

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY 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.

*

111. ÉVFOLYAM

*

49. SZÁM

*

1970. DECEMBER 6.

TARTALOMJEGYZÉK

Piroska Edit dr., Mártonffy Katalin dr.,
Brittig Ferenc dr. és Siklós István dr.:
Újabb lehetőségek
az insulinomák kórismezésében 2883

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Solti F. dr., Hartai A. dr., Iskum M. dr.,
Nagy J. dr. és Várkonyi S. dr.:
A szívizom-infarctushoz társuló
arrhythmia 2888

Szőnyi István dr. és Ferkó Sándor dr.:
Stein—Leventhal-syndroma
kezelésében elért eredményeink 2895

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Patakfalvi Albert dr., Gógl Árpád dr.,
Simon Kornél dr., Böhm Gabriella,
Miszlay Zsuzsa és Kajtsa Edit:
A humoralis és a cellularis typusú
immun-védekezés vizsgálata
leukaemiában és myelofibrosisban 2899

RITKA KÖRKEPEK

Sellyei Mihály dr., Kelemen Endre dr.,
Kollin Éva dr. és Vass László dr.:
Chromosoma-eltérések
benzol okozta cytopeniát követő,
Pelger-anomáliával járó
acut haemoblastosisban 2905

KAZUISZTIKA

Durst János dr., Pintér Miklós dr.,
Lévai Ferenc dr., Varga István dr.
és Czirok Éva dr.:
Acinetobacter által okozott
felnttktkori meningoencephalitis 2908

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Szende Béla dr., Mester Endre dr.,
Spiry Tamás dr. és dipl. ing. G. Tota Jolán:
Laser-sugár hatása a sebgyógyulásra 2910

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2913
Folyóiratreferátumok 2917
Levelek a szerkesztőhöz 2931
Könyvismertetés 2933
Hírek 2935
Megjelent 2937
Pályázati hirdetések 2938
Előadások, ülések 2939

CARDITOXIN

DRAZSÉ

OSSZETÉTEL:

1 draszté 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetékes zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 draszté) elkezdni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ draszté szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 draszté 13,90 Ft; 250 draszté 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.),
Radiológiai Klinika (igazgató: Zsebök Zoltán dr.),
II. Kórbonctani Intézet (igazgató: Jellinek Harry dr.)
és I. Sebészeti Klinika (igazgató: Rubányi Pál dr.)

Újabb lehetőségek az insulinomák kórismezésében

Piroska Edit dr., Mártonffy Katalin dr.,
Brittig Ferenc dr. és Siklós István dr.

A vér cukortartalmának csökkenése nem diabete-
ses betegekben funkcionális és organikus okokra ve-
zethető vissza.

A funkcionális hypoglykaemia hátterében mor-
fológiai eltérés nincs, a vércukor csökkenése nem
jelentős, diétával egyensúlyban tartható.

Különböző okokból létrejövő hypoglykaemia
eredetét illetően utalunk a táblázatra.

A pancreas endokrin állományából kiinduló tu-
morok irodalmát a közelmúltban foglalta össze Nagy
—Rubányi—Siklós—Szűcs közleménye (24).

Esetünk kapcsán az insulinoma felismerésére
szolgáló eljárásokat ismertetjük, különös tekintettel
a pancreas ⁷⁵Se-methioninnal végzett scintigraphiás
vizsgálatára. Az általunk hozzáférhető irodalom
szerint eddig csak egy esetben mutattak ki scinti-
graphiával insulinomát (30).

Mint ismeretes, az insulinoma a pancreas bár-
mely részében, sőt aberráns pancreas-szövetben is
előfordulhat. A daganatok nagysága változó, átmé-
rőjük néhány millimétertől több centiméterig ter-
jedhet, környezetüktől élesen elhatárolódnak (14), s
a Langerhans-szigetek elemeinek megfelelő sejtek-
ből épülnek fel.

Az insulinoma kórisme felállítása a követke-
zők segítségével lehetséges (19, 26):

1. A beteg gondos megfigyelése alapján észlelt
klinikai tünetek [Whipple trias: a) a rosszullétet
éhezés váltja ki; b) a rosszullét alatt igen alacsony
a vércukorszint; c) iv. dextrose adása után a pana-
szok megszűnnek];

2. rutin vércukor vizsgálatkor észlelt igen ala-
acsony érték;

3. lapos cukorterhelési görbe vagy normális
görbe, de a 2 órán túl mért értékek igen alacson-
yak;

4. cukorterhelést követő 5—6 órában legalább
egy alkalommal 50 mg⁰/₁₀₀ alatti vércukorérték;

5. 72 órás éheztetési próba alatt a 12 óránként
vizsgált vércukorértékek között legalább egy alka-
lommal 50 mg⁰/₁₀₀-nál alacsonyabb vércukorérték (7);

6. iv. tolbutamid terhelés eredménye (a vércu-
korérték csökkenésének mértéke egészséges embe-

reken fél órával a beadás után a kiindulási érték-
hez viszonyítva nagyobb, mint 30%, diabetesben
ennél kevesebb, spontán hypoglykaemiás esetekben
viszont lényegesen több, sőt hypoglykaemiás coma
is kialakulhat);

7. patkány-diaphragma és epididymalis zsírszö-
vet glukóz felhasználása (ILA = insulin like acti-
vity), fokozott (Wright, 1960).

8. a plasma immunológiailag mérhető insulin-
tartalma radioimmunoassay-vel (IRI) meghatározva
magas (Yalow and Berson, 1960);

9. 1-leucin terhelésre hypoglykaemia;

10. az adenoma lokalizálására: a pancreas scin-
tigraphia (a beteget igen kevéssé terheli);

11. az art. mesenterica sup. és az art. coeliaca si-
multán katéterezésével végzett arteriographia (igen
körülményes, kockázatos, a beteget nagymértékben
megterheli).

Esetünk ismertetése

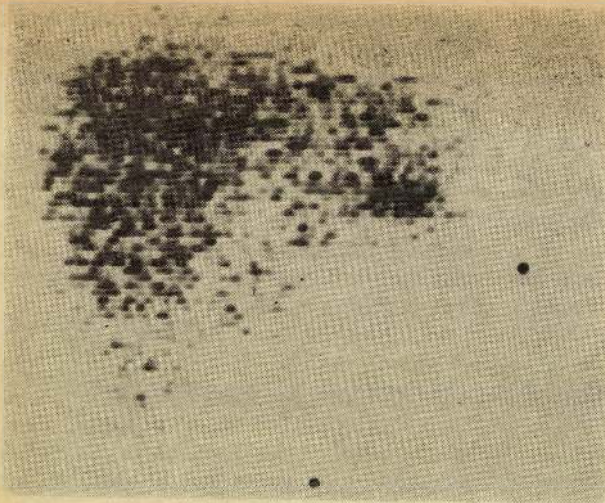
Ny. J.-né, 28 éves nőbeteg, családi és előző anam-
nesise negatív. Panaszai 4 évvel ezelőtt kezdődtek, a
hajnali órákban bekövetkező eszméletvesztéses roha-
mokban álltak.

