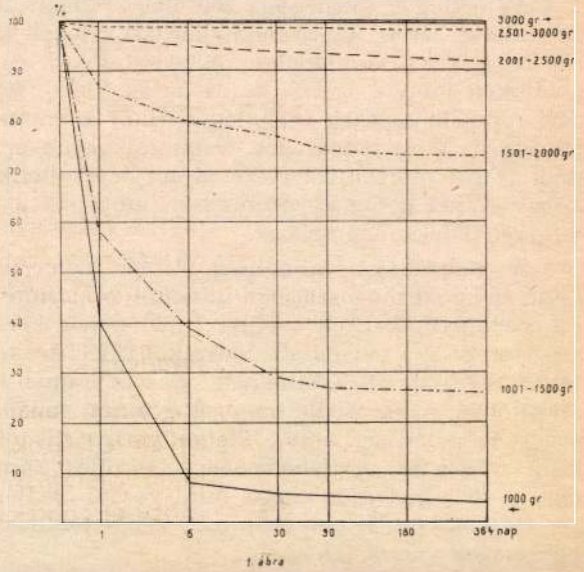
Ezekkel szemben a magasabb, tehát az „érett" súlycsoportba tartozók vesztesége csupán ezrelékekben fejezhető ki.

Ezen adatok már önmagukban is jól érzékeltetik a koraszülöttek — születési súlyukkal fordítottan arányos — nagy esendőségét, ami elsősorban a perinatalis, illetve a postnatalis halálozásban jelentkezik.

Ennek klinikopathológiai vonatkozásai jól ismertek, itt e kérdéssel nem kívánunk foglalkozni.

Túlélési arány az első életév különböző napjain születési súlyok szerint

/ Pécs 1964-68 között 9215 élveszülött /

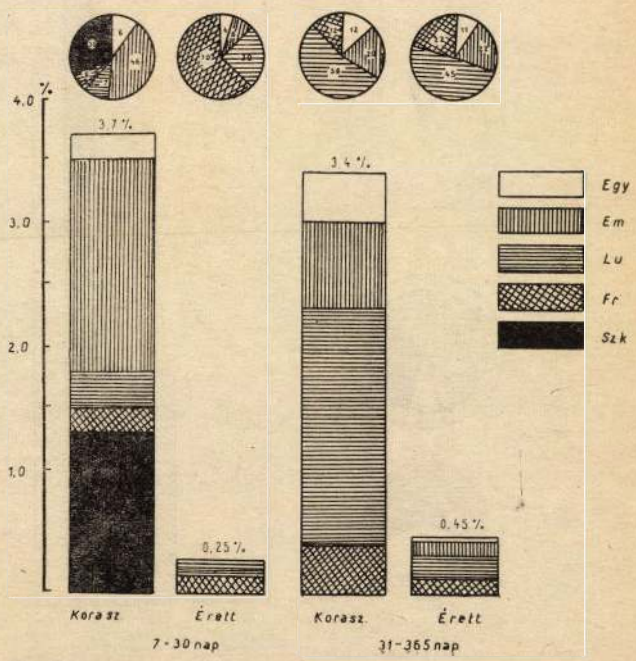


1. ábra.

„Kora" és „éretten" született csecsemők s. specif. halálozása életkor és halálokok szerint

/ 100 élveszül. ill. halottra vonatkoztatva /

Pécs 1964-68



2. ábra.

Az alacsony súllyal született csecsemők fokozott morbiditása—mortalitása

Az újszülöttkori „túlélési" különbség bár szerényebb mértékben, de felismerhető a késői újszülött-, illetve a csecsemőkorban is. Ennek néhány pathogenetikai tényezőjét azonban érintenünk kell, mert nem csupán népesedési, de széles körű egészségügyi, gondozási problémákra is rámutat.

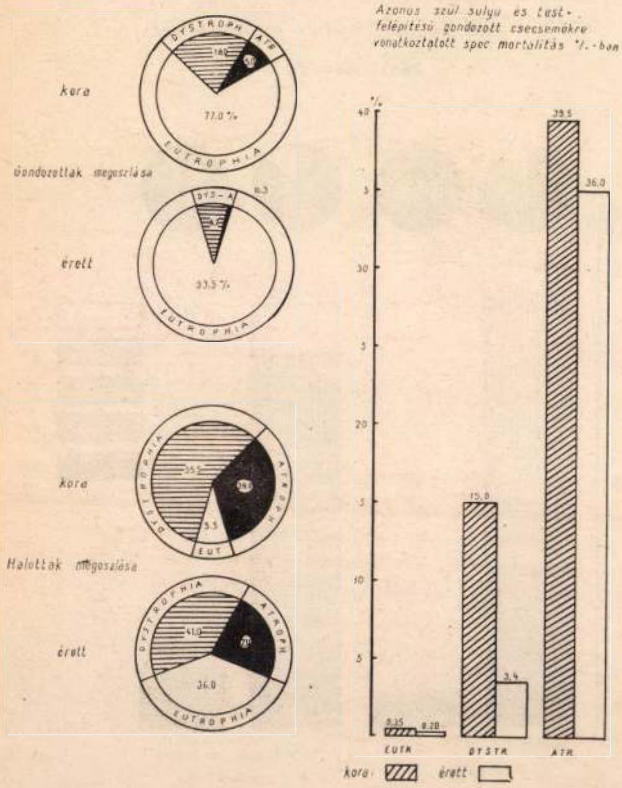
A 2. ábrán foglaljuk össze az 1964—68-as évek adatait.

Az *oszlopok* magassága *100 élve született* „kora", illetve „érett" csecsemő halálozási értékeit tünteti fel a jelzett életnapokon. A beosztások az egyes halálokok mint a szülési károsodások (Szk.), fejlődési rendellenességek (Fr.), légúti (Lu.) és emésztőrendszeri (Em.) betegségek, valamint egyéb ártalmak (Egy.) mortalitási részesedését érzékeltetik, a *körök* cikkei pedig percentuálisan mutatják a *halottak* haláloki megoszlását.

A mortalitási különbség mind mennyiségi, mind haláloki megoszlásban mindkét csoporton belül szembetűnő. Ezek szerint 7—30 napos korban veszítettük el a perinatalis időszakot túlélt koraszülöttek 3,7%-át, az „éretteknek" viszont csupán 0,25 százalékát. A koraszülöttcsoport e magas halálozásáért 41%-ban az ante-, illetve perinatalis okok mint a fejlődési rendellenességek, a szülési károsodások, 46%-ban azonban — mint vezető halálokok — még az intézetben acquiráit emésztőrendszeri betegségek voltak felelősek.

1 hónapnál idősebb koraszülött és éretten született csecsemők gondozási és halálozási viszonyai testfelépítés szerint.

(Pécs 1964-68)



3. ábra.

Az „érettek" halálokaként az esetek 70%-ában fejlődési rendellenességek, 20%-ában a légúti betegségek szerepelnek.

A „késői" csecsemőhalálozás adatait érzékeltető utolsó két oszlop értékeinek különbözősége is meggyőzően mutatja az alacsony súllyal született idősebb csecsemők fokozott esendőségét, mivel az 1 hónapos kort túlélt „korák" halálozása 3,4%, az „érettek" 0,45%-ával szemben.

A haláloki összetevőket vizsgálva — mint a felső körök cikkei jelzik — mindkét kategóriában vezető halálokként — 56, illetve 45%-kal — a légúti betegségek szerepelnek, melyeket — 20, illetve 22%-kal — az emésztőrendszer betegségei, majd — 12, illetve 22%-kal — a fejlődési rendellenességek követnek.

E strukturális különbséget reálisabban mutatja az élveszülöttekre vonatkoztatott differenciálás (lásd: oszlopok beosztásai).

Láthatjuk, hogy míg a koraszülöttek 3,4%-os postneonatalis mortalitásán belül a légúti betegségek 1,9%-ban, az emésztőrendszeriek 0,7%-ban szerepelnek, addig az „érettek" 0,45%-os késői halálozásán belül ez a hányad csupán 0,2, illetve 0,1 százalék.

Ezen adatok is demonstrálják, hogy a légúti és enterális betegségek (tehát a fertőzések!) prognosztikailag az idősebb csecsemőkorban is nagyobb veszélyt jelentenek az alacsony súllyal született csecsemőkre, mint az éretten világra jöttekre.

A morbiditás és vele a mortalitás vonatkozásában észlelt különbség elsősorban a koraszülöttek fokozott dystrophizálódási hajlamával magyarázható.

Ismeretes, hogy a sorvadásos állapot különböző tartós, vagy gyakran visszatérő, rendszerint egymással szövődő alkati, illetve környezeti ártalmak következményeként alakul ki (9, 17, 20). Ezek a negatív hatások annál inkább érvényesülnek, minél esendőbb csecsemőt érintenek. Ennek megfelelően, ha egy fiatalabb koraszülött ilyen miliőbe kerül és marad, dystrophizálódása szinte elkerülhetetlen.

Ugyanakkor ismert az a tény is, hogy a sorvadt csecsemők mortalitása sokszorosa a megfelelő tápláltságú csecsemőkének (8, 17, 18, 28, 33, 34).

Ezen megállapításokat jelen vizsgálataink is alátámasztják, melynek eredményeit a 3. ábra érzékelteti.

A körök az 1 hónapnál idősebb koraszülött és éretten született csecsemők testfelépítés szerint megoszlását mutatják az 1964—68. évek átlagában. A felsők a gondozottakra, az alsók a halottakra vonatkoznak.

Szembetűnő, hogy a *volt koraszülöttek között csaknem 20-szor nagyobb az atrophia gyakorisága mint az „érettek"-nél* (5,0:0,3). A meghaltak között mindkét csoportban, gondozási számarányukat jóval meghaladó százalékban találtunk dystrophiás és atrophiás csecsemőket, így a 23%-nyi hypotrophiás koraszülött közül került ki a halottak 94, százaléka. Ez a viszony az „érettek" vonatkozásában 6,5%, illetve 64% volt.

Ennek okát, amint az oszlopok magasságai mutatják, a különböző testfelépítésű csecsemők „spe

cifikus" mortalitása közti különbségben kell keresnünk. Eszerint a „korák" és az „érettek" halálozási aránya az eutrophiásoknál: 0,35:0,20%, a dystrophiásoknál: 15,0:3,4%, és az atrophiásoknál: 39,5:36,0%.

A mortalitási differencia tehát az azonos testfelépítésű „kora" és „érett" kategóriák között is megmutatkozik, jelezve, hogy ha a dystrophizálódáshoz vezető faktor éretlenebb szervezetet érint, az egyén a megbetegedés vonatkozásában is hátrányosabb helyzetbe kerül, mint a biológiailag éretten született hypotrophiás csecsemő. A betegség kimenetele szempontjából — ceteris paribus — a környezeti hatásoknak is komoly szerepük van.

Az utóhatások gyakorisága

Az újszülöttkori éretlenség következményei a mortalitás és morbiditásra vonatkozó hatásai mellett a gyermekpopulatio neuropsychés érintettségének arányaival is regisztrálhatók.

Ezért a továbbiakban arra kívánunk választ adni, hogy a társadalom számára milyen egyedekké válhatnak ezen — sokszor komoly nehézségek és áldozatok árán felnevelt — gyermekek. Ezzel kapcsolatban vizsgálat tárgyává tettük, hogy az 1969 márciusában a város gyermekegészségügyi szolgálatának gondozása alatt álló 1—14 éves gyermekek hány százaléka volt idegrendszeri károsodott, figyelembe véve azok születési súly szerinti megoszlását.

Ezt foglalja össze az 1. táblázat.

1. táblázat

Az 1—14 éves korú gyermekek, valamint ezen belül az idegrendszeri károsodottak megoszlása születési súlycsoportok szerint. (Pécs 1969.)

	Szül. súly:	1500 g. alatt:	1501—2500 g.	2500 g. alatt:	2500 g. felett:	Összes:
1—14 éves gyermeklakosság	sz:	132	2279	2411	24051	26462
	%:	0,5	8,6	9,1	90,9	100,0
Idegrendszeri károsodott	Oligophrenek sz:	15	114	129	473	602
	Oligophrenek %:	2.5	18,9	21,4	78,6	100,0
	Pareticus oligophrenek sz:	4	18	x 22	31	53
	Pareticus oligophrenek %:	7,6	33,9	41,5	58,5	100,0
	Epilepsiások sz:	3	25	28	130	158
	Epilepsiások %:	1,9	15,8	17,7	82,3	100,0

Az anyagunkban szereplő 26 462 gyermek közül 2412, tehát 9,1% volt koraszülött.

Ugyanakkor a 602 nem pareticus oligophrenek 21,5%-a született 2500 g vagy ennél kisebb súllyal. A mozgászavarban is szenvedő 53 gyengeelméjű gyermek közül pedig már 41,4% volt koraszülött.

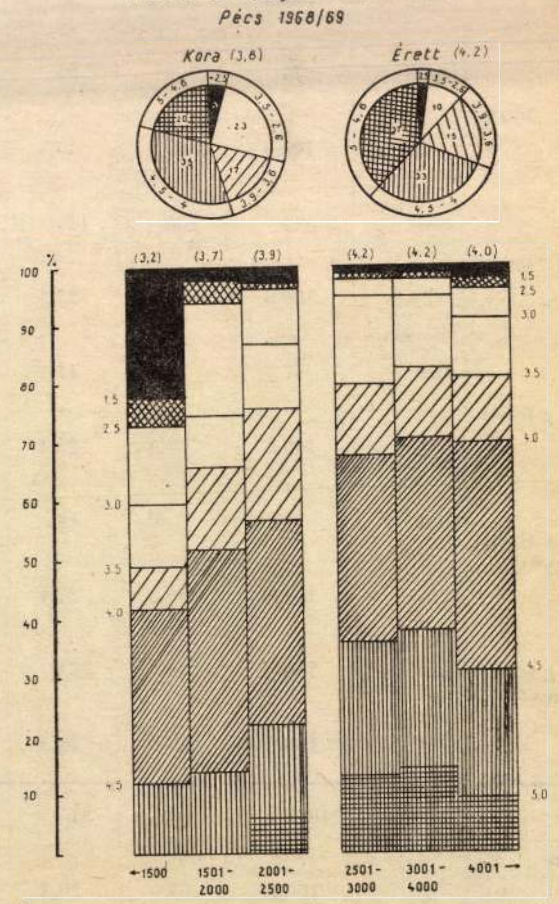
Az idegrendszerileg károsodottaknak tehát a praematurusokra eső hányada a vizsgált populációban észlelt koraszülöttfrekvencia általgának kétszerese (9,1:21,4%), illetve csaknem ötszöröse (9,1: 41,5%).

Az epilepsiában szenvedő 158 gyermek 17,7 százaléka volt koraszülött. Tehát a praematurusokra eső arány e csoportban is csaknem kétszerese a teljes anyagban észlelt koraszülöttfrekvenciának (9,1:17,7%).

Ha a koraszülöttek csoportját további súlykategóriák szerint vizsgáljuk, láthatjuk, hogy az 1500 g-nál alacsonyabb születési súlyúak csoportjában az oligophrenia ötször (2,5%), a gyengeelméjűség + paresis tizenötször (7,6%), az epilepsia négyszer (1,9%) gyakoribb, mint ennek a súlycsoportnak az 1—14 évesek közötti frekvenciája (0,5%).

Az 1501—2500 g születési súlykategóriában — melybe az érintett pópulatio 8,6%-a tartozik — az értelmi fogyatékosok 18,9%-a, a pareticus oligophrenek 33,9%-a és az epilepsiások 15,8%-a sorolható.

A volt koraszülött gyermekek magatartási zavarának vizsgálatára nem térhetünk ki, de a tanulási képesség gyengeségét — mely érzékeny mutatója az idegrendszer enyhe károsodásainak (4) — röviden érintjük.



4. ábra.

E célból felmértük az 1968/69-es tanévben iskolakötelessé vált 1073 gyermek tanulmányi eredményét, valamint idegrendszeri károsodottságainak az egyes születési súlykategóriákon belüli arányát.

Az 1073 gyermek közül a fenti tanévben beiskolázott 1044 elsősosztályos tanuló tanulmányi eredményének megoszlását demonstrálja a 4. ábra).

A körök cikkei a „koraszülött", valamint az „érett"-en született gyermekek átlagosztályzatainak percentuális megoszlását mutatják a köríveken jelzett érdemjegyek szerinti csoportosításban. A zárójelben levő számok az átlagosztályzatot jelentik.

Megfigyelhető a két kategória közötti különbség mind az átlagosztályzat, mind az egyes érdemjegyek megoszlási arányában.

Eszerint az alacsony súllyal született tanulók átlagosztályzata 3,85 volt és közülük 28,0%-ban ta-

1968-ban iskolakötelessé vált korosztály tanulmányi eredmény és idegrendszeri károsodás szerinti megoszlása az egyes születési súlycsoportokon belül

Születési súlyok:	Vizsgálatok száma és %-a:		Egyazon születési súlycsoporton belüli megoszlás iskolai érdemjegyek és idegrendszeri károsodások szerint:						
			5,0—4,0	3,9—2,0	1,9 alatt:	Oligophrenek: (i. Q<70)	Pareticus oligophren:	Összes oligophren:	Epilepsiás: (összes esetből!)
1500 g alatt	eset:	10	4	3	2	1	—	1	2
	%:	100,0	40,0	30,0	20,0	10,0	—	10,0	20,0
1501—2000g	eset:	24	11	9	1	2	1	3	—
	%:	100,0	45,8	37,5	4,2	8,3	4,2	12,5	—
2001—2500g	eset:	83	46	32	2	3	—	3	—
	%:	100,0	55,4	38,6	2,4	3,6	—	3,6	—
2501—3000g	eset:	275	176	84	5	9	1	10	2
	%:	100,0	64,0	30,5	1,8	3,3	0,4	3,7	0,8
3001—4000g	eset:	634	438	175	11	8	2	10	5
	%:	100,0	69,1	27,5	1,8	1,3	0,3	1,6	0,8
4000 g felett	eset:	47	32	12	2	1	—	1	1
	%:	100,0	68,3	25,4	4,2	2,1	—	2,1	2,1
2500 g alattiak együtt	eset:	117	61	44	5	6	1	7	2
	%:	100,0	52,5	37,1	4,4	5,2	0,8	6,0	1,7
2500 g felettiek együtt	eset:	956	646	271	18	18	3	21	8
	%:	100,0	67,6	28,3	1,9	1,9	0,3	2,2	0,8
Összes	eset:	1073	707	315	23	24	4	28	10
	%:	100,0	65,9	29,3	2,2	2,2	0,4	2,6	0,9

ltunk 3,5-nél alacsonyabb osztályzatot, ugyanakor a 4,15-ös átlagosztályzatú „érettek"-nél 12,5 zázalékos volt ez az arány.

Az oszlopok beosztásai a születési súlyok tobbi differenciálásával érzékeltetik ezt az arányt kitűnő (5-ös) osztályzattól az 1,5-ös vagy ennél lacsonyabb átlageredményig.

A különbség elsősorban az 1500 g-on aluli szülési súlyúak csoportjában jelentős: itt kitűnő incs, jeles: 12%, viszont 22%-uk elégtelen osztályzatot kapott. Ha a további súlykategóriák szeinti megoszlást vizsgáljuk, láthatjuk, hogy a jobb, letve jó osztályzatúak aránya a születési súllyal épcsőzetesen emelkedik a 4000 g-on felüli kategóiáig. E csoportban a gyenge tanulók száma ismét agasabb, a jó tanulóké pedig alacsonyabb, mint a 500—4000 g közötti súllyal született gyermekek özött.

A továbbiakban megvizsgáltuk az 1968/69-es anévben iskolakötelessé vált populáción belül az rdemjegyi megoszlás mellett — ugyancsak születési súlykategóriák szerint — az idegrendszeri bánalmak gyakoriságát is.

Ezek eredményét a 2. táblázaton foglaltuk ssze.

Az első oszlop beosztásai a jelzett súlykategóiákra jutó esetek abszolút számait mutatják.

A második számoszlop adatai a különböző szülési súlycsoportokon belül mutatják a gyermekek zázalékos meogszlását érdemjegyek, valamint a rtós idegrendszeri károsodottság szerint.

Mint a legalsó „összes" esetre vonatkozó szám- or mutatja, az 1961. szeptember 1. és 1962. augusztus 31. között született és megvizsgált 1073 pécsi yermek közül a beiskolázottak átlagosztályzata 4,1 olt. 65,9%-a 4,0-nél jobb 2,2%-a 2,0-nél rosszabb sztályzatot nyert. 2,6%-a volt oligophren (ebből ,4% pareticus is), az epilepsia pedig 0,9%-os gyaoriságban fordult elő.

Ha a koraszülött- és érett csoportra bontva izsgáljuk a fenti értékeket, világosan megmutatozik a praematuritás negatíve jelentkező hatása ind a tanulmányi eredmények, mind az idegrendzeri károsodások vonatkozásában.

Így míg az érettek csoportjában a bukottak 1,9%) és az értelmileg fogyatékosok (2,2%) együtesen 4,1%-ban fordultak elő, addig ez az érték a olt koraszülöttek között már 10,4% volt (4,4 + ,0%).

Az epilepsia előfordulási aránya 0,8:1,8% a raematurusok rovására.

Ez a különbség még jobban megmutatkozik, ha fenti összefüggéseket további súlykategóriák szeinti bontásokban is összehasonlítjuk. Legszembeűnőbb különbséget az immaturus (1500 g alattiak) s a 3001—4000 g közötti súllyal világrajött gyermeek csoportjaiban találjuk.

Figyelemre méltó azonban az is, hogy a 4000 g eletti súlykategóriában a bukások, valamint az degrendszeri károsodások gyakorisága ismét növekszik. Feltűnő, hogy az epilepsia előfordulása e ategóriában az össz koraszülötteknél talált átlag rtékénél is magasabb (2,1:1,8%).

Megbeszélés

9215 élveszülöttre vonatkozó neonatalis és csecsemőkori halálozás adatait és 26 462 1—14 éves gyermek neuro-psychiatriai felmérésének eredményét dolgoztuk fel. Külön vizsgáltuk az 1968/69-es tanévben az általános iskola első osztályába járó gyermekek tanulmányi átlagát is. A kapott értékeket és a születési súlyokat párhuzamba állítva megállapíthatjuk, hogy a koraszülöttség nem csupán az egyént, hanem a közösséget is terheli, annak gyakorisága a társadalom összetételére kedvezőtlen hatású.

A mortalitási arány a 0—6 napos korban a legmagasabb, frekvenciáját messzemenően a születési súly határozza meg.

A 7—30 nap között a koraszülöttek 3,7%-át, az éretten világrajöttek 0,25%-át veszítettük el.

A 30-tól 365 napig elvesztett csecsemők között is a koraszülöttek mortalitása 8-szoros az éretten születettekéhez képest. Mindkét kategóriában a légúti betegségek alkotják a leggyakoribb halálokot. A volt koraszülöttek azonban jelentősen nagyobb arányban érintettek, tehát morbiditásuk is fokozottabb (5, 6, 25, 26, 30).

Adataink a 2500 g-nál alacsonyabb súllyal világrajött csecsemők fokozott dystrophizálódási hajlamát igazolják (13, 18, 28), mely a magas mortalitási arány egyik pathogenetikai tényezőjeként jelentkezik.

A koraszülöttnek nemcsak dystrophizálódási hajlama fokozott, hanem mortalitása is jóval nagyobb, mint egy azonos „testfelépítésű", de éretten született csecsemőé (10, 19, 34). Ebben a környezeti hatásnak is szerepe van (6, 8, 13, 18, 34).

A koraszülöttség és a gyengeelméjűség kapcsolatára *Ritter* (20) már 1849-ben utalt. Az oligophrenia aetiológiai kutatásainak azóta is előterében áll az alacsony születési súly és a mentalis károsodások összefüggéseinek vizsgálata. Külföldi adatok szerint a gyengeelméjűség gyakorisága az átlag gyermekpopulációban 3—4% (22), koraszülöttek között *Ranke* 5,5% (23), *Sunde* 5,7% (29), *Herz* 4,8 —6,4% (11), *Looft* 7,7% (21) és *Drillien* 14%-ban (3) talált csökkent intellectust.

Hazánkban iskolás, valamint 0—6 éves korú gyermekek szűrővizsgálatánál *Szerényi és mtsai* (31, 32) 2,6—2,9%-os gyakoriságúnak találták az értelmi fogyatékosságot, amely a 2500 g-nál alacsonyabb súllyal születettek között *Fülöp és mtsai* közleményében 13% (7), *Wohlmuth* anyagában 15 százalék (35).

Az *általunk* vizsgált koraszülöttek 6,0%-ánál észleltünk fogyatékos értelmi képességet, míg ennek aránya az éretten világrajött gyermekek között 2,2%.

Éretlenül született az *Illingworth* (15) által vizsgált 729 nem paretikus oligophren 20,9%-a, *Illei és mtsai* (14) anyagában szereplő 427 gyengeelméjűnek 23,1%-a. *Eseteink közül* az oligophrenek 21,4%-a, a paretikus gyengeelméjűek 41,5%-a és az epilepsiások 17,7%-a jött 2500 g-nál alacsonyabb súllyal a világra.

Horn és mtsai (12) megállapították, hogy az

éretlenül született gyermekek képességeiknél is gyengébb tanulmányi eredményt érnek el.

Jung és mtsai (12) a koraszülöttek sorsát vizsgálva 30,7%-ban nyertek tanulási nehézségekről értesülést, melynek okát hypermotilitásban, a figyelem tartósságának hiányában, valamint a fogyatékos alkalmazkodóképességben találták. *Baedorf* (1) már a 30-as években hasonló megfigyelésekről számolt be, *Shirley* (27) pedig a kézügyesség gyengeségének tulajdonított ebben jelentőséget.

E megfigyeléseket a mi *vizsgálati eredményeink* is megerősítik, amennyiben a volt koraszülöttek gyengébb tanulmányi eredményt értek el, mint az „éretten" született gyermekek.

Vizsgálataink adatai és a koraszülöttek számának sajnálatos emelkedése e kérdés növekvő jelentőségére hívja fel a figyelmet, és a *koraszülések megelőzésére való törekvés* fokozásának szükségességét hangsúlyozzák.

Összefoglalás. A szerzők a koraszülések hatásait vizsgálják 9215 élveszülött mortalitási adatai és 26 462 gyermek neuro-psychiátriai felmérése alapján. Megállapítják, hogy nem csupán az újszülöttkor, de a késői csecsemőkor halálozása is összefüggésben áll a születési súllyal. Az egyazon testfelépítésű csecsemők közül is a koraszülöttek esendőbbek. Az első életévét túlélte az érettek 98,8%-a, a korák 75%-a.

Az utóképek — mint az oligophrenia, a paresis, az epilepsia, a tanulási nehézség — jelentősen gyakoribbak a volt koraszülöttek, mint az érettek között. A kora:érett arány a szellemi retardáltaknál 5,2:1,9%, a mentalisan retardált és a pareticusoknál 0,8:0,3%, az epilepsiásoknál 1,8:0,8%.

A csecsemőkori halálozás, a tanulási nehézségek, valamint az idegrendszeri defectállapotok gyakorisága legnagyobb az 1500 g-nál kisebb súllyal születettek csoportjában.

A koraszülések megelőzése tehát a perinatali idegrendszeri károsodások számának csökkenését i maga után vonja.

IRODALOM: 1. *Baedorf, K.:* Z. Kinderheilk. 193 *59,* 218. — 2. *Breila I., Várbíró B., Kóbor J.:* Magya Nőorvosok Lapja. 1968, *5,* 433. — 3. *Drillien, C. M* Arch. Dis. Child. 1959, *34,* 487. — 4. *Engels, H. J.:* Act Paedopsychiat. 1966, *33,* 67. — 5. *Frank K.:* Orvoso Lapja. 1948, *27.* — 6. *Fülöp T.* és *Kovács J.:* Népegész ségügy. 1964, *6,* 168. — 7. *Fülöp Tibor és mtsai:* Act Paediatr. Acad. Sci. hung. 1967, *8,* 305. — 8. *Gegesi Kiss P.:* Gyermekgyógyászat. 1950, *2,* 33. — 9. *Gegesi Kiss P.:* A csecsemőkori sorvadás kóreredete. 1956, — 10. *Harper et al.:* J. Paediat. 1959, *55,* 679. — 1 *Herz, O.:* Mschr. Kinderheilk. 1929, *45,* 1. — 12. *Hor R. et al.:* Mschr. Kinderheilk. 1969, *117,* 442. — 13. *Hu tás Zs., Erdélyi T.:* Gyermekgyógyászat. 1960, *11,* 33 — 14. *Illei Gy. és mtsai:* Előadás a POTE tudományo ülésén, 1968. XII. 16. — 15. *Illingworth, R. S.:* Recen Advances in Cerebral Palsy, Boston, Little, Brown C 1958. — 16. *Jung, G. et al.:* Arch. Kinderheilk. 196 *179,* 111. — 17. *Kerpel-Fronius Ö., Varga F.:* A csecse mőkori sorvadás. Eü. Könyvkiadó. Bp., 1953. — 1 *Kerpel-Fronius Ö.:* Somogyi Orvosnapok. *I.* 8—16. (Ka posvár, 1960.) — 19. *Knobloch, H. et al.:* Amer. J. Pub Hlth. 1959, *49,* 1164. — 20. *Kulin L.:* Magyar Tud. Akad Közl. 1953, *4,* 37. — 21. *Looft, C.:* Acta Paed. (Stock holm) 1929, *9,* 46. — 24. *Ritter* cit.: *Alm, I.:* The long term prognosis for prematurely born children Act Paed. (Uppsala) Suppl. 1953, *94,* 1. — 25. *Sárkány J.* Népegészségügy. 1962, *12,* 253. — 26. *Sárkány J.:* Gyer mekgyógy. 1964, *8,* 225. — 27. *Shirley, M.:* Child. Deve lopment. 1939, *10,* 115. — 28. *Sipos T.:* Népegészségügy 1957, *6,* 140. — 29. *Sunde, A.:* Über die Prognose de Frühgeborenen und die Prophylaxe des Geburtstrau mas. Norsk. Mag. Laegevidensk. 91. Suppl. 1930. Ref Zbl. Neurol. 1931, *59,* 697. — 30. *Surányi Gy.:* Kora született. Medicina, Bp. 1957. — 31. *Szerényi J.* és *Dik I.:* Népegészségügy. 1967, *48,* 145. — 32. *Szerényi J. é mtsai:* Népegészségügy. 1968, *49,* 147. — 33. *Várbíró B* Somogyi Orvosnapok *I.* 17—21. (Kaposvár, 1960.) — 3 *Várbíró B.:* Gyakorló orvosok első tudományos konfe renciája. 63—79. (Pécs, 1967.) — 35. *Wohlmuth G.* Gyermekgyógyászat. 1965, *16,* 265.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Lajos László dr.)

III. A methotrexat (MTX) és a choriongonadotropin (HCG) concentratio

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr.,
Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr.
és Gabulya J.

A metastatizáló trophoblast tumorok gyógyításában 1956 óta sikeresen használt methotrexat (MTX) hatására (2) gyakran már az első vagy második 5 napos kúra befejezése (125 mg) utáni periódusban, a HCG (choriongonadotropin) érték rohamos csökkenése figyelhető meg. *Hertz* egyik tanulmányában (2) e biológiai jelenséget három beteg diagramján demonstrálja. Az egér uterus-test alapján mért HCG-concentratio az egyiknél 2 millióról, a másodlik sorozat megkezdése előtt 900 ezer E-re, másik esetben két 5—5 napig tartó MTX adagolására 500 ezerről 50 ezer E-re, a harmadiknál ugyancsak a második kezelés után 2 és fél millióról 1 millióra esett 24 órás vizeletben. Hasonló megfigyelést mi is tettünk, amikor primaer pulmonalis choriocarcinomában a kezdeti 1 millió I. E. HCG-ről 125 mg MTX oralis adagolása utáni napokban 225 ezerre esett a hormontiter.

A HCG concentratio dramatikus csökkenése a therapia első fázisában megfontolásra érdemes problémát vet fel. Ilyen rövid idő alatt ugyanis e jelenség alig magyarázható az antimetabolit tumorra gyakorolt destruktív hatásával. E feltételezést megerősíti *Thiersch* (3) észlelése is, aki therapiás abortusokat indukált folsav antagonistával. A kezelés befejezése után 48 órával, az A.—Z.-reakciót 12 esetből 10-nél negatívnak találta. *Douglas* (4) 3 therapiás abortussal kapcsolatban hasonló tapasztalást szerzett, azonban a mikroszkópos vizsgálat normális szöveti struktúrát mutatott, ami nemezen egyeztethető össze a tumor HCG-termelésének rohamos csökkenésével.

Előző tanulmányainkban actinomycin D-vel (D.) és a folsav antagonista MTX-szel, valamint placentotropinnal (PCTH) végzett trophoblast inkubációs vizsgálatainkról számoltunk be (5, 6). Az intézetünkben identifikált hypophysaer eredetű proteohormont (7, 8, 9, 10) az adenohypophysis a human terhesség egész tartama alatt, valamint trophoblast tumorokban szintetizálja. Ez utóbbi kórképekben a serum és vizelet PCTH tartalma 10—20-szorosan meghaladhatja a normál gestatióban észlelt értéket (50—150 T. E., trophoblast egység) és ezzel párhuzamosan a HCG titer is enormis mennyiséget érhet el (több százezer, akár milliós I. E.-t). Vizsgálataink egyértelműen kiderítették azt is, hogy a PCTH szintézise nélkül HCG-termelés az emberi szervezetben nem történik.

Kísérleteink, a PCTH és a HCG szintézist gátló D., valamint az MTX között, kompetitiv antagonizmus létezését igazolták in vitro. De kiderült az is, ha 1. az MTX nagyobb adagját (1—3 mg) gyári HCG (choriongonadotropin) praeparatummal (Pregnyl, Organon) együtt visszük oldatba és titráljuk, következetesen 29%-kal alacsonyabb HCG-értéket nyerünk vissza ($P < 5 \times 10^{-2}$), mint a kontroll sorban, viszont a 0,25 és 0,50 mg MTX a HCG concentratióját nem befolyásolja. Ugyancsak változatlan marad a hormonérték 5 és 10 μg D. jelenlétében is, míg 20 és 60 μg felhasználásakor a titrált hormon mennyisége csak 16%-kal volt kevesebb, ez utóbbi azonban a biológiai szóráson belül esik. 2. Jelentősebb HCG veszteséget tapasztaltunk azonban, amikor az interruptióból származó trophoblastot MTX-et tartalmazó Ringer-oldatban inkubáltuk 1 órán keresztül 37° C-on, 7,3 pH mellett. Az MTX 0,25 és 0,50 mg-ja — 29%, 1 mg-ja —58 és 3 mg-ja —65% eltérést okozott az antimetabolitot nem tartalmazó kontrollal szemben. Vizsgálatainkban a —65%-os különbség 6 pozitív békareactióval alacsonyabb biológiai aktivitást jelent. A D. 5 és 10 μg-ja 16%, 20 és 60 μg-ja pedig 40%-kal redukálta a hormon concentratióját ($P < 10^{-4}$). A HCG titrálását Behrens-Kärber, Csaba és mtsai által módosított eljárásával 40—60 g-os kecskebékákon (Rana esculenta) végeztük áprilistól novemberig (11, 12).

A vázolt eredmények váratlanok voltak, mert nemcsak az MTX-et tartalmazó gyári HCG-készítmény oldatával, de még inkább a trophoblast inkubálásakor mindkét cytostaticummal, főként az MTX-szel, a kontroll HCG-szintnél lényegesen kevesebbet nyertünk vissza. A két drog ilyen természetű effektusának hátterét eddig ismeretlen biológiai tényezőben kellett keresnünk. Az MTX praeparatum magas dózisával tapasztalt fenomén a békák reactiókészségének esetleges károsító hatásával még magyarázható volna, bár az állatok vitalitása a titrálás utáni napokban sem változott. A negatív válasz okának elemzésekor azonban, a két antimetabolitnak a trophoblast HCG-szintézisére gyakorolt gátló effektusát is el kellett vetnünk, mert vizsgálatainkat PCTH-mentes közegben végeztük, amikor a trophoblastnak mérhető hormontermelése nincs. E megállapítást sok száz egybehangzó vizsgálatunk igazolja.

Anyag és módszer

Az előzőleg említett, de rövidre fogott irodalmi adatokból, valamint kísérleteink alapján végül is arra a feltevésre jutottunk, hogy a használt drogok, de elsősorban az MTX, komplexet képezhetnek a HCG mole-

kulával és ez okozza — aránylag rövid időn belül — a HCG biológiai mennyiségének csökkenését.

A kérdés tanulmányozására mindenekelőtt a HCG gyári készítményét (Pregnyl, Organon) MTX és D. nagyobb mennyiségének hozzáadásával együtt titrálva, a következő kísérletet végeztük el:

1. A Ringerben oldott HCG meghatározott mennyiségéhez 2,5 mg MTX-et adtunk, majd az oldatot órákon keresztül dializáltuk.

2. Ugyanilyen mennyiségű MTX hozzáadásával a Ringerben oldott HCG-hez még 1 mólos carbamidot is adtunk, majd pár perces rázás után, békákon titráltuk a hormon concentratióját.

3. Ugyanazon interruptióból származó 1—1 g trophoblastot az MTX fokozódó mennyiségével együtt inkubáltuk, majd ennek befejeztével a homogenizálás után az oldathoz 1—2, ill. 3 mólos carbamidot adva végeztük el a titrálást.

4. A trophoblastot inkubáló mediumhoz MTX-en kívül kísérletként növekvő mennyiségű PCTH-t adva az inkubálás után a Ringer-oldatot 1 mólos carbamiddal kezeltük és ezt követően titráltuk a HCG mennyiségét.

5. Legalis interruptio előtt 15 nappal 5 napon át összesen 125 mg MTX-et adagolva, naponta vizsgáltuk a reggeli vizelet HCG-concentratióját párhuzamosan nativ, ill. 1 mólos carbamiddal történő kezelés után, a méh kiürítéséig.

6. Hasonló vizsgálatokat D.-vel is végeztünk.

Eredmények

Az MTX és a HCG molekula közt feltételezett komplex kialakulására vonatkozó vizsgálatainkból a következőket állapítottuk meg:

1. A Ringerben oldott HCG + 2,5 mg MTX dializálása után a kontrollal teljesen megegyező hormonconcentratiót kaptunk. Míg a nem dializált, de azonos mennyiségű HCG-t és MTX-et tartalmazó oldat, az előző vizsgálatokhoz hasonlóan, 29%-kal alacsonyabb HCG-értéket adott.

2. Amikor a kísérletet dialízis nélkül, de 1 mólos carbamid hozzáadásával megismételtük, ennek concentratiója a kontrollal megegyezett. E megfigyelések alapján arra következtethettünk, hogy a dialízis, ill. az 1 mólos carbamid a hydrogenhidak felbontásával a feltehetőleg laza kötésű komplexet szétroncsolta.

3. Alapjában hasonló jellegű megfigyelést tehettünk, amikor 1—1 g trophoblastot az MTX különböző mennyiségével inkubáltuk, majd a homogenizálást követően az oldathoz 1 mólos carbamidot adva végeztük el a titrálást. A 0,25 és 0,5 mg MTX-nél a HCG mennyisége megegyezett a kontroléval, míg 1—3 mg MTX felhasználásakor 16%-kal (1 pozitív békareactio-különbség), tehát jelentéktelen mértékben csökkent a HCG-érték, szemben a carbamid nélküli 58%, ill. 65%-kal. Az előző 5, az utóbbi pedig 6 pozitív békareactióval kevesebb, mint az MTX-et nem tartalmazó kontroll értéke (1. táblázat). Két és három mólos carbamid kezelésre azonban 1 és 3 mg MTX esetében pedig az alappal teljesen azonos HCG-értéket nyertünk vissza.

4. Ha pedig az 1—1 g trophoblast inkubálásakor MTX mellett PCTH-t is tartalmazott a medium és utána 1 mólos carbamidot adtunk hozzá, akkor már 20 T. E. (trophoblast-egység) PCTH is elégségesnek bizonyult az MTX nagy adagjának (3 mg) a HCG-szintézist gátló hatásának semlegesítésére (2. táblázat). Ugyanakkor carbamidkezelés nélküli ilyen intenzitású válasz kiváltására 60 T. E.-re volt szükség. Carbamidos kezelés esetén 30 T. E. pedig már olyan mértékű HCG-termelést indukált, mint ha a medium MTX-mentes lett volna. Ezzel megegyező szintézis elérésére carbamidkezelés nélküli kísérleteinkben csaknem háromszoros mennyiségű azaz 80 T. E. PCTH volt csak képes (3. táblázat).

Kísérleteink alapján az MTX kettős hatás volt megfigyelhető az inkubált trophoblastra:

a) komplexet képez a HCG molekulával,

b) a PCTH-val provokált HCG-szintézist gátolja.

Talán nem érdektelen rámutatnunk ezzel kapcsolatban a PCTH sajátos biológiai aktivitására, melynek révén önmagában is képes az MTX mindkét támadási pontját kompenzálni (3. táblázat). A PCTH a gyári HCG-re azonban nem gyakorolt hatást, mert nagy mennyisége (120 T. E.) is érintetlenül hagyta a HCG concentratióját, amikor az oldószer az MTX 1, ill. 3 mg-ját tartalmazta. A ilyenkor MTX hatására szabványosan megismétlődő 29%-os hormoncsökkenés változatlanul megmaradt.

5. Felvetődik a kérdés: megerősíti-e az in vit

1. tábláz

MTX mg	1 g trophoblast HCG tartalma + PCTH + karbamid									
	895	473	944	794	398	562	562	473	668	IE HCG
	—	—	—	—	1	4	8	20	30	TE PCTH
	—	—	—	+	+	+	+	+	+	KARBAMID
0,00	—	—	—	—	100	68	68	100	68	
0,25	—25	—29	—29	∅	68	68	68	68	68	
0,50	—25	—29	—29	∅	41	68	68	68	68	%
1,00	—55	—58	—58	—16	18	41	41	68	68	
3,00	—62	—65	—65	—16	18	18	41	68	68	

1 g trophoblast inkubálása MTX-tal karbamid kezelés nélkül és 1 mólos karbamiddal. 1 g trophoblast inkubálása MTX-tal, PCTH-val. A titrálás az inkubációt követő 1 mólos karbamid kezelés után történt.

ro vizsgálatok eredményeit az in vivo megfigyelés? Ennek eldöntésére legalis interruptióra jelentkező 20 éves III. P.-nál a szükséges vizsgálatok elvégzése után, 5 napon át napi 25 mg MTX-et adagoltunk. A kezelés első napjától 15 napon keresztül a méh kiürítéséig, naponta meghatároztuk a reggeli vizelet HCG-concentratióját, mind a nativ, azaz kezetől az interruptióig (15. nap), a kezeletlen és carbamidos vizelet HCG-értékei újra megegyeztek egymással. Érdemes megemlíteni, hogy a kezelés megkezdése utáni 8. napon a carbamidos, tehát a komplextől mentesített vizelet ún. „szabad" HCG concentratiója kisebb ingadozások után még azonos volt a kiindulási értékkel (158 500 I. E./1000 ml vi-

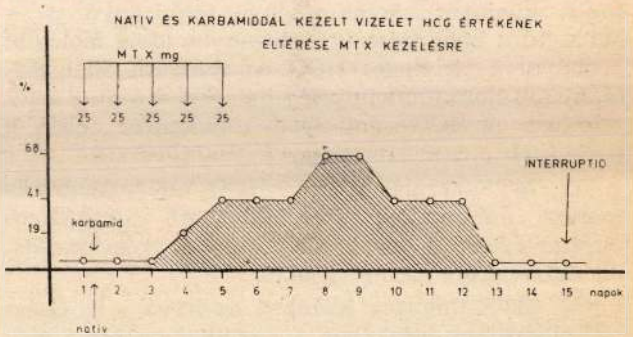
2. táblázat

MTX mg	1 g trophoblast HCG tartalma + a PCTH mennyiség												IE HCG
	895	473	944	944	794	944	562	794	668	473	473	473	
	0,0	0,0	0,0	1,0	4,0	8,0	15,0	20,0	30,0	40,0	60,0	80,0	TE PCTH
9,00	—	—	—	68 $P < 10^{-4}$	100 $P < 10^{-5}$	137 $P < 10^{-5}$	100	137	137	100	137	100	
0,25	−25	−29	−29	18	68	100	100	68	100	100	137	100	
0,50	−25	−29	−29	−29	0	41 $P < 5 \cdot 10^{-2}$	68	68	68	68	100	100	%
10,0	−55	−58	−58	−49	0	41	41	41	68	68	68	100	
3,00	−62	−65	−65	−49	−15	0	41	41	41	41	68	100	

1 g trophoblast HCG concentratiójának alakulása MTX-tal, valamint MTX + PCTH-t tartalmazó közegben

letlen, mind pedig 1 mólos carbamidkezelés után, a terhesség 61—75. napja között. Eredményeinket az 1. ábra szemlélteti.

A grafikus ábrázoláson nem szerepelnek a naponta titrált HCG quantitativ értékei, csupán a kezeletlen, ill. 1 mólos carbamidos vizeletek HCG-concentratiói közti százalékos különbséget tüntetjük fel. A nativ vizeletek HCG-tartalma képezte az összehasonlítás alapját, amit az abscissa jelez, míg a sávozott részt felül lezáró vonalrendszer az 1 mólos carbamiddal kezelt vizeletek értékeit demonstrálja. Az ordinata a százalékos eltéréseket jelzi. A 4—12. nap között viszont a HCG-concentratióban különböző mértékű eltérést találtunk, a carbamiddal kezelt vizelet javára. A differencia a 4. napon már mutatkozni kezdett, majd fokozódott és háromnapos változatlan szint után, a 8. és 9. napon a maximumot érte el (68%). Egy nappal később a concentratiokülönbség ismét 41%-ot mutatott, ami a 12. napig azonos értéken maradt. Végül a 13. napzelet), míg a kezeletlen, azaz az MTX-szel komplexet képzett vizeletben az ún. „kötött" HCG biológiai értékmérése ugyanezen napon, már 68%-kal alacsonyabb szintet jelzett. A 12. napon a „szabad"



1. ábra.
Nativ és karbamiddal kezelt vizelet HCG értékének eltérése MTX kezelésre

3. táblázat

Ringerben inkubált 1 g trophoblast HCG értékének %-os változása

MTX mg	Kezeletlen	Karbamiddal kezelt		
		1 M	2 M	3 M
0,25	−29	—	—	—
0,50	−29	—	—	—
1,0	−58	−16	—	—
3,0	— 65	−16	—	—
Actinomycin −D ug				
5	−16	−16	—	—
10	−16	−16	—	—
20	−40	−40	−29	−29
60	−40	−40	−29	−29

1 g trophoblast inkubálása MTX-tal, ill. actinomycin D.-el kezeletlen és 1–2–3 mólos karbamid kezelés után

napon mindkét fractio HCG concentratiója 65 200 I. E./1000 ml vizelet volt, viszont a „kötött" HCG-é 39 810 I. E., azaz 39 százalékkal alacsonyabbnak bizonyult. Majd az utóbbi vizelet hormontartalma — váratlanul 41 százalékos emelkedés után — a 13. napon elérte a carbamiddal kezelt vizelet HCG értékét (56 200 I. E.). A HCG és MTX komplex feltehetőleg ekkor szűnt meg. A következő két napon mindkét fractio concentratiója továbbra is azonos maradt (28 180, ill. 16 790 I. E.), a méh evakuálásáig. Az MTX-adagolás hatására 15 nap alatt a kezelés előtti érték 10,6%-ára csökkent a vizelet HCG-tartalma és ez a gestatio azon periódusában történt, amely megelőzi a HCG-szint fiziológiás esését (75—80 nap, *Diczfalusy és mtsa;* 13).

Douglas (4) megfigyeléséhez hasonlóan az eltávolított trophoblast normális struktúrát mutatott, mind a haematoxilin-eosin, mind a PAS és a methylzöld pyronin, valamint benzidin festéssel. Az MTX-hatás következményeit viszonylag rövid idő

alatt (15 nap) szövettani metszeteken az alkalmazott histochemiai reactiókkal nem sikerült demonstrálni.

6. A D-vel végzett hasonló jellegű vizsgálatokban az 1 mólos carbamid, mind a gyári készítménynyel, mind pedig az inkubációs kísérletekben nem befolyásolta az eredményeket. Ha 2, ill. 3 mólos carbamiddal végeztük a trophoblast-inkubálás után a HCG titrálását, a 20 és 60 μg D. jelenlétében a konzekvensen tapasztalt 40%-os hormoncsökkenés alig mérséklődött, mert csupán 1 pozitív békareactio-eltérést észleltünk (1. táblázat).

Megbeszélés

Vizsgálataink nemcsak in vitro, de in vivo is igazolták feltételezésünket, azaz magyarázatát adják az irodalomban eddig nem tisztázott problémának: miért csökken a HCG-szint rohamosan, rövidebb az MTX első, ill. második 5 napos kúrájának befejezése után? A HCG-concentratio gyors zuhanásában megnyilvánuló MTX-hatás, kezdetben nem annyira a nucleinsav-szintézis gátlásának, hanem az MTX és HCG molekula komplexének következménye. Ezért távozik a szervezetből a HCG nagy része biológiailag inaktív „kötött" formában. A vizelet carbamidkezelése nélkül tehát, az MTX-therapia utáni napokban csak a biológiai integritását részben elvesztett HCG titrálható. E molecularbiológiai komplex következménye többirányú: 1. a MTX-kúra befejezése után bizonyos ideig biológiai próbával a tényleges HCG concentratiójánál alacsonyabb hormonmennyiség határozható meg a vizeletben. A HCG-szint gyors csökkenése ebben a periódusban csak látszólagos és megtévesztő.

2. MTX-kezelés után a HCG biológiai értékmérése átmenetileg nem tekinthető megbízható parameternek a trophoblast tumor progressziója, ill. regressziója szempontjából.

3. MTX-therapia esetében az irreális HCG-érték elkerülése érdekében a biológiai próbát 1 mólos carbamiddal történő kezelés után célszerű elvégezni.

4. Kísérletünk alapján, csak a komplex megszűnése utáni vagyis az 5 napos kúra elkezdését követő 13. naptól észlelhető, folyamatos hormonszint-csökkenés tekinthető az MTX trophoblastra és esetleg ennek tumoraira gyakorolt regresszív hatásának.

Vizsgálatainkban a 8. és 9. napon észleltük a legjelentősebb különbséget (68%) a „kötött" és a „szabad" HCG-érték között, ami feltehetőleg az MTX maximális concentratiójának periódusát jelzi. Mivel a kezelés megkezdése utáni 13. naptól az interruptióig a nativ és carbamidos vizelet tovább csökkenő, de már megegyező értéken mozgó HCG-szintet jelzett, e biológiai variansból a komplex megszűnésére következtethetünk, ami feltehetőleg azért következett be, mert az MTX legnagyobb része ekkor már kiürült a szervezetből. Megfigyelésünk talán felhasználható az újabb MTX-adagolás célszerű idejének megjelölésére is. Ha tehát a laboratóriumi vizsgálatok eredménye, valamint toxicus tünetek megszűnése ezt lehetővé teszi, ebben az időpontban látszik optimálisnak az újabb 5 napos MTX-kúra elindítása. Arra vonatkozólag még tapasztalatunk nincs, vajon a choriocarcinomások, turnusokban ismételt kezelésével párhuzamosan, miképp alakul az MTX kiürülése a szervezetből?

A D.-vel kapcsolatban inkubációs kísérleteink a várt komplex kialakulását nem igazolták. A kontrollhoz képest nem változott az 1 mólos carbamidot és ezt nem tartalmazó medium HCG-concentratiója. De alig csökkent a HCG-érték 2, ill. 3 mólos carbamidos közegben. E megfigyelések is megerősítik vizsgálatainkban olyan világosan kifejezésre jutott különbséget a D. és az MTX biokémiai hatásának mechanismusa között. Tisztázatlan marad tehát továbbra is a kérdés, mivel magyarázható a D. nagyobb dózisának (20—60 μg) negatív befolyása (—40%) az inkubált trophoblast HCG-tartalmára? Esetleg felmerül annak lehetősége is, hogy az Actinomycin D, RNS és fehérjeszintézist gátló effektusa (13, 14) gyors reactio formájában jelentkezik és ez okozná a trophoblast HCG-tartalmának csökkenését. E feltételezés azonban még igazolásra szorul! Az MTX hatása ezzel szemben az inkubált trophoblastra más jellegű és kétirányú: 1. komplexet képez a HCG-molekulával, 2. a thymin metabolizmus gátlásával akadályozza a DNS és ezen keresztül a HCG szintézisét (15).

Összefoglalás. 1. Az irodalom és szerzők tapasztalása alapján a methotrexat (MTX) kezelés hatására a choriocarcinomás beteg choriongonadotropin (HCG) concentratiója már az első kúrák után rohamosan csökken. Lényegében ehhez hasonló megfigyelést tettek, amikor interruptióból származó trophoblastot, Ringerben oldott 1, ill. 3 mg-jával együtt egy órán keresztül inkubáltak, amikor a HCG-szint —58, ill. —65%-kal mérséklődött.

2. Ha az MTX-et tartalmazó Ringer-oldatban történt inkubálás után a mediumot 1 mólos carbamiddal kezelték, az eredeti HCG-értéket nyerték vissza.

3. Úgy látszik az MTX a HCG molekulával laza kötésű komplexet alkot, melyet az 1 mólos carbamid a hydrogenhidak felbontásával megszüntet.

4. Ezzel megegyező jelenséget tapasztaltak in vivo vizsgálataikban, amikor II—III. hónapos terhes legalis interruptiója előtt 15 nappal, 5 napon át MTX-ot (125 mg) adagoltak. A nativ és carbamiddal kezelt vizelet HCG-tartalma között az MTX adagolásának 4—12. napja között concentratiókülönbséget találtak a carbamidos vizelet javára.

5. Kísérletükben 9 napon keresztül a HCG mennyiségének egy része MTX-hoz kötött, biológiailag inaktív formában ürült ki a vizelettel.

6. A HCG-meghatározás MTX-tal kezelt betegnél bizonyos időn keresztül megtévesztően alacsonyabb értéket jelez, amit az 1 mólos carbamid korrigál.

7. Megfigyelésük esetleg felhasználható adatot szolgáltat az újabb MTX-kúra megkezdésének optimális időpontjára.

8. Actinomycin D nem képez komplexet a HCG molekulával. Az inkubált trophoblast HCG-concentratiójára gyakorolt negatív hatása, experimentális adataikkal nem magyarázható.

IRODALOM: 1. *Li, M. C., Hertz, R., Spencer, D. B.:* Proc. Soc. exp. Biol. 1956, *93*, 361. — 2. *Hertz, R., Bergenstal, D. M., Lipsett, M. B., Price, E. B.: Hilbish, T. F.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1959, *80*, 262. — 3. *Thiersch, J. B.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1952, *63*, 1298. — 4. *Douglas, G. W.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1959, *80*, 277. — 5. *Lajos L., Balogh S. Cs., Vereczkey G., Szabó I., Szabó T.* és *Gabulya J.:* I. A Placentotropin (PCTH) és Methotrexat (MTX) hatása az inkubált trophoblastra. (Szintézis és gátlás.) Orv. Hetil. (megjelenés alatt). — 6. *Lajos L., Balogh S. Cs., Vereczkey G., Szabó I., Szabó T.* és *Gabulya J.:* II. A Placentotropin (PCTH) és Actinomycin D (D.) hatása az inkubált trophoblastra. (Szintézis és gátlás.) Orv. Hetil. (megjelenés alatt). — 7. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J., Breila I.:* Gynaecologia. 1959, *147*, 152. — 8. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J., Breila I.:* Arch. Gynäk. 1958, *190*, 653. — 9. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J., Breila I.:* Gynaecologia. 1963, *156*, 234. — 10. *Lajos L.:* Symposium on Reproduction. — Congress of the Hung. Soc. Endocr. Metab. 1967, 149, Pécs, Akadémiai Kiadó. — 11. *Finney, D. J.:* Statistical method in biological assay. Griffin, London, 1952. — 12. *Csaba I., Lajos L., Domány S.:* Kísérletes Orvostudomány. 1958, *10*, 195. — 13. *Diczfalusy E., Troen, P.:* Vitamins and Hormones. 1961, *19*, 230. — Academic Press, New York and London. — 14. *Scott, R. B.:* Brit. Med. J. 1970, *4*, 259. — 15. *Catt, K. J.:* Lancet. 1970, *I/7650*, 763. — 16. *Nyström, B., Nyström, C.:* Acta Obstet. Gynec. Scand. Suppl. 7. 1967, *46*, 89.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1 kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH 2083

Zala megyei Tanács II. Kórháza, Nagykanizsa, Sebészeti Osztály (főorvos: Lázár Dezső dr.)

Palliativ resectióval operált és öt évet túlélő gyomorrákokról

Lázár Dezső dr. és Pölöskey Árpád dr.

A hasi sebészet hőskorában a gyomorrákos betegek túlnyomó többsége inoperábilis állapotban, szétszórt rák stádiumában került műtőasztalra. A has feltárása után a sebész jól körültapogatta a daganatot, amíg arra a gyakori elhatározásra jutott, hogy lévén az eset inoperábilis, vagy zárta a hasüreget, vagy GEA-t készített. Ezek a betegek szánalmas helyzetbe kerültek és ha egyáltalában visszakerültek családjuk körébe, hamarosan elpusztultak. Ezt észlelték a körzeti orvosok is; ezért gyökeresedett meg az a téves felfogás, hogy jobb a gyomorrákos beteget nem megoperáltatni, mert a műtét csak szétszórja a rákot és sietteti a beteg halálát. Ezzel a megrögzött felfogással nem volt könnyű megküzdeni. A család és a körzeti orvos még a diagnózist sem siettette, azzal a nihilista nézettel, hogy ha gyomorrákja van — úgyis mindegy. A kezdeti rossz tapasztalatok súlya alatt olykor már-már mi is meginogtunk a gyomorrák sebészi orvoslása tekintetében.

Hazánkban rendkívül sokat segített a közelmúltban tragikusan elhunyt *Szabolcs Zoltán* prof. kitartó küzdelme és célratörő dokumentációja (12), mellyel világosan kimutatta, hogy a *gyomorrák sebészi eszközökkel megfékezhető és a műtét kedvezőtlen eredményei a korai diagnózissal és a radikális műtéttel sokat javíthatók.*

Nagy anyagunk gondos utóvizsgálata mindenben igazolta *Szabolcs* elgondolásait és számunkra is hozott néhány értékes meglepetést. Most *arról az öt betegünkről kívánunk beszámolni, akiket a műtét alkalmával mi is inoperábilisnak minősítettünk, de a nagy, exulcerált, vérző, és passage-zavart okozó tumort életmentő szándékból palliatív értelemben mégis eltávolítottuk.* Meglepetésünkre az utóvizsgálatok során kiderült, hogy *ez az öt beteg túlélte a műtétet követő öt esztendőt,* a rákgyógyulás első és ma már tudjuk, hogy nagyon bizonytalan mércéjét.

1955 és 1965 között sikerült eltávolítanunk 216 gyomorrákos beteg daganatát. Az utóvizsgálatok azt mutatták, hogy az operált betegek közül 70 (32,4 százalék) élt öt évvel a műtét után.

Az öt, palliatívnak vélt műtéttel operált beteg sorsa azért is jelentős, mert jól rávilágít arra, hogy nincs elveszett beteg és a segíteni akarás még igazán reménytelennek látszó esetben is hozhat sikert.

Hasonló gondolatokat vetett fel *Szabolcs* könyvében (12) a palliatív resectio tárgyalásakor. A következőket írta: „Újabban számos szerző igazolta, hogy a legjobb palliatív eredmény resectióval érhető el. *A resectiót tehát erőszakolni kell olyan esetekben is, amikor a primer tumor vagy metastasisok teljes eltávolítása lehetetlen...* Az utolsó négy év anyagában már gyakrabban alkalmaztuk a palliatív műtéteket, *egyes esetekben meglepő jó eredménnyel".*

Brunschwig (2) a gondolatot jóval tovább viszi: „a rákos gyomor kivágása nemcsak a beteg góc eltávolítását jelenti, hanem olyan eljárást is, mely mélyrehatoló biológiai hatást vált ki azzal, hogy lehetőséget biztosít a szervezet védekezőképességének hosszabb időre való helyreállítására".

Mások a palliatív műtétek eredményeit rossznak találták *[Traubert* (14) és *Trompke* (15)]. *Boyce* (1) és *Kummer* (5) véleménye szerint a palliatív műtétekkel a beteg élete „valamelyest meghosszabbítható". Saját tapasztalataink szerint is célszerű a palliatív resectiókat különválasztani a gyomorrákok többi palliatív műtétjétől (GEA, gastrostomia és jejunostomia). Ez azért is nyilvánvaló, mert a palliatív gyomorresectio kapcsán a betegség forrása, a rákdaganat mégis csak eltávolításra kerül. *Lawrence* és *McNeer* (6) hasonló megfigyelés alapján arra mutatott rá, hogy amióta felfigyeltek arra, hogy a palliatív resectiókkal jó eredmény érhető el, azóta a gyomorrák esetében végzett palliatív megoldások 74,3%-át a palliatív resectiók teszik ki. Régebben a gyomorrákos betegeik palliatív műtéte 97,7%-ban — stomát (gastro-, jejuno- GEA) jelentett.

Döntő fontosságú volna annak meghatározása, hogy mikor végezzünk palliatív resectiót. Itt ugyanis az indikációs körök rendkívül különbözők. Egészen élesen mutatott erre rá *Szabolcs,* elemezve *Eckmann* (3) beteganyagát és a szombathelyi kórház körzetébe tartozó sárvári kórház 1952 és 1958 között operált gyomorrákbetegeit (12). Mindkét szerző palliatív műtéti eredményei feltűnően jók; de ha elemezzük, kiderül, hogy *Eckmann* 125 gyomorrákból mindössze 22,4%-ban végzett „radikális" műtétet és 57,5%-ban fordult palliatív műtéti megoldások felé. A sárvári kórház gyomorrákműtétei is hasonló módon bonthatók fel: az 50 gyomorrákműtét közül ebben az időszakban 11 betegen végeztek radikális, és 23 esetben palliatív műtétet. *Szabolcs* joggal veti fel, hogy kicsit erőltetve nem lehetett volna-e mindkét kórház anyagában a „radikális" műtétek számát emelni? *A beteg érdekét csak akkor szolgáljuk, ha a palliatív resectiók számát nem a „radikális" gyomorműtétek közül, hanem az inoperábilis esetek közül vesszük el.* Ezt az elvet szorgalmazza *Muto* (11) is, aki nagy híve a palliatív resectióknak, de közben ügyel arra, hogy a resecabilitása is egyre emelkedjék: az erőltetett

resectiókkal sikerült elérnie 84,8%-os resecabilitást! *Littmann* (9) is említi műtéttanában, hogy „palliatív gyomor-resectiókkal olykor meglepő eredmények érhetők el".

Mi a most közölt eseteink tanulságaként azt szeretnénk elérni, hogy a továbbiakban már ne lepődjünk meg a késői jó eredményeken, hanem számítsunk rá. És bízván a sikerekben, minél gyakrabban távolítsuk el a rákdaganatot, ha lehet „radikálisan", de ha ez nem lehetséges, palliatív resectióval. Betegeink műtéti dokumentációja és rövid kórlefolyása a következő.

I. *M. J.-né*, 67 éves nőbeteget 1962. szeptember 11-én vettük fel osztályunkra. Fél éves gyomor panaszok, sokat fogyott. A lesoványodott betegen az epigastriumban kétökölnyi, kötött resistentiát tapintottunk.

Laboratóriumi leletei közül az 55 mm/ó vérsejtsüllyedést, 60%-os haemoglobint, és az erősen positiv (++++) Weber-próbát említenénk meg. Gyomor rtg-vizsgálatkor a gyomor alsó harmada deformált, az angulustól kezdve karélyos kieséses foltok látszottak. A gyomor középső részéből keskeny csapszerű járat haladt az antrális részbe. Két óra múlva egyharmad maradék a praepylorikus rész stenosisa miatt.

1962. szeptember 24-én végzett műtétkor tenyérnyi tumort találtunk a gyomor pylorikus részén. A tumor a hasfallal szervesen összekapaszkodott és a hasüregben rákos szórás volt észlelhető. A gyomrot a primaer elváltozással együtt eltávolítottuk, ami a peritoneális szórás miatt palliatív beavatkozás volt.

A beteg a 9. napon gyógyult sebbel távozott. Szövettani vizsgálat: *cc. simplex sol.*

További kezelést és ellenőrzést az onkológiai gondozó vette át, ahol több alkalommal megjelent. 1969. április 4-én halt meg, *6 év 6 hónap múlva a palliatív resectio után.*

II. *L. J.*, 58 éves férfibeteg 1963. június 22-től július 10-ig feküdt osztályunkon. Hét hónappal felvétele előtt kezdődtek a gyomorpanaszai, 5 kg-ot fogyott. A gyengébben táplált betegen feszes, nyomásérzékeny epigastriumot találtunk resistentia nélkül. Anacid próbareggeli mellett erősen positiv (++++) széklet-benzidint észleltünk. Egyéb lényeges laboratóriumi eltérés nem volt. A röntgenorvos az alsó harmadban deformált gyomrot és kp. fokú stenosist észlelt.

1963. június 8-án végzett műtétkor a nagygörbületen férfiökölnyi tumort találtunk, szervesen összekapaszkodva a colon transversummal és mesocolonnal. A daganatot a gyomor és a colon érintett szakaszának resectiójával tudtuk csak eltávolítani. A gyomron Billroth-I, a vastagbélen end-to-end anastomosissal állítottuk helyre a folytonosságot. Kétségtelenül *tumoros nyirokcsomók maradtak vissza.* Szövettani vizsgálat: *adenocarcinoma.*

A beteg a 12. napon elsődlegesen gyógyult sebbel távozott. Azóta két alkalommal jelentkezett ellenőrzésre osztályunkon és *jelenleg is él*, hét évvel a palliatív resectio után.

III. *M. F.*, 52 éves férfibeteget 1963. február 28-án vettük át kórházunk belgyógyászatáról. 1962 szeptember óta érezte étkezéstől független gyomorpanaszait (hányinger, étvágytalanság), 10 kg-ot fogyott. Fizikális vizsgálattal gyomor-tumort igazoló elváltozást nem találtunk.

Anaciditáson és erősen pozitív széklet-benzidinen kívül laboratóriumi leletei kóros eltérést nem jelentettek. Gyomor rtg-vizsgálattal a nagygörbületi oldalon tölddiónyi, karéjos szélű kiesés volt látható.

Március 4-én végzett műtétekor kb. férfiökölnyi tumorral átszűrt gyomrot találtunk. A nagy- és kisseplesszel együtt subtotális gyomor-resectiót végeztünk, de a ganglion coeliacum környéki tumoros nyirokcsomók bentmaradtak, mert eltávolításuk mellékérülés veszélye nélkül nem volt megoldható. Szövettani diagnózis: *adenocarcinoma, nyirokcsomókban metastasis.*

A beteget 1969. november 18-án ellenőriztük osztályunkon utoljára, amikor jó általános állapotban, panaszmentesen jelent meg.

IV. A 65 éves *D. F.-nét* 1962. április 28-án már előre tervezett palliatív műtét céjából vettük át a belgyógyászatról. A betegnek a sebészeti consilium idején a bal kulcscsont feletti árokban tapintható Virchow-mirigye volt.

Kéthónapos panaszok és 5—6 kg fogyás után került a beteg kórházba, de ekkor már kétökölnyi dudoros felszínű, tömött resistentia volt tapintható az epigastriumban. Gyomor rtg- és a laboratóriumi leletek egyértelműen igazolták a gyomor neoplasmát, ezért május 3-án műtétet végeztünk. A tenyérnyi nagygörbületi tumor a pancreasszal és a mesocolonnal szervesen összekapaszkodott. Az occult vérzés és a stenosis miatt palliatív Billroth-I resectiót végeztünk. Szövettani diagnózis: *cc. part. fibr. part. adenomat. A környéki nyirokcsomókban metastasis.*

1969 októberi ellenőrzéskor a betegnek gyomorpanaszai nem voltak, a Virchow-mirigy eltűnt!

V. *A. I.*, 56 éves férfibeteget 1959. január 28-án vették fel a belgyógyászati osztályra féléves gyomortáji fájdalmakkal és friss vérhányással. Tumor nem volt tapintható. Az acut vérzés után elvégzett gyomor rtg és az anacid próbareggeli gyomor neoplasma gyanúját keltette. Február 28-án átvettük osztályunkra és gondos előkészítés után március 10-én műtétet végeztünk. A tenyérnyi tumoros szövet a cardiáig terjed, és szorosan összekapaszkodott a pancreasszal és a lép hilusával. Tekintettel az acut vérzés veszélyére, subtotalis resectiót végeztünk a lép, a pancreas egy része eltávolításával. A cardiát is elérő előrehaladott tumor miatt a resectiót palliatív jellegűnek tekintettük. A műtét után subphrenikus abscessus és pleuritis alakult ki. Ezek gyógyulása után a beteg 1959. április 6-án távozott. Szövettani diagnózis: *cc. part. simplex sol. part. adenomat., a nyirokcsomókban metastasis.*

Érdeklődésünkre körzeti orvosa közölte, hogy 1966 novemberben *hét és fél évvel a műtét után halt meg.*

Ezek az öt évet túlélt, palliatív resectióval operált esetek azért is figyelemre méltóak, mert igen jól rávilágítanak arra, hogy *nem mindig a heroikus beavatkozások hozzák a késői jó eredményeket.* Erre a kérdésre az emlőrákokkal kapcsolatban már rávilágítottunk (7). A közölt öt esetben palliatívnak ítéltük a beavatkozásunkat; nem törekedtünk az onkológiai radikalitásra, hanem a *rákdaganat legegyszerűbb eltávolítását végeztük el. Eljárásunkat minden esetben a passage-zavar, vagy a betegnek a nagy vérzést okozó és septikus gócként szereplő szétesö kráteres rákos fekélytől való megszabadítása indokolta.*

Ezek az ennyire kedvezően alakuló esetek sajnos nem gyakoriak; anyagunkban tizenegy éves periódus 216 gyomorrákdaganat eltávolítására esett ez az öt beteg, de úgy látjuk, hogy a palliatív gyomor-resectiók száma osztályunkon évről évre nő. *Mutó*hoz (11) hasonlóan mi is arra törekszünk, hogy közben a resecabilitásunk se csökkenjen. Utánvizsgálataink igazolták, hogy gyomorrákok esetében resecabilitási százalékunk évről évre nőtt (1955-ben 48,2% volt, 1960-ra már 61,7%).

Kizárólag annak igazolására, hogy a gyomorrákok therapiás felfogásában ma már mindenképpen időszerű, hogy számúzzük a nihilista álláspontot, *közöljük még három olyan operált betegünk rövid kórlefolyását, akiken sikerült műtéttel segíteni, annak ellenére, hogy más intézetben megelőzően inoperábilis gyomorrákot állapítottak meg és javíthatatlannak ítélve a beteg állapotát, bezárták*

a hasüreget. A körzeti orvos, a zárójelentések alapján csak fájdalomcsillapítókat adott és a családot előkészítette a közeli tragédiára. Mindenki meglepetésére a betegek állapota nem romlott lényegesen, ezért fél, egy év után kételkedni kezdtek a „menthetetlen" beteg diagnózisában és osztályunkra küldték őket. A műtéti segítés lehetősége ezekben az esetekben minket is meglepett; ezért arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az exploratio kapcsán célszerű sokkal gondosabban mérlegelni a lehetőségeket és *histológiai vizsgálattal is dokumentálni kell a rákbetegséget.*

Ebben az évben is megtörtént, hogy histológiai lelet utáni érdeklődésünkre egyik vezető kórházból a következő választ kaptuk: „az eset tapintásra inoperábilisnak bizonyult, de histológiai vizsgálatra életfontos szerv megbontása nélkül nem lehetett szövetet nyerni". Nem tudunk olyan inoperábilis gyomorrákot elképzelni, ahol ne lehetne veszély nélkül (ha másként nem, hát Silvermanntűvel) histológiai vizsgálatra szövetet „nyerni". *Csak a kórszövettani lelet döntheti el, hogy a laparotomiakor észlelt elváltozás rák.*

A vastagbélrákok diagnosztikai tévedései kapcsán külön foglalkoztunk a pseudotumorok nem kis csoportjával (8), ahol a diagnózis rendszerint csak histológiai vizsgálat segítségével állítható fel.

Három idevágó esetünk rövid összefoglalása a következő:

I. *S. J.*, 48 éves férfibeteget 1956. augusztus 16-tól 1956. szeptember 9-ig kezeltük kórházunkban részben a belgyógyászati, részben a sebészeti osztályon. 1951-ben más intézetben megoperálták és inoperábilis stádiumban levő gyomorráknak minősítették. A belgyógyászati osztály megkérte műtéti lelet a következő: „Műtéti dg.: cc. ventriculi inop. Műtéti leírás: felső median laparotomia. A gyomor kp. tág. A cardia körül gyermeknökölnyi cc-ás infiltratio, mely a pancreasszal is összekapaszkodott. Retroperitoneumban nyirokcsomók tapinthatók. Réteges hasfalzárás". A beteg minden évben rtg-sugárzást kapott és utána mindig jobban érezte magát.

Felvételkor étkezés után jelentkező gyomortáji fájdalmai voltak, de a beteg általános állapota jó. Az előző műtéti hegtől balra az epigastrium nyomásérzékeny, de resistentia nincs. A laboratóriumi leletek anacid próbareggelin kívül egyéb kórosat nem jeleztek. Gyomor rtg: „Igen nagy gyomorléghólyag. A gyomor a crista vonaláig ér. A felső és középső harmadának határán, a kisgörbület felől, inkább már a hátsó falon szilvamag nagyságú, állandóan telődő ulcus-kráter látszik, a környezetében kontúregyenetlenség".

Előzetes konzilium után a sebészeti osztályra vettük át. Augusztus 31-én végzett műtétkor a cardiához közel kisgörbületi, penetráló callosus fekélyt találtunk. *Szövettani diagnózis: ulcus callosum.* 1956. szeptember 9-én a beteg gyógyultan távozott és azóta több alkalommal megjelent ellenőrzésen, semmi panasza nincs.

II. *H. I.-né*, 63 éves nőbeteget 1955. február 12-én vettük fel osztályunkra. 1952 októberben inoperábilis tumor miatt exploratív laparotomiát végeztek. A passage-zavart okozó daganat miatt a sebész GEA retrocolica post.-t végzett. 1955. február 14-én a gyomor rtg stenosist jelzett a GEA nyílásnál. Ezt a rtg-t megelőzően csak fél év óta voltak kifejezettebb hasi panaszai és azóta fogyott 6—7 kg-ot. Laboratóriumi leletei az anacid próbareggelin kívül nem mutattak lényeges eltérést.

1955. február 22-én relaparotomiát végeztünk, és jól resecálható praepylorikus, heges, callosus ulcust találtunk. A gyomor kétharmad részét a GEA nyílással együtt resecáltuk és szövettani vizsgálatra küldtük a praeparátumot. Szövettani diagnózis: cc. simplex.

A körzeti orvos levele szerint a beteg 1956. augusztus 10-én halt meg, másfél évvel a resectio után, de 3 év és 10 hónap telt el a „palliatív" GEA óta.

III. *G. I.*, 56 éves férfibeteg kórelőzménye alig különbözik az elsőként ismertetett S. J. esetétől. Évekkel előbb inop. gyomortumor miatt operálták, majd a hozzátartozókat felkészítették a várható tragédiára. Mivel a halál nem következett be, sőt a beteg egyes periódusokban jól is érezte magát, felkeresték osztályunkat az inoperabilitást jelző zárójelentéssel. A gyomor rtg praepylorikus, kisgörbületi ulcust jelzett, de a falmerevség miatt felmerült a malignitás lehetősége is.

1960. november 18-án műtétet végeztünk. Heges összenövéseket és a máj jobb lebenyébe, valamint a pancreasba penetráló „óriás fekélyt" találtunk. Kétharmados resectio után Billroth-I szerint fejeztük be a műtétet. A szövettani vizsgálat előtt *külön felhívtuk a histológus figyelmét a kórelőzményben szereplő inop. neoplasmára.* 1691—1692/1960. szám alatt kiadott kórszövettani lelet: *„rosszindulatú szövetnövekedés sem a hegben, sem a vizsgált nyirokcsomóban nincsen".* Histológiai diagnózis: gastritis chronica granulosa, cicatrix ventriculi. A beteg gyógyultan távozott. Fél év múlva a fertőzőosztályon atrophia flava hepatisben meghalt. Boncoláskor tumoros elváltozást nem találtunk.

Ez a három — diagnosztikailag meglepő — eset alkalmas annak igazolására, hogy rákbetegség esetében is *végleg szakítanunk kell a nihilista felfogás minden megnyilvánulásával.* Nincs elveszett, csak elveszített beteg és a segíteni akarás olykor elveszettnek hitt esetekben is hozhat meglepetést, váratlan sikert.

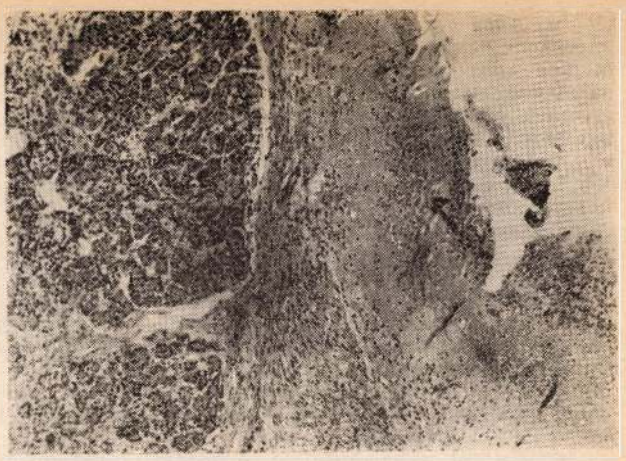
Összefoglalás. A nagykanizsai kórház sebészeti osztályának tizenegy éves periódusában (1955 január—1965 december) operált gyomorrák anyagát átvizsgálva az öt évet túlélők szempontjából öt olyan esettel találkoztak, akiknek az állapotát a műtétkor inoperábilisnak ítélték és a resectiót csak a stenosis megoldása vagy a tumorból eredő vérzés megállítása céljából, palliatív jelleggel végezték el. Röviden összefoglalják az öt évet túlélő öt *palliatív resectióval* operált beteg kórlefolyását. Közlik még három olyan beteg kórtörténetét, akiket megelőzően laparotomia alkalmával — más intézetben — már inoperábilis gyomorráknak minősítettek és a később elvégzett relaparotomia alkalmával mégis sikerült gyomorresectiót végezni. Munkájuk célja annak dokumentálása, hogy nincs elveszett gyomorrákos beteg és a segíteni akarás még igazán reménytelen helyzetben is hozhat eredményt.

IRODALOM: 1. *Boyce, F. F.:* J. Amer. med. Ass. 1953, *151*, 15. — 2. *Brunschwig, A.:* Ann. of Surg. 1955, *141*, 62. — 3. *Eckmann, L.:* Dtsch. med. Wschr. 1956, *81*, 188. — 4. *Hüttl T., Faller J.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 2257. — 5. *Kummer, A.:* Chirurg. 1956, *27*, 481. — 6 *Lawrence, W., McNeer, G.:* Cancer. 1958, *11*, 28. — 7 *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1804. — 8. *Lázár D.:* Orvosképzés. 1967, *XLII*, 223. — 9. *Littmann I.:* Sebészeti műtéttan. Medicina, Bp. 1968. — 10. *Marshall, S F., Adamson, N. E.:* Surg. clin. N. Amer. 1959, *39*, 703 — 11. *Muto, M.:* Acta Un. int. Cancer. 1962, *18*, 729 — 12. *Szabolcs Z.:* A gyomorrák. Akadémiai Kiadó Bp., 1966. — 13. *Swynnerton, R. F., Truelove, S. C.* Brit. med. J. 1952, *I*, 289. — 14. *Taubert, E.:* Zbl. Chir 1957, *82*, 273. — 15. *Trompke, R., Gregl, A.:* Chirurg 1965, *36*, 248. — 16. *Verebély T.:* Verebély-emlékkönyv Bp. 1939.

Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai
Kórház-Rendelőintézete, Gyermeksebészet
(főorvos: Róbert József dr.)
és Csecsemő-Gyermekosztály
(főorvos: Korányi György dr.)

A gyomor-, béltractus perforatioi az újszülöttkorban

Molnár Dénes dr., Nagy Ágnes dr.
és Krausz Judit dr.



1. kép.

A gyomor-, béltractus perforatiója az újszülöttkorban ritkán észlelt kórkép. A bostoni Children's Medical Centerben *Birtch és mtsai* 25 év alatt 99 esetben, Liverpoolban *Rickham és mtsai* 3 és fél év alatt 17 esetben észleltek peritonitist újszülötteken, a perforatiós peritonitis még ritkább (29).

Dénes összefoglaló tanulmányában (7) 13 perforatiós peritonitisről számolt be. Saját osztályunk anyagában az 1964-től 1968-ig terjedő 5 évben egyetlen eset fordult elő. Az 1969-től 1970. január 31-ig négy ilyen újszülöttet kezeltünk.

Betegismertetés

1. N. M., harmadik terhességből származó, 2050 g-os koraszülött. 1965. II. 14-én született. Az anya terhességének 2. hónapjában vérzett, a szülés sima lefolyású. Az újszülött azonnal felsírt, de dyspnoés, tachypnoés, tachycardiás, cerebralis laesio miatt kondícionált részlegbe került. Ötnapos korában vércsere történt. Kéthetes korától híg székletei voltak, subfebrilis lett. Bronchopneumonia zajlott le. Május 1-től, a 11. héten hasa időnként puffadtabb, de nem hányt, széklete rendben volt. Május 5-én hasa kifejezetten puffadt, feszes, jobb oldalt tenyérnyi területen oedemás, a hasfal bőre infiltrált. Az üreshasi rtg szabad levegőt mutatott.

A műtét során diffus peritonitist, az ileum terminalis részén, a coecumon és a colon ascendensen számos perforatiós nyílást találtunk. Az említett bélszakaszt előhelyeztük, a hasüreget drainháltuk. A székletből Klebsiella, Proteus és Pseudomonas aeruginosa tenyészett ki. A csecsemő állapota fokozatosan romlott és a 7. napon exitált.

A boncolás alkalmával a vékony- és vastagbélen nagyszámú, egymástól isoláltan elhelyezkedő bevérzést és elhalást lehetett megfigyelni és súlyos peritonitist.

2. I. K., leánycsecsemő, 1969. III. 12-én született, anyja 3. terhességéből. Az anya e legutóbbi terhességéről állítólag nem tudott, végig menstruált, terhesgondozásra nem járt. Az újszülött 2700 g-os, érett, egészséges, azonnal felsírt. Az újszülött első vizsgálatakor kórosat nem találtunk, meconium két ízben ürült, hányás nem volt. 36 órás korában észlelték, hogy időnként szürkül, lázas, fájdalmasan sír, hasa puffadt.

Felvételekor fájdalmasan sír, lázas, icterusos. A hasfali vénák tágultak, perioralis cyanosis, orrszárnyi légzés, magas rekeszállás, tüdők felett fizikális eltérés nincs, tiszta, ritmusos, kissé tompább szívhangok. 120/min pulsus. A has puffadt, elődomborodó, nem betapintható. A köldök felett a hasfal bőre oedemás. Az üreshasi rtg-felvétel a belekben nívóképződést és a máj felett szabad levegőt mutatott.

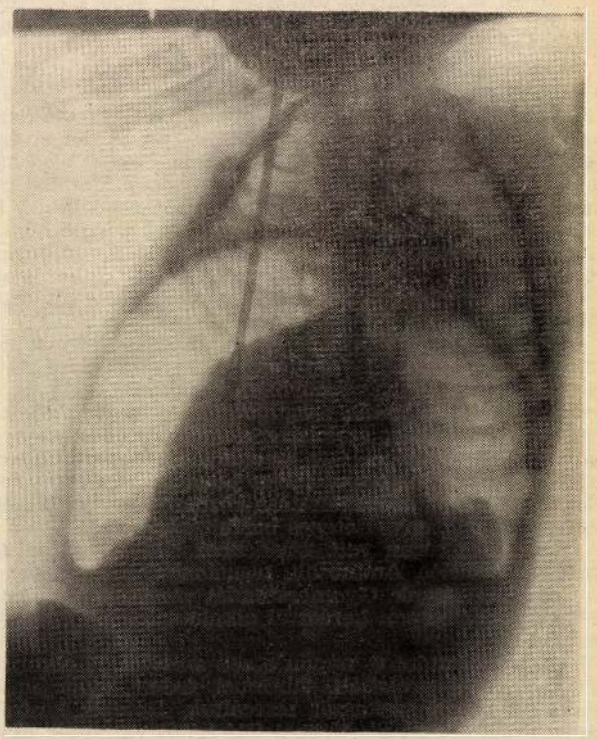
Műtét: a hasüreg megnyitásakor levegő és nagy mennyiségű, sárgászöldes színű, törmelékes exsudatum ürült, súlyos peritonitisre jellemző képet láttunk.

A duodenum pars horizont. sup. és pars descendens határán a kisgörbületi oldalon kb. 1 cm-es perforatiót elvarrtunk, a hasüreget drainháltuk. A beteg egy órával a műtét után cardio-respiratoricus elégtelenség miatt exitált.

Boncoláskor súlyos diffus peritonitist, a pericardiumon, pleurán és a thymusban petechiákat, a lépben vérzéseket lehetett látni. A kissé túltengett pylorus alatt a duodenum nyálkahártyáján babnyi bemélyedés látszott; a fent leírt helyen varratokkal egyesített nyílás.

Szövettan (1. kép): ulcus duodeni; a fekély egyhelyütt az izomréteget is áttöri, másutt a submucosáig terjed, alatta pancreasszövet észlelhető. A duodenum postpyloricus szakaszán a tunica muscularis vékony.

3. P. Á., fiúcsecsemő, 1969. november 1-én született. A terhességi anamnesis és a szülés lefolyása nem ismert.



2. kép.

Az 1870 g súlyú koraszülöttnél 5 napos korában icterus miatt vércsere történt. Öthetes korában jó általános állapotban bocsátották haza. Otthonában — hazabocsátását követő napon — az anya szerint a gyermek étvágytalan és bágyadt volt, többször hányt. Egy ízben véres, nyálkás székletet ürített.

December 9-én került osztályunkra felvételre, előrehaladott diffus peritonitis klinikai tüneteit észleltük. A scrotum oedemás, livid, bal oldalon reponabilis inguinalis sérv.

Üres hasi rtg-átvilágítás és célzott felvétel a hasüregben szabad levegőt mutatott (2. kép).

Műtétkor a peritoneumot megnyitva levegő, majd béltartalom ürült. A vékonybél épnek látszott, az egész vastagbél vaskosabb falú, törékeny, a haránt vastagbélen a középvonaltól kb. 2 cm-rel balra, 1 cm átmérőjű perforatiós nyílás volt látható. E kb. 5 cm-es szakaszt előhelyeztük, a hasüreget drainnáltuk. A beteg fél órával műtét után exitált.

Szövettani vizsgálattal a perforatio környékéből kimetszett bélszakaszban a nyálkahártya sorvadt volt és igen enyhe lobos beszűrődést mutatott. Székletből Proteus tenyészett ki.

4. Cs. Cs., 1970. január 12-én, zavartalan terhességből, medencevégű szülésből világrajött 1800 g-os koraszülött. Az anya a gyermekágyban lázas volt és Tetran B. kezelésben részesült. Az újszülött véres, nyálkás székletet ürített, étvágytalanná vált, lázas a 4. napon. Hasa enyhén puffadt, bőre kissé icterusos. A köldökvénán keresztül transfusiót, infusiót kapott. Másnap általános állapota tovább romlott, hasa igen puffadt, peritonitis klinikai tüneteit észleltük.

Röntgenvizsgálat a hasban szabad levegőt mutatott.