A beteget agyi térszűkítő folyamat, morbus sacer
irányában vizsgálták. Az elvégzett angiographia, PEG
vizsgálat negatív eredményt adott. EEG: jobb oldalt
epileptogén góc nem zárható ki. bal oldali secundaer
góccal társulva. Bár a terheléses vércukorgörbe igen
lapos volt és már ekkor felmerült hyperinsulinismus
lehetősége, betegségét mégis morbus sacernak tartották
és Sertan, valamint Neophegan kezelésben részesítet-
ték. E terapia ellenére ismételtelen jelentkező rosszul-
létek miatt egy évvel később ismét ideggyógyászati osz-
tályra került. 1969 júniusban végzett EEG vizsgálat le-
lete: masszív elsősorban agytörzsi károsodásra utaló
görbe. Bal oldalt parietalisan diszkrét fokális tünetek.
Diffúz corticalis működési zavar (tumor, vérzés, egyéb
organikus laesio is szóba jön. A kép hypoglykaemia el-
len szól!).

Az ismételtelen észlelt alacsony vércukorértékek
miatt további vizsgálatok céljából az I. sz. Belgyógyá-
szati Klinikára helyezik a beteget.

Felvételi status: fizikális vizsgálat: közepesen táp-
lált nőbeteg, arca kissé myxoedemára emlékeztető. Ten-
sio: 160/60 Hgmm. Pulzus: 92/min. Az anamnesis felvé-
telekor feltűnik, hogy beszéde kissé vonatott, sok, min-
dennapi tevékenységére családi vonatkozású adata
nem emlékszik. Saját bevallása szerint is az utóbbi idő-
ben igen feledékeny lett.

Laboratóriumi leletek: vizelet: fs.: 1014, egyéb kó-
ros nem észlelhető. Süllő: 28 mm/óra. Kolloid lab. pró-
bák, se. bi.: normálisak. Co.: neg. Mennyiségi és minő-
ségi vérkémben eltérést nem találtunk. Alk. phosph.:
12 KAE, ismételtelen 9 KAE. Endogen kreatinin clea-
rance: 74 ml. Se. kreat.: 0.87 mg⁰/₁₀₀. Se. Na: 140 maequ/l,
se. K: 3.9 maequ/l, se. összfehérje: 7.3 g⁰/₁₀₀. Elfo: lényeg-
es eltérést nem mutat LE sejt: ismételtelen negatív. Se.
cholest.: 284 mg⁰/₁₀₀, ismételtelen 272 mg⁰/₁₀₀. Se. fehéricsé-
hez kötött jód: 3 γ⁰/₁₀₀. Fractionált próbareggel: maximális
aciditási érték 38/54. 17-ketosteroid: 3.3 mg/24 óra. Ke-
togen steroid: 6.6 mg/24 óra. Humactid iv. terhelés: vér-
cortisol alapérték 21.6 γ⁰/₁₀₀. Két óra múlva: 53 γ⁰/₁₀₀ (nor-
mál értékek). Kétiránvú koponya-rtg: eltérést nem mu-
tat, sella normális. EKG: kóros repolarisatio. Mellkas
rtg: tüdő negatív, szív balra egy ujjal nagyobb, a pul-
monalis íve elődomborodik. Gyomor-bél rtg: oesophago-
guson a kontrasztanyag akadálytalanul halad végig,
cardia szabad. Gyomor horog alakú jó tónusú. Bulbus
spontán telődik, ürülése szakaszos. Duodenumpatkó le-
futása szabályos. A beteg vizsgálatkor nvomásérzékeny-
séget nem jelez. A rutin vizsgálat végzésekor vércukor-
értékét 45 mg⁰/₁₀₀-nak találtuk (orthotoluidin módszer).
Szédüléssel, gyengeséggel, beszűkült tudatállapottal já-
ró rosszullét alatt vércukor 34 mg⁰/₁₀₀. Fenti rosszullétet



1. ábra.

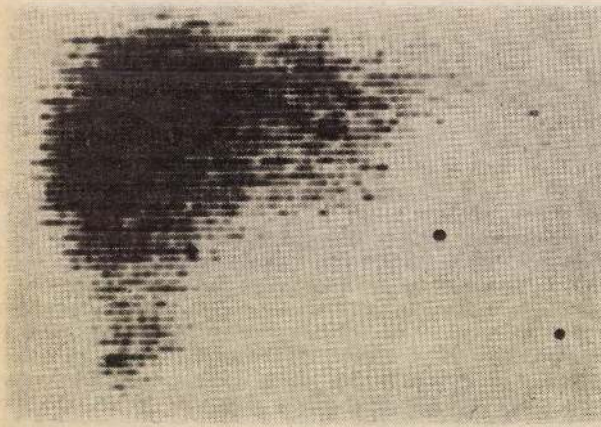
300 μ Ci selenmethioninnal készült pancreas scintigramm. Az epigastrium vetületében a középvonaltól balra kb. 2×2 cm-es területen körülírt aktivitásfokozódás látható

8–10 amp. 40%-os dextrose iv. adásával meg lehetett szüntetni. A tünetek alapján hyperinsulinismust feltételezve 5 órás vércukorterhelési görbét készítettünk, bár az irodalmi adatok alapján ennek kóros volta nem perdöntő (26).

Éhgyomri érték	78 mg ⁰ / ₀
30 perc múlva	134 mg ⁰ / ₀
60 perc múlva	137 mg ⁰ / ₀
120 perc múlva	120 mg ⁰ / ₀
180 perc múlva	77 mg ⁰ / ₀
240 perc múlva	29 mg ⁰ / ₀
280 perc múlva	23 mg ⁰ / ₀

Feltűnő, hogy a beteg az utolsó vérvétel előtt az előbbieken leírt rosszulétet panaszol, ennek ellenére saját lábán megy vizsgálatra, majd étkezés után panaszai megszűnnek.

A beteg a Radiológiai Klinikán 300 μ Ci ⁷⁵Se-methionin iv. adása után 30 perccel elvégeztük a pancreas scintigraphiás vizsgálatát. Picker Magnascanner III berendezéssel photoscintigrammot készítettünk. A scintigrammon jól látható, hogy az epigastriumban, a középvonaltól balra kb. 2×2

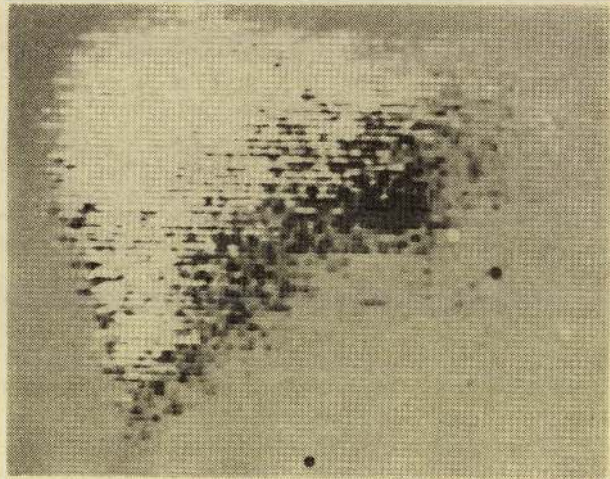


2. ábra.

150 μ Ci ¹⁹⁸Au kolloiddal készült májscintigramm, melyen jól látható, hogy az 1. ábrán bemutatott aktivitásfokozódás nem a májban van

cm-nyi területen az aktivitásszint igen magas. A hasnyálmirigy viszonylag alacsony aktivitással ábrázolódik és a májtól egyértelműen nem különíthető el. A methionin ugyanis nem egyedül a pancreasban dúsul, hanem egyéb szerveken kívül a hasnyálmirigynél lényegesen nagyobb tömegű májban is jelentős mértékben halmozódik fel az intenzív fehérjeszintézis folytán (1. ábra).