A moribund állapot ellenére műtétet határoztunk el. A hasüreg megnyitásakor nagy mennyiségű, bűzös levegő ürült. A haránt vastagbél törékeny, középső részén, a serosa alatt, kb. 2 cm-es átmérőjű, zöldesen áttűnő (necroticus) terület volt. A flex. lienalis felől faeces ürült és itt egy kb. 2 cm-es átmérőjű, perforatiós nyílás látható. A colon transversum és descendenstől kb. 10 cm-es szakaszt előhelyeztünk. A műtét után két órával a csecsemő exitált.

Boncoláskor diffus serofibrinosus peritonitist találtak. A székletből Pseudomonas aeruginosa és E. coli, a műtét alatt a hasüregből és a perforatiós nyílásból vett váladékból (két helyről) Proteus tenyészett ki.

5. B. E., szabályos terhesség után, 4000 g-os, túlhordott csecsemő. Születés után erőteljesen sírt, vizsgálatakor kóros eltérés nem volt.

Egynapos korában A0 incompatibilitás, morbus haemolyticus neonatorum miatt 1220 ml vérrel vércserét végeztünk. A köldökből vércsere előtt és után levett leoltásból baktérium nem tenyészett ki. Az elvégzett haemocultura is negatív. A cserét követő első két nap friss, véres székletei voltak. Öt napig Methicillint kapott, valamint C-, K-vitamint és Rutascorbint. A 9. napon a has puffadása fokozódott, a jobb hypochondriumban érzékenységet, alig észlelhető izomvédekezést észleltünk.

Az üres hasi röntgenfelvétel szabad levegőt mutatott.

Perforatio miatt előkészítés után exploratív laparotomiát végeztünk. A hasüreg megnyitásakor rendkívül tág, gázzal telt vékonybelek bukkantak elő és a kismedence felől kevés, szagtalan genny ürült. A jejunumon kb. 10 cm-es szakaszon számos gombostűfejnyi, lencsényi bevérzés és egy lencsényi sárgásszürkés elszíneződött terület látható. Egy jejunumkacs az elülső hasfalhoz kitapadt, leválasztása közben a serosa sérült, melyet suturáztunk. Réteges hasfalzárás.

A műtét során vett váladékból Klebsiella tenyészett ki. Infusiót, Aminosolt, transfusiót, carbenicillint és Ceporint adtunk. Gyomorszondát vezettünk le. Fenti therapiát 6 napon keresztül alkalmaztuk. A passage megindult.

A műtét utáni 6. napon a seb szétvált, a vékonybél egy része prolabált, fibrinnel fedett, cyanoticus. Ileum 10 cm-es szakaszát resecáltuk. Réteges hasfalzárás. Erősítésként a sebvonal fölé hálót varrtunk. Másodlagos sebgyógyulás után panaszmentesen távozott.

Megbeszélés

Az első, e témával foglalkozó publikáció 1939-ben jelent meg *H. E. Thelandert*ől (24).

Az általános septicus tünetek rendszerint megelőzik a perforatio létrejöttét, a kórfolyamat gyorsan progrediál. A perforatio létrejöhet kiterjedt gyulladás talaján. E kórkép az utóbbi időben enterocolitis necrotisans néven ismert (26), Hirschsprung betegség (12), fekély (19, 15), trauma (gyomor-, ill. végbélszonda), a gyomor átfúródása, resuscitatio kapcsán (4), sepsis (10) stb. következtében.

Jelen közleményünkben saját eseteink és az irodalmi tapasztalatok alapján a gyomor-, béltractus újszülöttkori perforatióinak tünetcsoportját kívántuk összefoglalni és a baktériumok és más, néhány gyakran előforduló tényező szerepét kiemelni.

Corkery és mtsai (3) négy, *Orme és mtsai* (21) hat esetet közölnek, amikor vércsere után néhány órával véres székletet észleltek és néhány nap múlva bélperforatio jött létre. *Dénes* (6, 7) az újszülöttkori appendicitsben és necrotisáló enterocolitisben hangsúlyozza többek között, a vércserének mint fertőzési módnak a szerepét. 25 esetéből (6) hatban előzte meg egyszeri vagy ismételt vércsere a bél perforatióját. *Orme* (21) egy esetében a keringés zavarát a köldökvénán keresztül történő hosszabb folyadékbevitellel magyarázta. *Görög* és *Vincze* (11) az újszülöttkori bél-atresiák műtétét követő necrotisáló enterocolitis keletkezésében a különböző okokból létrejövő keringészavart jelölik meg aetiológiai tényezőként.

Wagget J. és mtsa (27) 24 necrotisáló enterocolitises betegen szerzett tapasztalataik alapján arra a következtetésre jut, hogy sok különböző aetiológiai tényező, a béltartalom besűrűsödése, obstructio létrejötte és a bél túltágulása, majd baktériumoknak a bélfalba történő inváziója útján vezet a kórkép kialakulásához.

5. esetünk, ahol az első műtét alkalmával a bél egy szakaszán bevérzéseket és egy lencsényi necroticusnak látszó területet észleltünk, mindenben megfelel a *Corkery* és *Orme* által leírtaknak, bár a legutóbbi 4 évben végzett 150 zárt rendszerű vércsere kapcsán osztályunkon csak egy ilyen eset fordult elő (3, 21). Vércsere előzte meg a perforatio létrejöttét 1. és 3. esetünkben is, 4. esetünkben Gram negatív baktériumok voltak kitenyészthetők. Úgy gondoljuk, hogy eseteinkben a megelőző vércserék és a baktériumok jelenléte vezetett a perforatióhoz. 4. esetünkben a köldökvénán keresztül adott folyadék kiváltotta portalis keringési zavar az állapot hirtelen romlását magyarázó tényező lehetett. Az irodalomban még sok, a perforatiót elősegítő perinatalis szövődmény említésével találkozunk, éspedig: asphyxia, amnionitis, korai burokrepedés (5), intracranialis vérzés (23), koraszülöttség (20), túlhordottság stb. Ezen újszülöttek különösen veszélyeztetettek fertőzés szempontjából (1, 2, 13, 22, 25).

Korányi és mtsai (14) a koraszülöttek és csecsemők Pseudomonas aeruginosa és Proteus fertőzésével foglalkozó közleményében megállapítja,

hogy elsősorban koraszülöttek és legyengült csecsemők betegszenek meg.

Az újszülöttkori perforatiós tünetcsoport egyetlen állandó tünete a hasi distensio. Ezenkívül jelentkezhet hányás, véres, nyálkás vagy híg széklet, izomvédekezés, scrotum és hasfali oedema, hasfali gyulladásos elváltozás. Sokszor a klinikai képet súlyos keringési, légzési zavar, toxicus, septicus tünetek uralják.

Bár a perforatio az újszülöttkorban ritka, a fent említett tünetcsoport észlelése esetén, különösen a jellemző anamnesticus adatok birtokában gondoljunk rá. A diagnosis igen fontos eszköze a röntgen.

Indokoltnak tűnik a Gram negatív kórokozókra ható antibiotikum adása. A műtéti indikációt a perforatio jelenti. A vena portae rendszerében regisztrált gázképződés ritkán állapítható meg, nem jelenthet abszolút műtéti indikációt.

Összefoglalás. Szerzők közleményükben röviden összefoglalják a gyomor-, béltractus újszülöttkori perforatiójának klinikumát 5 saját betegük kezelése kapcsán. Véleményük szerint az esetek nagy részében a különböző okokból a gyomor-, béltraktusban létrejött „locus minoris resistentiae" talaján a különböző fakultatív Gram negatív kórokozók elszaporodva okozzák a perforatiót. Különösen veszélyeztetettnek tartják a vércserén átesett újszülötteket.

Köszönetet mondunk Rakonczay Gyula dr. adjunktusnak a radiológiai kivizsgálás elvégzéséért és a rtg-felvételek rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Amelung, G., Kunad, Th.:* Mschr. Kinderheilk. 1968, *116*, 72. — 2. *Buch, K. G., Reichmann, W.:* Chirurg. 1968, *39*, 525. — 3. *Corkey, J. J., Dubowitz, V., Lister, J., Moosa, A.:* Brit. med. J. 1968, *IV*, 345. — 4. *Daum, R., Hecker, W. Ch., Rüter, E.:* Z. Kinderchir. 1966, *3*, 481. — 5. *Dénes J., Gergely K., Léb J., Mohácsi A.:* Acta paediat. hung. 1968, *9*, 237. — 6. *Dénes J., Gergely K., Wohlmuth G.:* Enterocolitis necrotisans koraszülötteknél. III. Gyermeksebész Kong., Tihany, 1969. — 7. *Dénes J., Léb J.:* Acta paediat. hung. 1969, *10*, 297. — 8. *Dénes J., Lukács V. F.:* Gyermekgyógyászat. 1967, *18*, 278. — 9. *Gergely K.:* Kinderärztl. Prax. 1964, *32*, 385. — 10. *Gergely K., Kneiszl F.:* Gyermekgyógyászat. 1963, *14*, 180. — 11. *Görögh P., Vincze J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2981. — 12 *Graham, C. F., Berry, C.:* J. pediat. Surg. 1967, *2*, 205. — 13. *Hasse, W., Grohme, S., Wald Schmidt, J.:* Chirurg. 1968, *39*, 380. — 14. *Korányi Gy., Pesti É., Somogyi Gy.:* Orv. Hetil. (megjelenés alatt) — 15. *Krenz, M., Schuster, J.:* Zbl. Chir. 1968, *93*, 1265. — 16. *Lechner, G., Zweymüller, E.:* Z. Kinderchir. 1966, *3*, 504. — 17. *Léb J., Dénes J.:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20*, 212. — 18. *Lukács V. F., Gorácz Gy., Jámbori M.:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20*, 66. — 19. *Lusztig G., Traub A., Korpássy B.:* Gyermekgyógyászat. 1953, *4*, 289. — 20. *Mizrahi, A., Barlow, O., Berdon, W., Blanc, W. A., Silverman, W. A.:* J. Pediat. 1965, *66*, 697. — 21. *Orme, R. L. E., Eades, S. M.:* Brit. med. J. 1968, *IV*. 349. — 22. *Robarts, F. H.:* Z. Kinderchir. 1967—68, *5*, Suppl. 62. — 23. *Schwartz, Ph.:* Geburtsschäden bei Neugeborenen. Jena, Gustav Fischer Verlag, 1964, 439. — 24. *Thelander, H. E.:* cit.: Mizrahi A. és mtsai: J. Pediat. 1965, *66*, 697. — 25. *Tóth M., Simárszky J.:* Gyermekgyógyászat. 1965, *16*, 378. — 26. *Touloukian, R. J., Berdon, W. E., Amoury, R. A., Santulli, T. V.:* J. pediat. Surg. 1967, *2*, 389. — 27. *Wagget, J., Scott, J. E. S.:* Z. Kinderchir. 1969, 7, 242. — 28. *Waldhausen, J. A., Herendeen, T., King, H.:* Surgery. 1963, *54*, 365. — 29. *Szerkesztőségi közlemény:* Brit. med. J. 1968, *IV*, 340.

„Egyetlen fűszál sem nőhet anélkül, hogy úgyszólván az egész természettel összhangban ne volna."

Fontenelle

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therápia adjuválására

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

QH 2089

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

Tapasztalatok egy új serotonin antagonistával migraine megelőző kezelésében

Kollin Éva dr.

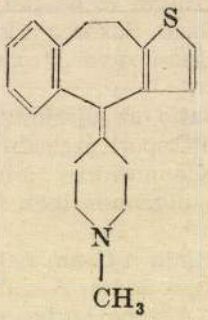
A migraine 2000 éve ismert betegség és egyes becslések szerint a populatio mintegy 5—10%-át érinti. A migraines roham pathomechanizmusa még ma sem tisztázott minden részletében, bár számos kutató évtizedek óta foglalkozik ezzel a kérdéssel (1, 6, 13, 15, 17).

Mikor *Sicuteri* (15) először alkalmazta sikerrel a methysergidet, mint serotonin antagonistát a migraine prophylaxisában, a serum magasabb serotonin tartalmát vélték a migraines roham előidézőjének. Ezt látszott alátámasztani az a tény, hogy az 5-hydroxy-indolecetsav ürítés a migraines fejfájás folyamán gyakran nő (17). Később *Curran és mtsai* (1) azt találták, hogy a serum serotonintartalma meredeken csökken a fejfájás kezdetén és annak egész tartama alatt alacsony marad. Ismeretes, hogy a migraines rohamban az átmeneti localis vasospasmust az arteria tágulata váltja fel. A serotonin hatásos vasoconstrictor, ezért valószínűnek látszik, hogy a migraines fejfájást jellemző extracranialis vasodilatatio létrejöttében a serum serotoninszintjének csökkenése fontos szerepet játszik (8). Az antiserotoninok competitiv antagonismus és egyéb mechanizmusok révén biztosítják az extracranialis vasoconstrictio fenntartását akkor, mikor a serum serotonintartalma csökken. Így a migraines roham kezdetén kivédik a vasospasmust követő dilatatiót, amellyel a migraines fájdalmat magyarázni szokták.

A serotonin antagonisták egész sora került kipróbálásra a migraine prophylaxisában (2, 3, 4, 7, 8, 9, 15). Ezek közül a methysergid (Deseryl) bizonyult leghatásosabbnak, de komoly mellékhatásait — izomfájdalom, hányinger, hányás, retroperitoneális fibrosis — szinte valamennyi szerző tapasztalta (3, 4, 7, 8, 11, 17).

1969 szeptemberétől 1970 novemberéig módunkban állt a Sandoz AG BC—105 jelzésű új antiserotonin készítményét mint migraine prophylacticumot kipróbálni (A készítmény még nincs hazai forgalomban. *Szerk.*)

Szerkezeti képlete a következő:



4-(1-metil-4 piperidyliden)-9,10-dihidro-4 H benzo (4,5) cyclohepta (1,2–6) thiophen

Beteganyag és módszer

A gyógyszer kipróbálása két sorozatban, kettős vak módszerrel történt.

Az első sorozatban betegeink 8—10 héten át szedték a szert, a gyártó cég által körvonalazott feltételek szerint. 22 betegünket két csoportba osztottuk. Az első csoportba a típusosnak látszó migraines betegek tartoztak (15 beteg).

A migraine kritériumát a következőkben állapítottuk meg: localisalt fejfájás, melyet határozott prodromalis tünetek (levertség, kábultság, nyugtalanság, hasi puffadás, hányinger, hányás, szikralátás, scotoma) előznek meg, illetve kísérnek. A rohamok általában szabályos időközökben jelentkeznek és órákig tartanak.

Ebbe a csoportba olyan betegeket soroltunk, akik havonta legalább négy migraines rohamról számoltak be és az eddig alkalmazott kezelésre (vasospasmolyticumok, antiallergicumok, ergotamin származékok, coffein, methysergid) resistensnek mutatkoztak. A másik csoportba (7 beteg) soroltuk az egyéb, előbbi kritériumokat nem teljesen kimerítő atípusos fejfájásokat.

Valamennyi beteg két hétig placebot, majd 8—10 héten át aktív anyagot szedett napi $3 \times 0{,}5$ mg-os dózisban. További 13 beteget láttunk el legalább két hétre való gyógyszerrel, ezek azonban kontroll vizsgálaton nem jelentek meg, ezért a további értékelésbe ezeket az eseteket nem vettük be. A 17 nő- és 5 férfibeteg kora 18—65 év között volt. Az esetek nagy részében a kezelést osztályunkon kezdtük el, majd a betegeket ambulansan ellenőriztük, hetente egy alkalommal. A szer hatásosságát a fejfájás gyakoriságának, intenzitásának, tartamának változásaiból ítéltük meg.

Folyamatosan követtük a hetenkénti rohamok számát. A rohamok súlyosságát betegeink elmondása alapján erősnek (jelzése: 3), mérsékeltnek (jelzése: 2) vagy enyhének (jelzése: 1) ítéltük meg.

A rohamok hetenkénti száma és az egyes rohamok intenzitásfokának szorzata szolgált az értékelés alapjául szolgáló egyik mutató (index) képzéséhez. A migraines órák és a hetenkénti rohamok számának szorzatából hasonló indexet képeztünk. Harmadik mutatónk a migraines rohamok száma hetenként. Vizsgáltuk, hogyan változik a szer hatására e három index a therapia előtti időszakban, a placebo periódusban és a kezelés időszakában. Értékelhető változásnak azt tartottuk, ha az előbb említett indexek legalább 50%-kal csökkentek, illetve növekedtek, ha a változás ennél kisebb volt, a szert hatástalannak ítéltük.

Eredmények

Eredményeinket táblázatban foglaltuk össze. Az 1. táblázatban az anamnesis, placebo periódus

10 hetes kezelési periódus indexei *1. táblázat*

Sorszám	Név	Nem	Fejfájás típusa	Frekvencia			Tartam × Frekvencia/hét			Intenzitás × Frekvencia/hét		
				Therapia előtt	placebo	BC–105	Therapia előtt	placebo	BC–105	Therapia előtt	placebo	BC–105
1.	H. L.	nő	A	7,0	4,0	0,75	28	10	0,62	28	10	0,75
2.	B. Zn.	nő	A	2,0	2,0	2,25	6	13,5	7,0	2	4,5	9,12
3.	E. P.	ffi	M	7,0	4,0	0,37	28	14	2,75	14	4,0	0,62
4.	F. M.	nő	M	2,0	1,0	0,25	12	12	0,25	4	1,0	0,25
5.	D. J.	nő	M	0,5	0,5	0,12	2	4,5	0,27	1	0,5	0,5
6.	G. B.	nő	M	5,0	3,0	0,75	25	20	2,25	10	7,0	2,0
7.	P. E.	nő	M	0,5	1,0	0,25	4	27	2,5	1	3,0	0,8
8.	F. S.	nő	M	2,0	1,0	0,25	10	5,5	1,25	6	2,0	0,37
9.	L. A.	nő	M	2,5	0,5	0,0	5	12	0,0	5	1,5	0,0
10.	H. F.	nő	M	0,5	0,5	0,5	2	6	0,5	1,5	1,5	0,37
11.	M. R.	ffi	M	1,0	0,5	0,5	6	12	1,5	3	1,5	0,37
12.	M. J.	nő	M	2,0	0,0	0,0	48	0	0,0	6	0,0	0,0
13.	L. L.	nő	M	3,0	2,5	1,25	54	6,5	15,1	6	2,5	2,0
14.	B. L.	nő	M	5,0	4,0	2,14	30	7	2,85	15	7,0	3,54
15.	H. S.	nő	M	1,0	0,5	1,42	3	12	1,85	3	1,5	1,85
16.	B. Z.	nő	M	7,0	0,5	1,57	14	1	16,3	14	6,5	4,5
17.	KJ. A.	nő	M	7,0	2,0	2,85	35	13	31,7	18	4,0	8,28
18.	K. E.	ffi	A	2,0	0,5	0,0	4	6	0,0	2	0,5	0,0
19.	H. J.	nő	A	2,0	1,5	1,0	6	4,5	8,0	2	10,5	2,85
20.	R. G.	ffi	A	1,0	0	0	6	0	0	1	0	0
21.	L. M.	nő	A	5,0	2,5	0,57	60	48	1,71	10	5,5	0,57
22.	V. Gy.	ffi	A	1,0	1,0	0,14	18	29	0,14	2	1,5	0.14

M = típusos migraine
A = atípusos fejfájás
A = atípusos fejfájás

és therapiás periódus adataiból képzett indexek szerepelnek egy hétre vonatkoztatva.

A 2. táblázat a vizsgálati sorozat összefoglaló adatait tartalmazza.

A rohamok gyakorisága a placebo periódushoz képest 22 beteg közül 11-ben csökkent, 9 esetben nem változott, 2 esetben nőtt. A rohamok tartama 15 esetben csökkent, 4 esetben a szer a rohamok időtartamát nem befolyásolta, 3 esetben növelni látszott. 13 betegen a rohamok erőssége csökkent, 2 esetben fokozódott, 7 esetben változatlan maradt.

A második vizsgálati sorozathoz 18 beteg tartozott (14 nő és 4 férfi, koruk 18 és 60 év között). A 18 beteg közül 13-at a típusos migrainesek csoportjába soroltunk.

A betegek 5—10 hónapig kapták a szert, napi 3 × 0,5 mg-os dózisban. Négy beteg a kezelés ötödik, illetve hatodik hónapjában placebót kapott aktív anyag helyett. Ezen négy beteg kezelési periódusa 10 hónapig tartott. Adatainkat a 3. táblázat foglalja össze.

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy tartós kezelésben részesült valamennyi betegünkön mérséklődött a fejfájások gyakorisága és csaknem valamennyi esetben csökkent a rohamok erőssége és időtartama is.

A kezelés megszakítására 1 esetben allergiás jelenségek miatt kényszerültünk (urticaria, Quincke-oedema, collapsus). A kezelés első heteiben az étvágy határozott javulását, 13 betegen a testsúly 3—6 kg-os gyarapodását figyeltük meg. A tartósan kezeltek csoportjában a testsúlygyarapodás csak az első 6—8 hétre volt jellemző, a későbbiek során ugyanezen 10 betegen testsúlynövekedés nem jött létre. Nyolc betegünk átmeneti aluszékonyságról, fáradékonyságról, hányingerről számolt be a therapia kezdetén, de emiatt a kezelést nem kellett megszakítanunk.

A betegek neurológiai statusában, laboratóriumi leleteiben (vérkép, süllyedés, májfunctio, vércukor, SGOT, prothrombin, vizelet, koponya és nyaki gerinc röntgen) a therapia folyamán változást nem tapasztaltunk.

Megbeszélés

A Sandoz AG BC—105 jelzésű készítményének kedvező hatásáról számol be számos szerző (5, 11,

A 10 hetes kezelési periódus összefoglaló adatai *2. táblázat*

Fejfájás típusa	Esetszám	Frekvencia			Tartam			Intenzitás		
		csökkent	nem változott	nőtt	csökkent	nem változott	nőtt	csökkent	nőtt	nem változott
Migraine	15	7	6	2	11	1	3	8	6	1
Atípusos	7	4	3	—	4	3	—	5	1	1
Összesen	22	11	9	2	15	4	3	13	7	2

14, 16, 18). *Lance* (7) és *Ryan* (12) összehasonlító vizsgálatokat végzett különböző migraine-prophylacticumokkal. Mindketten a methysergidet tartják hatásosabbnak, azonban Ryan kevesebb mellékhatása miatt a BC—105 alkalmazását ajánlja. Valamennyi szerző testsúlygyarapodást figyelt meg a kezeltek jelentős részén. Egyéb mellékhatás: fáratősen fokozódtak, bár nem érték el a kezelés megkezdése előtti mértéket. Ez utóbbi tényezők figyelembevételével a BC—105 specifikus hatásosságát bizonyítottnak vehetjük.

Vizsgálataikat a gyár által körvonalazott kezelési séma szerint végeztük és így történt, hogy betegeink többsége csak a kezelés első két hetében

3. táblázat

Fejfájás típusa	Esetszám	Frekvencia			Tartam			Intenzitás		
		csökkent	nem változott	nőtt	csökkent	nem változott	nőtt	csökkent	nem változott	nőtt
Migraine	13	13	—	—	11	2	—	12	1	—
Atípusos	5	5	—	—	5	—	—	5	—	—
Összesen	18	18	—	—	16	2	—	17	1	—

A tartós therapia összefoglaló adatai

dékonyság, gyengeség (5, 11) fokozott izgalmi állapot, deconcentraltság, psychosis (14), ízületi panaszok (18), felületes thrombophlebitis (18) csak néhány esetben és nem valamennyi sorozatban került megfigyelésre.

Eredményeink az idézett irodalmi adatokkal egybehangzók. Anyaguk alapján nem erősíthetjük meg azt a tapasztalatot, hogy a BC—105 főleg a rohamok tartamát és intenzitását csökkenti, míg a frequentiát kevésbé befolyásolja. A mi tartósan kezelt csoportunkban a rohamok frekvenciája valamennyi betegen csökkent. Hangsúlyozzuk, hogy a migraine megelőző kezelésének értékelését nagyon sok subjectiv elem zavarja, hiszen egyedül a beteg által közölt észlelésekre vagyunk utalva. Különösen az anamnesztikus adatokat kell fenntartással kezelnünk. A rendszeres ambulans ellenőrzés ezt a hibaforrást csökkenti.

A vizsgálati periódusban az a határozott tapasztalatunk, hogy a Sandoz-cég új készítménye a migraine megelőzésére kiválóan alkalmas. Ezt különösen a 3. táblázat adatai támasztják alá. Az 1. táblázat alapján azonban világosan kitűnik, hogy a placebo kezelés is mérsékelte a rohamok tartamát, gyakoriságát, erősségét. A későbbiekben alkalmazott aktív anyag további javulást eredményezett. Ez a decrescendo tendencia szinte valamennyi betegen, valamennyi kezelési típusban kimutatható. Ennek alapján a hatást nem elhanyagolható mértékben a gondozás következményének tarthatnánk („gondozási effectus"). Ugyanakkor kétségtelen, hogy 8 betegünk, akiket 10 hétig eredményesen kezeltünk és adataikat az első sorozat tagjai között szerepeltetjük, a kínzó rohamok kiújulása miatt jelentkeztek ismét a szer kihagyását követő 5—8. héten és ezért e betegek a tartósan kezeltek csoportjába is bekerültek.

Négy tartósan kezelt betegünkön a kezelés ötödik, illetve hatodik hónapjában placebo periódust iktattunk be. Panaszaik ezen periódus alatt jelentkapott placebót. Emiatt a specifikus és gondozási effektus nehezen választható szét. Hátrányosnak ítélhető, hogy 13 résztvevőt nem vehettünk tekintetbe, ezek nyilván a kezdeti, placebóval történt kezelés eredménytelensége miatt nem jelentkeztek ismét.

Megfigyeléseinket a továbbiakban éppen ezért csak tartósan kezelt betegeken, hosszabb placebo periódus (3—6 hét) beiktatásával kívánjuk végezni.

Összefoglalás. A Sandoz AG BC—105 jelzésű antiserotonin hatású készítményének migraine-t megelőző hatását vizsgáltuk kettős vak módszerrel 10 hetes, illetve 5—10 hónapos megfigyelési időszakban. 22 betegen a 10 hetes periódus alatt a rohamok gyakorisága a placebo periódushoz képest a betegek 50%-ában, a rohamok időtartama és erőssége pedig a betegek több mint 50%-ában csökkent. Az 5—10 hónapos, úgynevezett tartós therapiában részesült 18 betegen a rohamok gyakorisága minden esetben csökkent. A rohamok intenzitása 2, időtartama 1 eset kivételével valamennyi betegen csökkent. A gyógyszert kevés mellékhatása alapján a migraine hatásos prophylacticumának tartjuk. Tartós szedését ajánljuk.

IRODALOM: 1. *Gurran, D. A. et al.:* Brain. 1964, *27*, 463. — 2. *Gurran, D. A. et al.:* J. Neur. Neurosurg. Psychiat. 1960, *23*, 23. — 3. *Dieckmann, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1968, *93*, 2444. — 4. *Franchamps, A. et al.:* Schw. med. Wschr. 1960, *90*, 1040. — 5. *Hornabrook, R. W.:* NZ. med. J. 1969, *70*, 1040. — 6. *Kajtor, F.:* Orv. Hetil. 1970, *10*, 549. — 7. *Lance, J. W. et al.:* Med. J. Aust. 1968, *1*, 54. — 8. *Lance, J. W. et al.:* Brit. med. J. 1970, *2*, 309. — 9. *Miller, J. et al.:* Ann. Allerg. 1961, *19*, 164. — 10. *Otsfeld, A. M.:* Am. J. Med. Sci. 1961, *241*, 192. — 11. *Pichler, E. et al.:* Wiener Klin. Wschr. 1970, *82*, 208. — 12. *Ryan, R. E.:* Headache. 1968, *8*, 118. — 13. *Selby, G. et al.:* J. Neur. Neurosurg. Psychiat. 1960, *23*, 23. — 14. *Serci, M. et al.:* Praxis. 1970, *18*, 679. — 15. *Sicuteri, F.:* Int. Arch. Allerg. 1959, *15*, 300. — 16. *Sicuteri F. et al.:* Int. Arch. Allerg. 1967, *39*, 78. *Sicuteri, F. et al.:* Int. Arch. Allerg. 1961, *19*, 55. — 18. *Sjaastad, O. et al.:* Acta Neur. Scand. 1969, *45*, 594. — 19. *Waters, W. E.:* Brit. med. J. 1970, *2*, 325.

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi és Ruházati Szolgálata

A ruházat és különösen a műszálas textíliák tűzveszélyességéről

Novák János dr. és Lepenye György dr.

A mai értelemben vett ruházat — kialakulása óta — kettős funkciót lát el. Egyrészt védi viselőjét az időjárás viszontagságai ellen, kiegészítve az emberi test természetes hőszabályozását — másrészt a mindenkori divatnak megfelelő esztétikus megjelenést biztosít. A két funkció optimalizálása a különböző korokban különböző szinteken valósult meg, és még napjaink divatja sem mondhatja el magáról, hogy kielégíti a ruházat fontosabb, praktikus funkciójából fakadó követelményeket. Korunk divatjában ugyan erősödik a törekvés, hogy egyben praktikus is legyen, de ez az időnként dominálónak tűnő vonás csak látszólagos. Objektív megvilágításban nem több mint puszta jószándék, mindaddig, amíg a ruházatunkkal szemben támasztott praktikus igények tudományosan nem nyernek tisztázást.

A ruházatunkhoz felhasznált alapanyagokra a divat hatása több ezer éven keresztül sokkal kisebb volt, mint napjainkban. A XX. századig az emberi ruházathoz alkalmazott ősi anyagok szinte alig változtak, és ezeket természetes úton — a növény és állatvilágból — biztosították (bőr, szőrme, gyapjú, selyem, gyapot, len).

Az első iparilag gyártott műszálra a francia Hilaire de Chardonet kapott szabadalmat 1884-ben (nitro selyem). A gyártás 1891-ben indult meg, és a szál 1895-ben kezdett elterjedni — ekkor a termelés napi 50 kg (1) — ami azt jelentette, hogy a századfordulón a mesterséges szál részesedése a száltermelésben még elhanyagolható volt.

A helyzet azóta nagymértékben megváltozott (2, 3). A mesterséges szálak részaránya a világ összes száltermeléséből az 1900. évi 4%-ról 1955-re 14%-ra, 1965-re pedig 17,5%-ra emelkedett. Az 1955—65. évi időszakban az egy főre eső száltermelés már alig változott, de az egy főre eső kb. 8%-os összes szálasanyag termelésnövekedést a mesterséges szálak — és ezen belül főképpen a szintetikus szálak — előretörése biztosította (a mesterséges szálak egy főre eső termelése az 1955. év bázisán, 10 év alatt, 61%kal növekedett).

Az 1955—65 időszakban kialakult tendenciák változása a közeljövőben nem várható és ezért feltételezhetjük, hogy a növekvő igényeket a következő évtizedben is a mesterséges, illetve szintetikus szálakkal fogják kielégíteni.

A műszálas textiliák szerepe a thermikus trauma bekövetkezésében

Az égési sérülések vonatkozásában a ruházat szerepe még meglehetősen vitatott. Ennek egyik oka, hogy a kérdést mindeddig nem tanulmányozták szisztematikusan. Ezért csak kevés statisztikai adat áll rendelkezésre, és azok tudományos értéke is csekély. A statisztikákból hiányzik a kérdés elvi feldolgozásából eredő irányvonalak kijelölése. Több felmérés foglalkozik az égési balesetek arányával, szórványosan találunk adatokat arra vonatkozóan, hogy ezek közül hány százalék a kimondottan ruhatűz okozta trauma. Azonban még a halálos kimenetelű ruhatűzből eredő baleseteknél sincs utalás az egyes személyek ruházatára, a ruházat alapanyagának, rétegeinek stb. leírására. A ruházat és elsősorban a napjainkban mind szélesebb körben hordott műszálas termékek tűzveszélyességére nézve tehát csak — műszaki ismeretekre alapozott — elméleti megfontolások állnak rendelkezésre.

A ruházat védőképessége addig tart, amíg az anyag a hő hatására makroszkopikus kémiai vagy fizikai állapotváltozást nem szenved, azaz nem lágyul, zsugorodik, illetve olvad, nem szenved kémiai bomlást, amely végső soron éghető gázok keletkezése miatt az anyag meggyulladását, lángra lobbanását eredményezi. A kémiai és fizikai állapotváltozások az anyag tulajdonságaihoz kötöttek (lágyuláspont, olvadáspont, gyulladáspont).

A tüzet fogott ruházat védőszerepe megszűnik és maga is veszélyforrássá válik, mégpedig veszélyessége általában felülmúlja a tűz veszélyességét.

Kérdés, hogy a lángralobbant ruházat hány százalékának elégése várható. Ebben van döntő szerepe a ruházat rétegeinek, mert a „kevéssé veszélyes" textiliák egymásra helyezve és tüzet fogva igen veszélyessé válhatnak. Az önkioltó olvadó anyagok (mint pl. a Trevira), melyeknél ez a valószínűség kicsi, pamuttal együtt már 100%-ig leégnek. Ez a jelenség „vázhatás" néven ismert, de mindeddig még alig tanulmányozott (9).

Mind a természetes, mind a mesterséges szálak — melyeket textil-alapanyagként alkalmaznak — szerves anyagok, és mint ilyenek éghetők, kivéve az üveg- és azbesztszálat (4). Az egyes szálak égési tulajdonságai között azonban lényeges különbségek vannak.

A pamut, len, juta, kender könnyen, a gyapjú viszonylag nehezebben gyullad meg, de egyikük sem olvad. A szintetikus szálak ugyan meggyulladnak, de egyidejűleg megolvadva, az olvadék relatíve kis felülete miatt nehezen égnek *tovább*. A különféle szálak eltérő viselkedése hő (láng) hatására

egyben a legegyszerűbb azonosítási módszer is (5, 6).

Az egyes szerzők szerint a szövetek gyúlékonyságát a következő tényezők befolyásolják (7, 8):

— a szálasanyag minősége,
— a szövetszerkezet és súly,
— a kikészítés.

Cruse és *Filipp* (9) megállapítja, hogy a lángban zsugorodó és olvadó szövetek cseppjei a bőrre jutva súlyos égést okoznak. Szerintük érthetetlen, hogy pl. az angol szálgyártók a nylonszálakat „lángálló" felirattal forgalmazzák. Hasonlóan vélekedik *Fischer* és *Bobson* (10), *Kemp* (4) és *Martin* (11) is.

Szintetikus szálak égésekor a keletkező mérgező gőzök is komoly veszélyt jelenthetnek, pl. PVC-ből HCl képződik (10, 12, 13).

Stachl (13) írja, hogy a zsugorodó és olvadó szálak, pl. fehérneműt érő láng esetén, igen veszélyes helyzetet teremtenek, és többnyire halálos thermikus traumát okoznak. Ugyanakkor a pamut vagy gyapjú fehérnemű, szerinte, védelmet nyújt (pl. a nylon felsőruha égésekor képződő olvadék ellen). Ugyanebben a cikkben olvashatjuk az Új-Zélandi Légügyi Hivatal megállapítását, hogy tapasztalatuk szerint a nylon fehérneműt viselő repülőgépszemélyzet tűz esetén nagyobb veszélynek van kitéve, mint a természetes szálból készült fehérneműt viselők.

A ruhatüzek megelőzésével kapcsolatos intézkedések és lehetőségek

E téren a legnagyobb problémát az okozza, nem állnak rendelkezésre állami és nemzetközi szabványok, amelyek alapján határozott állásfoglalásra lenne lehetőség.

Angliában pl. 1961-ben szavazták meg a fogyasztók védelmét szolgáló törvényt. Ez 1964-ben lépett életbe és a gyermek-hálóruhákra vonatkozó lángállósági előírásokat tartalmazza. Az előírást 1967-ben az összes hálóruhára kiterjesztették (4, 9). Az USA-ban 1954-ben hoztak másodízben törvényt az erősen tűzveszélyes textiliák forgalmazása ellen. Egy korábban, 1945-ben kelt törvénynek, amely szerint nem lehet gyúlékony szöveteket forgalomba hozni, nem tudtak érvényt szerezni (14). Svájcban 1964. január 1-i hatállyal adtak ki rendelkezést, melyben a könnyen gyulladó textiliák forgalmazását korlátozták (9, 15).

Hiányoznak az általánosan elfogadott és jól reprodukálható vizsgálati módszerek, ezért az egyes államokban fennálló törvényes korlátozások gyakorlati alkalmazása nagy nehézségekbe ütközik, és csak részben valósul meg. A probléma lényege abban rejlik, hogy a textiliák tűzveszélyességével, éghetőségével kapcsolatban az egyértelmű fogalmak még nem alakultak ki.

Egy 1969-ben, Svájcban, a textiliák gyúlékonyságával és idevágó jellemzőikkel kapcsolatban tartott konferencián több előadó hangsúlyozta, hogy sürgősen szükséges a fogalmak egységes kialakítása és meghatározása (16, 17). *Fischer* és *Bobsen* (10) írják, hogy „a textiliák éghetőségéről szóló közlemények és viták összehasonlítása azt a látszatot kelti, hogy bábeli nyelvzavarról van szó. Néhány példa: lángálló, tűzálló, nehezen éghető, éghetetlen, lángmentes, lángcsökkentő". Ehhez hozzátehetjük, hogy a látszat megfelel a valóságnak.

A fejlett ipari országokban már jó néhány évtizede megkezdődött a ruházati textiliák tűzveszélyességét csökkentő eljárások kidolgozása. A kifejlesztett eljárások azonban főként katonai és védőruházat céljait szolgálják (14).

Addig is, amíg a textilipari kutatás nem jut el odáig, hogy a műszálas és kevert alapanyagú textiliák gyúlékonysága valamilyen eljárással kisebb mértékűvé váljék, a ruhatüzekből eredő veszély csökkentésében csak a balesetek megelőzésével léphetünk előre.

A megelőzés mint a balesetelhárítás egyik főeszköze, természetesen nem a műszálas textiliák valamilyen speciális vetülete. A köztudatban azonban — véleményünk szerint — nem él eléggé a felismerés, hogy a műszálas textiliák némelykor még veszélyesebbek a természetes fonalból készült ruházati cikkeknél.

A szintetikus kelmék elterjedése már onmagában bizonyítja, hogy a korszerű ruházati anyagok egy sor előnnyel rendelkeznek a természetes alapanyagból előállított termékekkel szemben. Könnyű kezelhetőségük, tartósságuk és olcsóságuk adta előnyök miatt szívesen hordják, annak ellenére, hogy például légáteresztőképességük többnyire csekély, és ezért könnyebben megizzad a műszálas ruhadarab viselője.

Ugyanígy nem várhatjuk el, hogy a thermikus traumákban játszott — valószínűen súlyosbító — szerepükre tekintettel bárki is lemondjon a szintetikus ruházati cikkek előnyeiről. Annak a *tévhitnek* az eloszlatása azonban, mely szerint a műszálas textilia a gyúlékonyság és a bekövetkezett égési trauma szempontjából kedvező tényező — jelentősen hozzájárulhat a veszély csökkentéséhez.

A mesterséges alapanyagból előállított kelmék, bár rendszerint csak magas hőmérsékleten gyulladnak és — olvadás következtében — rövid ideig égnek (valósággal ellobbannak), azáltal, hogy a megolvadt, magas hőfokú anyag a bőrhöz tapad, növelik a bőr hőexpozíciós időtartamát, és ezzel együtt az égési sérülés súlyosságát.

További veszélyük, hogy a kevert fonalból készült ruházati cikkek vagy különböző anyagból készült, egymás fölé rétegezett ruhadarabok esetén az égési hő magasabb. A természetes szál relatíve hosszabb égési időtartama és a műszálas textilia előbb említett kedvezőtlen tulajdonsága addicionálódik.

Összefoglalás. Az égési sérülés mint a balesetek egyik legveszélyesebb típusa, a megelőzésre irányuló törekvések szempontjából feltétlenül figyelmet érdemlő. Nagyobb statisztikák adatai arra utalnak, hogy a lángralobbant ruházat gyakran oka a thermikus traumának. Ezért a lángmentes ruházat problematikájával behatóan kell foglalkoznunk. A ma leginkább elterjedt szintetikus szálból készült kelmék különösen veszélyesek.

IRODALOM: 1. *Römpp, H.:* Vegyészeti Lexikon. Műszaki Kiadó. Bp. 1. kötet, 533. — 2. Új Magyar Lexikon. Akadémiai Kiadó. Bp., 5. kötet, 176. — 3. Nemzetközi Almanach. Kossuth Kiadó. Bp., 1967. — 4. *Kemp, S.:* Bekleidungsmedizin. 1969, *9*, 116. — 5. Szprovocsnik Himika. Izd. Himija. Leningr. 2. kiadás, 1967. 6. kötet, 357—403. — 6. Textilipari Zsebkönyv MK. Műszaki Kiadó, Bp., 1959. 13—55. — 7. *Holmes, F.:* Int. Dyer Tex. Printer. 1969, *141*, 323. — 8. The Manufacturer Kothier Nr. 180. 1969. — 9. *Cruse, W., Filipp, K.:* Melliand Textilber. 1968, *49*, 203. — 10. *Fischer, C. A., Bobsen, H.:* Chem. Reing. Färb. 1969, *22*, 278. — 11. *Martin, E. P.:* Bekleidungsmedizin. 1969, *9*, 569. — 12. *Aranyosi J.:* Magy. Textiltechn. 1969, *17*, 675. — 13. *Stachl, L.:* Bekleidungsmedizin. 1969, *9*, 80. — 14. *Baker, C. A.:* Mod. Text. 1968, *49*, 57. — 15. *Krieger, Y.:* Bekliedungsmedizin. 1969, *9*, 155. — 16. *Rieber, M.:* Bekleidungsmedizin. 1969, *9*, 381. — 17. *Nöth, O.:* Bekleidungsmedizin. 1969, *9*, 76.

„A bírálatokat megcáfolni oktalan hiúság; a rágalmat elhallgattatni, kötelesség."

Voltaire

Sandosten-drazsé

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

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

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

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

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

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

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Orvostovábbképző Intézet, I. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Pálos Á. László dr.)
és Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék
(tanszékvezető: Lapis Károly dr.)

Élőben diagnosztizált extragenitalis choriocarcinoma férfiben

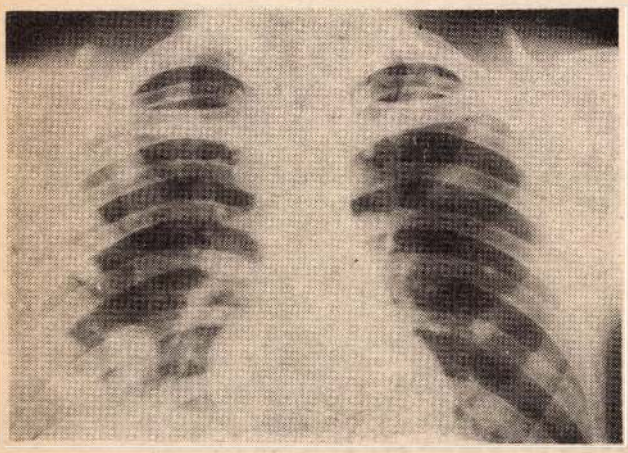
Gyetvai Gyula dr., Egedy Sándor dr.,
Pálos Á. László dr. és † Rutkai Pál dr.

Klinikai és biológiai sajátosságaik alapján a trophoblast tumorok jóindulatú és rosszindulatú csoportba oszthatók (9).

Jóindulatú daganatok: 1. mola hydatidosa; 2. syncytialis endometriosis, ill. metritis.

Rosszindulatú daganatok: 1. chorioadenoma destruens vagy invaziv mola, 2. chorionepithelioma vagy choriocarcinoma.

A choriocarcinoma (továbbiakban chcc.) a szervezet többi daganataitól eltér, mert nem a szervezet saját szövetéből indul ki, hanem a magzati chorionbolyhokból, emellett jellemzője, hogy nincs saját stromája, sem vérellátása. Typusos chcc.-ban a chorionbolyhok mindkét sejtrétege megtalálható a belső köb alakú sejtekből álló Langhans-féle réteg és a külső syncytialis réteg; míg az atypusos formákban a sejtek kettőssége hiányzik (10).



1. ábra.
Mellkasfelvétel. Tüdőmetastasisok

A chcc. nőben és férfiban egyaránt előfordul, elhelyezkedése mindkét nemben lehet genitális és extragenitális.

Nőkben a fogamzási időszak előtt jelentkező chcc. rendszerint egyoldalúan fejlődött teratoma. *Juhász* és *Schuler* (6) 7 hónapos leánycsecsemőn észlelt chcc.-t, mely teratomából indult ki.

Fogamzási időszakban a chcc. gyakoribb, a mola terhességek 5—17%-ából keletkezik chcc. (4). Vitatott kérdés a kihordott és az extrauterin graviditás, valamint az abortus jelentősége a chcc. kiváltásában a daganatok rendkívül ritka előfordulása miatt (4). Valószínűtlennek tűnik az összefüggés azokban a gestatiós eredetű chcc.k-ban, ahol a megbetegedés a szülés után évtizedekkel jelentkezik, bár ezt az összefüggést igazolni látszik *Lajos* (7) igen érdekes esete, ahol a nőbeteg utolsó terhességéből született fiú után nyolc évvel manifestálódott az ugyancsak hím sexchromatin jellegű tumor.

Extragenitalis előfordulást illetően a hazai irodalomban egy esetet találunk, ahol a chcc. a fogamzási idő alatt keletkezett (8). A genitális chcc. férfiban rendkívül ritka. Az Armed Forces Institute of Pathology nagy arányában — 990 heretumoros eset — 1%-ban fordul elő (1). A hazai irodalomban *Boer Farkas* (3) számolt be egy here-chcc.-ről, míg hereteratomából kiinduló chcc.-t *Balogh* és *Mátyás* (2) közöltek.

Az extragenitális chcc.-k keletkezését *Fine, Smith* és *Pachter* (5) úgy magyarázzák, hogy az a blastula vagy morula stádiumból származó totipotenciális sejtek primitív maradványaiból vagy primordiális csírasejtekből származnak, melyek az embrióban váltak el az urogenitalis rendszertől. Nyolc milliméteres embrióban ez a rendszer a 6. nyaki csigolyától a 2. sacralisig terjed.

Az első feltevés magyarázza a mediastinum, agy, máj stb., a második a retropleurális, húgyhólyag és prostata chcc.-k kialakulását. *Fine és mtsai* által összegyűjtött 109 eset alapján a primaer tumor előfordulása a következőképp oszlik meg:

Mediastinum 53, retroperitoneum 27, hasi szerv 12, intracranium 8, medencei szerv 6 és tüdő 3 eset. A megbetegedettek 40%-a 21—30 éves; 20%-a 31—40 éves; 10%-a 11—20 éves volt, míg 1—10 évig 5; 71—80 éves kor között 2 esetet észleltek. A tumor metastasisai döntően a tüdőben és a májban találhatók, de más szervekben is előfordulhatnak.

A chcc. a hormontermelő tumorok közé tartozik; extrem mennyiségű HCG-t (human choriogonadotropin) választhat el. *Shlimovitz* (11) esetében a vizeletben ürített mennyiség 24 óra alatt 2 millió I. E. volt — azonban a negatív terhességi reakció nem szól chcc. ellen. E magas HCG termeléssel magyarázhatók az endokrin szervek eltérései. Kiemelnénk az esetek nagy részében megtalálható gynaecomastiát, mely féloldali is lehet. A heretubulusok atrophiásak, sokszor a Leydig-sejtek hypertrophiásak. A spermiogenesis megszűnése korai jel. Azokban az esetekben, ahol sectio után a hypophysist vizsgálták, ott rendszerint megtalálták a terhességi jeleket, ill. terhességi sejteket. Férfiban előforduló extragenitalis chcc.-ra utaló közlést hazai irodalmunkban nem találtunk.

Esetismertetés

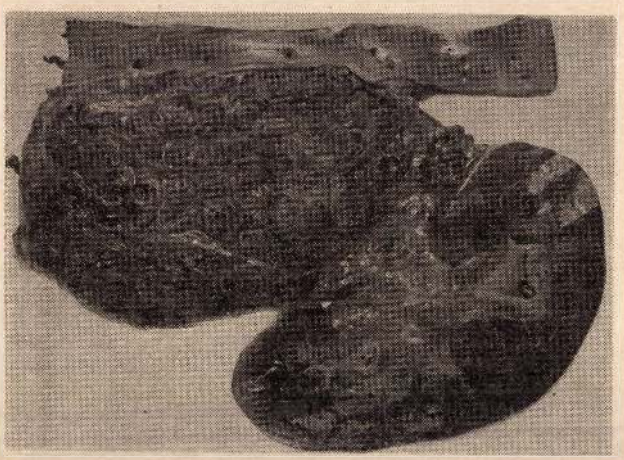
Cs. O., 21 éves férfibeteg 1966. IV. 5-én került felvételre. Apja egészséges, anyja hypertoniás.

Anamnesisében 1955-ben appendectomia szerepel. Két hónappal az első panaszok jelentkezése után — étkezéstől független epigastrialis fájdalom, hányinger, 7 kg-os testsúlycsökkenés — került sor felvételére.

Statusában subicterus, halvány nyálkahártyák, bevont nyelv, kétoldali kryptorchismus és gynaecomastia, 1 h.-ujjal megnagyobbodott, tömör tapintatú máj, valamint a bal vesének megfelelően ökölnyi, igen kemény resistentia volt található.

A mellkasátvilágításnál és felvételen különböző nagyságú, kerek, metastasisra jellemző árnyékok voltak láthatók (1. ábra). Az iv. pyelographia jobb oldalon kettős veseürегrendszert mutatott.

Leleteiből: vizelet: fs.: 1013, fehérje: pozitív, genny, cukor, aceton: negatív, urobilinogen: fokozott, bilirubin: pozitív. Üledék: 4—5 fvs., 1—2 vvs. Süllyedés: 30 mm/ó, vvs.: 3,0 mill., hgb.: 8,7 g%, fvs.: 19 000; St.: 3%,



2. ábra.
A primaer tumorok makroscopos képe

Segm.: 67%, Mo.: 11%, Ly.: 19%. Serum bilirubin: prompt direct: 2,8 mg%, thymol, aranysol, lugol: negatív. SGOT: 135 E, SGPT: 48 E. Serum alkalikus phosphatase: 8 E Bodansky.

A folyamat gyors volta miatt — két hónap alatt alakult ki a nagyfokú leromlás — a malignitás nem volt kétséges. Az elsődleges daganatnak a tapintható hasi resistentiát tartottuk. A gynaecomastia alapján hormontermelő tumorra, elsősorban chcc.-ra gondoltunk. Tekintettel arra, hogy serum HCG meghatározást nem állt módunkban végezni, feltevésünk igazolására elsősorban a Galli—Mainini-reactiót használtuk fel. *A Galli—Mainini-reactio 1:1000 higításban pozitív volt.* FSH: 8—16 E, 17-ketosteroid: 22,2 mg/24 óra, ketogensteroid: 23,6 mg/24 óra. A granulocytákban — 500 sejtet vizsgálva — Barr-testet nem láttunk.

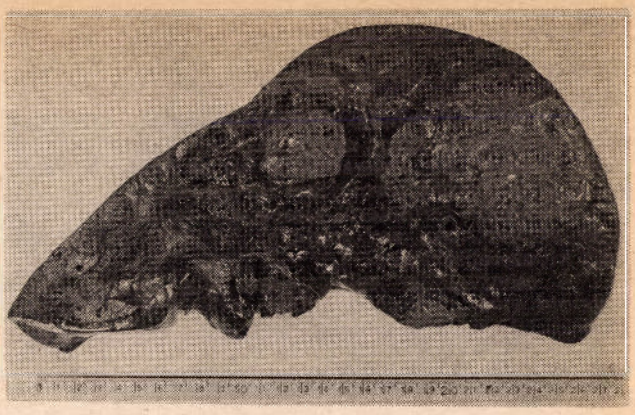
A chromosoma-vizsgálat a periferiás fehérvérsejtekből normális férfi karyotypust (46,XY) igazolt.

A diagnosis birtokában napi 15 mg Methotrexate kezelést kezdtünk. A therapia 8. napján pancytopeniára jellemző tüneteket észleltünk, mely miatt a gyógyszer elhagyásán kívül a Methotrexate antagonista Leukovorin, valamint Di-Adreson F-aquosum, transfusiók, antibioticum adásában részesítettük. Leletek (IV. 22.): serum bilirubin: prompt direct 7,2 mg%; serum alkalikus phosphatase: 14,2 E Bodansky. Vvs.: 2,0 mill., hgb.: 5,9 g%; fvs.: 3200. Segm.: 9%, Eo.: 3%, Ly.: 88%, thrombocyta: 50 000; oestrogen fractiók ürítése: oestron: 28,5 gamma/24 óra; oestriol: 87 gamma/24 óra.

Ápolásának 24. napján, 1966. IV. 29-én exitus.

Boncolási jegyzőkönyv (Orvostovábbképző Intézet Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék; 190/196.):

A fiatal férfi boncolásakor a retroperitoneumban bal oldalon, a bal vesétől mediálisan elődomborodó na-



3. ábra.
Máj-metastasisok makroscopos képe

gyobb férfiökölnyi dudoros felszínű daganatot találtunk. A bal vese és mellékvese a daganattól jól elkülönül. Metszéslapja szederjesvörös színű, egyes részleteiben szivacsos szerkezetű (2. ábra). A leírtakhoz hasonló daganatszövet-burjánzást találtunk mindkét tüdőben és a májban (3. ábra). A jobb vesemedence és ureter kettőzött, a herék mindkét oldalt a lágyékhajlat magasságában, a lágyékcsatornában fekszenek. A jejunum felső szakaszának állományában lapos, cseresznyényi körülírt pancreasszövet helyezkedik el.

Kórszövettan: a daganatszövet állománya jórészt egynemű necroticus szövetmasszának felel meg, mely helyenként bevérzett. Csak igen elszórtan figyelhető meg egy-egy ép daganatsejt, és látótérnyi daganatszövet a retroperitoneális tumor területén. A máj metastasisai és a többi szerv metastasisa majdnem teljes egészében szétesett, elfolyósodott.

A daganat az atypusos chcc.-k szövettani képét mutatta. A sokmagvú óriássejtek magvainak chromatinállománya hyperchrom festésű. A sejtek a chorionbolyhok syncytialis rétegéből származó óriássejteknek felelnek meg. Mellettük csak elvétve láthatók Langhans-rétegből származó, viszonylag kisebb és halványabban festődő sejtek (4. ábra).

A májban a daganatszöveteken kívül epepangás, focális necrosisok, a vesékben cholaemiás nephrosis képe látható.

Az endocrin szervekben jellegzetes, másodlagos elváltozások észlelhetők. A hypophysis első lebenyében részben csoportokban, egyes acinusokban egyesével, a szabályos sejteknél jóval nagyobb, halvány magvú, finoman szemcsézett plasmájú sejtek helyezkednek el.



4. ábra.
A tumor mikroscopos képe. Syncytialis rétegből származó óriássejtek. 200 ×-os nagyítás

A sejtplasma szemcséi halványan eosinophilek, PAS pozitívek, helyenként fuchsinophilek.

A mellékvese szöveti szerkezete szabályos, kis területen körülírt, bevérzett necrosis látható, mely eredetileg metastasis lehetett.

A herékben a működő állomány teljesen sorvadt, a csatornák alaphártyája megvastagodott. Spermiogenesis nem látható. Az interstitialis sejtek felszaporodtak, plasmájuk pigmentszemcséket tartalmaz.

Az emlők területéről kimetszett darabokon szabályos csoportokban emlőmirigyek láthatók, enyhén tágult kivezetőutakkal.

A csontvelőben sejtes elem alig látható, kevés myeloid elem mellett daganatos áttét sejtjei fellelhetők.

Megbeszélés

A genitalis chcc. nőkben jóval gyakoribb, mint férfiakban. A primaer extragenitalis chcc. az újabb statisztikai adatok alapján is irodalmi ritkaságnak számít, bár mindkét nemben előfordul, férfiakon valamivel gyakoribb. Nőben a fogamzási időszak alatt az extragenitalis eredet bizonyítása nehéz, mert abortus vagy eltávolított ectopiás terhesség is lehet az elsődleges daganat oka. Férfiakban fontos a heréket sorozatmetszetekben vizsgálni, mert az elsődleges elváltozás igen kismérvű lehet a metastasissal szemben, spontán regrediálhat, így apró hegek vagy cysták formájában a daganat kiindulási helye rejtve marad.

A klinikai diagnosis bizonyítására a hígításos Galli—Mainini-reactio jelentőségét ki kell emelnünk. Modern endocrinológiai laboratórium hiányában elsősorban egyszerűségénél fogva mindenütt elvégezhető és gyors eredményt ad.

A chcc.-k therapiája lehet műtéti, sugaras és cytostaticus. A kórlefolyás alapján meg kell különböztetnünk a gestatiós eredetű és extragenitalis chcc.-kat, míg az első csoportban igen jó a gyógyulási készség, addig a második csoportban gyakori a resistens eset. Az irodalomban általánosan elfogadott a Methotrexate kezelés.

Az extragenitalis chcc. esetünkben a bal retroperitonealis térből indult ki, hormonalis aktivitását az endokrin szervek szövettani elváltozásai bizonyították. Embrionalis szóródás mellett szólt a többszörös fejlődési rendellenesség (kryptorchismus, ectopiás pancreas, jobb oldali kettős veseüregrendszer).

Methotrexate kezelést alkalmaztunk, azonban a kezelés kapcsán jelentkezett pancytopenia miatt kénytelenek voltunk azt abbahagyni. A kezelés elégtelenségét részben a betegség előrehaladott voltának, részben igen gyors progressziójának és a kialakuló agranulocytosisnak tulajdonítottuk.

A daganat nagyfokú szétesése ezen daganatféleség természetének és a Methotrexate kezelés hatásának együttesen tulajdonítható.

Összefoglalás. A szerzők fiatal férfiban jelentkező extragenitalis chcc. élőben diagnosztizált esetét ismertetik. Az eset kapcsán áttekintik a hazai és külföldi irodalmat, különös tekintettel az aetiológiára.

IRODALOM: 1. *Dixon, F. J., Moore, R. A.:* Cancer. 1953, *6*, 427. — 2. *Balogh F. és Mátyus E.:* Magy. Sebészet. 1955, *8*, 4, 253—261. — 3. *Boer Farkas:* Orv. Hetil. 1916, *60*, 10, 119—223. — 4. *Csömör S. és Dömötöri J.:* Magy. Nőorv. L. 1968, *31*, 246. — 5. *Fine, G., Smith, R. W., Pachter, M. R.:* Am. J. Med. 1962, *32*, 776—794. — 6. *Juhász J. és Schuler D.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 23. — 7. *Lajos L.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2521. — 8. *Lehoczky T. és Csornai M.:* Orv. Hetil. 1951, *95*, 813. — 9. *Llewellyn—Jones:* Amer. J. Obst. and Gynec. 1967, *99*, 589. — 10. *Marchand, F.:* Mschr. f. Geburts. u. Gynaek. 1895, *1*, 419. — 11. *Shlimovitz, N.* and *Van Brown, D.:* Surgery. 1950, *28*, 755.

BALTIX CSEPPEK

1 üveg (10 ml) 0,5 g clofedanolt tartalmaz.

Köhögéscsillapító hatása a codeinéhez hasonló, alkalmazása azonban nem vezet hozzászokáshoz és mentes a codein-származékok ismert mellékhatásaitól.

A felnőtt és gyermekszervezet egyaránt jól tűri, obstipatiót nem okoz.

Javallatairól, adagolásáról, rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

1 üveg (10 ml) 8,40 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

QH 2100



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló angliai rehabilitációs tanulmányútról.

A British Medical Association meghívására, annak vendégeként 1971. január 1-től március 31-ig Londonban a Camden Medical Rehabilitation Centre-ben (C. M. R. C.) tanulmányoztam az orvosi rehabilitáció brit módozatait és szervezeti felépítését.

Módom volt betekinteni az intézet munkáján keresztül és az általam meglátogatott többi intézetben tapaszaltak alapján a rehabilitációs kérdések gyakorlatába éppúgy, mint a baleseti sérülés vagy súlyos szervi megbetegedés miatt rokkanttá váltakról történő szervezett gondoskodás orvosi és társadalmi formáiba.

A C. M. R. C. volt három hónapig a munkahelyem, ahol aktívan részt vettem a napi munkában, teljes munkaidőben.

Az intézet szervezetileg a St. Charles Group Hospitalhoz tartozik, de szakmai működés tekintetében teljesen önálló. Vezetője: *J. G. Sommerville dr.*, ki egyben több rehabilitációs intézet tanácsadója, irányító, illetve ellenőrző főorvosa. Vezetője a Brit Rehabilitációs Társaságnak és elnökségi tagja számtalan olyan orvosi egyesületnek és társadalmi szervezetnek, mely a rehabilitáció kérdésével kapcsolatban áll.

A kitűnő szakember évek óta a legismertebb reprezentánsa a brit rehabilitációs tudományos munkának. Számos szakdolgozat szerzője.

Legközvetlenebb munkatársa *D. E. Ford dr.*, a Brit Rehabilitációs Társaság vezetőségi tagja, az intézet igazgatóhelyettese, aki a nagymértékben elfoglalt Sommerville dr. helyetteseként részt vesz az intézet mindennapi munkájának irányításában. Rajtuk kívül még három kolléga részállásban tagja az intézet orvoskollektívájának.

Az intézet külső képe kifejezetten egyszerű; kívül-belül egyaránt mentes a luxustól.

Maga a környék sem szép; London belvárosának talán a legsivárabb része. Egy kicsiny méretű kertje van, noha hasonló jellegű intézmény legtöbbjében nagyon szép, jellegzetes angol parkok szolgálják a beteg kényelmét, kellemes pihenést, felüdülést biztosítva, valamint lehetőséget a szabadban történő foglalkozásra is (torna, különböző gyakorlatok, játékok stb.).

Az intézetben gyógykezelt, rehabilitálandó betegek száma 70 és 90 között váltakozik a súlyos és könnyebb esetek arányától függően. Valamennyi beteg *bejáró*, ambuláns beteg. Tehát az intézet nagyjából a budapesti Központi Baleseti Rehabilitációs Osztályhoz lenne hasonlítható. Bentfekvő beteg nincs. A betegek legnagyobb részét mentőautó szállítja be az intézetbe, reggel fél 9 és 9 óra között, és ugyancsak mentővel történik a hazaszállításuk a napi kezelés befejeztével du. 5 és fél 6 óra között. A közel lakó és járóképes betegeket nem a mentő szállítja be. Valamennyi páciens egésznapos kezelésben részesül, hétfőtől péntekig. Ebédet benn kapnak. A délelőtti és délutáni kezelés, illetve foglalkozás közben hagyományos teázás szakítja meg a gyógyító rehabilitációs munka folytonosságát.

Percnyi pontosan 9 óra 30 perckor kezdődik a napi munka, valamennyi járóképes beteg számára az egyik, a nem járóképes (pl. hemiplegiás) betegek számára széken ülve a másik tornateremben tornával, beat-zenére. 10 órakor, 10 perc szünet után különböző részekre tagoltan folyik a most már célzott foglalkozás, melyet az orvos ír elő a beteg számára, az „új betegek vizsgálatakor" és amelyen csak akkor változtat, ha akár vizitjei alkalmával, akár a közös konferenciaszerű megbeszéléseken ennek szükségessége felmerül.

A berendezés és műszeres ellátottság a célszerűséget szolgálja.

Az intézet 1954 októbere óta működik. Első volt a ma működő intézetek közül. Az épület eredetileg „Physiotherapy Clinic"-nek épült. Három tornateremmel, egy tágas physiotherapiás részleggel, valamint könnyű és nehéz munkatherapiás műhellyel rendelkezik.

Öltözők, társalgók, ebédlő és pihenésre alkalmas helyiségek állnak a betegek rendelkezésére. Az intézet másik részében orvosi—vizsgáló helyiségek, irodák, stb. találhatók. (Az épület belsejében a termek, kezelőhelyiségek és folyosók színösszeállítása kellemesen vidám. Nagy gondot fordítanak arra, hogy a lépcsők és helyiségek padlózata olyan anyaggal fedett legyen, melyen a betegek megcsúszásának veszélye a legkisebb.)

A rehabilitációs intézetnek három fő részlege van:

1. tornatermi gyógytorna
2. physiotherapia
3. munkatherapia.

Így a foglalkozás e három „témakörben" folyik, természetesen különböző részletvariációkkal és minden esetben a betegre „testreszabottan" az *individualis kezelés* elvének betartásával. Ennek nem mond ellent a tény, hogy a *csoportos* kezelést helyezik előtérbe a *gyógytorna* gyakorlatok során. Különböző csoportokban az egyéni képességek és lehetőségek messzemenő figyelembevételével, sőt felhasználásával különböző gyakorlatok és játékos „versenyek" folynak. Legegyszerűbb elemekből áll a *„korai aktivitás"* gyakorlat, melytől széles, hosszú skálán vezet az út a legbonyolultabb, úgynevezett *„munka előtti"* gyakorlatokig.

A *physiotherapiás* részlegben végzett munka a közismert és a hazai viszonyok között végzett physiotherapiás munkától lényegében nem különbözik.

A *munkatherapiás* részleg könnyű és nehéz „műhelyből" áll. Az előbbiben főleg ülő helyzetben történő könnyű munkagyakorlatokat (pl. nem nagy kézügyességet igénylő csomagoló munkát), valamint kosárfonásszerű, továbbá már valamivel komolyabb kézügyességet megkívánó festő—mázoló munkát végeznek. A háziasszonyok rehabilitációs kezelésére a könnyű munkatherapiás részlegben komplett konyha áll rendelkezésre a legkorszerűbb gépi elektromos konyhafelszerelésekkel. A nehéz munkaműhelyben főleg asztalos munkához hasonlítható munka folyik, különböző elmésen alakítható, és a fogyatékosságokhoz célszerűen adaptálható fűrészgépek, gyalugépek stb. igénybevételével.

Mi volt mindebben új számomra? A hazai viszonyokhoz, módszerekhez és eljárásokhoz viszonyítva elsősorban az, hogy míg a már említett Központi Baleseti Rehabilitációs Osztályon a beteganyag a sokrétűség ellenére is baleseti sérülést szenvedőkből tevődik csupán össze, addig a londoni intézetben a baleseti sérülést szenvedetteken kívül a mozgásszervi betegeken keresztül különböző sui generis ideggyógyászati betegségben szenvedők utókezelése is folyik, egészen a hemiplegiások kezeléséig és beszédgyakorlatáig. Tehát a betegek között megtalálható az ismert fiatal futbalista, vagy a híres zsoké éppúgy, mint az idős, agyvérzésen átesett háziasszony. Ebből adódóan természetes, hogy egy-egy beteg rehabilitációs utókezelésének időtartama is más és más. Különböző ideig tarthat — az egyéni megítélés követelményeinek messzemenő betartásával — látszólag azonos vagy hasonló sérülést elszenvedett beteg utókezelése is. Nagy általánosságban kb. 5—6 hétig tart egy-egy beteg utókezelése, de volt olyan súlyos polyarthritises beteg vagy kombinált sarokcsonttörést elszenvedett sérült, aki egész ott-tartózkodásom alatt az intézet ápoltja volt. Érdekességként megemlítem, hogy a legfiatalabb páciens 13 éves, a legidősebb 79 éves volt.

Sommerville dr. elképzelése és irányt mutató javaslatai alapján szervezték meg számomra különböző intézmények meglátogatását. Minden rehabilitációval kapcsolatos intézettípusban jártam, amely más és más módon közelíti meg a rehabilitációs problémákat és különbözőképpen vesz részt annak megvalósításában. Jártam célzot-

tan ideggyógyászati betegségben szenvedő betegek rehabilitációs intézetében (Wolfson), mely betegeit a vele egy telepen levő idegsebészeti és ideggyógyászati klinikáról kapja. Jártam *Gutman* professzor világhírű intézetében az Aylsbury szomszédságában (Stoke Mandeville) levő hatalmas kórház keretében működő részlegben, melyhez a fekvőbeteg-létszámhoz arányos rehabilitációs osztály is tartozik (hemi-, para- és quadriplegiás betegek rehabilitációs részlege). Jártam Nagy-Britannia 24 Industrial Rehabilitation Unitje közül London környéki intézetben (Garston Manor, Perivale), vidéken (Leatherhead, Dorincourt) és Nagy-Britannia világhírű művégtaggyárában, a Limb Fitting Centre-ben (Roehampton).

Volt alkalmam gerontológiai jellegű rehabilitációs intézeteket is meglátogatni Oxford környékén és Oxfordban, *Cosin* professzor vendégeként és kalauzolásával. Láttam ugyancsak Oxfordban (Mary Marlborough Lodge) és Londonban (Royal National Orthopaedic Hospital — Stanmore) orthopaed osztály mellett működő rehabilitációs részleget. Jártam igen híres intézetek (Queen Mary's Hospital, University of Oxford) mozgásszervi betegségek osztályain éppúgy, mint a legnevesebb angliai Occupational Therapy Schoolban, ahol a jövő szakembereinek kiképzése folyik (Oxford). Ezen látogatások alkalmával személyes kapcsolatba kerültem világhírű szaktekintélyekkel (Cosin professzor, Scales professzor, Vitali dr., Nichols dr. stb.). Valamennyien megtiszteltek dedikált különlenyomataiknak nagy számával. (Gutman professzor betegsége miatt nem tudott személyesen fogadni.) A kiépített, illetve létesített személyes kapcsolat segítheti egy-egy tőlük nyert ötlet vagy általuk már megvalósított eljárás, illetve hasznos tapasztalatokon alapuló módszer hazai megvalósítását, illetve a rehabilitáció magyarországi fejlesztését.

Nagy-Britannia rehabilitációs eredményei mindenképpen igen jelentősek. Szervezeti téren a jól kiépített rehabilitációs hálózat az egész Egyesült Királyságra kiterjed.

Általában a rehabilitációs intézetek hatalmas, gyönyörű zöld pázsittal bíró parkok közepén helyezkednek el (szemben a londoni C. M. R. C.-vel), melyekben minden ilyen irányú természetadta lehetőség is adva van az eredményes rehabilitációs munkához. Felszerelésük, gépi berendezéseik, a munkatherapiás részlegek különböző munkaeszközökkel való ellátottsága kitűnő. Különösen impresszionáló volt számomra a gyógyításban (physiotherapia, munkatherapia) alkalmazott gépeknek a szóban forgó rehabilitálandó egyén fogyatékosságaihoz való rendkívül ügyes és hasznos adaptálhatósága. Szakembereik képzettsége igen magasfokú. Szakmunkaerővel való ellátottságuk kifogástalan. Ezeknek képzése módszeres és alapos. Képzettség tekintetében a mérce magasan áll. A közismerten magas színvonalú brit egészségügyi szociális ellátáson belül a kitűnő gyógyító orvosi munkához a rehabilitációs tényked szervesen illeszkedik. Főleg a *minőség* domináns a mennyiséggel szembeállítva, kiemelve a szervezeti felépítettség kifogástalan és mintaszerű mivoltát.

Még egy kérdésre szeretnék kitérni. Jelenleg még tart a nagy horderejű vita, a rehabilitáció szervezői és irányítói részéről világszerte, hogy mely mód célravezetőbb a rehabilitációs munka két formája közül, nevezetesen a kórházak mellett, illetve keretén belül működő rehabilitációs osztály, vagy az önálló rehabilitációs intézet (centrum). Mindkét módozat követői ésszerű és valós tényekkel érvelhetnek saját igazuk bizonyítására. Érdekes az, hogy Nagy-Britanniában mindkét forma kifejezetten megvalósított. Régóta működnek egymás mellett, kiegészítve egymás hiányosságait: 24 rehabilitációs centre (a camdeni minta szerint) működik a szigetországban, s mellettük számtalan kórházi rehabilitációs osztály. Az előbbi irányító, kiképző, sőt továbbképző, valamint egy-egy új módszer kipróbálását és bevezetését célzó feladatot teljesít a napi rendszeres rutin munka keretében. A kórházi osztályok mellett létesített rehabilitációs osztályon inkább a rutin munka hangsúlyos, bár a tapasztalatok átadása, közlése tekintetében az ezen rehabilitációs osztályokkal szemben támasztott követelmény is kétségtelen.

Úgy érzem, tanulmányutam hasznos volt, s sikerült néhány olyan tapasztalatot szereznem, melyek közül egy-egy a magyarországi rehabilitáció fejlesztése során esetleg felhasználható lehet.

Zolnay László dr.

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti
a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica

Szakrendelések szabadon, egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

QH 2102

ebészet

Indikációs hibák az ulcus duodeni ebészi therápiájában és elkerülé-ük modern secretiós testekkel. 'eifel, G., Lorenz, W. (Sebészeti linika, München): Münch. med. Vschr. 1970, *112*, 651.

A szerzők 119 nyombélfekélyes ›etegnél végezték el műtét előtt az órás basalis secretio vizsgálatát és Histalog-, illetve pentagastrin-estet. A stimulált secretio megha-ározásánál az egymás utáni 4 leg-nagasabb 15 perces frakció össze-ét vették alapul

A duodenális ulcus sebészi kezé-ésében a gyomorsecretio analysise lapján a következőkben foglalják ssze eljárásukat:

1. 1 mEq/ó-nál kisebb basalis és 5 mEq/ó-nál kisebb stimulált sec-etiós értékeknél műtétet nem vé-eznek, hanem a beteget újból öntgenológiailag és klinikailag el-enőrzik.

2. Normális secretiós értékekkel endelkező betegeken és olyano-okon, akiknek normális stimulált ecretio mellett a nyugalmi savter-elése erősen emelkedett, vagoto-iát végeznek. E csoportban re-ectióra csak megnehezített lokális iszonyoknál kerül sor.

3. Emelkedett nyugalmi és magas timulált secretió esetén az antrum-esectiót és a vagotomiát egymás-al kombinálják.

A gyomorresectió analysise mel-ett természetesen figyelembe ve-zik az esetleg fennálló szövődmé-yeket (vérzés, stenosis, penetratio, erforatio), a beteg korát, általános llapotát, kísérő betegségeket és a okális viszonyokat a műtéti terv ialakításában. A secretiós vizsgá-atok alapján a nyombélfekély iiatt beküldött betegek 40%-ában em végezték el a műtétet és őket jabb vizsgálatoknak vetették alá. secretió analysis útján kiválasz-ott és vagotomizált betegeken az ddig eltelt 3 év alatt fekély-reci-ivát nem észleltek.

Hangsúlyozzák, hogy a praeope-ativ savsecretiós vizsgálatok segí-k a sebészt a műtét typusának a iegválasztásában és a duodenalis lcus sebészetében az indikációs ibák elkerülésében.

Kisfalvi István dr.

A postoperativ stressulcus perfo-atiója. Konrad, R. M., Berndt, V. Chirurg. Klinik der Univ. Düssel-orf): Deutsche medizinische Wo-henschrift 1970, *95*, 2053—2058.

A műtéti stress hatására kelet-ező heveny gyomor-, ill. nyom-élfekélyek gyakori komplikációja a vérzés, de csak egészen ritka szö-vődménye a perforatio. Jellemző, hogy a szerzők az irodalomból ösz-szesen 54 esetet tudtak összegyűj-teni. Klinikájuk 14 éves anyagában 260 postoperativ stressulcust talál-tak, melyek között 19 perforatio fordult elő (7,3%).

Az átfúródás általában a műtétet követő 2—8. napon lép fel, legtöbb-ször a 2—3. nap, de betegeik között 3 esetben is a 20. nap után jött lét-re. A tünetek korántsem olyan jel-legzetesek, mint amit fekélyperfo-ratio esetén megszoktunk. A he-veny fájdalom csupán 5 esetben tette lehetővé a diagnózist, máskor atoniát, a has felső részében fokoza-tosan növekvő fájdalmat, puffa-dást, haematemesist, véres szék-letet, collapsust észleltek. Két bete-gen csak a sectio derítette ki a fe-kélyátfúródást. A legbiztosabb tü-net a szabad hasűri levegő röntge-nologiai kimutatása. A súlyos álla-potban levő betegről fekvő helyzetben oldalirányú felvételt készí-tenek, a levegő ilyenkor a hasfal alatt helyezkedik el. (Rtg-vizsgála-tot 13 alkalommal végeztek, szabad levegőt 12 esetben találtak.)

A kezelés műtéti, de a lehető leg-kisebb beavatkozást kell választa-ni. Az irodalomban közölt 13 kon-zervative kezelt beteg közül 12 meghalt, gyomorcsonkolás után pe-dig minden beteget elvesztettek (az irodalomban 2, anyagukban 1.) Su-turát a szerzők 16 esetben végez-tek, ebből 4 gyógyult (az irodalom-ban 21 közül 10).

A közölt adatok világosan mu-tatják a rossz prognózist. Ennek oka részben a betegek súlyos álla-pota, részben a gyakori diagnoszti-kus bizonytalanság, ami miatt nem-egyszer csak hosszabb várakozás után kerül sor a műtétre. Saját anyaguk és az irodalomban közölt esetek figyelembevételével a halá-lozás 79,5%.

(Ref.: Éppen abdominális műté-tek után, amikor a beteg hasi pa-naszait eleve nehéz lehet értékelni, a rtg-vizsgálat sem nyújt biztos segítséget, mert a műtét során a hasüregbe került levegő általában csak egy hét múlva szívódik fel.)

Péntek László dr.

A postoperativ secundaer aldo-steronismus és gyomorbél-paresis kezelése aldosteron-antagonisták-kal. Hoffmeister, H.-E. és mtsai (Klinik für Thorax- und Herz-Geffäschirurgie der Univ. Göttin-gen): Medizinische Klinik. 1970, *65*, 1414—1424.

A műtéti traumára a mellékve-sekéreg fokozott aldosteron terme-léssel válaszol, melynek következ-tében a sejtekben nátrium retineá-lódik, és a sejthártyán át erőteljes kálium kiáramlás indul meg. Ha-sonló hatást gyakorol az aldosteron a vese ioncserélő felszínére is, és így két támadásponttal olyan nagy káliumvesztést okozhat, hogy a bél-izomzatban a káliumtartalom 20%-ra csökken. Ez a folyamat általá-ban néhány nap alatt rendeződik, nagyobb műtétek után azonban hosszabb ideig tarthat.

Bizonyított tény, hogy az izmok contractilitása gyengébb, ha csök-ken az intracellularis káliumtarta-lom, ezért jogos a feltevés, hogy az aldosteron-antagonistákkal javítha-tó a műtét utáni bélműködés.

A szerzők nagy érsebészeti hasi műtétek kapcsán 10 beteget aldo-steron-antagonistával kezeltek (Aldacton^{R}). Legalább egy nappal a műtét előtt kezdték a kúrát, a 3. postoperatív napig 2 × 300 mg-t, majd 3 napon keresztül napi 200 mg-t adtak. A kontroll-csoportot válogatott, az előbbi esetekhez nagyban hasonló 10 beteg alkotta. Mindkét csoportban 10 napon át fi-gyelték a serum kálium szintet, a 24 órás vizelet nátrium- és kálium-tartalmát, valamint a bélműködést (bélhangokat, szél- és székletürí-tést).

Azt találták, hogy az Aldactonnal kezelt csoportban lényegesen magasabb a seK (sohasem süllyedt 4 mEq/l alá), és a renalis kálium-vesztés is jelentősen csökkent. A peristaltica 3 beteg esetében már a műtét napján megindult, a többinél pedig egy nappal a műtét után.

A kontroll-csoportban jól lát-szott a seK és a bélműködés kö-zötti összefüggés. A passage később indult meg, és 8 beteg esetében a renyhe peristalticát újabb paresis követte (ismételt aldosteron be-áramlás).

Az aldosteron-antagonistával ke-zelt csoportban 3 esetben észlelték a bélműködés későbbi gyengülését. Feltételezik, hogy ezeknek a bete-geknek nagyobb adagokat kellett volna adni, mivel az Aldacton az aldosteron kompetitiv antagonistá-ja.

Minden olyan esetben, amikor hosszú műtétre és nehéz postope-rativ szakra lehet számítani, ajánlatosnak tartják az aldosteron-antagonista gyógyszer adását. A ke-zelést legalább egy nappal a műtét előtt meg kell kezdeni.

Péntek László dr.

A tetanus-elleni immunitás ala-kulása traumáknál. Mamvejev, K. I. (Moszkva): Hirurgija, 1970, *46/9*, 113—118.

Az az eléggé elterjedt felfogás, hogy a szervezetben védőoltás által létrehozott tetanus-elleni antitoxi-kus immunitást nagyobb trauma lecsökkenti odavezetett, hogy (a Szovjetunióban) 1960-ban, majd 1964-ben kiadott hivatalos rendel-kezések előírták, hogy súlyosabb sérülés esetén a már védőoltásban

részesülteket is újra kell oltani 3000 I. E. Tetanus-antitoxinnal (a továbbiakban: TAT) és két ízben 0,5—0,5 ml tisztított, sorbitos anatoxinnal (a továbbiakban: anatoxin). A védő savó oltásokkal amúgy is nem ritkán velejáró allergiás szövődmények késztették a szerzőket annak az ellenőrzésére, hogy milyen mértékben befolyásolja az elszenvedett trauma súlyossága az antitoxikus immunitás alakulását revaccinatio után.

A rosztovi kerület és a moldvai SZSZK rendelőintézeteiből és kórházaiból, valamint a moszkvai Szklifoszovszkij Intézet beteganyagából 484 olyan, különböző súlyosan sérült beteget vizsgáltak, akik — írásban igazoltan — tetanus-ellenes védőoltásban részesültek 1 hónap— 5 évvel a mostani sérülések előtt. Ezeknek a sérülésük ellátása során egyszer adtak 0,5 ml anatoxint. A betegek egy másik csoportjában, 91 betegnek, akiken nem volt dokumentálható régebbi védőoltás, megadták — az előírás szerint — a TAT és a két anatoxin-adagot. Valamennyi betegen a kezelés megindítása előtt vett vérből meghatározták a savó tetanus-elleni antitoxikus titerét, majd utána két- vagy több naponként megismételték a vizsgálatot. (Mindkét csoportban különböző, de egészen súlyos sérültek is voltak). Az első csoport betegein a savó antitoxikus titere a második naptól folyamatosan emelkedett kb. a 15. napig. A másik csoport 91 betegében az oltás előtt vett savóban ugyancsak kimutattak tetanus-ellenes antitoxint — tehát feltételezhetően szintén részesültek valamikor, régebben védőoltásban — ezekben a további emelkedés a 30—35. napon érte el a maximumát és kb. a 120—180. napon csökkent kiindulási értékére.

Ilyen módon az első csoportban azt mutatták ki, hogy miképpen változott az immunitás mértéke anatoxinnal való egyszeri revaccinatio hatására, a második csoportbeliek vizsgálatai pedig arra adtak választ, hogyan serkentette a szervezet védekező erőit a teljes, activ és passiv immunizálás megismétlése. Vizsgálataik alapján arra a megállapításra jutottak, hogy a már előzőleg védőoltottakban, bármilyen súlyos is volt későbbi sérülésük, az ellenanyag-titer gyors és intensiv emelkedése egyszeri anatoxin-oltással is elérhető, ezért teljesen felesleges az újból való activ és passiv immunizálásuk.

(Ref.: A felvetett probléma igen érdekes és aktuális nálunk is, ahol a TAT-t néha, túlzott óvatosságból többször adjuk, mint az valóban szükséges lenne. A cikk tanulsága alapján ritkábban kockáztatnánk meg a nem egyszer legsúlyosabb következményekkel járó anaphylaxiás szövődményeket.)

Molnár Béla Emil dr.

Klinikai-kórbonctani megfigyelések Rheomakrodex-szel és Trasylol-lal végzett peritonealis adhaesio-prophylaxis kapcsán. E. Schima (I. Chirurg. Universitätsklinik, Wien): Zentralblatt für Chirurgie, 1970, *95*, 1079—1082.

Az utóbbi években anyagok egész sorát próbálták ki állatkísérletekben a hasűri összenövések megelőzésére: a kéreghormonokat, a heparint, fibrinolytikus fermenteket (pl. a streptokinaset), a nagymolekulájú dextrant és végül a Trasylolt. Ezek legtöbbje — a dextran kivételével — nemkívánatos mellékhatásokkal jár: sebgyógyulási zavar (corticoidok), utóvérzés (heparin), vagy mindkettő (streptokinase). Leghatékonyabbnak — egereken — a 40 000 molekulasúlyú Rheomakrodex bizonyult. A Trasylol ip. adva ugyancsak hatásosnak tűnt: az összenövéseket gátolni látszott, a laparotomiás metszés pedig tömöttebbé, szilárdabbá vált (az előbbi a lassult fibrinképződésre, míg az utóbbi antifibrinolytikus hatására lenne visszavezethető).

A klinikai észlelések elég kisszámúak és csak fenntartásokkal értékelhetők. Egy példát ismertet és kiemeli, hogy a vizsgált szer hatásosságának értékelésére csak relaparotomia vagy boncolás alkalmával van lehetőség. Erre a szerzőnek 4 ízben nyílt lehetősége: bélsár-peritonitis műtétekor 300 ml Rheomakrodex ip. alkalmazása eredménytelen volt, $3^1/_2$ hónappal később súlyos összenövéseket észlelt; hasonló esetben a dextran oldatot 500 000 IE Trasylollal egészítette ki, az egy hónappal később végzett feltárás teljes adhaesiomentességet igazolt; ugyancsak bélsár-peritonitisben a Trasylol önmagában hatástalannak bizonyult; míg negyedik esetében a műtétet stenotizáló ileitis terminalis miatt végezte — Trasylol-dextran kombináció után 8 nappal a beteg az ileotransversostomia szokatlanul kiterjedt elégtelensége következtében meghalt.

Ez az utolsó eset adott indítékot arra, hogy patkányokon megvizsgálják, az ip. Trasylol-adagolás a bélanastomosisok tartósságát csökkenti-e. Ez valóban így is volt, a közvetlenül a műtét után ip. adagolt 5000 IE Trasylol a vékonybél-anastomosisok 24 órával később vizsgált szakítószilárdságát szignifikánsan csökkentette. Egy másik kísérletsorozatban a Trasylollal ip. kezelt operált patkányok túlnyomó többsége a 2—3. postoperativ napon anastomosis-elégtelenségben elpusztult.

Az előbbiekből egyértelműen következik, hogy a Trasylol intraperitoneális alkalmazását az összenövések megelőzésére legalábbis a gyomorbéltraktus megnyitásával járó esetekben feltétlenül mellőzni ajánlatos. A kérdés változatlanul megoldatlan; továbbra sem rendelkezünk olyan veszélytelen és biztos szerrel, mellyel a hasűri összenövések megelőzhetők lenne.

(Ref.: Teljes mértékig osztani l het a közlemény azon kitételé hogy a klinikai észlelések csa fenntartásokkal értékelhetőek. E az ismertetett négy esetre is vo natkozik. Míg a dextran-old ilyen irányú előnyös hatása elkép zelhető, a Trasylol ezen felhaszná lása kétségeket ébreszt, sőt béla astomosis készítése esetén — a előbbi adatok tükrében — ellenjo vallt. E szerrel ugyanaz történ mint minden új pharmaconnal a orvostudományban; várható, hog indikációs területe ismét beszűkü Kétségtelen azonban, hogy újabba egyre többen még heveny hasnyá mirigylobban való hatásosságát kérdésesnek tartják.)

Gergely Mihály d

Cystosarcoma Phyllodes serdülő korú nőkben. 7 eset ismertetése. R. Amerson (Joseph B. Whitehea Department of Surgery, Emor University School of Medicine, A lanta, Georgia 30 303): Annals Surgery. 1970, *171*, 849—858.

A ritkán előforduló cystosarcom phyllodest (továbbiakban: CPh. Müller írta le és nevezte el 183 ban. Általában a 4—5. évtizedbe fordul elő, de pubertás előtt és a évtizedben is észlelték. A szerző év alatt észlelt 7 serdülőkori esete ismerteti részletesen (11—17 éve leányok).

Az emlő elváltozások általába serdülőkorban ritkák. Farrow Ashikari (1969) közleményükbe 237 esetet ismertetnek, melyek kö zül malignitás 1,3%-ban fordu elő, CPh. nem volt. Az amerikai irc dalom anyagát összegezve a közö 355 CPh. közül 5% volt 20 éve aluli. A 20 pubertás előtt keletke zett CPh. közül 2 volt malignus műtét után 2 helyi recidivát és leltek, egyik benignus, másik ma lignus CPh. műtéte után. Távo áttétek az anyagban nem fordulta elő. Újabb közlemények szerint fiatalkori esetek aránya 13—30 szá zalékra emelkedett.