A viszonyok tisztázására 150 μ Ci ¹⁹⁸Au kolloiddal májscintigraphiát végeztünk. A beteg mindkét vizsgálat ideje alatt azonos testhelyzetben kb. 15



3. ábra.

A két scintigrammot a felvételeken rögzített tájékozdási pontok alapján egybevetve photographiai subtractiós másolatot készítettünk. A subtractiós képen egyértelműen látható, hogy az aktivitástöbblet nem a pancreas-farokban és a máj bal lebenyében levő aktivitás summálódásával alakult ki

fokkal a jobb oldala felé fordulva a hátán feküdt. Ezzel az esetek egy részében el lehet érni, hogy a májvetület caudális része nem takarja a hasnyálmirigyet (28). A májscintigrammon a máj vetülete valamivel nagyobbnak látszik, mint a ⁷⁵Se-methioninnal készített felvételen, mert a magasabb aktivitásszint miatt a széli területek is jól ábrázolódnak (2. ábra).

A két scintigraphiás felvétel egybevetésével megállapítottuk, hogy a fokozott aktivitású terület nem a máj bal lebenyében, hanem a pancreasban van. Subtractiós eljárással még feltűnőbb a kb. a test és farok határán megjelenő aktivitásfokozódás (3. ábra).

A beteg exploratóriója klinikai állapota miatt elengedhetetlen volt és hyperinsulinismus, insulinoma diagnózissal műtét céljából az I. sz. Sebészeti Klinikára került.

1969. szeptember 25-én megfelelő előkészítés után műtétet végeztünk. (Műtét neve: pancreasfarok-resectio és splenectomia. Op.: prof. Rubányi dr.)

A műtét után kontroll vércukor-vizsgálatokat végeztünk. Közvetlen műtét után a vércukorértékek 380, ill. 260 mg⁰/₀, majd 6 óra múlva 128 mg⁰/₀, 11 óra múlva 128 mg⁰/₀, műtét után 14 órával 150 mg⁰/₀, míg a műtét utáni első napon, a műtétet követő 20. órában 119 mg⁰/₀

A műtét után 3 óránként végzett vércukorvizsgálat értékei közel normálisak. A beteg vizeletében cukor +, acetone negatív. A műtét utáni 2. és 3. napon a beteg állapota lényegében nem változik, tachycardiája csökken, vércukorértékei normálisak. A következő napon a beteg subicterusossá válik, serum bilirubin tartalma 16,32 mg⁰/₁₀₀-ig nő, alkalikus phosphatase 54,6 KAE, míg az SGOT 220 E. A műtét utáni 12. naptól a 20. napig 30 mg/die Prednisonot adagolunk. A vércukor normális marad egészen a beteg távozásáig. Icterusa fokozatosan csökken, a műtét utáni 25. napon se. bi. értéke 3,71 mg⁰/₁₀₀. A műtéti sebzés p. p. gyógyult. A beteg általános állapota jó, 1969. október 20-án bocsátjuk haza és kontroll vizsgálatra berendeljük.



4. ábra.
Resectal pancreas-farok a felvágott daganattal

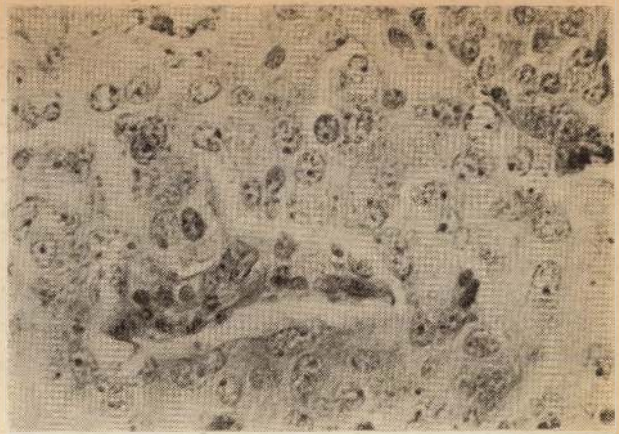
A november végén elvégzett kontroll vizsgálat alkalmával megtudjuk, hogy a beteg közvetlen környezetében hepatitis epidemica zajlott le. Így retrospective feltételezzük, hogy a műtét után megjelent icterus hepatitises eredetű volt.

Az eltávolított pancreasrészlet szövettani vizsgálata a II. sz. Kórbonctani Intézetben készült.

Hét cm hosszú pancreas részletben 2 × 2,5 cm nagyságú, makroszkóposan jól körülhatároltnak látszó szürkésfehér, tömört, a környező szövettől eltérő, csaknem egynemű daganat helyezkedik el (4. ábra).

Mikroszkóp alatt a daganatszövet világosra festődő sejtjei feltűnően különböznek a környező pancreasrészlet erősen basophil mirigy-végkamráitól és nagyfokban hasonlítanak a Langerhans-insulák sejtjeihez. A daganatszövet körülírt, de határozott kötőszövetes tokja nincs, széli részein az exokrin mirigy-parenchymától élesen nem különül el, a környező mirigyvégkamrák között daganatsejt-szigetek ismerhetők fel.

A daganatsejtek többnyire széles kötegekbe rendeztek, ezeket helyenként finom kötőszöveti sövények tagolják. Más területen mirigyszerű elrendeződésűek, egy-egy helyen mirigysőképződés is határozottan megfigyelhető, a bélelő sejtek a többi daganatsejttel azonosnak látszanak. Bőséges capillarishálózat van a daganat gyér stromájában. A daganat parenchymasejtjei az exokrin mirigyvégkamrák sejtjeinél kissé nagyobbak, plasmájuk eosinnal halványra festődik, finoman szemcsézett, a sejtek egy részében határozottan durvább eosinophil szemcsék láthatók. A magok ugyancsak világosra festődnek, chromatinjuk finom eloszlású, többnyire egy-egy jól látható nucleolusuk van. A világos plasmájú, chromatinszegény magvú sejtek mellett



5. ábra.
A daganat szöveti képe: halvány plazmájú, viszonylag nagy sejtek, finom chromatinszerkezetű mag, jól látható a nucleolus. A bal alsó sarokban exocrin mirigy-részlet, sejtjei kisebbek, sötétebbek. Középen fent érátmetszet. HE., 300 ×

elvétve megfigyelhetők eosinophil plasmájú sötétebb magvú sejtek is (5. ábra).

Gömöri-féle chrom-haematoxin festéssel a daganatsejtek halvány kékesfeketére színeződnek. A sejtek egy részében sötétkék színű, durva, főleg perinuclearis lokalizációjú beta granulumok láthatók. Elszórtan kisebb számú finomabb, halványpiros színű alfa granulumok is előfordulnak (6. ábra).

Dg.: a daganat a szöveti kép alapján insulinomának tartható, mely dominánsan beta sejtekből épül fel, környezetében kismérvű exokrin parenchymához tartozó kivezetőcső-szaporulattal.

A beteg újabb vizsgálata két hónappal a műtét után történt. Vizelet: negatív. Vvs.: 3,8 millió, hgb.: 12,0 g⁰/₁₀₀, fvs.: 5200, thymol: 2 E, flocc.: negatív, se. bi.: 0,6 mg dir. neg. Alk. phosphat.: 11 KAE. SGOT: 3 IE, se. cholesterin: 262 mg⁰/₁₀₀. 15 óral éhezés után vércukor 80 mg⁰/₁₀₀.

Terheléses vércukorvizsgálat:

Éhgyomri érték	81 mg ⁰ / ₁₀₀
30 perc múlva	88 mg ⁰ / ₁₀₀
60 perc múlva	104 mg ⁰ / ₁₀₀
180 perc múlva	84 mg ⁰ / ₁₀₀
240 perc múlva	79 mg ⁰ / ₁₀₀



6. ábra.
A daganatsejtek plazmájában Gömöri-féle chrom-haematoxin festéssel kimutatható béta granulumok. 400 ×

A kontroll vizsgálatkor a beteg elmondta, hogy eszméletvesztéses rosszullétei megszűntek közérzete jó, feledékenysége azonban változatlan, a hozzátartozók szerint valamennyire súlyosbodott. Utóbbi panaszok magyarázhatók a leletek közt részletesen ismertetett EEG képpel. Feltehetően a latens, évek óta tartó, majd időnként eszméletvesztéses rohamokban jelentkező súlyos hypoglykaemia okozta a jelentős EEG eltérést és a beteg bizonyos fokú demenciát.

Ugyanilyen megfigyelésről számol be Marks (21) a hypoglykaemiáról szóló összefoglaló munkájában.

Megbeszélés

A leletek közt részletesen ismertetett vizsgálatokkal kizártuk az insulinoma kivételével az egyéb endokrin eredetű hypoglykaemia lehetőségét.

Az insulinoma diagnosízására a klinikai tünetek, valamint hypoglykaemiára jellemző rosszullétek alatt észlelt igen alacsony vércukorszint alapján gondoltunk. A betegek az eszméletvesztések miatt leggyakrabban ideggyógyászati osztályra kerülnek és — a legsűrűbben előforduló téves diagnózis — Morbus sacer miatt kezelik őket (6). Esetünkben is ez történt.

Tekintettel arra, hogy egyéb endokrin betegségekben jelentkező hypoglykaemia ilyen alacsony vércukorértékkel nem jár, ennek okát elsősorban a pancreasban, az insulint termelő állományból kiinduló tumorban (insulinoma) véltük felfedezni.

Elgondolásunkat támogatta a cukorterhelést követő 5 óra múlva mért és a 15 órás éheztetés utáni 23 mg⁰/₀-os vércukorérték is.

Az irodalomban az utóbbi próbát Breidahl (7) 72 órás éheztetésre vonatkozóan írta le, esetünkben azonban már 15 óra után a rendkívül alacsony vércukorérték miatt nem tartottuk szükségesnek ezen idő betartását. Egyik legbiztosabb diagnosztikus próba az iv. tolbutamid terhelés, ezt azonban betegünknel a hypoglykaemiás coma veszélye miatt

A hypoglykaemia klinikai osztályozása*
(létrejöttének körülményei szerint)

A) Éhezési hypoglykaemia

1. Insulinoma: benignus; malignus; multiplex; microadenomatosis
2. Nem pancreas eredetű tumorok
3. Májbetegség
4. Endokrin betegségek
5. A máj glykogentárolási betegsége
6. Gyermekkori idiopathiás hypoglykaemia (beleértve a familiáris leucinérzékenységet)
7. Neonatalis hypoglykaemia

B) Stimulativ hypoglykaemiák

1. Exogen hypoglykaemiát előidéző agensek hatása
2. Essentialis reactiv hypoglykaemia
4. Galactosaemia
3. Hereditaer fructose-intolerantia
5. Dormandy-syndroma (familiáris fructose-és galactose-intolerantia)
6. Alkohol okozta hypoglykaemia
7. Gyógyszerek és mérgek okozta hypoglykaemia

* V. Marks, F. C. Rose: Hypoglycaemia című könyvből átvett táblázat.

nem végeztük el (26). Miután a klinikai tünetegyüttes és laboratóriumi leletek alapján elsősorban insulinomára gondoltunk, műtéti megoldás jött szóba.

A tumor pontos helyének megállapítása, valamint diagnosízunk további alátámasztása érdekében végeztük el a pancreas scintigraphiás vizsgálatát. Arra számítottunk, hogy ha a daganat legalább 2 cm átmérőjű vagy ennél nagyobb, vizsgálatkor a pancreas vetületében „hideg” területet kapunk (3, 4, 10, 11, 26, 28). A scintigrammon azonban a varaközással ellentétben a hasnyálmirigy farki részében „forró” azaz izotópot dúsító területet észleltünk.

A pancreas scintigraphiás vizsgálatára Blau és Manske (1961) ajánlották a radioizotóppal jelzett aminosavakat. A hasnyálmirigy ugyanis az emésztőnedvekben levő enzymekek állandó újratermelése során felhalmozza a keringésbe juttatott aminosavakat. A pancreasban jelenlevő aminosav radioaktív sugárzása révén a mirigy vetületi képe megfelelő scintigraphiás berendezéssel egészséges emberen kb. 70—80⁰/₀-os valószínűséggel ábrázolható. Scintigraphiás vizsgálatot csak gammasugárzó anyaggal lehet végezni, de az aminosavak természetes alkotóelemeinek nincs jelzésre alkalmas gammasugárzó izotópjá. Az említett szerzők a methionin molekulában található kén atom helyére a ⁷⁵Se izotópot építették be. Az így előállított Se-methionin a fehérjeszintézisben a természetes methioninnal azonos módon vesz részt és pancreas scintigraphia céljára alkalmas.

Pancreastumor és cysta, ha nagysága eléri a berendezés feloldóképességét, egyaránt aktivitás-csökkenés vagy -hiány képében jelenik meg a scintigrammon.

Tekintettel arra, hogy sem a proinsulint, sem az insulint alkotó aminosavak között methionin nem szerepel, azt gondolták, hogy a beta sejtekből álló insulinomák, a pancreas endokrin részének daganatai is aktivitáshiányt okoznak.

Haynie és mtsai (15) egy beteg pancreas scintigrammját normálisnak ítélték, majd a műtét folyamán 2 cm átmérőjű, beta sejtekből álló carcinomát találtak a fej mediális részén. E területnek megfelelően a scintigrammon retrospektive aktivitáshiányt vélték látni. Thomas és mtsai (30) számolniak be egy insulint és gastrint termelő 2 cm átmérőjű pancreas tumorról, melyet a scintigrammon magasabb aktivitásszint jelzett. A betegen recidiváló ulcus duodenit, malabsorptiót és hypoglykaemiát találtak. A beteg anamnesisében diabetes szerepelt és emiatt per os antidiabetikus kezelésben részesült. A műtét után megjelenő hyperglykaemia miatt néhány napig insulinkezelés vált szükségessé.

Melmed és mtsai (23) egy, a hasnyálmirigy farki részén elhelyezkedő alfa sejtes carcinomának megfelelően aktivitásfokozódást találtak. Esetükben a pancreasfej, valamint a test medialis részének vetületében nagyon alacsony volt az aktivitás, amit e terület fibrotikus elváltozása magyaráz.