A klinikai tünetek rosszindulatú ságra utalhatnak — bőr színvált zása, alappal-, bőrrel összekapas kodás, bimbó retrakciója, fejle vénahálózat —, de a gyors növeke déssel függnek össze. 1—45 cm kö zötti átmérőjű tumorokat írtak l A nagy tumorok cysticusak lehe nek. A diagnózis felállítása és a j és rosszindulatúság megítélése szö vettanilag lehetséges. A strom sejtdússágában, atypiában és mito tikus aktivitásában fokozatok állá píthatók meg; jelentős az infiltrá ció megítélése is. Műtéti megolda az egyszerű kimetszéstől a radiká lis mastektomiáig terjedhet. Bár kimetszés esetén a recidiva négy szer gyakoribb, mint radikál mastektomia után, fiatal lányo emlőjét feláldozni nagy tét és leh tőleg kerülendő.

A serdülőkori fibroadenomákat ppen gyors növekedési hajlamuk niatt mielőbb el kell távolítani, s gy a ritka CPh. előfordulási ará- ya tovább csökkenthető.

(Ref.: A cystosarcoma phyllodes lnevezés helyett a nálunk használt ibroadenoma phyllodes alkalma- ása helyesebb, mivel az esetek agy részében benignus folyamat- ól van szó. A szerző által lefekte- ett elvet egyrészt minden emlőben evő körülírt gócra, másrészt a ser- lülőkoron túl levő nőkre is helyes iterjeszteni.)

Megyeri László dr.

Szokatlan kóreredetű és megol- lást igénylő haemobilia esete. McLachlin, A.. D. (Department of Surgery, University of Western Ontario.): The Surgical Clinics of North America. 1970, *50*, 1107—1110.

A szerző egy 52 éves nőbeteg kórlefolyását ismerteti. A betegen 968 áprilisában cholecysta és cho- edochus kő miatt cholecystecto- miát és choledochotomiát végez- ek. Műtét közben az epevezeték nögötti területből vérzést kaptak, de ezt uralni tudták. A közös epe- vezetéket T-cső behelyezés után zárták. A műtét utáni kórlefolyás zavartalan volt, a T-cső eltávolítás előtt elvégzett cholangiographia kóros elváltozást nem mutatott. A kibocsátást követő 1 héttel felhasi fájdalom miatt ismételt kórházi felvétel vált szükségessé. A fájda- lomhoz később hányinger, majd vérhányás és vérszékelés társult. Vérátömlesztések adására a vérzés megszűnt, a beteg panaszmentes- sé vált. Az ezt követő kivizsgálás a következőket állapította meg: az epeműtétet 2 évvel megelőzően operált paraoesophagealis rekesz- sérv kiújult. A sérvtömlőben levő gyomorrészen a gyomor felső har- madában fekély volt kimutatható. A fájdalmat, ill. a vérzést innen eredőnek vélték. Mivel a vérzés megszűnt és kizáródás veszély nem állt fent, műtéti beavatkozást nem láttak indokoltnak. A beteget ha- zaengedték. E második kibocsátást követő két nappal (a cholecystec- tomiától számított 8. héten) újabb kórházi felvétel vált szükségessé az ismét jelentkező fájdalom, hae- matemesis, melaena, icterus miatt. E tünetegyüttes alapján haemobi- liára gondoltak. Mivel a sárgaság okozódott, a műtét elkerülhetet- lenné vált. A felső középső has- metszésből végzett feltárásnál a li- gamentum gastrohepaticum és a máj jobb lebenye között egy kb. 5 cm átmérőjű pulsáló resistentiát találtak. A közös epevezetéket sza- baddá téve és megpungálva friss vért kaptak. A májhilus képleteit diszpreparálva csak az arteria hepa- tica communis törzsét és bal ágát sikerült elkülöníteni a pulsáló resis- tentiától. Világossá vált, hogy ez a resistentia azt art. hepatica dextra dal-aneurismája, ill., hogy az utóbbi ér az aneurisma területén megy keresztül. Az art. hepatica dextra lekötése után a máj jobb lebenyének elszíneződése, ill. más a máj vérellátásnak zavarára utaló jel nem volt észlelhető. A lemezes véralvadékot és friss vért tartalmazó, környezetéhez hegesen kapaszkodó aneurisma eltávolítása technikailag nagyon nehéz volt. Közben jól látható összeköttetést találtak az aneurisma és a közös epevezeték felső szakasza között. Ez utóbbit megnyitva kitakarították. Vérzéscsillapítás, a choledochus reconstructiója és T-cső behelyezés után a hasüreget zárták. A postoperativ kórlefolyás zavartalan volt. A beteg műtét óta teljesen panaszmentes. A máj jobb lebenye valamivel nagyobb, a májfunctiós próbák negatívak.

(Ref.: A közleményből nem derül ki világosan, de feltételezhető, hogy a haemobilia kialakulása a cholecystectomia közben bekövetkezett art. hepatica dextra sérülés következményének tulajdonítható. Hasonló eredetű és bravúrosnak mondható megoldású haemobiliás eset az irodalomban nem található.)

Rácz István dr.

Fordított izoláció az égettek kezelése során. Hummel, R. P. és mtsai (Dept. of Surg., Univ of Cincinnati Coll. Med. and Shriners Burns Inst., Cincinnati, Ohio,): J. Trauma. 1970, *10*, 450—457.

Immunosuppressiv therápiában részesülő betegek és égettek kezelése során mind kiterjedtebben alkalmazzák a különféle izolátorokat. A thermikus trauma után a sérültet az exogén infekciótól kívánják védeni, és ezáltal a szervezet immunválaszának optimális hatását biztosítani. A közlemény a Snyder Co. izolátorával szerzett tapasztalatokról és az izoláció effektusára vonatkozó bakteriologiai vizsgálatok eredményeiről számol be.

Az izolátor „sátrá"-nak belvilágát úgy méretezték, hogy nemcsak az ágyat foglalja magába, hanem lehetővé teszi a személyzet mozgását is az ágy körül. Ehhez sterilezett műanyag köpenyt, csizmát, fejvédőt és kesztyűt vesznek magukra. Az izolációs térbe ultraibolya sugárzással dolgozó sterilizátoron át kerül az étel, ápolási felszerelés, gyógyszer stb.

9 (1—14 éves, 12—40%-os és zömmel III. fokú sebfelszínű) égett kezelése során végeztek bakteriologiai vizsgálatokat. A betegek 5—43 napig tartózkodtak az izolátorban. Összesen 500 alkalommal történt leoltás a betegekről és 558 esetben az izolátorról.

Az izolátor bejáratai, az ultraibolya sugárzóval ellátott beadóablak, valamint a belső teakonyha leoltásai sorozatosan negatívnak bizonyultak. A felszerelés beadása, különböző tárgyak kihozása és a személyzet közlekedése tehát nem fertőzte (szennyezte) az izolátort. Az ételek is baktériumoktól mentesek voltak. Az izolátornak a beteg tartózkodására szolgáló részéből vett mintákból azonban gyakran tenyészett ki, a sebfelszínen megtelepedettekkel azonos kórokozó.

A vizsgálatok eredményeinek részletes elemzése után következtetésként megállapítják, hogy az izolációs technika alkalmas a középsúlyos égettek superinfectiójának megelőzésére. E tényező kikapcsolása után, a nem felszívódó, perorálisan adagolt antibiotikumokkal a fő fertőzési forrás, a beteg bélcsatornája részben lefoglalható. Ennek veszélye viszont a candida albicans elszaporodása.

Az izolátorok ma még nem alkalmazhatók rutinszerűen, de kutatási célból és különösen veszélyeztetett égettek kezelésében jó szolgálatot tehetnek.

Novák János dr.

Kiterjedt égések kezelése légpárnával. Sanders, R. és mtsai (Mount Vernon Centre for Plastic Surgery Northwood, Middlesex): Lancet. 1970. *II.* 677—680.

A körkörös égések kezelési nehézsége, hogy a szokásosan alkalmazott vagy speciális ágyakon a felfekvő testfelszín négyzetincs-nyi területére egy-egy font súly nehezedik. Ez lehetetlenné teszi az égési seb beszáradását, még ha az égettet gyakran forgatják is. A légpárnaelven alapuló égési ágy a nyomást a fent említett érték egyharmadára csökkenti, a levegőáram pedig lehetővé teszi, hogy hamar kialakuljon a száraz pörk és egyúttal a steril mikroklíma is biztosítva van.

A szerzők 7 égettre vonatkozó részletes megfigyeléseiket írják le. A baktériumszűrőn keresztül áramló levegő hőmérséklete 35—36 C-fok volt, relatív nedvességtartalmát 20 és 70% között változtatták. A hőveszteséget a beteg fölé helyezett reflektáló (alumínium) lemezzel akadályozzák meg. A pörkök kialakulásáig 5—36 óra volt szükséges, ezután a beteget a szokásos ágyba fektették. Kiemelik az állandó légáramlás nyugtató és fájdalomcsillapító hatását, és azt a tapasztalatot, hogy a fenti mikroklíma-értékek mellett a betegek nem fáztak.

A pörk rugalmasságának növelésére glycerin-oldatos vagy telített (30%-os) sorbitol-oldatos ecsetelést alkalmaztak (az utóbbit jobb eredménnyel).

A hét közül 4 esetben a sebfelszínről történt minden leoltás sterilnek bizonyult. A további 3 beteg már fertőzött égési sebbel került a légpárnás ágyra, de csak a pörk kialakulásának időpontjáig (azaz az égési felszín beszáradásáig) tenyésztek ki kórokozók a kenetből. A kiülepítéses („setting plate")

módszerrel végzett levegőhygiénés vizsgálat negatív eredményt adott.

A részleges bőrelhalással járó égések pörkje, a szövettani vizsgálat során, a felületes hámhiányokra jellemző képet mutatta.

Novák János dr.

Az égési seb colliquatiós necrosisának hatása az égésbetegség lefolyására. Kocsetügov, N. I. és mtsai (A Kirov Katonaorvosi Akadémia Égési klinikája): Vesztnik Hirurgii 1970, 1. szám, 93—95.

Az égés súlyossági fokozatának meghatározásában általában nem veszik figyelembe a szövetelhalás típusát, bár több szerző, köztük Frank György is kimutatta, hogy a colliquatiós típusú necrosis súlyosabb, mivel progressióra hajlamos. A szerzők kísérletes vizsgálatai szerint a colliquatiós necrosis a 45—60 fokos hőközlést követi, magasabb temperaturák coagulatiós elhaláshoz vezetnek.

A coagulatiós necrosis és az ép határán néhány nap múlva leukocytás infiltratio kíséretében megindul az elhatárolódás, a necrotikus rétegben azonban kezdettől fogva nincsen keringés. A colliquatiós elhalás nem jár a részben diffusio útján történő keringés azonnali megszűnésével.

E két típusú elhalással járó égéssel kezelt 61 égetten az égésbetegség első két hetében csak a colliquatiós típusú necrosisokat kísérte bacteriaemia. 14 septicopyaemiás betegük közül 10-nek volt colliquatiós típusú bőrelhalása.

Az említett (és a parenchymás szervek elváltozásait okozó) szövődmények előfordulási arányában mutatkozó különbségek, szerzők szerint, arra vezethetők vissza, hogy a colliquatiós necrosist szenvedett bőrrészletekből jelentős mennyiségű toxicus anyag kerül a keringésbe. E szemléletnek az égésbetegség prognosztikájába és therápiájába való bevezetésének jelentőségét hangsúlyozzák.

Novák János dr.

A haemoglobin oxigénkötőképessége súlyos égetteken. Arturson, G. (Az Uppsalai klinika égési központja): Injury 1970, *1*, 226—234.

Az utóbbi években mind több pulmonalis-respiratoricus insufficientiát észleltek súlyos égetteken, légúti sérülés vagy korai cardialis elváltozás nélkül. E tapasztalathoz a cardiorespiratoricus funkció precízebb vizsgálata vezetett.

A szövetek oxigénellátottsága lényegében 3 faktortól függ: a vérellátottságtól, az arteriovenosus saturatiós differenciától és a vér (pontosabban a haemoglobin) oxigénkötő kapacitásától. A szerzők elsősorban utóbbira irányították figyelmüket a közölt vizsgálatok során. E funkció organikus foszfátoktól (DPG) és kisebb mértékben az ATP-tól függ, melyek nagyobb affinitást mutatnak a redukált, mint az oxyhaemoglobin iránt. Ezért az erythrocyták DPG és ATP tartalmát vizsgálták, a PO_2 értékben, a sav-bázis egyensúly állapotán és a légzésfunkción kívül, 10 égetten.

Súlyos sérülteken az égésbetegség kezdeti szakában alacsonyabb DPG és ATP értéket találtak, mely az elhalt bőrrészletek kimetszésének és autoplasztikus pótlásának idején emelkedett. Súlyos égettjükön, sectiókor, congestiv atelektasiát találtak praemortalisan nagyfokban emelkedett DPG érték után. Könnyebb égetteken enyhén emelkedett szöveti oxygenisatióhoz csökkent DPG és ATP szint társult.

Vizsgálataik alapján úgy vélik, hogy a vörösvérsejtek DPG tartalma és a keringő, valamint ezen belül a redukált haemoglobinconcentratio között korreláció áll fenn. A DPG mennyiségének variációi a szöveti oxygenisatiót és a szövetek oxigénfelvevőképességét szabályozó tényezők függvényei. E tényezőknek respiratoricus laesiókkal való összefüggésére vonatkozó vizsgálataik folyamatban vannak.

Novák János dr.

Idegsebészet

A vertebro-basilaris keringés a craniospinalis átmenet fejlődési rendellenességeinek eseteiben. Smaltino, F. és mtsai. (Egyetemi Idegklinika, Nápoly): Acta Radiologica, Diagnosis. 1969, *9*, 481—486.

A craniospinalis átmenet fejlődési rendellenességeinek eseteiben két tényezőt szokás említeni, mint az idegrendszeri tünetek okát: a csontos structurák direct compressióját az agytörzsre, valamint a liquorcirculatio zavarát. Már 1905-ben felmerült az ilyen esetekben az a gondolat, hogy talán a vérkeringés localis zavara lehet az idegrendszeri tünetek oka. Ez a feltételezés igazolást nyert az utóbbi 10 évben végzett ilyen irányú vizsgálatokkal. A szerzők 20 esetben tették vizsgálat tárgyává a vertebrobasilaris keringést e kórképekben. Kétoldali volt a vizsgálat 9 betegen. A keringést külön-külön megvizsgálták a fej flectált, extendált és rotált helyzetében. A csontos anomalia basilaris impressio volt: 4 esetben izoláltan, míg 16 esetben az atlas részleges vagy teljes occipitalisatiójával társulva. Az esetek 70%-ában abnormális volt az art. vertebralis terminalis szakasza. Néhány esetben az art. vertebralis filiformis volt, míg két esetben az art. vertebralis intracranialis szakasza nem telődött fel. A keringés dinamikus vizsgálatakor 10 betegen volt észlelhető keringési zavar. Előfordult, hogy a keringés megállt, vagy az arteria kalibere csökkent. Az egyidejűleg végzett klinikai vizsgálat cerebellaris tüneteket mutatott, ill. a betegek szédülésről panaszkodtak. A controllképpen végzett vertebralis-angiographiák esetében, ahol a craniospinalis átmenet fejlődési rendellenessége nem állott fenn, a hasonló technikával végzett vizsgálatok alkalmával az előbbiekben részletezett keringési zavarok nem voltak kiválthatók. Mindezek alapján a szerzők úgy vélik, hogy az idegrendszeri tünetek hátterében ilyen esetekben a vertebrobasilaris rendszer keringési zavara áll fenn, mint kóroki tényező.

Móritz Pál dr

Acut traumás liquorfistulát követő meningitis. MacGee, E. F (Univ. of Kansas City, Med. Ctr. Kansas City, USA): J. Neurosurgery 1970, *33*, 312—317.

A traumás liquorfistulák prophylactikus antibioticus kezelésének kérdéséhez kíván a szerző adatokat szolgáltatni. 58 saját esete, valamint irodalmi adatok felhasználásával révén összesen 402 eset feldolgozása szerepel dolgozatában. Tapasztalása szerint meningitis irányában veszélyeztetettebbek a nasalis liquor-fistulában szenvedők, mint azok, akiknél a liquor a fülön át ürül. A betegek közül 325 esetben alkalmaztak antibiotikus kezelést prophylactikus célzattal, míg 77 esetben nem. Az előbbiek között 14%-ban fordult elő meningitis, míg az utóbbiak között 5%-ban. Megállapítható volt, hogy a penicillin, vagy sulfonamid egymagában kevésbé hatásos védelmet jelent, mint chloramphenicol kombinációja penicillinnel, vagy streptomycinnel. Az esetek részletes statisztikai elemzése azonban végül is arra következtetésre juttatta a szerzőt, hogy significans differentia nincsen a meningitis előfordulását illetően az antibioticumokkal kezeltek és nem kezeltek között. Vitatja azt a problémát, hogy létezik-e egyáltalában antibiotikus prophylaxis?

Móritz Pál dr

Mellkassebészet

A hörgőrák sebészi diagnosztikájának és sebészeti kezelésének időszerű kérdései. Specht, G. Der Internist. 1970, *11*, 331—334.

A tüdőresectio fő kérdése ma már nem műtéttechnikai, hanem a javallat finomítása és eddigi szabályok felülvizsgálata. 10 év előtt a műtétek 30—40%-ában kiterjedt gátori vagy pleuralis áttét folytán, máskor a daganatnak a szomszédságba való áttörése miatt a rák inoperabilisnak bizonyult. 1950 után az USA-ban jó eredményeket írtak le kiterjesztett radikális tüdőresectio után, Európában ezekről sokkal rosszabb statisztikákat közöltek. Ma ezt a műtétet egyéni válogatás alapján végzik. Szükséges tehát a hilusi és gátorbeli áttétek

műtét előtti bizonyítása, mediastinoscopiával (Carlens) és annak kiterjesztett formájával (Specht). A szerző 2000 mediastinoscopia és 300 rákműtét tapasztalata alapján a javallat szabályait adja meg. Hivatkozik arra, hogy a mellüregi nyirokcsomók műtét közbeni gyors szövettani vizsgálata nehéz feladat. A tükrös biopsia egzakt. Így az explorativ thoracotomiák aránya 30%-ról 3%-ra csökkent.

Ötéves kiújulás mentes túlélés a panaszokkal jelentkezőkön 42% volt, a tünetmenteseken, akik szűréskor kerültek felfedezésre, 50%. Kirsch (1969) szerint a resectiós ráta a szűréssel felfedezett esetekben 75,9%, míg a panaszosokon 48,1%.

El nem döntött időszerű probléma, hogy érdemes-e kiterjesztett resectiót végezni és hogy szabad-e periferiás rák esetében lobektomiánál kisebb műtétet csinálni. A kiterjesztett műtét halálozása nem magasabb, mint a hagyományos resectióké, általában 10%. Az 5 éves túlélés 10—17%. Azokon a betegeken, akiket funkcionálisan a lobektomia is veszélyeztet, kivételesen elvégzik a takarékos resectiót perifériás rák miatt. Megjegyzik viszont, hogy kis perifériás rák esetében is találtak már mediastinoscoppal nyirokcsomó áttétet.

Barna László dr.

A cytologiai technika hozzájárulása a mediastinum kóros folyamatainak kórismézéséhez. R. Voog, R. Schaerer, R. Sarrazin (Service d'Hématologie C. H. U. de Grenoble, 38-La Tronche): Le puomon et le coeur, 1969, *25*, 47—58.

A szerzők 221 mediastinoscopos vizsgálat alapján azt tapasztalták, hogy a tüdőrák és az adenopathiák bizonyos eseteiben a klasszikus módszerrel nem mindig nyerhető biztos kórisme. Sokszor a kóros nyirokcsomó nem preparálható eléggé, vagy nem érhető el, a kimetszés pedig gyakran kockázatos a metastasis beszűrt területén. Ezért ilyen esetekben a mediastinoscop bevezetése után, a gyanús képletet hosszú, vaskos tűvel, jól záró fecskendővel megpungálják és az így nyert anyagot a cytologus még a műtőben megvizsgálja és azonnal véleményt is mond. Nehézséget okozhat, ha az anyag véres-felhígult.

Túlnyomórészt rákos betegeken végzett, 25 ilyen vizsgálatról számolnak be. 14 esetben a cytologiai vizsgálat malignus elemet nem talált, ezzel egybehangzó volt a histológiai eredmény is. Két esetben a cytológiai vizsgálat biztos, egy esetben „suspect" eredményt adott, míg a szöveti lelet negatív volt. A többi esetben mindkét módszer pozitív eredményt mutatott.

A szerzők szerint a mediastinoscopia eredményessége tovább javítható a histologiai és cytologiai vizsgálótechnika rendszeres együttes alkalmazásával.

Matus László dr.

A tüdőtályog kezelésének sebészi szempontjai. D. Krumhaar, I. Vogt-Moykopt und D. Zeidler. (Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg.): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 317.

Szerzők a heidelbergi klinika elmúlt 15 éves anyagából összegyűjtött 91 tüdőtályogos beteg gyógyeredményeit ismertetik. A bevezetésben kiemelik, hogy a gyógyeredmények javulása az antibiotikumok bevezetése óta jelentős, különösen az utóbbi 10 évben a sebészi eljárások tökéletesedése révén. Megállapítják, hogy míg az említett korábbi periódusban a betegek több mint 30%-a meghalt, addig ma az esetek kb. 80%-a konzervatív módszerekkel szövődménymentesen megoldható és a sebészi beavatkozást igénylő betegek prognózisa is sokkal kedvezőbb.

Betegeik közül 14-en a műtét elkerülhető volt és tartózkodó módszerekkel (antibiotikum, steroid, fermentatív köpetoldó, leszívás) teljes gyógyulást értek el. Műtéti beavatkozás 77 betegen történt, nevezetesen 51 részresectio (segment 10, lobectomia 41) és 17 pneumectomia. Egyéb műtét, mint pneumotomia és üreg drainage 9 esetben történt igen rossz állapotban levő betegeken az 1960-as évek előtt. Azóta ezen műtéti megoldást nem végzik, a rossz eredmények miatt (50%-os mortalitás).

Az operált betegeik 69%-a szövődménymentesen, 12%-a szövődményes kórlefolyás után gyógyult, míg 19% exitált, beleértve az 1960 előtti eseteket is (a resecáltak halálkozási aránya ugyanis jobb, csupán 15%). Műtét utáni szövődmények miatt 13 esetben végeztek reoperációt (decorticatio, thoracoplastica).

A műtétre kerülő esetek halálozási aránya a jelenlegi világirodalmi adatok szerint is meglehetősen széles skálán mozog (4—40%). Ennek oka kettős: egyrészt függ a műtét előtt is már szövődményes esetek számától (multiplicitás, empyema, amyloidosis, időskori cardiorespiratorikus elégtelenség), másrészt függ a műtét időpontjának helyes megválasztásától is. Ugyanis az acut szakban műtétre kerülő esetek az intra és postoperativ szórás gyakorisága miatt jelentősen ronthatják az eredményeket. Ideális indikáció az idült szövődménymentes tályog (környezettől jól elhatárolt solitär tályog) amiből viszonylag kevés van. Ezek elsődleges gyógyulási aránya szerzők anyagában 73% volt. Legtöbbször az acut tályog is a szövődmények révén kerül felismerésre, ami már eleve rontja a kilátásokat. Operált betegeik 50%-ában állott fenn műtét előtti szövődmény, ami a 19%-os mortalitásra magyarázatot ad. A műtéti indicatió felállításában tehát gyakrabban a szövődmények, mint kényszerítő körülmények döntenek. Óva intenek azonban az acut szakban végzett elhamarkodott műtéttől. A folyamat fennállásának idejét csak hozzávetőlegesen szabad figyelembe venni, sokkal helyesebb a röntgenkép és az általános állapot dinamikájának mérlegét szem előtt tartani. Ha egy folyamat lassan is, de hétről hétre folyamatosan javul, indokolatlan a sebészi beavatkozás erőltetése. Ezzel szemben ha az általános állapot párhuzamosan nem javul, úgy a konzervatív kezelés elhúzódása növelheti a kockázatot. Megemlítik irodalmi adatok alapján, hogy a szövődménymentes esetekben semmi, a szövődménymentes idült esetekben is csupán 25% lehetőség van a műtét nélküli megoldhatóságra.

Betegeik 85%-a férfi volt, többségük 30 és 60 év közötti. A fiatalabbak között 3 kisgyermek is szerepelt. A tályog keletkezési oka 19%-ban kideríthetetlen volt. Előzetesen lezajlott tüdő folyamat 42%-ban, aspiratio (folyadék, idegentest) 20%-ban, áthatoló mellkasi sérülés 14%-ban, haematogén úton való keletkezés egyéb gennyedő folyamatból 5%-ban volt kimutatható.

Radiologiai kivizsgálás minden betegüknél, bronchologiai pedig 61 betegen történt meg, ennek ellenére tisztázott diagnosis alapján csupán 22 beteg került műtétre, ami a tüdőtályog diagnosztikus nehézségeit jól példázza. Legáltalánosabb tünet a köhögés és köpetürítés (85%) volt, de jelentős láza már csupán a betegek 25%-ának, véres köpete 15%-nak volt. Legtöbbször kevert bacterium flóra tenyészett ki, monobacteriális tenyészetet csupán 14%-ban nyertek. A folyamat az esetek közel 70%-ában az alsó lebenyekben foglalt helyet.

Juhász István dr.

Intrathoracalis meningocele. A. Akovbiantz, R. Hüni: Schweizerische Med. Wochenschrift. 1971, *101*, 19—23.

A szerzők ismertetnek egy intrathoracalis meningocele esetet, amelyet műtéttel gyógyítottak. E kórképből 1969-ig 72 esetet közöltek (41 férfi, 31 nő). Az átlagéletkor 42 év volt. Rámutattak a betegség halmozott társulására a Recklinghausen f. neurofibromatosissal és kyphoscoliosissal. A meningocele keletkezésében különböző feltevések vannak: vagy a durazsák veleszületett gyengeségéről van szó a foramen intervertebrale területén, vagy a csigolyák és magának a dura maternak a localis dysplasiája az oka a megbetegedésnek.

Leírják a meningocele fakultatív és nem jellemző klinikai tüneteit, valamint a sokszor igen eltérő ra-

diologiai jeleit. Differenciál-diagnosztikailag az intrathoracalis meningocelek elkülönítendők a hátsó mediastinum neurogen tumoraitól. Biztos dg. csak lumbalis, vagy suboccipitalis myelografiával lehetséges. A műtéti indicatio akkor adott, ha a cysta akkora nagyságot ér el, hogy a tüdőcompressio miatt dyspnoet okoz. Azonban ajánlatos a korai operatio kis, tünetszegény meningocelek esetén is, mert évekig fennálló stationer állapot után hirtelen megnőhetnek, ezzel a spontán-komplikációk veszélye is nő, (ruptura, vérzés) s ilyenkor a dura-nyílás megbízható zárása már problematikus. Műtéti behatolásként kis cystáknál a laminectomiát, nagyobbaknál a thoracotomiát ajánlják. Fontos a dura-nyílás szoros zárása, hogy a liquorfistula keletkezése elkerülhető legyen.

Fábián Magda dr.

Tracheo-bronchialis sérülések tompa trauma következtében. Eastridge, Ch. E. és mtsai: Amer. Rev. Resp. Dis. 1970, *101*, 230—237.

A közlemény 6 eset kapcsán számol be a tracheo-bronchialis sérülések klinikumáról, diagnostikus és therapiás lehetőségeiről. A kezelésben legfontosabb a korai bronchoscopos diagnosis és a sebészi ellátás, mert jó functionalis és anatómiai eredményekre csak így lehet számítani. A régebbi, nem kezelt sérülések általában masszív atelectasiával vagy stricturákkal complicalódnak a distalis tüdőrész infectiójával és destructiójával.

Masszív atelectasia általában complett ruptura következménye, ezen esetekben jó functionalis eredmények várhatók a bronchusfal reconstructiójáról. Stricturák az incomplett hörgőrupturák után megszokottak és a distalis, roncsolt tüdőrész resectióját teszik szükségessé. A trachea incomplett rupturája következtében kialakult stricturák extrem légzési nehézséget eredményeznek, ilyenkor a szűkület resectiója és a trachea reconstructiója vezet eredményre.

Farkas Edit dr.

Szervátültetés

Élőből és cadaverből átültetett vesék késői functionalis eredményeinek összehasonlítása. W. D. Shelp és mtsai (University Wisconsin Medical Center): JAMA. 1970, *213*, 1443—1447.

Közismert, hogy a cadaver-vesével rendelkező recipiensek vesefunctiós értékei általában rosszabbak, mint az élő, elsősorban rokon donorokból transplantált veséké. A cikk szerzői 4 cadaverből átültetett és 7 élő rokonból transplantált vese késői functionalis értékeit hasonlítják össze. A cikk érdekessége, hogy az összehasonlítást tulajdonképpen válogatott esetekben végzi, ugyanis a 4 cadaverből átültetett vese átlagos túlélése 29 hónap volt. A gyakorlati eredmények azt bizonyítják, hogy néha — ide tartoznak a fenti válogatott esetek is — a histocompatibilitási testvizsgálat nélkül elvégzett transplantatio után a cadaver vesék tartósan megőrzik functióikat, hasonlóan a jól kivizsgált, élő donor vesékhez.

A cikk megírása idején a vesetransplantáltak 2 éves túlélése testvérek között 81%, ha ezen esetekben kevert leukocyta-kultúrával még precízebb válogatást végzünk, akkor az átlagos túlélés több mint 2 év. E sikerek ellenére a jövő útja a cadaverből történő átültetés. Éppen ezért lényeges kérdés, hogy a cadaver-vesék (amelyek csak nagyon ritkán compatibilisek a recipienssel) értékesek-e functionalisan annyira, vagy megközelítőleg annyira, mint a HL-A azonosított rokon szervezetből származó transplantatumok.

A közleményben szereplő 4 cadaverből transplantált vese műtétjét megelőzőleg csak AB0 vércsoportazonosítás történt és a műtétet követő 13—42 hónapig rejectio nem történt. Ennek a 4 vesének a functionalis értékeit hasonlították össze az alábbi módon 7 olyan élő donorból átültetett vese functiós értékeivel, amelyek legalább 1 éve már a recipiens szervezetben működtek és ugyancsak nem észleltek semmilyen kilökődési jelenséget.

I. Cadaver donorból vett vesék: 1966 márciusától 1969 szeptemberéig a Wisconsin Medical Center egyetemen 14 cadavervese-transplantatiót végeztek. Ezek közül az említett 4 esetben nem észleltek klinikai komplikációt 29 hónappal a műtét után. A 10 sikertelen kísérletből 6 esetben rejectio, irreversibilis tubularis necrosis, 2 esetben anastomosis elégtelenség és másik 2 betegen infectio miatti komplikációk léptek fel.

Ebbe a csoportba tartozó betegek immunosuppressiv kezelése: naponta 5 mg/kg Mercaptopurinribosid iv., 200 mg prednison, valamint a transplantatum localis irradiatiója (az első, harmadik és ötödik napon 150 r) később az iv. gyógyszerről az oralis azathioprin (3 mg/kg) adására tértek át. 3 hónap alatt a prednisont fokozatosan 15—30 mg-ra csökkentették naponta. Ezekben az esetekben az átlagos totalis vese-ischaemia ideje 115 perc volt. Csontvelőkárosodást a gyógyszerek adására, ill. irradiatióra egyik betegen sem észleltek.

II. Élő, rokon donorból vett vesék: ebben a csoportban 7 HL-A azonosított beteget tárgyalnak, itt a műtétet követő 1 év alatt nem észleltek semmilyen klinikai szövődményt. Az átlagos totalis vese-ischaemia 29 perc volt. Immunosuppressiv kezelésként ugyanazon gyógyszerelést kapták, mint az előző csoportba tartozók, csupán egy eltérés volt, nevezetesen a prednison adagját a műtétet követő 3 hónapban 10 mg/1,73 m^2 testfelületre csökkentették naponta.

Összehasonlító functiós vizsgálatként inulin, endogen kreatinin és PAH-clearance, valamint GFR vizsgálatokat végeztek. Ezenkívül az osmolalitás vizsgálatára fagyáspontcsökkenést végeztek, amelyet pH méréssel, valamint ammoniumchlorid terheléses vizsgálattal egészítettek ki.

Az élő donorból történt vesetransplantatio esetén összehasonlították a donor megmaradt és a recipiensbe átültetett vese functiós értékeit, és mindössze annyi eltérést találtak, hogy az U_{max} az átültetett vesében kissé csökkent. A cadaverből átültetett vesék functiójában GFR csökkenést találtak az előzőekhez viszonyítva. Ez a csökkenés azonban nem olyan mértékű, hogy renalis tubularis acidosishoz vezetett volna. A cadaver-vesék ammoniumchlorid terheléses vizsgálatából az derült ki, hogy a vizelet pH 5,2 alá nem csökkent, ami megfelel egy normális solitaer vese terheléses válaszának.

Az élőből történt veseátültetés utáni functiós értékek jól összehasonlíthatók a donorban tovább functionáló másik vese értékeivel. A cadaver-vesénél más a helyzet. Itt az összehasonlítási alapot az élőből transplantált vese 1 év utáni vesefunctiós értékei szolgáltathatják. Az átlagosan 29 hónapot túlélt 4 cadaverből transplantált vese functiói nem maradtak el az élő donorokból származókétól. A GFR volt az egyetlen érték, amely valamivel alacsonyabb volt a cadaver csoportba tartozóknál. Feltételezhetően ez a totalis vese-ischaemiás idő hosszabb voltával magyarázható. A transplantatiót követő vesefunctio javulásával a GFR érték csökkenése sem volt már jelentős, mint ahogy azt a kreatinin clearance és a serum kreatininszint is igazolta. A koncentráló képességben mindkét csoportban megegyező csökkenés mutatkozott, ezt tehát általánosságban a transplantált vesére tartják jellemzőnek, főként a kezdeti periódusban.

Míg élőből történő transplantatio során a HL-A azonosság mindig biztosított, cadaver-vese esetén ennek ma még kevés a valószínűsége. Természetesen itt is adódhatnak olyan antigenkombinációk amelyek az átültetés sikerét nem veszélyeztetik. Az immunosuppressiv kezelés jelentősége viszont megnő. Tekintet nélkül eseteik ismertetésére a szerzők leszögezik hogy elvileg a cadaver-vesék transplantatiója során is jó functionalis eredmények érhetők el, amelyek nem rosszabbak az élőből történő átültetés során kapottaknál. A kedvező klinikai tapasztalatok véleményük szerint csak bátorításul szolgálhatnak a cadaver vesék jövőbeni transplantatiójához.

Frang Dezső dr

Vese transplantatio problémái gyermekkorban. L. W. Martin és mtsai (Children's Hospital and University of Cincinnati, Ohio): Journal of Pediatric Surgery, 1970, *5*, 207—214.

A referátum 15 gyermek vese homoiotransplantatiójával szerzett tapasztalat alapján készült. Mindkét szövődmény, a fenyegető kivetés (rejectio) és a postoperativ hypertensio kialakulása különbözik a felnőtt betegeken leírt tapasztalatoktól.

Négy és féléves perióduson keresztül, 15 gyermeken chronicus vesebetegség végső stádiumában homoiotransplantatiót végeztek. Koruk 4—19 év volt. A donorok egy kivételével rokonok voltak (a kivétel egy halva született anencephal csecsemő volt).

Egy nappal a műtét előtt, minden betegen immunsuppressiv therapiát, azathioprin és prednisolon adagolást kezdtek el. További therapia, ha a fenyegető kivetés miatt szükségessé vált: actinomyCin C és D, anti-lymphocyta globulin és localis besugárzás volt.

A fenyegető kivetés kezdeti jelei 12 gyermeken fejlődtek ki (alacsony fokú láz, leucocytosis, a vér ureanitrogen és serum creatinin szint fokozatos progressiv emelkedése). Ellentétben a felnőtteken találtakkal, hypertensio gyakran fejlődött ki a transplantatio után és látszólag nem volt kapcsolatban a fenyegető kivetéssel. A nagyobb problémát a húgyúti infectiók adták.

A 15 betegből 14 van életben, kielégítő vese-functiókkal élnek normális aktív életet. Egy gyerek halt meg valószínűleg az anti-rejectiós therapia kapcsán. Nem volt sem vascularis szövődmény, sem ureterovesicularis anastomosis kialakulása és a növekedés is normálisan folytatódott minden életben maradt gyermeken.

Bodánszky Hedvig dr.

Félízület és diaphysis-hiány csont homoioplasztikájának késői eredményei. Sz. Sz. Kacsenko (A Kirov nevét viselő, Lenin renddel kitüntetett katonai akadémia Orthopaed Traumatológia tanszéke): Orthopaedija Traumatologija. 1970, 9, (szept.) 1—4.

Az utóbbi években viharosan fejlődő és terjedő csont homoioplasztika az orthopaediában és traumatológiában új lehetőségeket nyitott. Intézetük 1955-től 1338 csont homoiotransplantatiót végzett. Ezek közül a legnagyobb érdeklődésre 122 műtét tarthat számot, mikor is ízületi vég, nagyobb diaphysishiány pótlását végezték. A műtétek közül 79 ízületi vég (többségében comb proximalis harmad) átültetését végezték. Diaphysis defekt pótlására 40 műtétet végeztek. Ezek nagysága 2—20 cm-ig terjedt. A megfigyelési idő 2—10 év. Eredményeik közül 62-t jónak, 12-t kielégítőnek és 36-ot rossznak tartanak. Jó eredményt akkor értek el, ha a műtétet fiatalokon végezték, s a csonthártyát sikerült megőrizni. Rossz eredmény esetén gyors felszívódást, a transplantatum törését, gennyedését látták. A nem kielégítő eredmény oka a szöveti összeférhetetlenség. A műtéteket csak szigorú individualis elbírálás után tartják elvégezhetőnek, s csak abban az esetben, ha megoldásra más lehetőség nem kínálkozik. A probléma biológiai oldala (a szöveti összeférhetetlenség kiküszöbölése) az elsőrendű és még nem megoldott. A kisméretű csontdefektus helyén alkalmazott homoiotransplantatum biológiai prothesisként, vázként szerepel, melynek alapján a saját csont regenerálódik.

Nagyobb, fél vagy teljes ízület átültetésénél viszont az lenne a cél, s lenne jó eredmény, ha a transplantatum végig megőrizné életképességét.

A siker bizonyos mértékben a sebészi technikától és a postoperatív periódustól is függ.

Elemzi azokat a szabályokat, melyek betartását a siker érdekében okvetlenül szükségesnek tartja. Ezek közül kiemelendő, hogy az átültetvény kisebb méretű legyen, mint az eltávolított csont: fontos a széles felfekvés, a szilárd rögzítés, ha lehetséges csonthártyával, de mindenképpen izommal való fedés. Említés történik még arról is, hogy *Csaklin* diaphysishiány pótlása esetén auto- és homoiotransplantatiót együtt alkalmazva ért el jó eredményt. Konklúzióként megállapítja, hogy jelenleg csupán kis, széli defektusok beépüléséről lehet nyilatkozni, nagyobb diaphysishiány vagy ízületi vég pótlás eredményei még kétségesek, s csupán *daganatos* vagy *súlyos trauma* következményeként kialakult állapot esetén lehet vele próbálkozni. További kísérletes vizsgálatokat és gyakorlati megfigyelést igényel, különösen az immunológiai probléma megoldása.

[Ref.: A Szovjetunióban járva magam is (Riga, Kijev) láttam ezeket a próbálkozásokat, melyek különösen, ha a függő problémákat sikerül megoldani, megfelelő indicatio után végezve új utat nyithatnak az orthopaedia és traumatológia fejlődésében.]

Kiss Imre dr.

---

216 emberi vesetransplantatio urológiai szövődményei. Starzl, T. E. és mtsai (University of Colorado, School of Medicine and Veterans Administration Hospital, Denver, Colorado): Annals of Surgery. 1970, *172*, 1—22.

A szerzők az eddig legkevésbé vizsgált szövődmények, az urológiai komplikációk szempontjából vizsgálták 216 betegüket, akiknek összesen 234 vesét ültettek be. Anyagukat nemcsak a betegek nagy száma, hanem a viszonylag hosszú postoperativ periódus (1—7,5 év) miatt tartják alkalmasnak. Betegeik közül 155 egy éven belül, 23 pedig 1 és 6 év között halt meg. A donor minősége és az urológiai szövődmények gyakorisága között nem találtak összefüggést. Részletesen ismertetik a vizelet-drainage technikáját és vizsgálják az ureteroneocystostomia, uretero-ureterostomia, ill. az uretero-pyelostomia kapcsán fellépő korai és késői komplikációkat.

178 *primaer ureteroneocystostomiát* követően 9 korai szövődménnyel (vérzés, vizeletsipoly, teljes- és részleges occlusio) találkoztak. Késői komplikáció 7 betegen alakult ki (strictura, lymphokele, chronikus pyelonephritis).

55 *ureterostomia* és 1 *uretero-pyelostomia* kapcsán 7 reoperatiót igénylő szövődmény volt. 6 héten belül kizárólag vizeletsipolyt észleltek, míg ezen túl kőképzés, szűkület, chronicus pyelonephritis alakult ki.

A szövődmények következményei közül a *koraiak sokkal roszszabb* prognózisúak. 15 ebbe a csoportba tartozó beteg közül 5 beteget vesztettek el az urológiai komplikációk direkt következményeiként, 3 további beteg korai halálához járultak hozzá. Az urológiai szövődmények felismerése nehéz, mert a tünetek a rejectio tüneteivel megegyeznek. Egyik legfontosabb nyomravezető jelnek tartják rejectio esetén a tünetek csökkenését, az immunsupressio fokozásával. Az eszközös vizsgálatok indikációit szigorú feltételek közé szorítják.

A korrekciós műtétek közül leggyakrabban az *uretero-ureterostomiát* végezték. 15 műtétből 11 esetben sikerült kielégítő drainage-t biztosítani.

Az üregrendszer egyesítésére szolgáló eljárások közül, tekintve, hogy a műtétek kapcsán fellépő komplikációk azonos gyakorisággal voltak megfegyelhetők, kategórikus javaslatot nem tudnak tenni. Mindazonáltal primaer műtétként elsősorban az *ureteroneocystostomia* ajánlható, mert kisebb technikai pontosságot követel, valamint az esetleges secunder műtéthez jobb feltételeket teremt.

Felhívják a figyelmet arra, hogy az általános urológiai praxisban a vizeletes ázás nem jelent akkora problémát, mint az immunsupressióban levő betegnél. Ilyenkor a sebfertőzés vagy a bacteriuria igen nagy kockázatot teremt, ezért az urológiai szövődmények mielőbbi sanálására törekednek.

Anyagukban az urológiai szövődmények 10%-ban fordultak elő.

Mándi István dr.

Szervátültetések utáni vírusfertőzések immunsuppressiv kezelés kapcsán. Munk, K., Runnebaum, H.: (Institut für Medizinische Virologie, Heidelberg): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, *95*, 2252—2255.

Az emberi szervátültetések kérdése az utóbbi időben az érdeklődés középpontjába került. Szervátültetések alkalmával a szervezet immunológiai működését gátló kezelést alkalmaznak, ami azonban a bacterialis és vírusos fertőzésekkel szembeni védelmet is csökkenti.

A vírusfertőzések iránti nagyobb fogékonyságnak különösen nagy jelentősége van, mert ezekkel szembeni specifikus chemotherapeuticumokkal még nem rendelkezünk.

Az irodalomban található kazuisztikai adatok alapján 611 olyan betegről tudunk, akiken szervátültetés után valamilyen fajta szövődmény lépett fel. Vírusfertőzést 125 esetben lehetett diagnosztizálni. Feltűnő módon, a fertőzések nagy részét herpes-csoportba tartozó vírusok okozták, éspedig 2 esetben a herpes simplex vírus, 12 esetben a varicella-herpes zoster vírus, 93 esetben pedig a cytomegaliás zárványbetegség vírusa. 13 esetben hepatitis vírus okozta a fertőzést, 5 esetben pedig „nem differenciált vírusfertőzés" lépett fel.

Szervátültetések alkalmával az immunsuppresszív kezelésben részesített betegeknél vírusfertőzések a következő módon jöhetnek létre:

1. Kontakt személyek által (ápoló személyzet és látogatók). — Tapasztalatok szerint a betegelkülönítés szabályaival az ezen úton történő fertőződést eléggé le lehet csökkenteni.

2. A vírust tünetmentesen (latens módon) hordozó betegben a fertőzés az immunosuppressiv kezelés hatására aktiválódik.

3. A vírus a donor szerveiben, vagy vérében van latens módon jelen. Ezen az úton történő fertőzést is csökkenteni lehet, azáltal, hogy olyan donorokat választanak ki, melyek nem tartalmaznak ellenanyagokat a herpes-csoportba tartozó vírusokkal szemben.

Hadházy György dr.

Csontszövet sterilizálása formalin gőzzel. O. N. Gudusauri és mtsai (Moszkvai Központi Orthopaed Traumatológia Intézet): Orthopaedija Traumatologija. 1970, 9, (szept.) 15—17.

A szerzők általánosan, költséges kémiai szerek, speciális készülékek nélkül alkalmazható, egyszerű csontsterilizálási módszert közölnek: ismerve a formalin antimikrobaticus activitását, annak gőzével, mely hasonló hatású, csontsterilizálást végeztek. A módszer alkalmazhatóságáról, veszélytelenségéről állatkísérletekben győződtek meg.

A hullákból nem steril körülmények között különböző méretekben kivett cortico spongiosus csontlécceket, csonthártyától megfosztva, exsiccatorba helyezik. (Az exsiccator mérete 4540 cm^3, a preparatumokat kis lukú, nem rozsdásodó hálóra helyezik, a szárító aljára 15—20 ml 40%-os formalint öntenek. A párologtató nagysága 80 cm^2. A párologtatót csiszolt tetővel fedik.) A preparatumok 1 óráig 20—23° C hőmérsékleten sterilizálódnak, majd azokat steril üvegcsékbe rakva 1 napig száraz jég alatt konzerválják. A készítmények 2 héttől néhány hónapig 20—25° C-on tárolva felhasználhatók.

Klinikai felhasználásukkor szövődményt nem észleltek, a vérképző rendszer, valamint perifériás vérkép specifikus elváltozást nem mutatott. Rtg-képen a szokásos beépülési folyamatot észlelték.

A módszert egyszerűségénél, olcsóságánál fogva gyakorlati használatra ajánlják.

Kiss Imre dr.

Orvosi psychológia

Elektromos büntetés-elhárítás hatása a dohányzásra. Russel, M. A. H.: Brit. med. J. 1970, *1*, 82.

Az aversiv therápia a tanuláselméletre alapozott ún. „magatartás" (behavior)-therápiák egyik formája, amely a nem kívánatos viselkedési mintát azáltal iktatja ki, vagy gátolja megjelenésében, hogy ismételten társítja egy kellemetlen ingerrel, mindaddig míg sikerül közöttük feltételes reflexes kapcsolatot kiépíteni. A módszer közismert példája az apomorfinos hánytatással társított alkoholelvonó kúra.

A büntetés-elhárítás therápiás hasznosítását újabban két irányba fejlesztették eredményesen tovább:

1. apomorfin helyett enyhe áramütést alkalmaztak feltétlen büntető ingerként;

2. az eljárást kiterjesztették különféle sexuális anomáliák (homosexualitás, fetisizmus, transvestitismus) kezelésére, valamint *Russel* javaslatára erős dohányosok leszoktatására.

A tanulmány 25 tüdőklinikai beteg elvonókúrájáról számol be, a jelentkezők közül csak 14-et tartott aversiv therápiára alkalmasnak. A pozitív kritériumok közül a leszokásra irányuló erős motiváció bizonyult a legtöbb sikert ígérő feltételnek, de ez nem szorítkozott a tudatos elhatározásra. Kontraindikációt képezett a súlyosabb cardiovascularis megbetegedés, valamint a jelentősebb szorongással, illetve depressióval jellemzett psychiatriai kórkép.

A kiválogatott 14 jelentkező közül 9 (65%) fejezte be a kúrát és az egyéves ellenőrzés alapján mindössze 6-nak (tehát 42%-nak) volt teljes sikerű az elvonása.

A kezelés technikai kivitele a következőképpen történt:

A maximálisan 250 voltos — kellemetlen de még elviselhető — áramütést az alkarra helyezett hordozható multivibrator típusú elektromos berendezés szolgáltatta.

Kezdetben naponta, később ritkábban került sor az egyórás ülésre, melynek folyamán 30—60 mpként a dohányzási aktus legkülönbözőbb fázisaiban alkalmaztak egy-egy elektromos „büntető"-ingert, ennek elhárítására a beteg azonnal eldobta az égő cigarettát. Egy ülés alatt átlag 20 cigaretta meggyújtására került sor, de elszívásra összesen 5—6 cigaretta nikotin tartalmának megfelelő mennyiség került. Az átlagosan 27 napos kúra folyamán átlag 11 therápiás ülést tartottak.

A dohányzással szembeni attitűdváltozást az Osgood-féle „sematicus differenciál" skála segítségével mérték, s ez a kúra negyedik napján már erősen negatív érzelmeket tükrözött a dohányzással szemben, holott ekkor még nem szilárdult meg a büntetést-elhárító feltételes reflex. Ez a tény arra utal, hogy az aversiv elvonókúra hatásmechanismusát nem meríti ki teljesen a kondícionálás elmélete, annál is inkább, mivel az így végzett elvonás sikere sem volt arányos — mint várható lett volna — a feltételes szorongás mértékével.

A leszoktatást gyakran követő depresszív állapotot egyesek „tárgyvesztéssel", mások tünet-substitutióval magyarázzák, intensitása nem ritkán gyógyszeres kezelést tett szükségessé átmenetileg. Felvetődött a depressiv tünetek értelmezésére a nikotin pharmakologiás hatásának kiiktatása is.

A British Medical Journal szerkesztőségi cikke *(1970, I, 60)* megemlíti, hogy a dohányzást spontán, kezelés nélkül tartósan elhagyók arányát 20—30%-ra is becsülik (szemben az aversiv therápia 42%-os eredményével), ennek ellenére a tanuláselméletre támaszkodó eljárást igen reménykeltőnek találja az erősen motivált súlyos dohányosok leszoktatására.

Moussong-Kovács Erzsébet dr.

(A szerkesztőség megjegyzése: Bár a súlyos dohányosok leszoktatása nagy jelentőségű feladat, és a referált módszert önként jelentkezőkön végzik, az áramütéses averziv technika kissé idegenszerű, ellenszenves a hagyományos orvosi gondolkodás számára. Fiziológiai megalapozottságát és jogosultságát nem lehet tagadni, mégis, úgy érezzük, hogy az orvosi pszichológiának törekednie kell más, finomabb lélektani gyógymódok kialakítására is.)

Csoportpszichotherápiás fogalmak újraértékelése video-tape-pel (telerecorder) szerzett élmények megvilágításában. Stoller, F. H. (University of Southern California): Comparative Group Studies 1970, *1*, 5—17.

Ennek az új folyóiratnak első számában a szerző megvizsgálja a csoportpszichotherápia néhány alapvető fogalmát, miután sok tapasztalatot szerzett video-tape (telerecorder) használatával különböző csoportokban. E munka során dolgozta ki a „célzott visszacsatolás" (feed back) módszerét is. A video-tape televíziós képrögzítő berendezés, amely a magnetofonhoz hasonlóan felveszi és képes azonnal visszajátszani mind a kép-, mind a hangjeleket. Ezáltal lehetséges a csoportpszichotherápiás ülés bármely eseményét akár azonnal is visszajátszani a csoport tagjainak és azt megbeszélni. Annak az elvnek az értelmében, hogy a visszacsatolás annál hatásosabb, mennél azonnalibb, szakítottak azzal a módszerrel, hogy egy későbbi ülésen játszák vissza az eseményt. Az azonnali visszacsatolás megszakítja a csoport folyamatát, amit régebben hibának tartottak. A visszacsatolás növeli az egyén konfrontációját önmagával és a csoport többi tagjával. A csoport konfrontációs interakcióit tekintik leginkább therápiás hatásúnak, és éppen ezt a konfrontációs munkát a legnehezebb csoportokban létrehozni és fenntartani.

A televíziós berendezés betolakodást jelent a csoport terébe, azonban ha a therapeuta nyíltan helyezi el, tettével azt közli, hogy elgondolása szerint ez az eszköz nem gátolja a therápiás folyamatot. A pszichotherapeuta elvárásai mindig hatnak, sokféle módon megerősítik azt a viselkedést, amit látni kíván. Sok minden, ami a pszichotherápiás helyzetben történik, a kapcsolatra vonatkozó elvárások következménye. Az a jelenség, hogy a therapeuták megszokják bizonyos módon és bizonyos formák közt végezni munkájukat, saját biztonságuk érdekében történik. Kevesen ismerik fel közülük azonban, hogy ezek biztonsági műveletek. Ha egy olyan berendezés, mint például a video-tape elősegíti a therápia célkitűzéseit, akkor nem tekinthető zavarónak.

Tapasztalatuk szerint régóta együttdolgozó csoportban nagyobb az ellenállás az önkonfrontációval szemben, mint tapasztalatlan csoportban. Ennek okát Stoller abban látja, hogy a pszichotherapeuták pácienseikben a verbális kifejezési módot fejlesztik, és azokban olyen jellegű függőség alakul ki. Kialakul egy képtelenség a közvetlen, nem verbálisan közvetített információra. A pácienseknek képzésre van szükségük az önkonfrontáció hasznosításához. A therapeutáknak pedig ehhez a képzéshez fogalmi rendszerre van szükségük. Ennek a fogalmi rendszernek alapjait G. H. Mead és Shibutani rakta le.

Video-tape használásával a therapeuta feladatává válik az interperszonális viselkedésben az anticipált válaszok területét kutatni.

A video-tape egyik fő előnye az, hogy az egyénnek közvetlenül kidolgozható információt nyújt önmagáról, nem másokon átszűrve. Mivel túlsok információt képes nyújtani, itt is szükséges a szelektív percepció. Ennek a technikai megvalósulása a „fókuszolt feed back". A felvétel-részlet kiválasztása eleinte a therapeuta feladata. A páciens olyan viselkedését kell kiválasztania visszacsatolásra, amellyel kapcsolatban az várható, hogy a páciens azonnal meg tudja változtatni. A tapasztalat azt mutatja, hogy még viszonylag kis viselkedési változások is, ha azokat stratégiával választják ki, megfelelően felismerik és jutalmazzák, változások láncreakcióját indíthatja el.

A video-tape visszacsatolásnak kedvező hatása van a csoportvezető pszichotherapeutára is. Az ülés utáni azonnali visszajátszások azt mutatták, hogy a therapeuta emlékezete szerinti és a valóságos lefolyás időtartamai és esemény-sűrűsödései között számottevő különbségek vannak. Ez a torzulás nyilván méginkább érvényes a pszichotherápia historikus elbeszélő részére, ezért a megbízható adatok főforrása a csoporton belüli viselkedés. A video-tape érzékennyé teszi percepciókat a szükséges adatokra. Leghasználhatóbb az interperszonális viselkedés feltételeinek elemzése. Ebben észlelhető, hogy az egyes cselekvés típusok és üzenetcsoportok másokban egy sorozat választ hoznak létre, ami viselkedésben kulminál, és ez a viselkedés csupán mintája annak, amit a világ általában nekik nyújt. A lényeges időbeli kapcsolatok eszerint nem specifikus események és következményeik között állnak fenn, hanem stílusok (szorosan összefüggő cselekvések mintái) és az általuk kiváltott válaszok között.

Egy csoport lehetőséget ad minden tagja számára, hogy stílusát jelentős mértékben demonstrálhassa. Azonban lehetőséget kell kapnia arra is, hogy ez másokra is hathasson. A csoport egyik fő előnye az, hogy bő lehetőséget ad erre, ezt azonban megszüntetheti az önmagyarázás és a rekonstrukció. A video-tape előnye az, hogy élesen rávilágít azokra az adatokra, amelyek a stílus interperszonális hatásait alkotják.

Hidas György dr.

Szív és keringési betegségek

Atypusos kórelőzmény és EKG myocardium infarctusban. Eriksen, J. és mtsai (Medical Department, Telemark Central Hospital, Skien, Norway): Acta medica scandinavica. 1970, *188*, 95—102.

A szerzők intézetük 2 éves infarctusos beteganyagát dolgozták fel. A betegeket a kórelőzmény, illetve az EKG alapján typusos és atypusos csoportokba sorolták (jellegzetes fájdalom, illetve ennek hiánya; pathológiás Q-hullám, illetve ennek a hiánya). Az atypusos anamnesisű esetek mindegyikében az EKG kórjelző volt. A 2 év alatt 215 infarctusos esetük volt. (57 nő, 158 férfi), 39 esetben legalább a második infarctus keletkezett. 145 esetben az EKG typusos volt (68 mellső fali, 77 hátsó fali infarceratio), ezek közül 118 betegben az első infarctus zajlott le. Ebben a csoportban az átlag SGOT érték 155 E, a mortalitás 23%. 78 beteg EKG-ja atypusos volt. Az átlag SGOT érték itt valamivel alacsonyabb, 125 E, 58 alkalommal az első, 20 esetben a második vagy a harmadik infarctus zajlott le.. A mortalitás 11%. Az EKG egyetlen betegben sem volt fiziológiás. Leggyakrabban a diagnosztikusan semmitmondó ST—T változásokat látták (40%), 11 esetben a V_1- (esetenként a V_2-)-ben az R/S arány meghaladta az 1-et, további 4 esetben csak a V_2-ben észlelték ezt.

A szerzők véleménye szerint az infarctus fel nem ismerése általában a következő okokkal magyarázható: 1. A beteget nem cardialis okok miatt küldik kórházba s az infarctust alapbetegsége tüneteként interpretálják; 2. az infarctus tünetei annyira atypusosak, hogy fel sem merül e kórkép lehetősége; 3. az előzetesen szívbetegség miatt kezelés alatt álló beteg infarctusának tüneteit (hirtelen romló decompensatio, arrhythmia, stb.) az alapbetegség rosszabbodásának tartják; 4. feltételezik ugyan az infarctust, de ezt az EKG, vagy a laboratóriumi vizsgálatok nem támasztják alá (az itt számításba vendő okok: későn történik a vérvétel, illetve nem kellő alkalommal, túl korán végzik az EKG, illetve laboratóriumi vizsgálatokat, elmulasztják a sorozatos EKG vizsgálatot, a megfelelő időközben végzett EKG vizsgálatok sem mutatnak infarctusra); 5. a typusos infarctusos tüneteket helytelenül értékelik.

A legtöbb szerző véleménye megegyezik abból a szempontból, hogy infarctusban nagyon ritka a fiziológiás EKG. Az atypusos ST- és T-változások csak az infarctus gyanújeleként értékelhetők. Számos betegben az infarcerálódást követő 3—10. nap közt végzett EKG gyakran nem mutat kóros eltérést (bár az infarctus kialakulásakor a görbe kóros volt). A pathognomikus Q-hullám, ha ritkán, de egyéb kór-

képekben is létrejöhet (gyulladásos, degeneratív folyamatok a myocardium tumoros infiltratiója), mégis a megfelelő elvezetésekben észlelt QR, Qr vagy QS komplexus megfelelő előzményi adat mellett biztos infarctus jelnek mondható.

A szerzők szerint az atypusos EKG okai: 1. az infarcerált terület túl kicsi; 2. az infarctus elektromosan néma területen keletkezik (subendocardium); 3. az EKG-ot az „intermediaer" fázisban készítik (a 3—10. nap közt); 4. olyan terület hal el, mely a scalaris EKG-on nem a QRS komplexus kezdetét, hanem az időben később kialakulót változtatja meg. Ez speciális elvezetéseket alkalmazva a Q/R, illetve R/S arány megváltozásában nyilvánul meg; 5. az infarctus olyan területet érint, amely a hagyományos 12 elvezetéses EKG-ban nem eredményez pathológiás Q-hullámot, az R csipke ilyen esetben értékelhető eltérését pedig nem ismerik fel; 6. az előző infarctus a görbe interpretálását lehetetlenné teszi; 7. szárblock.

Pálossy Béla dr.

A felső végtagokon mért vérnyomáskülönbségek okairól. Sturm, A. jr. és mtsai (I. Med. Klinik der Univ. Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1914.

A szerzők 400, 14—70 éves egyén közül 244-en (61%) találtak csak azonos vérnyomás-értéket a karokon. 14%-ban 10, illetve 5 Hgmm volt a különbség a systolés, illetve a diastolés vérnyomásértékek között, de előfordult 5%-ban 20 Hgmm feletti systolés és 15 Hgmm feletti diastolés vérnyomáskülönbség is. Significans különbség normotoniás és hypertoniás egyének között, valamint jobb- és balkezesek között nem volt.

A vérnyomáskülönbség leggyakoribb oka metodikai hiba, ha a vérnyomásmérés nem történik azonos körülmények között a két karon. A vérnyomáskülönbség gyakori oka továbbá a felkarok lágyrészeinek különböző vastagsága. Ha a lágyrész átmérője kicsi, alacsonyabb tensioérték észlelhető a karon; ha nagyobb az átmérő, a vérnyomás emelkedik. A lágyrész különbségből adódó vérnyomás differentiát könnyű kideríteni és korrigálni.

A karok közötti vérnyomáskülönbség komoly betegség jele is lehet. A mediastinum betegségei (lymphogranulomatosis, thymus-tumor, tbc-s nyirokcsomó duzzanat stb.) mechanikus úton vezetnek az aorta, vagy az a. subclavia beszűküléséhez. Hasonló módon a substernalis struma, tüdődaganatok is vérnyomáskülönbséget okozhatnak a karokon. Aorta istmus-stenosisban nemcsak a felső és alsó végtagok vérnyomás értékei között van különbség, hanem a karok között is. Általában a bal karon alacsonyabb a tensió, mert az a. subclavia eredése baloldalt a szűkület területére esik. Vérnyomáskülönbség észlelhető még a karokon aortaív syndromában; pulzus nélküli betegségben (Takayasú-syndroma), „subclavian steal" syndromában. — Marfan-syndromához társuló aorta elváltozások is tensiokülönbséghez vezethetnek a felkarok között. A vérnyomáskülönbség okai között szerepelhet még a súlyos nyaki spondylosishoz társuló féloldali sympathicus megbetegedés, valamin a costo-clavicularis syndroma és scalenus anticus syndroma. Nincs még kellő magyarázat arra, hogy hemiplegiák esetén miért van vérnyomás-differentia a bénult és az ép oldal között. Syringomyeliánál a gerincvelő elfajulásának következménye a vérnyomáskülönbség.

Az elmondottak alapján szükséges, hogy minden betegen az első vizsgálat alkalmával mindkét karon végezzünk tensiomérést.

Diósszilágyi Gertrud dr.

Infarctust követő kamrai aneurysma „normális" coronaria-arteriogrammal. R. G. Carlson, R. J. Fleming, C. W. Lillehei. New York State J. of Med. 1970, *70*, 1970—1973.

Néhány esetben előfordult, hogy a bizonyított szívizominfarctus és a következményes kamrai aneurysma ellenére a coronaria-arteriogramm látszólag teljesen normális képet mutatott, vagy csak egyetlen koszorúérág beszűkülésére utalt.

A leírt 59 éves beteg esetében anterolaterális infarctus játszódott le. Az infarctus után 3 héttel készített mellkasi rtg-felvétel valószínűsítette, a 3 hónap elteltével végzett cineangiographia pedig bizonyította a bal kamra anterobasalis részén ülő 4 cm átmérőjű aenurysmát. Az egyidejűleg készített selectiv coronaria-angiogramm viszont épnek mutatta a fő koszorúérágakat. Az aneurysma resecálása során kiderült, hogy az a. coronaria sinistra descendens „left diagonal"-nak (= „bal ferdének") nevezett ága záródott el. A műtét óta a beteg munkaképes és tünetmentes.

A bal fő coronaria-törzs bifurcatiójánál vagy az a. coronaria descendens sinistra kezdeti szakaszából a vizsgált emberszívek 33%-ában ered a többnyire 2 mm-t meghaladó átmérőjű „bal ferde koszorúér".

A bizonyított szívizominfarctuson átesett és következményes kamrai aneurysmával rendelkező betegek mintegy 1%-ban előforduló paradox normális coronaria-arteriogrammokat tehát az említett — és az arteriogrammokon nem hiányolt — koszorúérág elzáródásával is meg lehet magyarázni.

Bálint Tamás dr.

Serum enzim aktivitás cardioversio után. Mandecki, T., Giec, L., Kargul, W. (3rd Medical Clinic, Silesian School of Medicine, Katowice, Lengyelország): British Heart Journal. 1970, *32*, 600—602.

Elektromos cardioversio előtt és után másfél, ill. 24 órával serum enzim meghatározásokat végeztek 94 betegen. A transaminase (SGOT SGPT), creatin phosphokinase (CPK) és vajsavdehydrogenase (BDH) szinteket elemezték.

70 esetben pitvarfibrillatio, 19 esetben pitvarlebegés, 5 esetben egyéb arrhythmia miatt történt a cardioversio. A betegek megoszlása az alapbetegség szerint: 51 billentyűhiba, 38 ischaemiás szívbeteg 5 egyéb.

Akiken csak 1 elektroshockra volt szükség, az enzimaktivitás csak csekély változást mutatott. Ha 2 vagy több elektroshock történt szignifikáns eltérést észleltek a SGOT és CPK aktivitásban: mindkét érték emelkedett a beavatkozás után 24 órával. A szignifikáns különbség ellenére azonban az emelkedett érték is csak ritkán haladta meg a felső normál szinteket (SGOT: 25-ből 6 esetben, CPK: 16-ból 8 esetben).

Az emelkedett serum enzim aktivitást mutató betegek EKG-ján sem észleltek ST, T eltéréseket.

Véleményük szerint a leírt enzimaktivitásbeli változásoknak nincs klinikai jelentősége és a változás vázizom eredetű, nem jelent szívizomkárosodást.

(Ref.: A közleményt a hasonló tárgyúak közül a vizsgált esetek nagy száma emeli ki.)

Bajkay Gábor dr.

Pitvarfibrillatio idiopathiás hypertrophiás subaortikus stenosisban szenvedő betegeken. Glancy D. L. és mtsai (National Heart and Lung Institute, Bethesda, USA.): British Heart Journal. 1970, *32*, 652—659.

167 idiopathiás hypertrophiás subaortikus stenosisban (IHSS) szenvedő beteg közül 16-on jelentkezett pitvarfibrillatio. Korábbi irodalmi adatok szerint ez az arrhythmia ritkán fordul elő IHSS esetén.

A 16 beteg átlagos életkora 40 év (18—58). Paroxysmalis pitvari fibrillatio hívta fel a figyelmet a alapbetegségre 1 beteg esetében, többieken 6—39 (átlag 18) évvel az arrhythmia jelentkezése előtt zörejt vettek észre. Tehát az IHSS kórlefolyásában késői tünet a pitvarfibrillatio. 3 betegük ikertestvér volt, ezenkívül 4 másik családi anamnesis is pozitív volt, IHSS szempontjából.

A pitvarfibrillatio megjelenése minden esetben a klinikai kép rosszabbodását eredményezte. Haemodynamikai vizsgálatok azt mutatták, hogy az arrhythmia fellépte nem hozható összefüggésbe a bal

kamrai kiáramlási pálya obstructiójának mértékével, sem pedig a társuló mitralis insufficientia fokával. A 16 közül 15 betegen a digitalis kezelés javulást hozott. Mint ismeretes, ez sinus rhythmusban nem várható, mert fokozódhat az obstructio. Pitvarfibrillatióban a kedvező hatás valószínűleg a lassúbb és szabályosabb kamraműködésre vezethető vissza.

Az elektromos cardioversio mindig eredményes volt, de a pitvarfibrillatio hamar visszatért fenntartó chinidin kezelés ellenére is. Az első DC shock után 11-ből 8 esetben, a második után 6 közül 5 esetben következett be relapsus. 2 cardioversio után agyembolia lépett fel, az egyik beteg ennek folytán meghalt, a másikon hemiparesis maradt vissza.

8 betegen a szívkatheterezés pitvarfibrillatio idején történt, és meglepően alacsony perctérfogatot mutatott: 1,9 lit/min/m^2, míg a sinus rhythmusban végzett 13 perctérfogatmeghatározás közül 10 normális eredményt adott.

A pitvarfibrillatio első jelentkezése után átlagban 5 éven át kísérték figyelemmel betegeiket. A 16-ból 3 meghalt, és csak 5 volt sinus rhythmusban a vizsgálatsorozat lezárásakor.

Az arrhythmia felléptekor tapasztalható súlyos állapotot és az igen alacsony perctérfogatot az alábbiakra vezetik vissza: 1. a pitvarsystole hiánya rontja az amúgy sem kellően tágulékony kamrák telődését, 2. a szabálytalan kamraműködés kedvezőtlenül befolyásolja a kiáramlási pálya változó mértékű obstructióját.

Bajkay Gábor dr.

Pitvari hang megjelenése a pitvarfibrillatio megszüntetése után. O'Rourke, R. A. (Department of Medicine, University of Arizona, Tucson, USA.): British Heart Journal. 1970, *32*, 597—599.

A pitvari hang megjelenése a következőktől függ: 1. hatékony pitvarcontractio, 2. zavartalan kamratelődés, 3. csökkent a kamrák rugalmassága.

16 beteget tanulmányoztak (12 sclerotikus eredetű és 4 primaer szívizombetegség). Átlagos életkor: 52 év. Hypertonia nem fordult elő a csoportban. Regisztrálták a csúcsi phonokardiogrammot, az apexcardiogrammot és az EGK II. elvezetését a sinus rhythmus helyreállítása előtt, majd utána naponta 5—10 napon át, végül pedig 1 hónap múlva a vizsgálatokat megismételték. A conversio 13 betegen elektromos úton, 3 betegen chinidinnel történt.

Mind a 16 betegen pitvari hang jelentkezett az arrhythmia megszüntetése után. 2 esetben ez már a sinus rhythmus helyreállásának napján kimutatható volt, általában azonban csak a 3. napon jelent meg. A késés nem volt összefüggésben a rhythmus-zavar előzetes fennállási idejével, a conversio módjával, sem pedig a szívbetegség aetiologiájával, ill. a bal pitvar megnagyobbodásával.

A pitvari hang tartósan, 1 hónap elteltével is regisztrálható volt.

Sinus rhythmus esetén is hiányozhat a hatásos balpitvari contractio. Az elektromos és a mechanikus functio e dissociatióját eddig főleg csak rheumás eredetű szívbetegségekben észlelték. Hivatkoznak *Ikram* és mtsai közleményére (1968), akik az apexcardiogramm pitvari hullámának késedelmes megjelenését észlelték sikeres cardioversio után.

Bajkay Gábor dr.

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

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

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

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

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

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

TAVEGYL

TABLETTA

1 tabletta 1 mg 1-methyl-2-(2)-alfa-methyl-p-chlordiphenyl-methyloxy-(aethyl)-pyrrolidin hatóanyagot tartalmaz hydrogenfumarat só alakjában.

SPECIFIKUS ÉS SZELEKTÍV HATÁSÚ HISTAMIN-ANTAGONISTA, EXSUDATIO- ÉS OEDEMAGÁTLÓ HATÁSÚ KÉSZÍTMÉNY, HATÁSA TARTÓS; 8 ÓRÁS THERÁPIÁS SZINTET BIZTOSÍT.

Gyakorlatilag mellékhatásmentes, a többi antihistaminnal ellentétben alig van sedáló hatása.

JAVALLATOK:

Felsőlégúti allergiás megbetegedések; acut és chronicus urticaria, pruritus; allergiás bőrmegbetegedések; acut és chronicus ekzemák therapiájában adjuvánsként.

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1–1 tabletta. A napi adag szükség esetén 3–4 tablettára is emelhető. Gyermekeknek 6–12 éves korig reggel és este $^1/_2$–$^1/_2$ tabletta adható.

Érzékeny egyéneknél nagyobb adagok alkalmazása esetén fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, enyhe gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhet.

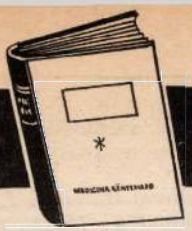
FIGYELMEZTETÉS: gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépeknél dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

TAVEGYL KÚRA ALATT ALKOHOLT FOGYASZTANI TILOS!

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

20 tabl.	66,20 Ft
200 tabl.	638,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



KÖNYVISMERTETÉS

H.-G. Boenninghaus: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde für Medizinstudenten. Fül-orr-gégegyógyászat orvostanhallgatók részére. Springer Verlag, 1970.

A könyv a „Heidelberg Taschenbücher"-sorozatban medikusok számára jelent meg (260 oldal, 156 ábra).

A kis zsebkönyv minden lényeges kérdésről, az anatómiától a differenciáldiagnózisig és therapiáig elmondja a legfontosabbat, a tudomány mai állásának megfelelő fül-orr-gégészeti alapismeretet nyújt. Ismerteti a leggyakoribb műtéti beavatkozások lényegét is. A szemléletes ábrák megkönnyítik az anatómiai tájékozódást, az élettani és pathológiás folyamatok megértését stb.

Boenninghaus professzor a klinikus szemével mutat rá az orvos mindennapi gyakorlatában fontos momentumokra, a képletek topographiai kapcsolatára, a kórfolyamatok és a szövődmények kialakulásának anatómiailag adott lehetőségeire.

A kórképek systematikus rendszerezése (ok, kialakulás, kórelőzmény, tünetek, lelet, diff.-dg., therapia), a legfontosabb kérdések pontokba foglalásával megkönnyíti megértésüket és megjegyzésüket.

A könyv legrészletesebb része az egyes szervek vizsgálati feltételeinek és vizsgálati módszereinek, apró részletekre is kitérő, pontos leírása, mely medikusoknak, kezdő fül-orr-gégészeknek, általános orvosoknak hasznos segítséget ad.

A könyv szinte „távirati stílusú" tömörsége tovább nem rövidíthető, az egészről képet csak maga a könyv ad. Ezért az egyes fejezetekből csak néhány kiragadott részt ismertethetek.

A könyv első fejezete 100 oldalon a fülészetről szól. Az anatómia tárgyalása közben utal a functióra és pathológiás folyamatok lehetőségeire. Kitér a halláselméletekre is.

Vizsgálati módszereknél a típusos rtg-felvételeket és azok beállítását, elkészítését is ismerteti.

Táblázatot közöl a munkaképesség-csökkenés százalékos megállapítására.

Külön összefoglalja a centrális és perifériás vestibularis zavarok közötti különbségeket.

A fül betegségeit ismertetve tárgyalja az okot, a kórokozókat, a tüneteket, a diff.-dg.-t és felhívja a figyelmet a szervezet egyéb betegségeivel való összefüggés lehetőségére. A traumás faciális paresisek korai és késői formáit élesen elválasztja mind prognosztikai, mind therapiás szempontból. Érthetően különíti el a tuba eredetű acut és chronicus középfülhurutot, az acut otitis mediától. Kár, hogy kialakult acut otitis media therapiájában nem emeli ki kellően a paracentálás elsődleges jelentőségét.

Ismerteti a fülműtétek indicatióit, lényegét, a tympanoplasticák típusait. Cholesteatoma esetén radicalis műtéttel egybekötött tympanoplasticát javasol. Részletesen ismerteti az otogen szövődmények kialakulását, diagnózisát, de az agytályogok diagnózisának szemészeti vonatkozásait éppen csak érinti.

A herpes zoster oticus kezelésére javasolja a corticosteroidokat is. (A folyamat generalizálódásának veszélye miatt ezt már 1950-től többen élesen bírálták. — *Ref.*)

Értékes diagnosztikai segítséget nyújt a fülbetegségek tüneteinek összefoglalása, fájdalom, váladékozás, duzzanat, fülzúgás, nagyothallás, vestibuláris szédülés címszavak alatt.

A második fejezet (62 oldalon) az orr anatómiájával, physiológiájával, a vizsgálati módszerekkel és betegségeivel foglalkozik. Szemléletesen írja le a melléküregek anatómiáját, közben felhívja a figyelmet a szövődmények kialakulásának útjára.

Külön ki kell emelni a melléküregek rtg-vizsgálatának leírását, és azt az útmutatást, hogy mikor milyen felvétel elkészítése a legcélszerűbb.

Megtaláljuk a könyvben az orrdeformitások plasticai műtétének lényegét is, melyet világos ábrákkal mutat be.

Az orrvérzés csillapítására tovafutó kenőcsös tampont javasol.

Ír az orrcseppek helyes megválasztásáról, az alkalmazás módjáról, tárgyalja a physikotherapiás lehetőségeket és ismerteti a leggyakoribb melléküreg-műtéteket.

A harmadik fejezetben 38 oldalon a száj, torok, nyelőcső betegségei szerepelnek.

Részletesen tárgyalja a lymphaticus garatgyűrű működését, megbetegedéseit és ezek következményeit.

A negyedik fejezetben 33 oldalon a gégével és a gége betegségeivel foglalkozik. A gégeizmok leírásakor foglalkozik functiójukkal is.

Részletesen tárgyalja az indirect laryngoscopiát, a gégetükri kép értékelését. Ismerteti a *Türck* és *Killián*-helyzetben végzett vizsgálatot is.

Több helyen felhívja a figyelmet arra, hogy gyermekek hirtelen rekedtsége, légszomja esetén mindig gondoljunk idegentestre is. Közli a gégetumorok TNM szerinti felosztását, és rámutat ennek prognosztikai és therapiás jelentőségére. Lényeges vonásaiban ismerteti a gégeműtéteket, köztük még a block-dissectiót is.

Külön ismerteti (14 oldalon) a trachea és bronchusok megbetegedéseit. Tekintettel arra, hogy a könyvet nem szakorvosoknak írta — talán jobban részletezhette volna a tracheotomia és különösen a conicotomia műtéti technikáját.

Bár csak két oldalon tárgyalja, de így is igen értékes a nyirokcsomó-megbetegedések differenciáldiagnosztikája.

A könyvet a beszédzavarok tárgyalásával fejezi be.

Hans-Georg Boenninghaus súlyt fektet arra, hogy a fül-orr-gégegyógyászat legújabb eredményeit, pl. küszöbfeletti-, beszéd-, EEG-s audiometriát, hallásphysiológiát, hallásjavító műtéteket stb. ismertesse.

A függelékben 200 vizsgakérdés található, melyek alkalmasak arra, hogy a fül-orr-gégészettel foglalkozók tudásukat ellenőrizzék, és megfelelőek lehetnek medikusok új rendszerű vizsgáztatásához is.

A könyvet orvostanhallgatóknak, általános orvosoknak ajánljuk, de élvezettel olvashatják szakorvosok is, felfrissíthetik tudásukat, a szakma egész területét átfogó tömör, logikus felépítésű, világosan megfogalmazott anyagból.

Surján László dr.

HÍREK

Magyar Nőorvos Társaság
NAGYGYŰLÉSE

1971. szeptember 9—11.
Szeged

A nagygyűlés elnöke: *Szontágh Ferenc dr.*, a Magyar Nőorvos Társaság elnöke.

Alelnök: *Bódis Lajos dr.*

Tudományos Bizottság: *Sas Mihály dr., Kovács László dr., Resch Béla dr.*

Szervező bizottság: *Piukovich István dr., Traub Alfréd dr., Farkas Márton dr., Keserű Tamás dr., Viski Sándor dr.*

1971. szeptember 9.

Szemészeti Klinika tanterme

8.15: A nagygyűlés megnyitása.
8.45: Megemlékezés a Magyar Nőorvos Társaság megalapításának 75. évfordulójáról.
Tartja: *Fekete Sándor prof.*

„A" sectio Női Klinika tanterme

9.30: I. főtéma: *A magzatvíz biológiája.*

Referátumok:

Lampé L. (Női Klinika, Debrecen): A magzatvíz biológiája.

Kavács L. (Női Klinika, Szeged): A magzatvíz körforgalma.

Surányi S. (Megyei Kórház, Debrecen): Magzatvíz vizsgálatok a hypoxiás magzati veszélyeztetettség felismerésére.

ELŐADÁSOK:

1. *Neubauer Gy.* (Schöpf-Mérei Kórház, Budapest): Adatok a magzatvíz vizsgálatok klinikai értékeléséhez.

2. *Lajos L., Balogh S. Cs. Major A., Bücs G., Vereczkey G., Szabó I.* és *Arnold I.* (Női Klinika, Pécs): A human adenohypophysis és a foetus functionalis kapcsolata.

3. *Annus J., Szontágh Eugénia* és *Farkas M.* (Női Klinika, Szeged): Befolyásolható-e a foeto-placentaris oestrogén-productio intraamnialisan adott hormonokkal?

4. *Mirhom Youssef W.* és *Szontágh F.* (Női Klinika, Szeged): Neutralis steroid-metabolitok in vitro képződése a korai placentaszövet hatására allylestrenol kezelés után.

5. *Kovács G., Faragó D.* és *Nagy T.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A magzatvíz kreatinin tartalmának változása a terhesség alatt és a belőle levonható következtetések.

5/a. *Gellén J., Morvay J.* és *von Kobyletzky D.* (Női Klinika, Szeged és Marienkrankenhaus, Gelsenkirchen): A decidua, a placenta és az embryonalis szövet víztartalma emberi koraterhességben.

6. *Jakobovits A., Farkas M.* és *Piukovich I.* (Női Klinika, Szeged): A magzatvíz sejtjeinek és kreatinin koncentrációjának változása a terhesség folyamán.

7. *Maráz A., Keserű T.* és *Szigethy A.* (Sebészeti Műtéttan és Női Klinika, Szeged): A magzatvíz és az anyai vér enzymaktivitásának összehasonlító vizsgálata.

8. *Morvay J., Kincses L.* és *Falkay Gy.* (Női Klinika, Szeged): A magzatvíz és a placentaszövet oxytocinase enzymtartalmának meghatározása.

9. *Zsolnai B., Mohácsi A.* és *Somogyi J.* (Női Klinika, Kísérleti Kutató Laboratórium és Schöpf-Merei Kórház, Budapest): A méhen belüli életviszonyok megítélésének lehetősége a magzatvíz enzimatikus analysise alapján.

10. *Kaiser G., Maráz A., Keserű T.* és *Annus J.* (Vérellátó Szolgálat és Női Klinika, Szeged): A magzat vércsoportjának meghatározása a magzatvízből.

11. *Obál F.-né, Kaiser G., Maráz A.* és *Keserű T.* (Női Klinika és Vérellátó Szolgálat, Szeged): Köldökvérből végzett vércsoport-meghatározások pontosságáról.

12. *László J., Gaál M.* és *Bősze P.* (OTKI, Budapest): A fluorescens vizsgálatok jelentősége amnionsejtekben és tenyészetben.

13. *Nemes J., Zilahi Z., Hermann J., Györey P.* és *Berky J.* (Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest): A szülési terminus és túlhordás meghatározása a kolpocytológiai módszerrel.

„A" sectio Női Klinika Tanterme

15.00: I. Főtéma. Előadások:

14. *Szabó S.* (Megyei Kórház, Salgótarján): Az „anamnesticus reactio" és Rh (D) isoimmunisatio elkülönítése a magzatvíz spectrofotometriás vizsgálatával.

15. *Keserű T., Maráz A., Annus J.* és *Kaiser G.* (Női Klinika és Vérellátó Szolgálat, Szeged): Az újszülöttek nemi megoszlása Rh incompatibilitás és isoimmunisatio eseteiben.

16. *Papp Z., Gardó S., Herpai G.* és *Méhes K.* (Női Klinika, Debrecen és Gyermekklinika, Pécs): Amniocentesis útján diagnosztizált Down-syndroma.

17. *Kovács L., Gellén J.* és *Falkay Gy.* (Női Klinika, Szeged): A magzatvíz összetételének változására vonatkozó megfigyelések ikerpeteteűrök kanülálásával.

18. *Gaál J., Komáromy B., Lampé L., Mihály Gy., Mocsáry P.* és *Pohánka Ö.* (Női Klinika, Debrecen): Az amnioscopia helye a korszerű szülészetben.

19. *Farkas M.* (Női Klinika, Szeged): Diagnosztikus eljárások szerepe a császármetszés magzati indicatiójában.

20. *Bregun—Dragić N., Šuvakovic D.* és *Sljapić N.* (Női Klinika Novi-Sad): Az amnioskópia kórismező értéke a magzatvíz változásaikor.

21. *Komáromy B., Gaál J., Lampé L., Mihály Gy., Mocsáry P.* és *Pohánka Ö.* (Női Klinika, Debrecen): Positiv amnioscopos lelet — a magzati szívműködés szülés alatti változásai.

22. *Pohánka Ö., Mocsáry P., Gaál J., Komáromy B., Lampé L.* és *Mihály Gy.* (Női Klinika, Debrecen) I. Qualitatív összefüggések az elektrohysterographiás és intraamniális nyomásgörbék között.

23. *Pohánka Ö., Mocsáry P., Gaál J., Komáromy B., Lampé L.* és *Mihály Gy.* (Női Klinika, Debrecen) II. Quantitatív összefüggések az elektrohysterographiás és intraamniális nyomásgörbék között.

24. *Resch B.* és *Herczeg J.* (Női Klinika, Szeged): Az ultrahang vizsgálat hatása a magzati szívműködésre és a fájástevékenységre.

25. *Váradi I., Sobel M.* és *Falus M.* (Weil Emil Kórház és Korvin Ottó Kórház, Budapest): A mola terhesség modern diagnosztikájának és korszerű kezelésének néhány elve.

26. *Falus M.* és *Sobel M.* (Korvin Ottó Kórház, Budapest): Újabb eredményeink a szülészet-nőgyógyászati ultrahang diagnosztikában.

27. *Seres G., Dobák I., Hasitz S.* és *Muska S.* (Megyei Kórház, Pécs) Az amnioninfectio-syndroma jelentősége a perinatalis mortalitás szempontjából.

Vita

1971. szeptember 9.

„B" sectio Szemészeti Klinika Tanterme.

9.30: II. Főtéma: *A szülés befejezésére szolgáló műtétek.*

Referátumok:

Kovács A. (II. Női Klinika, Budapest): A szülés befejezésére szolgáló műtétek. A császármetszés.

Boros I. (Városi Kórház, Békéscsaba): Fogóműtét a mai szülészeti gyakorlatban.

Merényi S. (Megyei Kórház, Salgótarján): A vacuum extractio mai helyzete.

Előadások:

28. *Horn B., Gimes R.* és *Herberth J.* (I. Női Klinika, Budapest) Klinikai tapasztalataink az egyrétegben varrott császármetszésről.

29. *Csács L., Kött I.-né* és *Sol I.* (Városi Kórház, Mohács és Megyei Kórház, Pécs): Beszámoló a „egyrétegű" császármetszésről klinikai és állatkísérleti tapasztalataink alapján.

30. *Kovács I.* (Városi Kórház Orosháza): Császármetszés a méh seb egyrétegben való zárásával.

31. *Bene Z., Falábú K., Krivács G.* és *Nyerges I.* (Megyei Kórház Szolnok): A sectio caesarea jelen

tősége a súlyos késői terhességi toxaemiák kezelésében.

32. *Szinnyai M.* és *Hídvégi J.* (I. Női Klinika, Budapest): A császármetszés gyakoriságának alakulása szívbetegeink szülésvezetésében.

33. *Bácskai I., Juhász I., Szokolova L.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): A császármetszés szerepe a túlhordás kezelésében.

34. *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): A császármetszés javallatai újszerű fogalmazásának gyakorlati jelentősége.

35. *Antal A.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): A szívbetegség helye a prophylactikus császármetszés javallatkörében.

36. *Ugocsai Gy., Antal A.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): Törekvések a császármetszés érzéstelenítésének tökéletesítésében.

37. *Dömötöri J., Csömör S., Herberth J.* és *Solymos Á.* (I. Női Klinika, Budapest): Vacuum extractio értékeléséről.

38. *Bene Z., Molnár F., Haness J.* és *Barta I.* (Megyei Kórház, Szolnok): Vacuum extractióval szerzett tapasztalataink 10 éves anyagunkban.

39. *Gyulai Zs.* (Városi Kórház, Orosháza): Eredményeink és tapasztalataink a vacuum-extractorral.

40. *Séllei L.* és *Nagy D.* (Egyesített Kórházak, Miskolc): Vacuum extractorral szerzett tapasztalataink.