Esetünket éppen az aktivitásfokozódás teszi érdekessé, ennek magyarázatára a következőket tartjuk lehetségesnek (16):

1. Az insulinomák 70—80%-ban hypervascularizáltak és a fokális hyperaemia következtében nagyobb mértékű a környező exokrin állományban az emésztőnedv-elválasztás;

2. a tumor nyomja a környező mirigyállományban levő kivezetőcsöveket s emiatt elhúzó az emésztőnedv kiürülése. Ezt a feltevést látszik alátámasztani az, hogy a pancreas arteriographiás vizsgálatakor gyakran viszonylag lassú a kontrasztanyag elfolyása a kérdéses területről és a tumorra „kontrasztanyagfoltok” utalnak (8, 9).

3. A tumorban jelenlevő alfa sejtek kompenzatorikusan több glukagont termelnek, a glukagon viszont tartalmaz methionint, így képzelhető el a fokozott methionin beépülés. *Pincus* szerint a pancreas farki része több alfa sejtet tartalmaz, mint a test vagy a fej (18);

4. elképzelhető, hogy bár az insulin nem tartalmaz methionint, az insulin bioszintézise során esetleg mégis van szükség methioninra s az intenzív szintézist végző szövetrészben vagy környezetében ezért lesz több.

Esetünkben a daganat jól vascularizált, capilláris hálózata bőséges. A tumor a pancreasnak csaknem teljes vastagságát elfoglalja s így elhelyezkedésénél és méreténél fogva a farki részben pangást okozhatott. A tumor alfa sejtjeinek kompenzatorikusan fokozott glukagon termelését figyelembe kell vennünk, azonban az alfa granulomokot tartalmazó sejtek száma elenyésző.

Az aktivitásfokozódást tehát az említett tényezők egyike sem magyarázhatja önmagában, viszont összességükben nagy valószínűséggel felelőssé tehető a „forró” terület kialakulásáért.

Diagnózisunk helyességét igazolja a klinikai lefolyás, a műtétkor észlelt elváltozás, a szövettani lelet, valamint az a tény, hogy műtét óta a betegnek hypoglykaemiával járó eszméletvesztéses rosszullete nem volt.

Betegünk azonban további megfigyelést igényel, mert recidiva, ill. malignizálódás lehetőségére utal:

a) a kötőszövetes tok hiánya;

b) a mikroszkópos nagyságrendű, apró daganatgócok jelenléte a daganatot körülvevő exokrin mirigyállományban;

c) a világos daganatsejtek között sötétebbre festődő sejtek előfordulása. Ezenkívül ismételtén kissé magasabbnak találtuk a serum alkalikus foszfatase értéket is. Továbbá figyelemmel kell kísérni, hogy nem alakul-e ki olyan tünet, mely polyadenomás kórképre, ill. az insulinomáktól teljesen független hypothyreosisra utal. A még jelen-

leg is észlelt igen nagy mértékben lassult psychés funkciókat sokkal inkább az előző hypoglykaemiák agyi károsítására lehet visszavezetni mint hypothyreosisra.

Esetünket azért tartottuk jelentősnek, mert az általunk ismert irodalomban nem tudunk olyan típusos klinikai tünetekkel jelentkező insulinomáról, mely a pancreas scintigraphiás vizsgálata során „forró” göböt adott volna.

Vizsgálati eredményünk újabb lehetőséget nyújt az insulinoma diagnózis felállítására és a tumor helyének pontos megállapítására, mely műtét-nél általában mindig komoly nehézséget okoz.

Összefoglalás. Szerzők egy esetük kapcsán összefoglalják az insulinoma kórismézésének lehetőségeit, új módszerként említik a ^{75}Se -methioninnal végzett pancreas scintigraphiát. Az általuk olvasott szakirodalomban a ^{75}Se -methionint dúsító insulinomát egy eset kivételével elsőként említik. A vizsgálat alapján megkísérlik a pozitív scintigraphiás lelet okának magyarázatát.

IRODALOM: 1. *Altorjai I., Durszt F.:* Orv. Hetil. 1967, 108, 216. — 2. *Becker, W. H., Schultis, K.:* Zentralblatt für Chirurgie Sonderband I. Teil. 1342. 1967. — 3. *Bishop, R. P.:* Am. J. Gastroenterology. 1968, 49, 112. — 4. *Blau, M. et al.:* Radiology. 1962, 78, 974. — 5. *Blomquist, H. E.:* Ann. Chir. et Gynec. Fenn. 1966, 55, 233. — 6. *Brandstein L., Greguss S., Littmann I., Máté K.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 1417. — 7. *Braidahl, H. D., Priestley, J. T.:* JAMA. 1956, 160, 198. — 8. *Bookstein, J. J., Oberman, H. A.:* Radiology. 1966, 86, 682. — 9. *Buoncore, E., Meaney, T. F., Skillern, P. G., Crile, G.:* Arch. Intern. Med. 1965, 116, 824. — 10. *Burdin, J. A., Thomas, R. L.:* JAMA. 1965, 194, 979. — 11. *Burke, G. et al.:* Am. J. of Roentgenology. 1964, 92, 1156. — 12. *Halmos T., Korányi A., Gergely R.:* Orv. Hetil. 1959, 100, 1396. — 13. *Halmos T., Korányi A.:* Magy. Belorv. Arch. 1965, 3, 151. — 14. *Haranghy L.:* Részletes körbonctan. Medicina, 1959, Budapest. — 15. *Haynie, T. P., Svoboda, A. C., Zuidema, G. D.:* J. of Nuclear Medicine. 1964, 5, 90. — 16. *Hernády T., Mártonffy K., Lehoczky Gy.:* Előadás (Magyar Radiológus Társaság, 1969, Budapest) — 17. *Irmer, W. et al.:* Deutsche Med. Wschr. 1969, 94, 1. — 18. *Magyar I.:* Diabetes mellitus. Medicina. 1963. — 19. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Medicina, Budapest, 1969. — 20. *Makarész D.:* Orv. Hetil. 1959, 100, 333. — 21. *Marks, V., Rose, F. C.:* Hypoglycaemia, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1965. — 22. *Miller, D. R.:* Arch. Surg. 1965, 90, 509. — 23. *Melmed, R. N., Agnew, J. E., Bouchier, L. A. D.:* Quart. J. Med. 1968, 37, 607. — 24. *Nagy L., Rubányi P., Siklós J., Szűcs J.:* Magyar Sebészet. 1966, 18, 227. — 25. *Roulet, F.:* Methoden der pathologischen Histologie. Springer Verlag, Wien, 1948. 464. — 26. *Samols, E., V. Marks:* B. M. J. 1963, 1507. — 27. *Sodee, D. B.:* Radiology. 1964, 83, 910. — 28. *Sodee, D. B.:* Radiology. 1966, 87, 641. — 29. *Strohmayer, G. et al.:* Der Internist. 1969, 10, 9. — 30. *Thomas, R. L., Robinson, A. E., Johnsrude, I. S., Goodrich, J. K., Lester, R. G.:* Am. J. of Roentgenology. 1968, 104, 646.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

A szívizom infarctushoz társuló arrhythmiaiák

Solti F. dr., Hartai A. dr., Iskum M. dr.,
Nagy J. dr. és Várkonyi S. dr.

A szívizom-infarctust igen gyakran ingervezetési zavarok és arrhythmiaiák kísérik. Az arrhythmiaiák és vezetési zavarok korai felismerése és a megfelelő terapia késedelem nélküli alkalmazása az „intenzív therapiás részlegek” egyik legfőbb vívmánya, amely lehetővé tette a szívizom-infarctus korszerű, hatásos kezelését és a mortalitás csökkentését.