„B" sectio, Szemészeti Klinika Tanterme.

15.00 II. Főtéma. Előadások.

41. *Konczwald L.* (Szentpéterikapui Kórház, Miskolc): Medencegörbülettel bíró vacuum-extractor bemutatása.

42. *Berić B., Cvejić D., Bregun—Dragić N., Draca P.* és *Kuzmancev O.* (Női Klinika, Novi-Sad): A szülés műtétes befejezése a Novi-Sad-i Egyetemi Klinikán.

43. *Györik G., Szemesi I.* és *Szanyi L.* (II. Női Klinika, Budapest): A szülészeti műtétek gyakorisága az anya és a perinatalis mortalitás tükrében.

44. *Dekov I., Karsai K., Milovai M., Ladányi L.* és *Berényi A.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A szülés befejezésére szolgáló műtétek alakulása osztályunk 10 éves anyagában.

45. *Goszleth T., Várnai F.* és *Mészáros J.* (XIX. ker. Szülőkórház, Budapest): A szülést befejező műtétek alakulása, különös tekintettel a magzati halálozásra.

46. *Makay L.* (Városi Kórház, Kiskúnhalas): A szülést befejező műtétek 10 éves anyagunkban.

47. *Szalai J.* és *Angyalosi Zs.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Szülést befejező műtétek a perinatalis mortalitás tükrében.

48. *Hőgye K.* (II. Női Klinika, Budapest): Terhelő szülészeti anamnézis és szülésvezetés.

49. *Szabó J., Bede K.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): A műtéti gyakoriság alakulása idős, először szülő nőknél.

50. *Zámbó Z., Paulin F.* és *Patkós P.* (I. Női Klinika, Budapest): Tapasztalataink idős primiparák szülésével kapcsolatban klinikánk 10 éves anyagában.

51. *Simon T., Mészáros J.* és *Goszleth T.* (XIX. ker. Szülőkórház, Budapest): A Covjanov—Bracht szülésvezetés helye a korszerű szülészet tükrében.

52. *Marofka F., Hetyei P., Antal A.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): Az ikerszülés befejezése, különös tekintettel a második magzatra.

53. *Nagy Gy.* és *Asztalos M.* (Női Klinika, Debrecen): A diabeteses anyák újszülötteinek perinatalis mortalitását befolyásoló tényezők.

54. *Asztalos M.* és *Nagy Gy.* (Női Klinika, Debrecen): A szülés módjának megválasztása diabetikáknál.

55. *Viski S., Kanyó Á.* és *Altmayer P.* (Női Klinika, Szeged): Diabetikák szülésvezetésének módja.

56. *Szemesi I., Szanyi L.* és *Csépli J.* (II. Női Klinika, Budapest): A lepényi szak aktív vezetése.

1971. szeptember 10.

„A" sectio, Női Klinika Tanterme

8.15: III. főtéma: *Az ovulatio kiváltása és gátlása.*

Referátumok:

Sas M. (Női Klinika, Szeged): Az ovulatio inductiója Clomiphennel.

Illey Gy. (Női Klinika, Pécs): Az ovulatio inductiója gonadotropinokkal.

Csillag M. (II. Női Klinika, Budapest): Az ovulatiogátlás aktuális kérdései.

Előadások:

57. *Smid I., Takács I., Borsos A.* és *Balogh Á.* (Női Klinika, Debrecen): Steril nők Clomid kezelésével szerzett tapasztalataink.

58 *Gimes R., Horn B.* és *Tóth F.* (I. Női Klinika Budapest): Anovulatiós cyklusokban adagolt epimestrol-lal szerzett tapasztalataink.

59. *Prudan R.* és *Miljković S.* (Női Klinika, Novi-Sad): Clomiphennel szerzett tapasztalataink meddőségben.

60. *Piukovich I., Altmayer P.* és *Szontágh F.* (Női Klinika, Szeged): Az ovulatio kiváltása Pergonallal és Clomiphennel.

61. *Pejtsik B., Görcs J.* és *Bodó M.* (Városi Kórház, Pécs): A kolpocytológiai kép változása Clomid, valamint Infecundin therapiával kapcsolatban.

62. *Kapetanovic B., Lazic V.* és *Dramusic V.* (Női Klinika, Belgrád): Ovulatio vizsgálat Luteonosticon-nal.

63. *Kiss Gy.* (Megyei Kórház, Szentes): Ovulatio kiváltás utáni terhességekkel kapcsolatos megfigyelések.

64. *Müller J.* (MÁV Kórház, Budapest): Ovulatio gátlásával elért gyógyeredményeink különböző nőgyógyászati betegségek kezelésénél.

65. *Tóth F.* és *Gimes R.* (I. Női Klinika, Budapest): Kisdosisú contraceptiv norsteroidokkal szerzett tapasztalataink.

66. *Szabó E.* és *Farkas M.* (Női Klinika, Szeged): Intramuscularis contraceptivumokkal szerzett tapasztalatok.

67. *Csillag M., Győrik G.* és *Ruzicska Gy.* (II. Női Klinika, Budapest): A habitus és a fogamzásgátlás okozta tünetek.

68. *Csillag M., Király F.* és *Fehér G. K.* (II. Női Klinika Budapest): A fogamzásgátlás alatt észlelhető steroid-ürítés alakulása a habitustól függően.

69. *Szarvas Z.* (II. Női Klinika, Budapest): Ovulatiogátlók hatása a méhnyálkahártya ultrastructurájára.

70. *Traub A.* és *Szegvári M.* (Női Klinika, Szeged): Fogamzásgátlók hosszantartó szedése után létrejött portio-hám elváltozások.

71. *Rákóczi I., Nagy I., Gáti I., Preisz J., Doszpod J.* és *Thán E.* (Női Klinika, Pécs): Tartós Infecundin szedés hatása a véralvadásra.

72. *Sass L.* és *Szántó D.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Az oralis fogamzásgátlás cardiovascularis szövődményei.

„A" sectio Női Klinika tanterme

15.00: III. főtéma: Előadások:

73. *Konczwald L., Benyó J.* és *Aszódy I.* (Szentpéteri-kapui Kórház, Miskolc): Oralis fogamzásgátlót szedő nők thrombelastographiás (T. E. G.) vizsgálata.

74. *Vágó J., Kulhay A.* és *V.-né, Hegedűs I.* (Városi Kórház, Gyöngyös): A vaginalis mycosis változása és Nystatin kezelése Infecundin fogamzásgátlás közben.

75. *Kiss N.* (Rendelőintézet, Vác): Oralis fogamzásgátlók, terhességek és művi vetélések károsító hatásainak összehasonlító vizsgálata.

76. *Bánki M.* (Járási Kórház, Mezőhegyes): Az orális fogamzásgátlás néhány psychés vonatkozása.

77. *Aszódi I.* (Nővédelmi Gondozó, Miskolc): Kiterjesztett prophylaxis: Nővédelmi gondozás.

78. *Aszódi I.* és *Tóth Gy.* (Nővédelmi Gondozó, Miskolc): Születésszabályozás és praeclimax.

79. *Szalóczy P.* és *Gyöngyössy A.* (MÁV Kórház, Budapest): Az anovulatiós hormonzavar mint modern civilisatiós betegség.

80. *Tallián F.* (OTKI, Budapest): Intrahypothalamikus oestradiol-17 β és hydrocortison implantáció hatása a gonadotropin és adrenocorticotrop hormon szekrécióra.

81. *Ternai A.* (Városi Kórház, Szeged): Lactatio-gátlás androgen-

oestrogen kombinált készítményekkel.

82. *Orojan I.* és *Szereday Z.* (Női Klinika, Szeged): Az IUD hatásának befolyásolása nyomelemekkel.

83. *Borsos A., Balogh Á., Takács I.* és *Smid I.* (Női Klinika, Debrecen): A postmenopausalis oestrogen-therapia lehetőségei.

84. *Puskás E.* (II. Női Klinika, Budapest): A laparoskópia jelentősége a nőgyógyászatban. Laparoskópiás vizsgálatok infertilitásban szenvedő betegeknél.

85. *Pál S.* és *Pál S.* (Városi Kórház, Gyöngyös): Thermographia a szülészet-nőgyógyászatban.

86. *Stojanov S.* (Charité, Berlin): Az alaphőmérséklet megbízhatósága.

1971. szeptember 10.

„B" sectio Szemészeti Klinika tanterme

8.15: IV. főtéma: *Petefészekdaganatok diagnosztikája és therápiája különös tekintettel a cytostatikumokra.*

Referatumok:

Jánossy T. (János Kórház, Budapest):

Csömör S. (I. Női Klinika, Budapest): A rosszindulatú petefészekdaganatokról, különös tekintettel a műtéti és sugaras kezelésre.

Echardt S. (Orsz. Onkológiai Intézet, Budapest): A cytostatikus kezelés elvi alapjai.

Előadások:

87. *Görcs J., Breila I.* és *Körösi F.* (Városi Kórház, Pécs): Az endocervix cytológiai vizsgálatának jelentősége.

88. *Jakubecz S., Csaba K., Szepesváry E.* és *Tiba J.* (Megyei Kórház, Gyula): Endometrium aspiratio alkalmazása a területi gynecoonkológiai szűrésben.

89. *Karsai K., Dekov I., Milovai M., Ladányi L., Berényi A.* és *Sojlekova A.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Osztályunkon végzett kolposzkópiai és kolpocytológiai vizsgálatok tapasztalatai, különös tekintettel a malignus elváltozások diagnosztikájára.

90. *Szabó E. és Szegvári M.* (Női Klinika, Szeged): Az ovarialis carcinoma kezelésének eredménye 20 éves klinikai anyagban.

91. *Rétfalvi A.* és *Gyöngyössy A.* (MÁV Kórház, Budapest): Cytostatikumok helye a nőgyógyászati rosszindulatú daganatos betegségek kezelésében.

91/a *Marzotko H.* (Erfurti Női Klinika): Tapasztalatok az onkobiogrammal a nőgyógyászati rákok kezelésében.

92. *Spitzbart H.* (Női Klinika, Leipzig): Előrehaladott petefészekrák célzott cytostatikus kezelése.

92/a Sulovic V., *Jevemović M., Krstić N.* és *Poljakovics Lj. Mr. Ph.* (Női Klinika, Belgrád): A chorionepithelioma cytostatikus kezelésének immunológiai vonatkozásai.

93. *Ladányi L., Dekov I., Karsai K., Milovai M., Berényi A.* és *Soljekova A.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Cytostaticus kezeléssel szerzett tapasztalataink a genitalis malignus tumorok gyógyításában.

94. *Ferkó S.* és *Szőnyi I.* (Tétényi úti Kórház, Budapest): Húsz petefészekrákban szenvedő beteg cytostatikus kezelésének eredményei.

95. *Ferkó S.* és *Szőnyi I.* (Tétényi úti Kórház, Budapest): Tapasztalataink ovarialis carcinomák komplex cytostaticus kezelése kapcsán.

96. *Kiss Gy., Gyovai L.* és *B. Nagy Z.* (Megyei Kórház, Szentes): Adaptált, diszkontinuális cytostatikus kezelés toleranciája.

97. *Hargitai F.* és *Görcs J.* (Városi Kórház, Pécs): Gondozónkban nyilvántartott, cytostaticummal kezelt betegek sorsa.

98. *Nemes J., Zilahi Z., Hermann J., Györey P.* és *Berky J.* (Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest): A rosszindulatú petefészek-daganatok kezelésével elért eredményeink, illetőleg a cytostaticumok helye a rosszindulatú petefészek-daganatok therapiájában.

99. *Nagy T.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Adatok a nőgyógyászati malignomák cytostatikus kezeléséhez.

100. *Szemesi I.* (II. Női Klinika, Budapest): A hormon dependens inoperabilis daganatok kezelése progestrogénnel.

101. *Pulay T., Keller G., Krommer K.* és *Kovács Cs.* (Női Klinika, Pécs): Serumimmunglobulin menynyiségi vizsgálatok uterus carcinomás betegeken.

102. *Müller J.* (MÁV Kórház, Budapest): Szokatlanul nagy petefészekdaganatok nőgyógyászati műtéti anyagunkban.

„B" sectio Szemészeti Klinika tanterme

15.00: IV. főtéma: Előadások:

103. *Török J., Kardos F.* és *Holik P.* (Fodor J. Gyógyint., Budapest): Női nemiszervi gümőkór és genitalis tumorok társulása műtéti anyagunkban.

104. *Ábrahám K., Kovács L., Fülesdi K. és Laczkó I.* (Járási Kórház, Fehérgyarmat): Adatok a trophoblast felszaporodás egyes kérdéseihez..

105. *Görgey M.* és *Berta I.* (Női Klinika és Rtg Klinika, Debrecen): A gynäkographiás vizsgálat módszere és értékelése klinikánkon.

106. *Berta I.* és *Görgey M.* (Női Klinika és Rtg Klinika, Debrecen): Iatrogén ártalmak megelőzése a hysterosalpingographiás vizsgálatok kapcsán.

107. *Ádám G., Lengyel S.* és *Czipri A.* (Városi Kórház, Siófok): Egyidőben végzett gynendoscopia (laparoscopia) és hysterosalpingographia klinikai tapasztalatai.

108. *Holik P., Kardos F.* és *Török J.* (Fodor J. Gyógyint., Budapest): Kismedencei venographia alkalmazása a nőgyógyászati megbetegedések differencial-diagnosztikájában.

109. *Örley J. és Kallay F.* (Heim *Pál* Kórház, Budapest): Csecsemő- és gyermekvaginoszkóp.

110. *Veszelovszky I., Csernai L.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): Az isotop renographia szerepe a szülészet-nőgyógyászatban.

111. *Szilvásy L.* és *Strobl F. jr.* (Városi Kórház, Makó): A Pfannenstiel-metszés jelentősége a nőgyógyászati műtéteknél 1000 laparotomia kapcsán.

112. *Csuhai S.* (Gyógyfürdőkórház, Parád): A balneotherapia helye, illetve szerepe a conservatív nőgyógyászati kezelésben.

113. *Szigethy T.* és *Nagy L.* (Eü Osztály, Székesfehérvár): Kísérlet az egységes nővédelmi ellátás biztosítására Székesfehérvár városban.

114. *Horváth L., Orbán Gy. Széphalmi G.* és *Tóth F.* (Balassa J. Kórház, Budapest): Számítógépes szimulációs methodika a nőgyógyászati hormonológiában.

115. *Váczy L., Lenner A., Papp I. Molnár Á.* és *Sik E.* (Megyei Kórház, Szekszárd): Szívófogóval született gyermekek késői utánvizsgálatának eredményei.

116. *Dömötöri J., Fráter R., Kiszel J., Marosfi S., Tóth K.* és *Szilágyi A.* (II. Női és II. Ideg Klinika, Budapest): Vacuum extractióval született 5—8 éves gyermekek utánvizsgálatáról.

117. *Váradi I., Ambrus P., Szűcs G.* és *Gautier E.* (Weil E. Kórház Budapest): 9 év vacuum-extractiós anyagának összehasonlító elemzése a magzati utóvizsgálatok tükrében.

118. *Hetyei P., Veszelovszky I.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): A szülés befejezésére szolgáló műtétek befolyásolják-e a hyalin membran betegség kialakulását?

119. *Angygalosi Zs.* és *Szalai J.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Műtéttel befejezett szülésekből származó magzatok fejlődésének vizsgálata ötéves szülészeti anyagunkból.

1971. szeptember 11.

„A" sectio Női Klinika tanterme

8.15: V. főtéma: Szabadon választott előadások:

120. *Preisz J., Gáti I., Doszpod J. Rákóczi I.* és *Hadnagy J.* (Női Klinika, Pécs): Az anyai szérum HPL szintje a lepény és újszülött súly közti összefüggés kérdésének vizsgálata.

121. *Gáti I., Doszpod J., Preisz J. Rákóczi I.* és *Hadnagy J.* (Női Klinika, Pécs): A HPL (Human Placental Lactogen)-meghatározás jelentősége kóros terhességben.

122. *Doszpod J., Gáti I., Rákóczi I. Preisz J.* és *Hadnagy J.* (Női Klinika, Pécs): A HPL haemagglutinatio gátláson alapuló és radioimmun módszerének összehasonlító vizsgálata normál terhességben.

123. *Ittrich G.* és *Herrmann L.* (Charité, Berlin): Oestrogen-ürítés vizsgálatok ikerterhességben.

124. *Tóth M.* és *Zsolnai B.* (I. Női Klinika, Budapest): A serum

és vizeletfehérje kép változása toxaemiában immunológiai vizsgálatok alapján.

125. *Bernard A.* és *Zsolnai B.* (II. Női Klinika, Budapest): Húgysav és ureaclearance a valódi és rárakódásos toxaemiák elkülönítésére.

126. *Marton I.* és *Spearing G.* (OTKI, Budapest): „In vitro" kimutatható factor terhességi toxaemiában.

127. *Solymos Á.* és *Tóth F.* (I. Női Klinika): Hisztokémiai vizsgálatok normális és kóros placentákon.

128. *Mocsáry P., Nagy Gy., Gaál J., Komáromy B., Lampé L., Mihály Gy.* és *Pohánka Ö.* (Női Klinika, Debrecen): Lepényi functió vizsgálata hypoxiás terheléssel.

129. *Páli K.* és *Sápszky V.* (Megyei Kórház, Pécs): A dysmaturitas mint a perinatalis magzati halálozást befolyásoló tényező.

130. *Gavallér I.* (Városi Kórház, Ózd): Morbus Basedow, tetania, morbus sacer jódizotóppal kezelt esete korai terhességben.

131. *Mészáros J.* és *Marténvi T.* (XIX. k. Szülőkórház, Budapest): Terhesség és kétoldali extrém nagyságú dysgeminoma szövődésének ritka esete.

132. *Kovács L.* és *Veszeley E.* (Városi Kórház, Jászberény): A vérnyomás testhelyzettel kapcsolatos változása késői terhességi toxicosisban.

133. *Veszeley E.* (Városi Kórház, Jászberény): A késői terhességi toxicosis shock elmélete.

134. *Oláh Á.* és *Fekete I.* (Járási Kórház, Kisvárda): Újabb szempontok és lehetőségek a koraszülés és perinatalis mortalitas csökkentésére.

135. *Zelenka L., Keserű T.* és *Resch B.* (Városi Kórház, Orosháza és Női Klinika, Szeged): A gyermekágyban végzett abrasiók tanulságai.

136. *Zentay F.* és *Ila Tóth F.* (Városi Kórház, Makó): 100 Wurmműtét kapcsán szerzett tapasztalatok és eredmények a vetélések és koraszülések megelőzésében.

137. *Sztanó P.* és *Kovács L.* (Női Klinika, Szeged): Fájástevékenység gátlása bétareceptor stimulatióval koraszülések kezelésében.

138. *V. I.-né Györfi M., Veszelovszky I.* és *Bódis L.* (Városi Kórház, Szeged): Asphyxiás újszülöttek komplex ellátása.

139. *Demeter Gy.* (Calabar, Nigéria): Terhesgondozás Nigéria Dél-Kelet államában.

140. *Legeza S.* (Balassa J. Kórház, Budapest): A habitualis imminens abortusok és fenyegető koraszülések zsíranyagcsere vizsgálata.

141. *Fedor J., Galambos L.* és *Sass L.* (Rendelőintézet, Miskolc): Ellátási és szervezési problémák a terhes nők fogászati gondozásában.

142. *Sáfrány I.* (Balassa J. Kórház, Budapest): A terhesség alatti gyógyszerrendelésről.

143. *Dózsa B., Ézsiás K.-né* és *Wayand F.* (Eü. Osztály, Szolnok): Szolnok város koraszülött frequentiájának alakulása 1968—1970. években.

1971. szeptember 11.

„B" sectio Szemészeti Klinika tanterme

8.15: V. főtéma: Szabadon választott előadások:

144. *Lux J., Kiss N.* és *Török L.* (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Kiviselt hasűri terhesség érett intact magzattal.

145. *Csaba I.* és *Szabó I.* (Női Klinika, Pécs): Vörösvérsejtek glucose-6-phosphat-dehydrogenase aktivitásának és az újszülöttek somatikus sejtjeiben található nemi chromatinok előfordulási arányszámának alakulása leányoknál az élet első napjaiban.

146. *Mészáros Z., Kusnyerik Gy., Kelemen Cs.* és *Gyöngyössy A.* (MÁV Kórház, Budapest): Befolyásolja-e a paracervikális blokád (PCB) a műtétes szülésbefejezés gyakoriságát?

147. *Harkányi I.* és *Sz. Bors I. assz.* (II. Női Klinika, Budapest): Hármas iker-császármetszés érzéstelenítése.

148. *Takács Gy., Dannhauser Gy.* és *Forgács I.* (Balassa J. Kórház, Budapest): Penthrane alkalmazása szülési fájdalomcsillapításra.

149. *Zubek L., Harkányi I., Györik G.* és *Csömör S.* (II. Női Klinika, Budapest): A diazepam (Seduxen) felhasználása a terhesség alatti méhnyakzáró műtétek érzéstelenítésére.

150. *Zubek L., Harkányi I.* és *Tarró S.* (II. Női Klinika, Budapest): Szülési fájdalomcsillapítás penthrane-analgiserrel.

151. *Kiss Gy., Kása S.* és *Szabó A.* (Megyei Kórház, Szentes): Neuroleptanalgesia a szülésvezetésben.

152. *Pénzes L. és Kató L.* (MÁV Kórház, Szolnok): A modern neurolepsia alkalmazása a szülészetben.

153. *Mihály Gy., Gaál J., Komáromy B., Lampé L., Mocsáry P.* és *Pohánka Ö.* (Női Klinika, Debrecen): Korszerű állapotdiagnosztika — újszülött reanimatio.

154. *Bognár J., Domány S., Pataky Gy.* és *Gyócsi J.* (Megyei Kórház, Kaposvár): Újabb adatok a prolongált késői intrauterin magzati károsodás diagnosztikájához.

155. *Szereday Z., Szilárd J.* és *Orojan I.* (Női Klinika, Szeged): Műtétes szülések után észlelt újszülötkori asphyxia korszerű kezelésének késői eredményei.

156. *Institoris I.* és *Keresztes I.* (Városi Kórház, Kazincbarcika): Arteria umbilicalis syndroma.

157. *Séllei L.* (Egyesített Kórházak, Miskolc): Gyógypedagógiai iskolások születési ártalmai.

158. *Viczián M.* (Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest): Az oogenesis ártalmának törvényszerűségei.

159. *Csépli J.* és *Erdélyi A.* (II. Női Klinika, Budapest): Az uterinalis erek reaktivitása patkányban.

160. *Eiben O.* (ELTE, Budapest): A lányok érésére ható tényezők és a menarchekor kapcsolata.

161. *Kardos F.* (Fodor J. Gyógyint., Budapest): Refertilisatiós műtét gyógyult női nemiszervi gümőkórban.

162. *Takátsy T.* és *Zoltán I.* (Megyei Kórház, Szombathely): Intraurethralis és intravesicalis nyomásviszonyok összehasonlító vizsgálata incontinentia miatt végzett műtétek során.

163. *Győrváry V., Leszényi É., Kolos Á.* és *Ferkó S.* (Tétényi úti Kórház, KÖJÁL, Budapest): A kórokozó mikroorganizmusok antibioticum érzékenységének változása 1000 antibiogramm értékelése alapján.

164. *Bodó M., Görcs L.* és *Halász Z.-né* (Városi Kórház, Pécs): A kolpocytológiai vizsgálattal kórismézett hüvelymycosisok.

165. *Újhelyi K., Philipp Gy.* és *Jankó M.* (OKI, Budapest): Az aktív immunizáció szerepe a trichomonas syndroma gyógyításában.

166. *Tóth B., Török I., Simon J., Szolnoki F.* és *Pálos L.-né* (István Kórház, Bőrklinika, Budapest): Az urogenitalis candidosis szemléletének átértékelése a szülészet-nőgyógyászatban.

167. *Simon J., Tóth B.* és *Pálos L.-né* (István Kórház, Budapest): A hüvely biológiai és pathológiai tényezőinek komplex vizsgálata (Kolpogram) és összefüggése a méhnyak praeblastómiával.

1971. szeptember 11.

Szemészeti Klinika tanterme

12.30: *A Nagygyűlés elnökének zárszava.*

„KORÁNYI FRIGYES" TBC ÉS TÜDŐGYÓGYÁSZ TÁRSASÁG

mint a MOTESZ tagjának

XXXVIII. NAGYGYŰLÉSE

a Magyar Onkológus Társasággal, a Magyar Belgyógyász Társasággal, a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesületével, a Magyar Urológusok és Nephrológusok Társaságával

közös rendezésében

1971. szeptember 30-án, október 1—2-án

a MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁN,

Budapest, V., Roosevelt tér 9.

XXXVIII. NAGYGYŰLÉS

Elnöke: Ungár Imre dr.

Elnöksége:

Andor Miklós dr., Babics Antal dr., Bálint József dr., Kellner Béla dr., Magyar Imre dr., Miskovits Gusztáv dr.

Szervező Bizottsága:

Bene József dr., Gyenes György dr., Kertes István dr., Lehoczky Dezső

dr., Mertz Ferenc dr., Nyárády Iván dr., Schweiger Ottó dr., Szendrői Zoltán dr.

Szervező Bizottság címe:

Budapest, XII., Pihenő út 1.

Kongresszusi Iroda tagjai:

Kozma Andorné dr., Nógrádi Kálmánné, Páricsi Ilona, Somossy Ferencné, Szörényi András.

Kongresszusi iroda: szept. 29—30-án, október 1—2-án a Magyar Tudományos Akadémián (V., Roosevelt tér 9. II. em.)

Részvételi díj 100 Ft (MOTESZ-tagoknak 50 Ft).

A hozzászólásokra való jelentkezést kérjük írásban, az elnöki asztalra elhelyezni. A hozzászólás időtartama 3 perc.

Vetítésre diascoppal (5 × 5 cmes diakeretben) van lehetőség.

1971. szeptember 30. csütörtök

8.30

Díszterem

Megnyitó: *Miskovits Gusztáv,* a társaság elnöke. 1971. évi „Korányi" emlékérem átadása. Tiszteletbeli tagoknak díszoklevél átadása.

A TÜDŐRÁK

Üléselnök: *Mosolygó Dénes.*

1. *Jakab Z.:* A tüdőrák helyzete Magyarországon (referátum).

2. *Nagy A., Kis J.:* A tüdőrákos mortalitás alakulása Magyarországon (korreferátum).

3. *Ungár I.:* A tüdőrák sebészi kezelésének késői eredményei (referátum).

4. *Kulka F.:* A korai műtét hatása a késői eredményekre (korreferátum).

5. *Keszler P., Pintér E., Buzna E., Mészáros Zs.:* Műtéti eredményeink a bronchus-carcinoma kezelésében, különös tekintettel a választott műtéti eljárásra (korreferátum).

6. *Szántó S.:* A tüdőrák komplex kezelésének késői eredményei (referátum).

7. *Rodé I.:* Sugárterápiás indikációk a tüdőrák kezelésében (korreferátum).

8. *Eckhardt S.:* Chemoterápiás kooperatív tanulmányok módszertani kérdései (korreferátum).

Bejelentett külföldi hozzászólók:

A. Blasi (Nápoly)
G. Di Maria (Catania)
H. Friedel (Lostau-Magdeburg)
F. Mlczoch (Wien)
R. Pardon (Zágráb)

Hozzászólás — Vita

Elnöki összefoglaló

Díszterem, 15.00

Kerekasztal-konferencia

Téma:

LEHET-E A TÜDŐRÁK TERÁPIÁJÁNAK KÉSŐI EREDMÉNYÉN JAVÍTANI?

Moderator: *Böszörményi Miklós*

A kerekasztal résztvevői:
Bruckner Piroska
Farkas Elemér
Fodor Miklós
Gyenei Iván
Gyenes György
Hankovszky Mária
Hartai Ferenc
Jakab Zoltán
Kertes István
Korkes László
Mertz Ferenc
Schnitzler József
Voith László

1971. október 1., péntek

9.00, 300-as terem

AZ UROLÓGIAI TBC

Üléselnök: *Riskó Tibor*

9. *Babics A.:* Változások az urogenitális tuberkulózis sebészetében.

10. *Balogh F.:* Az urogenitalis tbc diagnosztikai kérdései

11. *Bálint J.:* A szerv megtartásának sebészeti lehetőségei urológiai tuberkulózisban.

Szünet

Üléselnök: *Babics Antal.*

12. *Szendrői Z.:* Az urogenitális rendszer posttuberkulotikus elváltozásai.

13. *Böszörményi M.:* Az urogenitális tuberkulózis jelentősége a tüdőgyógyászati gyakorlatban.

14. *Wehrheim W.* (Bad Berka): Újabb lehetőségek az urogenitális tbc gyógyszeres kezelésében (német nyelven).

Hozzászólás — Vita

Elnöki összefoglaló

15.00

„A" sectio, 300-as terem

Üléselnök: *Eckhardt Sándor.*

15. *Pataki G.:* A tüdőrák epidemiológiája egy mezőgazdasági jellegű járásban.

16. *Gondkiewicz M., Burányi É., Reiter M.:* Tüdőtumor alapos gyanúja alapján beutalt betegeinken szerzett differenciál diagnosztikai tapasztalataink.

17. *Barzó P., Biró B., Sárady K.:* A bronchoadenitis tbc által létrehozott tumordiagnosztikai problémák.

18. *Büttner K., Dénes L., Paróczai R.:* Tüdődaganatos diagnosztikai osztály egyéves működésének tapasztalatai.

19. *Marton Gy.:* Néhány megfigyelés a kórházi tüdőrákos beteganyagon.

20. *Nagy M., Mészáros Gy.:* A perifériás hörgőrák röntgenmorfológiai jellegzetességei.

Hozzászólás — Vita

Szünet

16.30

„A" sectio, 300-as terem

Üléselnök: *Pongor Ferenc*

21. *Szilágyi J., Osváth S., Kántor E., Czapáry J.:* A regionális légzésfunctiós vizsgáló eljárások jelentősége a tüdődaganatok preoperatív funkciós diagnosztikájában.

22. *Karika Zs.:* A tüdő scintigrafia teljesítőképessége a tüdőtumorok korai felismerésében.

23. *Schweiger O., Kurkó E., Tamás Á.:* A primer hörgőrák immunbiológiai változásainak klinikai jelentősége.

24. *Simon E., Juhász P., Dénes L.:* Autoimmun-betegségek és daganatos folyamatok.

25. *Mándi L., Kelemen J. T., Vezendi S., Kasza L., Kormos M.:* Scadding-féle diffus fibrotisalo alveolitisről 12 eset kapcsán.

26. *Kenéz J., Thoroczkay L.:* Bronchusrák és a paraneoplasiás syndroma.

27. *Levendel L., Mezei Á., Erdély É., Litvai M.-né:* Adatok a tüdőrákos betegek személyiség diagnosztikájához.

Hozzászólás — Vita

15.00

„B" sectio, 100-as terem

Üléselnök: *Balogh Ferenc.*

28. *Baranyai E.:* Az urogenitális tbc megjelenési formáinak klinikai értékelése.

29. *Bálint J., Nyárády I.:* Az urogenitális gümőkór epidemiológiai változása 1960—1970 között.

30. *Papp A.:* Az urogenitális tuberkulózis előfordulási lehetősége tüdőtbc-s betegeken.

31. *Máthé B., Macsotay J.:* Szűrővizsgálatok jelentősége spermából történő Koch-tenyésztéssel a férfi genitális tbc felkutatásában.

32. *Széman S.:* Urotbc-s betegek felkutatása és gondozása.

33. *Szporny Gy.:* Sebészeti beavatkozások értékelése urogenitális gümőkórban.

34. *Körmöczy I.:* Szűrővizsgálatok és az egyszeri vizelet Koch-positivitás jelentősége.

35. *Várady E.:* Az urológiai osztály és a gondozó team-munkájának jelentősége.

Hozzászólás — Vita

Szünet

16.30

„B" sectio, 100-as terem

Üléselnök: *Szendrői Zoltán*

36. *Vecsey D.:* Újabb adatok a társfertőzések jelentőségéhez vesegümőkórban.

37. *Dénes L.:* Infúziós urographia és urozonographia szerepe és lehetősége a vesetuberkulózis korai dignosztikájában.

38. *Csejdy G.:* A radiológiai kivizsgálás értékelése urotuberkulózisban.

39. *Janzen J., Laczkó L., Michailovits L., Rusz M.:* A komplex gyógykezelés jelentősége urogenitális tuberkulózisban.

40. *Petri B., Laczkó L.:* Urotbc és vesefejlődési rendellenesség.

Hozzászólás — Vita

1971. október 2., szombat

9.00

„A" sectio, 300-as terem

Üléselnök: *Hutás Imre*

41. *Troján I., Vigh E.:* 5 évet túlélő, operált tüdőrákos betegek retrospektív analízise.

42. *Besznyák I., Üveges J., Kis-Várday Gy., Sebestyén M., Nemes A.:* A tüdőrák sebészi kezelésének korlátai és határai.

43. *Tóth J., Gautier B., Czóbel M.:* Műtéttel kezelt tüdőrák késői eredményei.

44. *Csorba L.:* A tüdőcarcinomás megbetegedések alakulása osztályunk anyagában.

45. *Korkes L., Vigh E.:* Lehetőségek a tüdőrák felkutatásban és elért eredményeink.

46. *Juhász I., Schnitzler J., Szentkereszty B., Molnár É.:* A debreceni Tüdőgyógyászati Klinika hörgőrákos operált betegeinek késői sorsa.

47. *Tompa F., Lauth J., Somkúti T.:* Eredményeink a tüdőcarcinoma sebészetében.

48. *Csepregi E.:* Operált és irradiált tüdőrákos betegek késői eredményei.

49. *Kocsis S., Tichy-Rács J., Győrvári S.:* Tapasztalataink száz tüdőrákos beteg telekobalt kezelésében.

50. *Kuhn E., Bánhidi E., Petrovics E., és Pál I.:* Inoperábilis tüdődaganatok telekobalt besugárzásának tapasztalatai.

51. *Ászity M., Sashegyi B., Fábián S., Pálfy R. és Dévényi Z.:* 134 tüdőrákos beteg emelt adagú Cyclophosphamid kezelésével és gondozásával szerzett tapasztalatok.

Hozzászólás — Vita

Szünet

11.30

„A" sectio, 300-as terem

Üléselnök: *Ungár Imre*

52. *Böszörményi M., Jakab Z., Molnár M., Schweiger O., Tamás Á.:* A primér hörgőrákos daganat növekedési ütemének klinikai jelentősége.

53. *Bérdi J., Ajkay Z., Pilinger I., Ringwald G.:* Onkoradiológiai-team eredményei a tüdőrák gyógyításában.

54. *Tengelyi V., Török É., Weltner A.:* A gyors diagnózisra törekvés és műtét kérdése a területi kórház primér tüdődaganatos betegeinél.

55. *Katona K., Lukács J., Gyöngyösi I., Sassy-Dobray G.:* Tüdőrákos betegeink gyógykezelése terén nyert tapasztalataink.

56. *Nyiredy G., Szücs S.:* Tapasztalataink a tüdőrák kórismézésében és gyógyításában.

57. *Fehérvári E.:* A tüdőgondozó lehetőségei a korai-lappangó tüdőtumor dignózisában, az ernyőfényképezés révén.

58. *Molnár B., Mészáros L.:* Tüdőrákos betegek prognózisának elemzése a bronchológiai és funkciós-diagnosztikai lelet alapján.

59. *Szalay Gy., Szakonyi M., Tóth M., Benke Zs.:* Zala megyében 1964—1969 között felfedezett tüdőrákos betegek sorsa.

60. *Kerényi A., Vincze E., Ungár I.:* A tüdőcarcinoma prognosztikai kérdései a rezekciós esetek klinikopatológiai vizsgálata alapján.

Hozzászólás — Vita

Elnöki összefoglaló — Zárszó

9.00

„B" sectio, 100-as terem

Üléselnök: *Borsay János*

61. *Hevér Ö., Bálint J., Csernus J. A.:* Másfél évtizedes tapasztalatok az urológiai tbc bakteriológiájában.

62. *Fejéregyházy B.:* A bakteriológiai vizsgálatok értékelése urogenitális tuberkulózisban.

63. *Szabó I., Bálint J.:* Atypusos Mycobaktériumok urotuberkulósisban.

64. *Telegdi I.:* Gyermek és serdülő korú tüdőgümőkórosok vizelettenyésztéséről.

65. *Laczkó L., Bálint J.:* A tbc-s vesegóc jelentősége az elvezető rendszer elváltozásaiban.

Hozzászólás — Vita

Szünet

Üléselnök: *Bálint József.*

66 *Magasi P., Tóth M.:* A cavernotomiáról.

67. *Barabás Cs., Radinszky J.:* Tbc-s betegeken végzett urológiai műtétek anaesthesiológiai tapasztalatai.

68. *Scultéty S., Oszlánczi J.:* Az ureter obstruktiója tuberkulózisban.

69. *Báló J.:* A tbc-s ureterszűkületek műtéti indikációi.

70. *Kiss G.:* A prostatectomia indikációja tbc-s betegeken.

Hozzászólás — Vita

Elnöki összefoglaló — Zárszó

MEGHÍVÓ

A Magyar Gyermekorvosok Társasága, a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Osztálya

részvételével

1971. október 27—30-án

KONGRESSZUST

rendez.

Az ülések helye: *Magyar Tudományos Akadémia* (Budapest, V., Roosevelt tér).

Október 27-én, szerda de. 10 óra
Díszterem

Elnöki megnyitó: *Véghelyi Péter.*

Psychogen személyiségzavarok I.

Referens: *Gegesi Kiss Pál* (I. Gyermekkl., Budapest): Psychogen személyiségzavarok a gyermekkorban (35 perc).

Koreferensek:

Popper Péter (I. Gyermekkl., Budapest): A család és az iskola szerepe a gyermekkori személyiségzavarok kialakulásában. (25 perc).

Majláth György (I. Gyermekkl., Budapest): Antiszocialitás és suicidium gyermekkorban (15 perc).

Csépányi Lóránd (I. Gyermekkl., Budapest): Gyermekkori psychosomatikus megbetegedések (15 perc).

Varga Zoltán (I. Gyermekkl., Budapest): A psychotherapia módszerei és lehetőségei gyermekkkorban (15 perc).

Kelen Ilona (II. Gyermekkl., Budapest): Gyermekkori neurozisok relaxatiós kezelése (15 perc).

Hódosi Rezső (Eü. Minisztérium): Gyermekkori psychogen személyiségzavarok preventiója és a gondozás szervezési kérdései (15 perc).

Vita

1971. október 27. du., 13 óra

MGYT főtitkári beszámoló

Október 27., szerda, du. 3 óra
Díszterem

Psychogen személyiségzavarok II.

Wintrebert, H. (Paris): *Kelen Ilona* (II. Gyermekkl., Budapest): Relaxatio a gyermekkorban. Filmbemutatás, 25 perc.

Csatlakozó előadások:

Nemes Lívia (Gyermekpszichologiai Rendelő, Budapest): A modell szerepe a gyermeki tünetképzésben.

Kelen Ilona, Gubi Miklósné, Dobó Magda (Budai Gyermekkh., Budapest): A gyermekkori kényszerneurosis pathogenesise.

Linka Zoltán (Főv. Gyermek-Mentalhygieniai Hálózat): Neurotikus graviditások gyermekpsychiatria következményei.

Szamosi József, Kolos Tamás (Heim Pál kh., Budapest): Fiatalkori öngyilkosságok psychés háttere.

Heller Györgyné, K. Huszka Antónia (Bajza utcai Csecsemőotthon, Budapest): Csecsemőotthoni vegyes csoportok.

Kardos Andor, K. Geiger Ágota (III. ker. Gyermekegészségügyi Szolg. és I. Gyermekkl., Budapest): A bölcsőde mint psychogén ártalom.

Linka Zoltán (Főv. Gyermek-Mentálhygieniai Hálózat): Iskolai neurosisokat követő személyiségzavarok.

Vértes Éva, K. Huszka Antónia (Himfy u. Csecsemőotthon, Budapest): Az én alakulása és a frustratiós tolerantia közötti összefüggés intézményben nevelkedő kisgyermekeknél.

1971. október 28., csütörtök, de. 9 óra

Díszterem

Symposium: *Therapiás immunosuppressio.*

Moderátor: *Petrányi Gyula.*

Petrányi Gyula: Bevezető.

Bozsóki Sándor (ORFI, Budapest): Az immunosuppressiv therapia elmélete.

Petrányi Győző (OVSZ, Budapest): Az immunosuppressio experimentális kutatásának aktuális irányai.

Leövey András (I. Belkl., Debrecen): Antilymphocyta-serum klinikai alkalmazása.

Szegedi Gyula (I. Belkl., Debrecen): A therapiás immunosuppressio mérőmódszerei.

Fekete Béla (I. Belkl., Debrecen): A celluláris immunreaktivitás suppressiója.

Dóbiás György (OTKI, Budapest): Humorális ellenanyagok és immunsuppressio.

Eckhardt Sándor (Onkológiai Int., Budapest): Immunosuppressio és klinikai tumor-immunológia.

Schuler Dezső (II. Gyermekkl., Budapest): Chromosoma abberrációk immundefektusokban és immunosuppressio hatására.

Kakuk György (I. Belkl., Debrecen): Növekedés és immunosuppressio.

Osváth Pál (Gyermekkl., Szeged): Szervi localizációjú SLE immunosuppressiós kezelése.

Kovács Ágota (I. Belkl., Szeged): Hepatitisek és colitis ulcerosa immunosuppressiós kezelése.

Héczey Veronika (I. Belkl., Debrecen): Diabetes mellitus immunosuppresiós kezelése.

Láncos Ferenc (I. Gyermekkl., Budapest): Vesebajok immunosuppresiós kezelése.

Miltényi Miklós (II. Gyermekkl., Budapest): Tapasztalataink vesebetegségek immunosuppresiós kezelésével.

Szombathy Gábor (Gyermekkl., Debrecen): Juvenilis rheumatoid arthritis cytostatikus kezelése.

Október 28., csütörtök, du. 3 órakor

Díszterem

Psychogen személyiségzavarok III.

Csatlakozó előadások.

Kelen Ilona, Polcz Alaine, Major Zsuzsa (II. Gyermekkl., Budapest): Személyiségzavart okozó iatrogén ártalmak.

Szinetár Miklósné, Szabó Margit, Takács Erika (I. Gyermekkl., Budapest): Személyiségvizsgálatok 7—10 évvel újszülöttkori icterus gravis után.

Bogárdi Mihály (Madarász u. kh., Budapest): Somnambulizmus.

Szamosi József (Heim Pál kh., Budapest): Psychés tényezők szerepe enuresisben.

Kolos Tamás (Heim Pál kh., Budapest): Az enuresis nocturna psychogenitása és therapiája.

Bogyay Mária, Kiszely Katalin (Gyermek-Mentalhygieniai Kp., Budapest): Epilepsziás psychés zavarok 500 gyermekben.

Németh Nóra (MTA Psychologiai Int., Budapest): Kisagydaganatok psychodiagnosztikája.

Fülöp Tibor (Gyermekkl., Pécs): Alkalmas-e az electroencephalographia az iskolaérettség megállapítására.

Hoffer Jánosné (Gyermekpsychol. Rend., Budapest): A gyermekkori tic.

Gáti Béla, Balkó Mácsay Edit, Dani Mária (Gyermekkl., Pécs): Gilles de la Tourette betegség.

Abaffy Márta, Kiss Ákosné (Budai Gyermekkh., Budapest): Tartósan kórházban gondozott légzésbénult gyermekek személyiség-jellemzői.

Kismartoni Berta, Bárdos Teréz (Madarász kh., és Gyermekpsychologiai Rend., Budapest): Alopecia areata.

Fazekas Árpád, Vigváry László, Nagy Margit (Gyermekszívgondozó Int., Nyíregyháza): Psychogen személyiségzavarok Marfan-syndromában.

1971. október 28., csütörtök, du. 3 órakor

Felolvasó-terem

Szabad előadások I:

Anyagcserebetegségek

Eugen Stransky (Wien): Az ikrek pathologiájának jelentősége az orvostanban és gyermekgyógyászatban (német)

Klujber László, Méhes Károly, Varga Ferenc (Gyermekkl., Pécs): BAIB (béta-aminoisovajsav)-ürítés gyermekkorban.