Az I. Belklinika „intenzív therapiás részleg”-én 1968. január 1-től 1969. június 30-ig terjedő idő alatt 110 acut szívizom-infarctusban szenvedő beteget kezeltünk. Az infarctus diagnózisát a naponta többször készített 12 elvezetéses EKG felvételek, a serumban ismételt meghatározott GOT és GPT szint változása, kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok (vörösvértest-süllyedés, fehérvérsejtszám, éhgyomri vércukorérték), a típusos klinikai tünetek és részben a sectiós leletek alapján állapítottuk meg. Betegeink túlnyomó többsége a szívizom-necrosis keletkezésének első napján került felvételre. 110 esetünk közül 11 betegnek már előzőleg egy ízben, 3 betegünknek már régebben két ízben szívizom-infarctusa volt. Öt betegünknek észlelésünk során keletkezett újabb infarctusa. Beteganyagunk legfontosabb klinikai adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

Az infarctus kialakulása után egy napon belül a klinikára beszállított betegeket anticoagulans therapiában részesítettük (heparin majd Syncumar), amennyiben az anticoagulans kezelés ellenjavallata nem állott fenn. Arrhythmiaiák észlelésekor általában a következő therapiás elvet követtük:

Ha az extrasystolék 24 órán belül nem múltak el, ha a pitvarfibrillációhoz tachyarrhythmia társult vagy — az irodalmi álláspont szerint — súlyosabb veszélyt jelentő arrhythmiaiák (halmazott kamrai Es-ek, több góccú Es-ek, paroxysmos tachycardiák, kamrai fibrillatio) jelentkeztek, úgy haladéktalanul gyógyszeres kezelést kezdtünk el. Supraventricularis arrhythmiaiák és digitális adását követő arrhythmiaiák esetén többnyire a sympathicus beta receptor gátló propranolol (Inderal) alkalmaztuk, dosis: 5 mg lassan iv. vagy — chronicus kezelésként — napi 60–120 mg per os. Ventricularis arrhythmiaiák jelentkezésekor többnyire lidocaint adtunk

Az acut szívizom infarctussal kezelt betegek fontosabb klinikai adatai

I. táblázat

Vizsgált esetek száma	Életkor	Infarctus localisatioja	Összmortalitás	Korai mortalitás [72h]	Resuscitált esetek száma	Szövődmények			
						Érembólia	Kamrai ruptura	Kamrai septum perforatio	Szemölcsizom nekrosis
110	59,8	A: 34	24	16	8*	3	2	2	1
férfi: 76	(28–82)	P: 38	(21,8%)	(14,6%)	(7,3%)	(2,7%)	(1,8%)	(1,8%)	(0,9%)
nő: 34	férfi: 55,2	As: 22							
	nő: 63,4	I: 16							

Rövidítések és szövegmagyarázat

- A = elülső falis infarctus
- P = hátulsó falis infarctus
- As = anteroseptalis infarctus
- I = többszörös pontosan nem localisálható infarctus
- * = a resuscitált betegek közül 2 gyógyult meg véglegesen

Az „örzészobákban” rendszeresen és naponta többször végzett EKG vizsgálatok értékeléséből kiderült az, hogy az acut szívizom-infarctust sokkal gyakrabban követik arrhythmiaiák, mint régebben feltételezték. Ezen arrhythmiaiák gondos tanulmányozása és összevetése a sectiós leletekkel, valamint állatkísérleti adatokkal, világossá teszi azt is, hogy az arrhythmiaiákról alkotott régebbi ismereteink részben eléggé hiányosak, részben alapos revisióra szorulnak.

Jelen munkánkban a szívizom-infarctust kísérő arrhythmiaiák sajátosságaival, pathomechanismusával és klinikai jelentőségével kívánunk foglalkozni szívizom-infarctusban megbetegedett és intenzív therapiás részlegen kezelt 110 betegen végzett vizsgálataink alapján.

(80–120 mg lassú iv. cseppinfúzióban). Chinidint csak chronicus kezelésként, többnyire több napja fennálló pitvarfibrillatio megszüntetésére adtunk (dosis: 0,60–0,80 g naponta orálsan). Kamrai fibrillatio észlelésekor azonnal defibrillálást végeztünk. Sinuauricularis block vagy 2. illetve 3. fokú av block fellépte után steroid kezelést (diadreson F aqu. injectio, majd prednison kúra) kezdtünk el. Kezdődő decompensációs jelek jelentkezése strophanthin kúrát alkalmaztunk (2 × 1/8 mg strophanthin iv. naponta). Pacemaker-beültetés két betegen történt teljes av block miatt. Hypokalaemia esetén Panangint és káliumot adtunk.

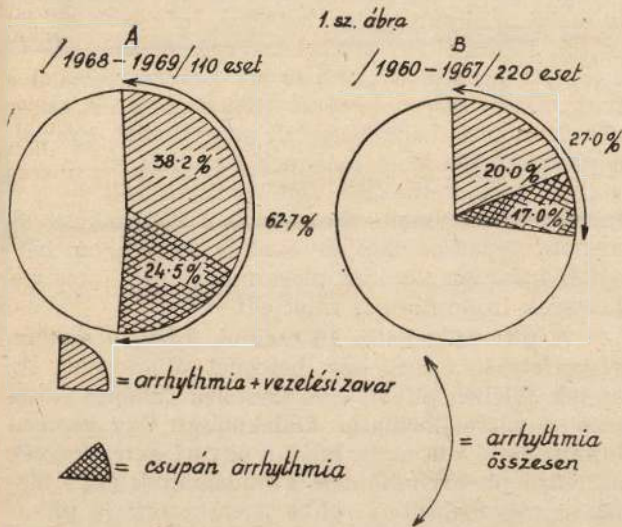
Eredmények

A 110 infarctusban szenvedő beteg EKG görbéjének rendszeres ellenőrzése során 69 betegen összesen 108 esetben észleltünk arrhythmiaiát (18 betegnek kétféle, 9 betegnek háromféle és 1 betegnek négyféle típusú arrhythmiaja volt). A 69 arrhythmia

miás esetünk közül 27 betegnek csak arrhythmiaja volt, míg 42 betegnek arrhythmiaja és vezetési zavara is volt. A 110 akut infarctusos esetünk közül 20 betegnek csupán ingervezetési zavara volt.

Az infarctus okozta vezetési zavarokkal előző közleményünkben (Orv. Hetil. 1970, 111, 429.) foglalkoztunk.

Összehasonlításként megemlítjük azt, hogy az intensív therapiás osztály létesítése — azaz az infarctusos betegeken naponta többszöri EKG felvételek készí-



tése előtt — jóval kevesebb számban észleltünk arrhythmia, illetve vezetési zavart. Az 1. ábrán grafikusán ábrázoltuk a csak arrhythmiaival és az arrhythmiaival + vezetési zavarral járó infarctusos százalékos arányát a jelen vizsgálataink tárgyát képező beteganyagban (110 eset) és a klinika régebben feldolgozott beteganyagában (220 eset).

II. Táblázat

Az akut szívizom infarctust követő arrhythmiaok osztályozása

Primaer arrhythmiaák [88]	Secundaer (asystoliához társuló) arrhythmiaák [20]
A: Extrasystolék 48 1. Supranodalis Es 18 2. Infranodalis Es 30	A: Extrasystolék 6 1. Supranodalis Es 1 2. Infranodalis Es 5
B: Pitvarfibrillatio 10 1. Pitvarremegés 8 2. Pitvarlebegés 2	B: Pitvarfibrillatio 2 1. Pitvarremegés 2
C: Supraventricularis tachycardia 9 1. Paroxysmusos supraventricularis tachycardia 7 2. Tachyarrhythmia perpetua 2	C: Supraventricularis tachycardia 0
D: Ventricularis tachycardia 18 1. Paroxysmusos ventricularis tachycardia 4 2. Kamrai Es sorozat (en salve) 12 3. Idioventric. ritmus 2	D: Ventricularis tachycardia 6 1. Paroxysmusos ventricularis tachycardia 1 2. Kamrai Es sorozat (en salve) 5
E: Kamrai fibrillatio 3	E: Kamrai fibrillatio 6

Amint az ábrán látható, a naponta többször végzett EKG felvételek alkalmazásával a felismert — infarctust kísérő — arrhythmiaok száma jelentősen nő.

A 69 infarctusos betegen észlelt 108 arrhythmia osztályozását a 2. táblázatban tüntettük fel.

Az arrhythmiaok felosztását az arrhythmiaok típusa (pl. extrasystole, paroxysmusos tachycardia, fibrillatio) és kiindulási helyének (supraventricularis arrhythmiaok, ventricularis arrhythmiaok, pitvari Es, kamrai Es stb.) figyelembevételével végeztük. Külön csoportba soroltuk (secundaer arrhythmiaok) azokat az eseteket, amikor a vezetési zavarból eredő asystoliát követően jelentkeztek az arrhythmiaok.

Az infarctusos betegeinken észlelt különböző arrhythmiaok gyakoriságát, százalékos arányát, a 2. ábrán szemléltetjük.

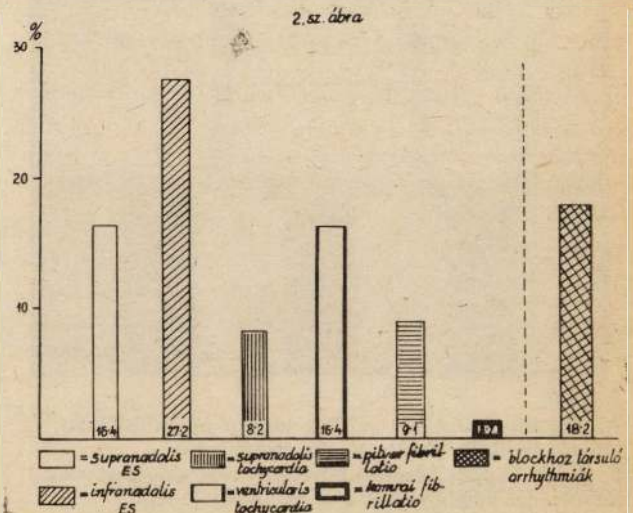
A fenti arrhythmiaok tanulmányozása során a következő fontosabb megfigyeléseket tettük:

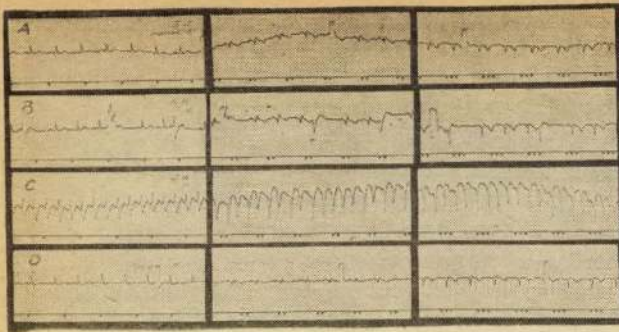
1. Az infarctust követő arrhythmiaok közül beteganyagunkban, amint várható volt, az extrasystolék jelentkeztek leggyakrabban, az ún. primaer arrhythmiaok 43,6%-a extrasystole volt.

Az extrasystolék közül a kamrai (ventricularis) extrasystolék voltak gyakoribbak (lásd 2. ábra).

Az infarctus localisatiója, illetve kiterjedése és az extrasystolék jelentkezése között szorosabb összefüggést nem találtunk. A pitvari, illetve supraventricularis extrasystolék, úgy látszik, hátsófalú infarctushoz valamivel gyakrabban társulnak; supraventricularis Es-val járó eseteink közül 14 beteg infarctusát lehetett az EKG, illetve a sectiós lelet alapján kellő biztonsággal localisálni és a 14 beteg közül 8-nak hátsófalú infarctusa volt. A ventricularis extrasystolék gyakoriak voltak olyan betegeknél, akiknek többször volt infarctusuk (19 esetből 11 betegnek volt kamrai extrasystoleja).

Fontos kérdés a szívizom-infarctus okozta extrasystolék prognosztikai és klinikai jelentősége. Megfigyeléseink szerint az infarctust kísérő extrasystolék (primaer extrasystolék) tekintélyes része minden therapiás beavatkozás nélkül 1—2 napon belül megszűnik. Tartósan fennálló (több napon át) extrasystolét csak 12 esetben észleltünk, közülük 8 gyógyszeres kezelésre (Inderal, illetve lidocain)



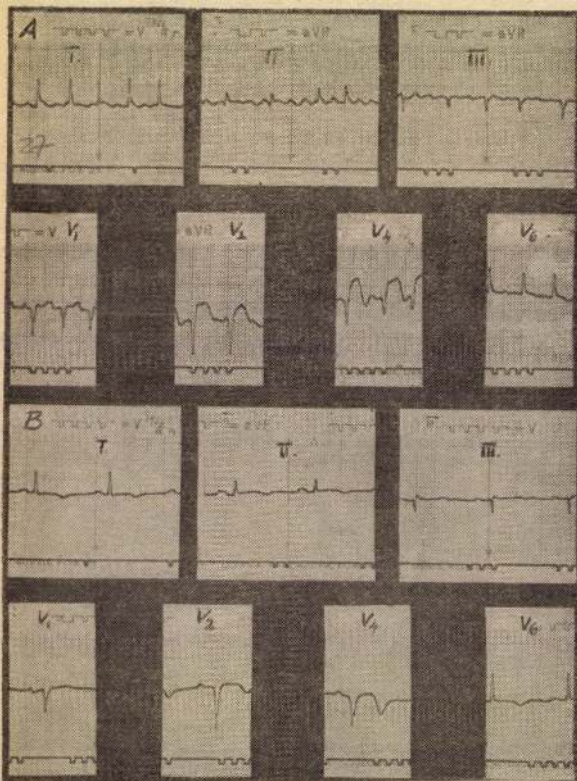


3. ábra.

A: Hátsófalú infarctus (I–III. elvezetés) típusos képe látható
 B: A néhány órával később készült felvételen az előző T hullám csúcsába (vulnerabilis fázis) jutó Es-ek figyelhetők meg
 C: Egy ilyen extrasystole után ventricularis tachycardia lépett fel, amely Inderal kezelésre sem reagált
 D: Lidocain adására a kamrai tachycardia és az Es-ek megszűntek

megszűnt, 4 esetben az extrasystole paroxysmosus tachycardiába, illetve kamrai fibrillációba ment át.