Rosta János, Földes János, Váradi Erzsébet (I. Gyermekkl., és I. Belkl., Budapest): Újszülöttkori thyreotoxicosis.

Szombathy Gábor, Karmazsin László, Jezerniczky Judit (Gyermekkl., Debrecen): Immunologiai vizsgálatok juvenilis rheumatoid arthritisben.

Szabó Lajos, Józsa László, Páldy László, Polgár József (Gyermekkl., Szeged): A mucopolysaccharidosisok gyakorisága és jelentősége a mentális és somatikus fejlődés zavaraiban.

László Aranka, Havass Zoltán, Szabó Lajos, Kovács Ágnes, Halászi Katalin (Gyermekkl., Szeged): Vizelet és vérkenet szűrővizsgálati módszerek értéke a mucopolysaccharidosisok diagnosztikájában.

Havass Zoltán, Szabó Lajos (Gyermekkl., Szeged): A vizelet vékonyrétegchromatographia a mucopolysaccharidosisok diagnosztikájában.

Svékus András, Szabó Lajos, Obál Ferenc (Gyermekkl., és Élettani Int., Szeged): Az EEG jelentősége a congenitalis anyagcserebetegségek diagnosztikájában, különös tekintettel a mucopolysaccharidosisra.

Frey Judit, Stuber Adrienne (Budai Gyermekkh. és Schöpf-Merei kh., Budapest): Galactosaemia diagnosisa és therapiája.

Székessy Vilma (Heim Pál kh., Budapest): Galactosaemia három esete.

Frey Judit (Budai Gyermekkh., Budapest): Congenitalis saccharose-maltose malabsorptio és atopiás dermatitis.

Október 29., péntek de. 8.30 órakor

Díszterem

Diabetes és egyéb szénhydratanyagcsere zavarok

Referens: *Barta Lajos* (I. Gyermekkl., Budapest): Hyper- és hypoglycaemiás állapotok (35 perc).

Koreferensek:

Mestyán Gyula (Gyermekkl., Pécs): Koraszülöttek és újszülöttek hypoglycaemiája (20 perc).

Holló Tamás (OTKI, Budapest): Diabeteses anyák újszülöttei (15 perc).

Madácsy László (Gyermekkh., Szeged): Diabetes és veseszövődmények (15 perc).

K. Geiger Ágota (I. Gyermekkl., Budapest): Diabetes és psychologiai status (15 perc).

Szünet

Csatlakozó előadások:

Soltész Gyula, Schultz Károly, Mestyán Gyula (Gyermekkl., Pécs): Glucose-tolerantia dysmaturus újszülöttekben.

Schultz Károly, Soltész Gyula, Járai István, Lázár Anna, Mestyán Gyula (Gyermekkl., Pécs): Újszülöttkori hypoglycaemia.

Szamosfalvi Imre, Tichy Mária, Barta Lajos (I. Gyermekkl., Budapest): Zsíranyagcsere vizsgálatok gyermekkori diabetes mellitusban.

Szabó Margit, Molnár Mária, Tichy Mária, Barta Lajos (I. Gyermekkl., Budapest): Glucagon anyagcsere hypoglycaemiára hajlamos állapotokban.

Matusovits László, Madácsy László, Bokor Márta (Gyermekkh.,

Szeged): Glomerularis filtratio cukorbeteg gyermekekben.

Molnár Mária, Barta Lajos (I. Gyermekkl., Budapest): Retinopathia gyermekkorban.

Cser Ágnes, Heim Tibor, Donhóffer Hilda, Varga Ferenc (Gyermekkl., Pécs): Gyermekkori labilis diabetes kezelése.

Oláh Éva, Péter Ferenc, Ambró Irma (Gyermekkl., Debrecen): ^{125}J-insulin-plasmafehérje.

Vissy Ágnes, Kovács Helga (Semmelweis kh., Miskolc): Diabetes gondozás. konzultációs rendelésen.

Vermes Ildikó, Hertl Józsefné, Korányi György (Péterfy kh., Budapest): Diabeteses coma szokatlanul súlyos parameterekkel.

Bohátka László, Wegner Heinrich, Adler Péter (Stomatologiai kl., Debrecen és Klinik f. Zahn-Mund- u. Kieferkrkh., Greifswald, NDK): Diabeteses gyermekek fogváltása.

Hubay Marianne, Geiger Ágota, Barta Lajos (I. Gyermekkl., Budapest): Diabetesesek pszichologiai statusa és gondozása.

Gács Gábor, Kun Erzsébet, Berend Katalin (II. Gyermekkl., Budapest): Szénhydratanyagcsere cianosissal járó congenitalis vitiumban.

Október 29., péntek du. 3 óra
Díszterem

Szabad előadások II.:
Kórokozók, therapia, tüdő.

Gerlóczy Ferenc, Szabó József (I. Gyermekkl., Budapest): A tocopherol capillárisokra gyakorolt hatásáról.

O. Goetz, P. Peller, R. Plössl (Universitätskinderklinik, München): Az Eppstein—Barr-vírus jelentősége Mononucleosis infectiosában és malignus tumorokban (német nyelven).

Bognár Ilona (II. Gyermekkl., Budapest): Adenovírus okozta csecsemőkori pneumoniák.

Krausz Judit, Vermes Ildikó (Péterfy kh., Budapest): Újszülöttkori Klebsiella meningitis gyógyult esete.

Rosini, Sergio (Ist. Gentili, Pisa): A sulfanazone nevű új gyógyszer bakteriológiai hatékonysága és absorptiója (angol nyelven).

Korányi György, Pesti Éva, Somogyi Györgyi (Péterfy kh., Budapest): Egyes kórokozók sulfenazon érzékenysége. Felsőlégúti megbetegedések sulfenazon kezelése.

Ivády Gyula, Baranyai Elza, Tuma Lenke, Inkei Pál (Heim Pál kh., Budapest): Összehasonlító klinikai és laboratóriumi vizsgálatok Beacillin, Vegacillin, és Paripen per os adagolása után.

Korányi György, Pesti Éva (Péterfy kh., Budapest): Pseudomonas aeruginosa és proteus fertőzések carbenicillin kezelése.

Virág István, Boda Domokos (Gyermekkl., Szeged): Vinca-alkaloidák alkalmazása a gyermekgyógyászatban.

Murányi László, Szekeres István, Butor Éva, Harsányi Géza (Gyermekkl., Szeged): Pharmaco-capnographia.

Weisenbach János, Járai István, Horváth Magdolna, Schultz Károly, Mestyán Gyula (Gyermekkl., Pécs): A röntgenvizsgálat differenciáldiagnosztika jelentősége újszülöttkori cardiorespiratorikus adaptációs zavarokban.

Tóth György, Páldy László, Streitmann Károly (Gyermekkl., és Röntgenkl., Szeged): Az interstitialis plasmasejtes pneumonia kóroktana.

Beregszászi Gyula, Kövér Béla, Sári Bálintné, Kovács Ilona (Gyermekkl., Debrecen): Adatok egyes meteorologiai tényezők és a bronchitis spastica összefüggéséhez.

Osváth Pál, Tóth György, Dobozy Attila, Polay Anna, Veress Ilona (Gyermekkl., és Bőrkl., Szeged): Gombás szenzibilizáció szerepe bronchitis plasticában.

Kaiser Éva, Ambrus Mária, Kollár Dezső (Gyermekkl., Pécs): Immunologiai vizsgálatok spastikus bronchitises csecsemőkben.

Kövér Béla, Beregszászi Gyula, Rácz Kálmán, Jezerniczky Judit (Gyermekkl., Debrecen): Bronchitis plasticában szenvedő kisdedek immunologiai státusa.

Kopcsányi Ignác, Nagy László (Gyermekkh., Pécs): Fáradásos bordatörések dyspnoes csecsemőkön.

Kiss Ákosné, Német Éva (Budai Gyermekkh., Budapest): Idült gyermekbetegek sokoldalú kórházi ellátása.

Október 29., péntek, du. 3 óra
Nagyterem

Szabad előadások III.:
Perinatologia

Sebők János (OTKI, Budapest): Tapasztalatok 150 koraszülött boncolása során.

Korányi György, Tóth Éva, Vermes Ildikó, Rajk András (Péterfy kh., Budapest): Igen kissúlyú koraszülöttek előfordulása, halálozása, kezelése és utóvizsgálata.

Klujber László, Mestyán Gyula, Sulyok Endre, Soltesz Gyula (Gyermekkl., Pécs): Renalis hydroxyprolin-ürítés postnatalis alakulása.

Ambró Irma, Oláh László, Jezerniczky Judit, Renate Knöchel (Gyermekkl., Debrecen): A perinatalis időszak anyagcsereváltozásai természetes táplálás, glucose- és intralipid terhelés hatására.

Csorba Sándor, Jezerniczky Judit, Dvorácsek Éva (Gyermekkl., Debrecen): Immunglobulinok foetusok serumában.

Dvorácsek Éva, Csorba Sándor, Jezerniczky Judit (Gyermekkl., Debrecen): Immunglobulinok és specifikus ellenanyagok újszülöttek és csecsemők serumában.

Járai István, Halász Margit, Kozáry Judit (Gyermekkl., Pécs): Savbázis status és túlélés kissúlyú újszülötteknél.

Somogyi Györgyi (Péterfy kh., Budapest): Kissúlyú újszülöttek sorozatos bakteriológiai vizsgálata.

Kádas László, Horváth László Gagyi Dénes (Markusovszky kh., Szombathely): A respiratiós distress syndroma jelentősége a perinatalis mortalitásban.

Lukács V. Ferenc, Balázs Márta, Dénes János (Apáthy kh., Budapest): Besűrűsödött epe-syndroma.

Békefi Dezső, Rosta János (I. Gyermekkl., Budapest): Új indikációs táblázat újszülöttkori vércseréhez.

Hervei Sarolta (II. Gyermekkl., Budapest): Sav-bázis vizsgálatok kicserélő transfusiók után.

Török János, Gáty István (Gyermekkh., Veszprém): Utánvizsgálatok fénykezelésben részesült koraszülötteknél.

Török János, Kiss József (Gyermekkh., Veszprém): Koraszülöttek táplálása humanizált tejjel.

Október 30., szombat, de. 9 óra
Nagyterem

Szabad előadások IV.:
Idegrendszer, vér

Veres Éva, Szénásy József (Heim Pál kh., és Orsz. Idegsebészeti Int., Budapest): Gyermekkori cerebrovascularis kórképek.

Máttyus Adorján, Balogh Erzsébet (Heim Pál kh., Budapest): Adatok a Leigh-féle subacut necrotizáló encephalopathia tünettanához és kezeléséhez.

Kohlhéb Ottó, Kósnai István (I. Gyermekkl., Budapest): Megfigyeléseink status epilepticus eseteinkben.

Balogh Erzsébet, Neuwirth Magda (Heim Pál kh., Budapest): Anticonvulsiv gyógyszerelés mellett fellépő kolloidlabilitási eltérések.

Kiszelyi Katalin (Mentálhygieniai Kp,. Budapest): Epilepsiás gyermekek gyógyszerérzékenységében tapasztalt egyéni különbségekről.

Miriszlai Ernő, Csapó Sándor (II. Gyermekkl., Budapest): Adatok a congenitalis nystagmusok differenciál-diagnosztikájához.

Lukács László (Budai Gyermekkh., Budapest): Perinatalis idegrendszeri károsodások korai ellátásának kérdései.

Büky Béla (II. Gyermekkl., Budapest): A humorális status változásai és a szív működési zavarai közötti összefüggések vizsgálata.

Révész Tamás (II. Gyermekkl., Budapest): Haemophilia B egypetéjű leány ikrekben.

Goldschmidt Béla, Kun Erzsébet, Haas Márton (II. Gyermekkl., Budapest): Cellularis haemostasis veleszületett szívbeteg gyermekeknél.

Jezerniczky Judit, Csorba Sándor, Dvorácsek Éva (Gyermekkl., Debrecen): Transferrin, vas és vaskötő-kapacitás vizsgálata újszülött- és csecsemőkorban.

Peja Márta, Hunyadi Katalin, Welther Mária, Velkey László

(Semmelweis kh., Miskolc): Csecsemő- és kisdedkori anaemiák különböző módon végzett vaskezelésének összehasonlító vizsgálata.

Deák György, Gárdián Erzsébet (Városi kh., Szeged): Intravénás vaskészítménnyel szerzett tapasztalataink anaemiás koraszülöttek és csecsemők kezelésében.

Október 30., szombat de. 9 óra
Felolvasóterem

Szabad előadások V.:
Vese és sebészet

Visy Mária, H. A. Gordon (II. Gyermekkl., Budapest és Univ. of Kentucky, Lexington, USA): A microbialis flóra hatása a normális és károsított veseműködésre.

Velkey László, Vissy Ágnes, Szporny Gyula, Szokoly Viktor, Pintér József, Tóth Ferenc (Semmelweis kh., Miskolc): Vesebiopsiás tapasztalatok.

Siegler János, Görgényi Ákos, Kun Erzsébet (II. Gyermekkl., Budapest): Izotoprenographia felső húgyúti tágulat eseteiben.

Pump Károly, Varga Levente, Király Ibolya (Gyermekkh., Pécs): Enuresis és pyelonephritis.

Nagy László, Halmos László (Gyermekkh., Pécs): Crush-syndroma konzervatív kezelése a kisgyermekkorban.

Pintér András (Gyermekkl., Pécs): Teljes vér és vörösvérsejt savbázis homeostasis alakulása újszülöttkorban végzett sebészeti beavatkozások során.

Lukács László, Lukács Klára (Budai Gyermekkh., Budapest): A gerincgörbületek elektrodiagnosztikai vizsgálatainak gyakorlati vonatkozásai.

Dénes János, Berndorfer Alfréd, Gorácz Gyula, Léb József (Apáthy kh., Budapest): Veleszületett sacrococcygealis daganatok.

Kontor Elemér, Görgényi Ákos (II. Gyermekkl., Budapest): Újszülöttkori Hirschsprung-betegség.

Lukács László, Rimaszombati Klára, Udvarhelyi Iván, Miklós Katalin (Budai Gyermekkh., Budapest): 1971. évben végzett szűrések eredményei a gyógytestnevelés szempontjából.

Alpár Zsuzsa, Miriszlai Ernő, Csapó Sándor (II. Gyermekkl., Budapest): Psychotherapiás előkészítés fül-orr-gégészeti beavatkozásoknál.

A kongresszuson csak a Magyar Gyermekorvosok Társasága, illetve a MOTESZ egyéb társaságainak tagjai tarthatnak előadást és vehetnek részt a vitákban. A Magyar Gyermekorvosok Társaságába való belépéseket elfogad a kongresszusi iroda.

Részvételi díjak:

Nem MOTESZ tagok részére 150 Ft, a Magyar Gyermekorvosok Társasága és a MOTESZ egyéb társaságai tagjainak részére 80 Ft.

A kongresszus üléseire a belépő a MAGYAR PEDIÁTER-ben található szelvény, melyet 30 Ft értékben a belépőbe beszámítunk.

A MAGYAR PEDIÁTER előfizetői részére a kongresszusi iroda a szelvényt 50 Ft lefizetése ellenében érvényesíti.

A MAGYAR PEDIÁTER kongresszusi száma tartalmazza a kongresszus műsorát és az ott elhangzó előadások kivonatait.

A kongresszusi iroda 1971. október 27-én reggel 8 órától, 28—30-án reggel 8.30-tól működik.

A kongresszussal kapcsolatos mindennemű felvilágosítást október 11 és 27 között a Magyar Gyermekorvosok Társasága (Budapest, VIII., Bókay János u. 53., tel.: 343—186), október 27 után a kongresszusi iroda ad.

Részvételi igazolást, igazolványok lebélyegzését a kongresszusi iroda végzi.

A csatlakozó és szabad előadások időtartama 10 perc.

Vita minden előadás után, hozzászólások időtartama legfeljebb 3 perc.

Felhívjuk az előadók figyelmét az engedélyezett időtartamok pontos betartására: meghosszabbításra lehetőség nincs.

V. Magyar Endokrin Kongresszus.

Program:

1971. szeptember 1—4., Szeged

A kongresszus elnöke: *Julesz Miklós dr.*

A kongresszus titkárai: *Faredin Imre dr.* és *László Ferenc dr.*

Szervezi: *a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság és a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belklinikája.*

Általános tudnivalók:

A kongresszus helye: *„A" szekció: Szemészeti klinika tanterme, „B" szekció: I. sz. Belklinika tanterme.*

Kongresszusi iroda: *I. sz. Belklinika könyvtára (Telefon: 14—167). 1971. szept. 1-én 12 órától 20 óráig, 1971. szept. 2—4-én 8.30 órától 19 óráig.*

Szállodai elhelyezés: *IBUSZ Szeged, Klauzál tér 2.*

Tudományos program:

„A" szekció

1971. szeptember 2. (csütörtök)

9.00: Ünnepélyes megnyitó:

Referátumok:

Elnök: *Sheehan H. L., Flerkó B.*

10.00: *Julesz Miklós:* Androgen anyagcsere kísérletes és klinikai vonatkozásai.

10.40: *Szontágh Ferenc:* Az oestrogen anyagcsere kísérletes és klinikai vonatkozásai.

11.20: *Gláz Edit:* Újabb eredmények a mineralocorticoidok kutatásában.

12.00: Szünet

Elnök: *Judajev N. A., Julesz M.*

12.15: *Endrőczi Elemér:* Újabb eredmények a glucocorticoidok kutatásában.

12.55: *Flerkó Béla:* A steroid elválasztás hypothalamikus szabályozásának morphológiai alapjai.

Symposion

15.00: *Az ACTH elválasztás szabályozása.*

Szervezi: *Stark Ervin.*

Résztvevők: *Karmela Milkovic Smelik P. G., Halász Béla, Lengvári István, László Ferenc és Stark Ervin.*

„A" szekció

Androgenek

Elnök: *Ebling F. J., Fekete Gy.*

17.00: *Faredin I., Tóth I., Julesz M.* (I. Belgyógyászati Klinika Szeged): A (4-^{14} C) dehydroepiandrosteron in vitro transformatiója normális emberi bőrszeletekkel.

17.15: *Tóth I., Faredin I., Czakó L., Julesz M.* (I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Összefüggés az emberi plazma dehydroepiandrosteronsulphat és androsteron-sulpha szintje, valamint a hónalj-verejték steroidtartalma között.

17.30: *Mirhom Y. W., Szontágh F.* (Nőgyógyászati Klinika, Szeged): Dehydroepiandrosteron és androstendion korai emberi placenta szövetben.

17.45: *F. J. Ebling* (Sheffield Egyetem Állattani Intézete, Sheffield, Anglia): A faggyúmirigyek válasza androgen steroidokra.

18.00: *Zöld M., Halmy L., Ács É., Fehér T.* (Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Tanszék és az I. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Androgenek és glucocorticoidok metabolizmusa kóros súlycsökkenéssel társult rendellenességekben.

18.15: *Voigt K. D., Becker H., Schmidt H.* (Hamburgi Egyetem II. Belgyógyászati Klinika és Klinikai Kémiai Intézet Hamburg NSZK): Különböző androgenek metabolizmusa cellularis szinten hím patkányok cél-szöveteiben és benignus prostata hypertrophiás betegek prostata szövetében.

18.30: *Szarvas F., Marosi Gy., Julesz J., Bodor F.* (I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): A norandrostenolon-phenilpropionat hatása a hexobarbital alvási időre kísérletes májkárosodás esetén patkányban.

„A" szekció

1971. szeptember 3. (péntek)

Androgenek

Elnök: *Voigt K. D., Fehér L.*

9.00: *Fehér T., Bodrogi L., Korei O.* (I. Belgyógyászati Klinika, Budapest): A testosteron és az egyes 17-oxosteroidok meghatározása em-

eri vizeletből papír-, és vékonyréteg és gáz-kromatográfiás módszerek együttes alkalmazásával.

9.15: *Fehér T., Halmy L.* (I. Belgyógyászati Klinika és Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Tanszék, Budapest): A dehydroepiandrosteron és dehydropiandrosteron-sulphat dinamikája emberekben physiologiás viszonyok között.

9.30: *Halmy L., Fehér T.* (Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Tanszék és I. Belgyógyászati klinika, Budapest): Dehydropiandrosteron és dehydroepiandrosteron-sulphat dinamikája obeitásban.

9.45: *Fehér K. G., Csillag M., Valenti I.* (II. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Nők dehydroepiandrosteron, androsteron és 17-hydroxycorticosteroid vérszintje corticotrophin kezelés előtt és után.

10.00: *Valenti I., Csillag M., Fehér K. G.* (II. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Nők dehydroepiandrosteron, androsteron és 17-hydroxycorticosteroid vér-szintjének napi ingadozása.

10.15: *Masszi F., Sellei C.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Össz-17-ketosteroid- és 17-ketosteroid-frakciók kiválasztása mastopathia fibrocysticaban és emlő carcinomában, vizsgálatok oophorectomia előtt és után.

10.30: *Weinheimer B., Oertel G. V., Blaise H., Bette L.* (Belgyógyászati Klinika Hamburg/Saar; Nőgyógyászati Klinika, Mainz, NSZK): Funkcionális vizsgálatok, androgen kiválasztás és mellékvese-véna szabad steroid tartalma hirsutismusban.

10.45: *Fehér L., Vágfalvy I., Zeffer J.* (Péterfy Sándor Kórház „B" Belgyógyászati Osztály és „B" Nőgyógyászati Osztály, Budapest): Ovarium serkentéssel kombinált mellékvesekéreg stimulatio és suppressio diagnosztikus értéke hyperhecosisban (Stein—Leventhal-syndroma).

Androgenek

Elnök: *Weinheimer B., Mosonyi L.*

11.20: *Csaba I., Bücs G., Szabó I., Kecskés L., Major A.* (Nőgyógyászati Klinika, Pécs): Ovariumok oestrogen secretiója Stein—Leventhal-syndromában.

11.35: *Fövényi J., Góth E.* (János Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Budapest): Hirsutismusos nők kezelése orális fogamzásgátlókkal.

11.50: *Götz E., Dörner G.* (Humboldt Egyetem, Charité, Experimentális Endokrinológiai Intézet, Berlin, NDK): Antiandrogenek cyproteron-acetát és chlormadinon acetát) hatása patkányok sexuális magatartására és fertilitására.

12.05: *Mosonyi L., Halmi L., Fehér T., Zöld M.* (Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Oszály, I. Belgyógyászati Tanszék, Budapest): Hirsutismusos nők mellékvesekéreg funkciójának tanulmányozása StC 407[R] (6-dehydro-16-methylen cortison) és cyproteron-acetat[R] kezelése során.

12.20: *Varga P., Faredin I., Tóth I., Durszt F., László F.* (I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Masculinovoblastoma kezelése cyproteron-acetattal.

12.35: *Szilágyi G., László J., Fehér T., Juhász J.* (Orvostovábbképző Intézet és I. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Familiaris hypogonadismus.

Symposion

15.00: *Modern irányzatok a steroidok analytikájában.*

Szervezi: *Faredin Imre.*

Résztvevők: *Tóth István, Kemény Armandné, Szeberényi Szabolcs, Morvai József, Fehér Tibor, Csernay László, Julesz János, Spät András, Kocsár László, Gláz Edit.*

Pajzsmirigy

Elnök: *Kaiser W., Szántó L.*

17.00: *Torgyán S., Merétey K., Backhausz R.* (Balassa János Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Frederic Joliot Curie Radiobiológiai és Radiohygiéniai Intézet, Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapet): Az Ig-típusú antithyreoglobulin antitestek kimutatása az autoimmun pajzsmirigy betegségek korai és késői szakában.

17.15: *Bános Cs., Takó J., Szilágyi L., Sándor Gy.* (János Kórház, Radioizotóp Osztálya és Központi Laboratóriuma, Biofizikai Intézet, Budapest): A thyroxin-kötő globulin, praealbumin és más plasma fehérjék vizsgálata autoimmun pajzsmirigy betegségekben és hyperthyreosisban

17.30: *Balogh I. R., Földes J., Simon G., Kertai P.* (I. Belgyógyászati Klinika és Kórélettani Intézet, Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest): A chlorphenoxyecetsav hatása a T_3 kötőképességre.

17.45: *Biliczki F., Petri G., László F., Lakos Gy., Balla L.* (I. Belgyógyászati Klinika és I. Sebészeti Klinika, Szeged): A sebészi kezelés indikációi pajzsmirigy betegségekben — öt év tapasztalatai alapján.

18.00: *Szántó L.* (Országos Rheuma és Fürdőügyi Intézet, Budapest): Immunosuppressiv kezelés thyreotoxicosisban.

18.15: *Holló I., Boros M., Szűcs J.* (I. Belgyógyászati Klinika és Geriátriai Kutatócsoport, Budapest): A sexual-hormonok és a calcitonin sensitivitás.

18.30: *Kaiser W.* (I. Belgyógyászati Klinika, Halle, NDK): A laboratóriumi és lokalizáló eljárások mai állása a parathyreoidea kóros működésének és adenomájának kórismézésében.

18.45: *Politzer M., Konrády A., Bánhidy L., Tahy Á.* (Balassa János Kórház, II. Belgyógyászati Osztály, Budapest): Hyperthyreosis syndroma hyperthyreosis nélkül.

„A" szekció

1971. szeptember 4. (szombat)

Oestrogenek

Elnök: *Teter J., Lajos L.*

9.00: *Döcke F.* (Kísérletes Endokrinológiai Intézet, Berlin, NDK): Oestrogen hatásmechanizmusok női pubertásban.

9.15: *Gabulya J.* (Nőgyógyászati Klinika, Pécs): Kompetitiv antagonismus a Placentotrophin (PCTH), az Actinomycine-D (D) és a Methotrexat (MTX) között in vitro kísérletekben.

9.30: *Göring H. D.* (Munkaegészségügyi Intézet, Erfurt, NDK): Human chorion gonadotropin és terhesség-specifikus fehérje kimutatására szolgáló eljárás vérkenetben.

9.45: *Teter J.* (Klinikai Endokrinológiai Intézet, Varsó, Lengyelország): Különböző szintetikus vegyületek oestrogen-szerű hatásának összehasonlító vizsgálata.

10.00: *Lieu N. K., Pajor A., Szanyi L.* (II. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Cervicalis secretio és sexualsteroidok hatása.

10.15: *Lieu N. K.* (II. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Mucoid hexosamin, sial-sav és hexose meghatározás menstruációs váladékból, mint a sexuál-steroidok hatásának jelzője az endometriumra.

Oestrogenek

Elnök: *Horky K., Szontágh F.*

10.50: *Takács I., Ditrói F., Balogh Á., Boros A., Smid I.* (Nőgyógyászati Klinika, Debrecen): Menopausa utáni ováriumok oestrogen tartalma.

11.05: *Teter J.* (Klinikai Endokrinológiai Intézet, Varsó, Lengyelország): Dysgeneticus gonadalis tumorok endokrinológiai és cytogenetikai vonatkozásai.

11.20: *Csillag M., Győrik G., Király F.* (II. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Hormon-therapia hatásai különböző eredetű amenorrhoeákban.

11.35: *Scultéty S., Sas M., Varga B.* (Városi Tanács Kórháza Urológiai Osztály, Nőgyógyászati Klinika, Szeged): Benignus prostata hypertrophia kezelése szintetikus progestogenekkel.

Hormonok hatása az anyagcserére

Elnök: *Kochakian C. D., Holló I.*

11.50: *Borvendég J., Hermann J., Gráf L., Barát E.* (Gyógyszerkutató Intézet, Budapest): Emberi növekedési hormon redukált és alkylált származékainak előállítása és biológiai tulajdonságaik.

12.05: *Kochakian C. D., Dubovsky J., Broulik P.* (Kísérletes Endokrinológiai Laboratórium, Birmingham, Alabama, USA): Nutritív állapot és a precursor dózis hatása az orot-sav és az uridin beépülésére egerek veséjébe és májába.

12.20: *Madar J., Sildan N., Pora E. A.* (Állat-Élettani Intézet, Cluj, Románia): Madiol-anabolikus steroid hatása az iv. insulin hypoglykaemiára és a máj glucose-6-phosphatase aktivitására fehér patkányokban.

12.35: *Sétáló Gy., Vígh S., Blatniczky L.* (Anatómiai Intézet, Pécs): Langerhans szigetek képződése acino-insularis transformatio útján felnőtt patkányokban.

12.50: *Madar J., Sildan N., Pora E. A.* (Állat-Élettani Intézet, Cluj, Románia): Hydrocortison hemisuccinat életkortól függő hatása a fehér patkányok iv. glucose-toleranciájára.

„B" szekció

1971. szeptember 2. (csütörtök)

Aldosteron

Elnök: *Van Der Wal B., Gláz E.*

17.00: *Sólyom J., Ludwig E., Regöly-Mérei J., Vajda Á.* (Élettani Intézet, Budapest): Kálium-ion hatása a mellékvesekéreg in vitro biosynthesisére nátrium megvonás, visszaadás és terhelés után patkányban.

17.15: *Palkovits M., W. De Jong, D., De Wied* (Anatómiai Intézet, Budapest, Rudolf Magnus Gyógyszertani Intézet Utrecht, Hollandia): Növekedési hormon hatása hypophysectomizált patkányok aldosteron termelésére nátrium megvonás után.

17.30: *Kolpakov M. D., Krass P. M., Poljak M. G., Y. P. Shorin* Szibériai Akadémiai Központ (Élettani Intézet, Novoszibirszk, Szovjetunió): Mellékvese sensitivitás az angiotensin direkt hatására.

17.45: *Tényi I., Németh M., Keszthelyi B.* (I. Belgyógyászati Klinika, Pécs): Renin kiválasztás Addison kórban.

18.00: *Fodor É., Gláz E.* (II. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Az aldosteron kiválasztás és „secretion rate" szimultán meghatározása kettős-jelzett (^{3}H és ^{14}C)-d-aldosteronnal.

18.15: *Horky K., Gregorová I., Marek J., Küchel O., Nowaczynski W.* (Károly Egyetem Orvosi Fakultás, Endokrin és Anyagcsere Laboratórium, Prága, Klinikai Kutató Intézet, Montreal, Canada): Mineralocorticoid-secretio gátlása aminoglutethimiddel és annak klinikai használata.

18.30: *Herman E., Góth E., Radó J.* (János Kórház II. és V. Belgyógyászati Osztály): Psychopathiás egyén súlyos aldosteronismushoz vezető anorexiája és hányása, teljes gyógyulással.

1971. szeptember 3. (péntek)

Acth mellékvesekéreg-rendszer

Elnök: *Milkovic S., Stark E.*

9.00: *Prochuknanov R. A.* (Pavlov Orvosi Intézet, Kórbonctani Osztály, Leningrád): Az adenohypophysis histoenzymologiája hyperoestrogenismusban.

9.15: *Ács Zs., Stark E., Mihály K.* (MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet, Budapest): A transcortin szerepe az ACTH elválasztás gátlásában ACTH-val kezelt patkányban.

9.30: *Varga B., Stark E., Horváth E.* (MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet, Budapest): Az ACTH hatása az ovárium oestrogen és progesteron secretiójára HCG-vel előkezelt kutyákban.

9.45: *Ozegovic B., Milkovic S.* (Orvostudományi Egyetem Kutató Laboratórium: Zágráb, Prolactin és növekedési hormon kölcsönhatása — növekedési hormon synthesis feltételezett gátlása prolactinnal.

10.00: *Milkovic S.* (Orvostudományi Egyetem Kutató Laboratórium, Zágráb): Növekedési hormon szerepe a patkány mellékvese morfológiai és secretiós dimorfizmusában.

10.15: *Góth M., Gönczi J.* (Orvostovábbképző Intézet, IV. Belgyógyászati Tanszék, Budapest): Insulin hypoglycaemia hatása diabetesesek és elhízottak plasmacortisol és STH szintjére.

10.30: *Frenkl R., Csákváry G., Tárczy M., Csalay L.* (Kórélettani Intézet, Budapest): Steroidok elválasztása és ezek kapcsolata más hormonális változásokkal trenírozott szervezetben.

10.45: *Kniewald Z., Milkovic S.* (Orvostudományi Egyetem Kutató Laboratórium, Zágráb): Corticosteron meghatározás biológiai anyagokból gázchromatographiával.

„B" szekció

Acth mellékvesekéreg-rendszer

Elnök: *Smelik P. G., Halász B.*

11.20: *Knappe G., Stahl F.* (Humboldt Egyetem Charité, I. Belgyógyászati Klinika és Kísérletes Endokrinológiai Intézet, Berlin, NDK): Mellékvesekéreg-elégtelenség elkülönítő kórisméje egyórás iv. ACTH teszttel.

11.35: *Péteri M., Gláz E., Morvai V., Kiss R., Fodor É., Galavics R.* (II. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Plasma-cotrisol szint és cortisol secretio meghatározásának jelentősége a Cushing-kór különböző formáiban.

11.50: *Marek J., Horky K., Vrbová H., Gregorová I., Matya Z.* (Károly Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika és Endokrin és Anyagcsere Laboratórium, Prága): Cushing-syndroma hosszan tartó kezelése aminoglutethimiddel (Elipten^{R} CIBA).

12.05: *Czakó L., Faredin I., Tóth I., Balla L., László F.* (I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): ACTH mellékvesekéreg-működés primer hypothyreosisban.

12.20: *Radó J., Takó J., Marosi J., Salamon F., Vörös S.* (János Kórház, Izotóp Osztály): Synacnen-Depot hatása a plasma-cortisol szintre és a vizelettel történő cortisol kiválasztásra hyperthyreosisban szenvedő és egészséges egyénekben.

12.35: *Balogh Á., Takácsi I., Sm I., Boros A., Misz M.* (Nőgyógyszati Klinika, Debrecen): Hypoph sis mellékvese működés oestrog kezelés után.

12.50: *Hajtó T., Halmy L., Feh T.* (Orvostovábbképző Intézet, I Belgyógyászati Tanszék, I. Belgy gyászati Klinika, Budapest): Viz lettel történő steroid-kiválaszt értékelése obesitasban.

Acth mellékvesekéreg-rendszer

Elnök: *Naumenko E. V., Fazek I. Gy.*

17.00: *Cziráki L., Halmy L., F hér T.* (Orvostovábbképző Intéz IV. Belgyógyászati Osztály, I. Be gyógyászati Klinika, Budapest): I termedier cortisol anyagcsere d hydroepiandrosteron, valamint d hydroepiandrosteron-sulphat ad golást követően egészséges és k vér egyénekben.

17.15: *Kemény A. V., Farkas I Gömör B.* (Országos Rheuma és F zikotherápiás Intézet Steroid Lab ratóriuma, Budapest): 20-dihydr cortisol (11, 17, 20, 21-tetrahydrox pregn-4-en-3-on) tanulmányozá aktív rheumatoid arthritises bet gekben.

17.30: *Fazekas I. Gy., Dekov* (Igazságügyi Orvostani Intézet, Sz ged): Normál és infarctusos szí izom corticosteroid frakciói.

17.45: *Ábrahám A. D.* (Biológi Kutató Központ, Cluj, Románia Újabb bizonyíték a steroid horm nok thymolyticus hatásának m chanizmusára.

Hypothalamikus reguláció

Elnök: *Konstantinova M., Mess*

18.00: *Köves K., Halász B.* (An tómiai Intézet, Pécs): Adatok praeopticus regio és a hypophysi trop area kapcsolatáról.

18.15: *Lengvári I., Halász* (Anatómiai Intézet, Pécs): Újab adatok a Reserpin támadáspontj ról az ACTH secretio vonatkozás ban.

18.30: *Hoffmann K., Gröschel-St wart U.* és *Nuss M.* (Nőgyógyásza Klinika, Würzburg, NSZK): A viz let oestrogen-tartalma terhességbe és az oestrogen-meghatározások befolyásoló tényezők.

18.45: *Mess B., Gogen F., Kord C.* (Anatómiai Intézet, Pécs): Hy pothalamikus oestrogen receptor és a hypothalamikus monoamine rendszer közti össszefüggés.

„B" szekció

1971. szeptember 4. (szombat)

Hypothalamikus reguláció

Elnök: *Bargmann W., Lissák*

9.00: *Záborszky L., Léránth C Palkovits M.* (Anatómiai Intéze Budapest): Idegrost degeneráció hypathalamusban és a limbiku rendszerben stereotaxis esetébe szokásos közti agyba történő, dors lis behatolást követően.

9.15: *Bargmann W.* (Anatómi Intézet, Kiel, NSZK): Neurohyp

hysis hormon-kiválasztásának mehanizmusáról.

9.30: *Léránth Cs., Záborszky L., Marton J., Palkovits M.* (Anatómiai ıtézet, MTA Kísérleti Orvostudoıányi Kutató Intézet, Budapest): . supraopticus magvak afferens legi összeköttetései.

9.45: *Konstantinova M., Tiboldi ., Varga L.* (Szovjet Tudományos kadémia Összehasonlító Élettani s Biokémiai Intézet, Leningrád, I. s II. Belgyógyászati Klinika, Szeed): Lynestrenol és Lyndiol hatáa a hypothalamus aminerg és eptiderg neurosecretoros rendszeére.

10.00: *Török O., Tiboldi T., Kurcz I.* (Szövet- és Fejlődéstani Intéet Budapest, I. Belgyógyászati Klika, Szeged, Országos Közegészégügyi Intézet, Budapest): Experiıentális hypophysis tumorok vizsálata szövetkultúrában.

„B" szekció

10.15: *Nagy I., Halmy L., Juhász ., Kurcz M., Do N. T.* (Heim Pál yermekkórház, Orvostovábbképő Intézet, Országos Közegészségyi Intézet, Budapest): Dehydropiandsteronnal és testosteronnal ezelt patkányok hypophysisének övekedési hormon és prolactin ırtalma.

10.30: *Zhuravliova T. B.* (Pavlov rvostudományi Intézet Kórboncın, Leningrád): Neuroendokrin endszer adaptiv reakcióinak histoıemiai alapja a steroid egyensúly lbomlása esetén.

10.45: *Szende L., Radó J., Borély L., Takó J.* (János Kórház, Izoőp Osztály): Chlorpropamid kezeis klinikai értéke és hatásmechaizmusa diabetes insipidusban.

'ormonok hatása az anyagcserére

Elnök: *Dobrzanski T., Góth E.*

11.20: *Fóris G., Kertai P.* (Országos Gyógyszerészeti Intézet és Orzágos Közegészségügyi Intézet): A ancreas hormonok szerepe az endotoxin által kiváltott vércukor változásokban.

11.35: *Sajgó C., Kertai P.* (Országos Gyógyszerészeti és Országos Közegészségügyi Intézet): Hypothalamus-hypophysis rendszer szerepe az endotoxin által kiváltott szabad zsírsav mobilizációban.

11.50: *Gerhardt V., Fáy E., Füst Gy., Fóris G.* (Országos Gyógyszerészeti Intézet és Országos Közegészségügyi Intézet): Hypophysis mellékvesekéreg-rendszer szerepe a természetes endotoxin resistentia mechanizmusában.

12.05: *Góth E., Szita M., Fövényi J.* (János Kórház II. Belgyógyászati Osztály): Orális fogamzásgátló steroidok hatása a serum lipidekre.

12.20: *Góth E., Fövényi J., Hegedűs A.* (János Kórház II. Belgyógyászati Osztály): Szénhydrát bevitel hatása a vizelet-kivonatok zsírmobilizáló aktivitására.

12.35: *Dobrzanski T., Bartoszewski J., Kapuscinski A., Zelman I.* (J. Mazurkiewicz Ideg- és Elmekórház Belosztálya, Pruszkow és Neuropathologiai Intézet, Varsó): Néhány hormon szerepének vizsgálata a stuporok kezelésében.

A Csehszlovák Gastroenterológiai Társaság tiszteletbeli tagjává választotta *Magyar Imre dr. professzort*, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belklinika igazgatóját és *Wittman István dr.* kandidátust, a Fővárosi János Kórház főorvosát, a Magyar Gastroenterológiai Társaság főtitkárát, a gastroenterológia területén végzett tudományos munkásságuk, valamint a Magyar—Csehszlovák tudományos kapcsolatok fejlesztése érdekében végzett tevékenységük elismeréséül. A díszokleveleket *prof. A. Bučko*, a Csehszlovák Gastroenterológiai Társaság elnöke adta át a kitüntetetteknek.

A Zalaegerszegi Megyei Kórház Tudományos Bizottsága (Zalaegerszeg, Zrínyi u. 1.) tudományos ülést tart 1971. szeptember 2-án (csütörtök) du. 2 órakor.

Tárgy:

1. *Piukovich, I.:* A hydroxyprolin ürítés alakulása normális és kóros terhességben (15 perc).

2. *Simán J.:* A kálium ion meghatározásának kolorimetriás lehetőségeiről. (10 perc)

3. *Németh O.:* Befolyásolhatatlan hyperemesis gravidarummal szövődött mola terhesség (5 perc).

A Magyar Néphadsereg Központi Kórháza (Bp., XIII., Róbert Károly krt. 44.) tudományos ülést tart 1971. szeptember 3-án (péntek) délután 2 órakor a Tanácsteremben.

Tárgy: *Beszámoló tanulmányutakról.*

1. *Thiry Lajos:* Vietnam.
2. *Kovács László:* Pakisztán.

A Magyar Ideg- Elmeorvosok Társasága és a Magyar Rehabilitációs Társaság Pszichiátriai Szekciója tudományos ülést tart 1971. augusztus 31-én (kedd) délután 6 órakor a budapesti Neurologiai és Psychiátriai Klinikák előadótermében, Bp., VIII., Balassa u. 6.

Tárgy:

1. *Böszörményi Nagy Iván* (Philadelphia, USA): A családtherapia aktuális kérdései.

2. *Kún Miklós* (Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet): Családtherapiás kísérletek Magyarországon.

MEGJELENT

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1971. 7. szám

örnyey István dr.: Elvelőtlenedés gyulladásos kórképek mai szemlélete.
zobor Albert dr. és Klein Magda dr.: Acut velőtlenedési kórképek kezeséről.
álffy György: Hozzászólás.
álasz Pálffy György dr. hozzászólásra.
. Burian, F. Gesting u. S. Hruby: 4-Kanal-Ausschreibung im Rahmen der klinischen Evoked Response Audiometry.
Lorenzoni, S. M. Enge u. V. Dostal: Das EEG zur Erkennung cerebraler Reaktionen nach Pockenertimpfung bei Erwachsenen.
Könyvismertetés.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1971. 3. szám

Szerkesztőségi közlemény.
Gottwald Gizella dr.: Familiaris lipidanyagcsere-betegségek diagnosztikus és therapiás lehetőségei.
Bódis Lóránt dr., Németh Magdolna dr., Herr Gyula dr.: A bidirectionalis tachycardiáról.
Figus I. Albert dr., Bánki Gyula dr., Simon László dr.: A hiatus hernia jelentősége a gastroenterológiai gyakorlatban.
Bajkay Gábor dr., Békés Miklós dr., Gulyás Anna dr., Rausch János dr., Török Eszter dr.: A cardioversio előkészítése antiarrhythmiás szerekkel.
Berkessy Sándor dr., Tóth László dr., Mády János dr.: Idült vesebeteg anaemiájának kezelésével szerzett tapasztalataink chronikus haemodialysis során.
Tóth Sándor dr., Fleischmann Tamás dr., László Ferenc dr.: Turner-syndroma és Hashimoto-thyreoiditis együttes előfordulása.
Solti Ferenc dr.: EKG feladvány.
Könyvismertetés.

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1971. 3. szám

Rajka Ödön 1890—1971.
A Magyar Allergológiai Társaság és a Magyar Dermatológiai Társulat Rajka Ödön tiszteletére rendezett „Immunoallergológia a dermato-venerologiában" tárgyú nagygyűlésről.
Elnöki megnyitók.
Felkért előadások.
Tanítványok előadásai.
December 18-án délután elhangzott előadások és hozzászólások.
December 19-én délelőtt elhangzott előadások és hozzászólások.

Seduxen TABLETTA

Összetétel:	1 tabletta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
Hatás:	Tranquillosedativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.
Javallat:	Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetativ neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.
Adagolás:	Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor ¼—½ tabletta. Felnőtteknek naponta 3-szor ½—1 tabletta a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.
Ellenjavallat:	Myasthenia gravis.
Figyelmeztetés:	A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezethet.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Csomagolás:	20 tabletta 11,70 Ft 200 tabletta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.2609 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674