Külön kell foglalkozni az ún. vulnerabilis fázisba jutó extrasystolék (R on T phenomenon) jelentőségével. Beteganyagunkban 5 olyan extrasystolával járó esetet észleltünk, amikor az extrainger ismételt az előző revolutio T hullámának csúcsára, illetve közvetlenül elé vagy mögé jutott. A betegek közül egyénél paroxysmosus kamrai tachycardia lé-



4. ábra.

A: Anteroseptális infarctushoz társuló pitvarfibrillatio látható (I–III, ill. V₁, V₂, V₄, V₆ elvezetések)
 B: A két nappal későbbi felvételen már sinusrhythmus látható, jól megfigyelhetők a regressió jellegű repolarisációs változások is.

pett fel az egyik vulnerabilis fázisba jutó Es.-t követően, miután Inderal kezelés ellenére a kamrai extrasystolék nem múltak el. Lidocain adására a kamrai tachycardia megszűnt és ettől kezdve az extrasystolék sem jelentkeztek (l. 3. ábra).

Három esetben a vulnerabilis fázisba jutó extrasystolék semmi következménnyel nem jártak.

Az extrasystolék túlnyomó részben az infarctus első napjaiban jelentkeztek. Egy hét után az extrasystolákat már csak kivételesen észleltük.

2. Pitvarfibrillatio és flutter 10 alkalommal (9,1⁰/₀-ban) társult az acut szívizom-infarctushoz. Az esetek többségében pitvari remegésről volt szó (8 eset), pitvari lebegést csupán két esetben regisztráltunk. Kevés számú esetünk EKG görbéjének elemzése arra utal, hogy hátsófalú infarctusban gyakori a pitvarfibrillatio (6 betegnek hátsófalú infarctusa volt). Egyik esetünkben feltételezhető volt — a P hullámok alakjának változása és a PQ szakasz átmeneti elevatiója alapján — az is, hogy olyan hátsófalú infarctus vezetett pitvarremegéshez, amely a pitvarok izomzatára is ráterjedt.

A pitvarfibrillatio 10 esetünk közül 9 esetben visszafeljődött, csak egy betegnél állandósult. Az esetek felében pitvari extrasystolék fellépte előzte meg a pitvarfibrillatio kialakulását. Egy esetben kimutatható volt az is, hogy a pitvari extrasystolék az előző pitvari hullámok T hullámának (T_a) idején a pitvarfibrillatio előtt jelentkeztek (a pitvar vulnerabilis fázisában).

Egy acut szívizom-infarctushoz társuló pitvarfibrillatiót a 4. ábrán szemléltettünk.

3. Supraventricularis — supranodalis — tachycardiát 9 alkalommal (8,2⁰/₀-ban) észleltünk. Hét betegünknek pitvari, illetve nodalis paroxysmosus tachycardiás attackjai (freq. 150–220) voltak. Közülük ötnek előzőleg pitvari, illetve nodalis extrasystolái jelentkeztek, míg két betegnek a supraventricularis tachycardiás rohama előtt nem volt arrhythmiaja. Két betegünknek tachyarrhythmia abszolútus paroxysmosus attackjai voltak, az egyiknek pitvarremegése, a másik betegnek pitvarlebegése volt (3:1, illetve 4:1-es pitvar-kamrai átvezetéssel). Mind a kilenc esetet Inderal adásával kedvezően tudtuk befolyásolni. Hét beteg rohama 5 mg Inderal iv. adására azonnal megszűnt, két beteg rohama a második Inderal injectio után (újabb 5 mg iv.) múlt el. A supraventricularis tachycardiás rohamok jelentkezése megfigyeléseink szerint prognosztikailag kedvezőtlen jel: kilenc betegünk közül három vesztettünk el, a sectio mind a három esetben igen kiterjedt és egy esetben még transmuralis típusú necrosist mutatott ki.

4. A „primaer” infarctus arrhythmiaik közül az extrasystolek után a ventricularis tachycardia volt a leggyakoribb beteganyagunkban: 18 eset (16,4⁰/₀). Paroxysmosus kamrai extrasystolés rohama négy betegnek volt. Mind a négy betegnek előzőleg kamrai extrasystoleja volt már. Egyik betegünk paroxysmosus ventricularis tachycardiáját a vulnerabilis fázisba jutó kamrai Es.-ek váltották ki (l. 3. ábra). Kamrai extrasystole-sorozatot (halmozott „en salve” ventricularis Es.-ek) 12 infarctusban észlel-

tünk. Közülük 11 esetben extrasystolék, elsősorban kamrai Es-ek, jelentkeztek a ventricularis extrasystole-sorozat megjelenése előtt. Ritka formája a ventricularis tachycardiának a viszonylag nem nagy szaporaságú (90—130) idioventricularis rhythmus. Beteganyagunkban két ízben észleltük.

A ventricularis tachycardiát három esetben In-deral adásával, 10 esetben lidocain infúzióval meg tudtuk szüntetni. Öt esetben a terapia eredménytelen volt, közülük három kamrai fibrillációba ment át.

Megfigyelésünk szerint ventricularis tachycardia jelentkezése — amint az irodalmi közlésekből várható — súlyos prognosztikai jel, 16 esetünk közül öt beteg exitált. A sectiók alkalmával nagy kiterjedésű antero-septalis, illetve elülsőfali infarctust találtunk, minden esetben a szívmag teljes vastagságára (transmuralisan) ráterjedt a necrosis. Egy betegnek kamrai rupturája is volt.

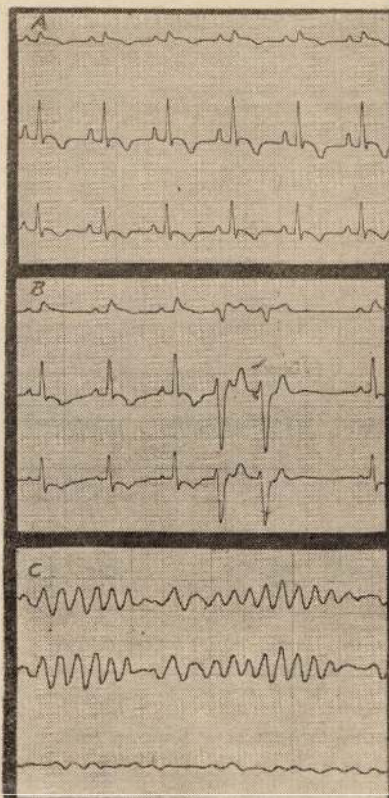
Egy acut infarctushoz társuló ventricularis tachycardia (extrasystole „en salve”) képét közöljük az 5. ábrán.

5. Nem asystoliához társuló kamrai fibrillációt három esetben észleltünk (2,7%). Mind a három esetben nagy kiterjedésű, transmuralis típusú infarctus volt. A defibrillálás átmenetileg mindhárom esetben eredményes volt, de két esetben a defibrillálás után rövidesen újból halmozott kamrai Es-ek, majd újabb kamrai fibrillációs rohamok jelentkeztek, amelyek végül exitushoz vezettek. A sectio során kiderült az, hogy az egyik betegnek a kamrai septuma perforált, míg a másik betegnek nagy bal kamrai aneurizmája és abban nagy fali thrombusa volt. Egy defibrillált beteg véglegesen meggyógyult. A kamrai fibrillatio jelentkezését mind a három esetünkben halmozott kamrai extrasystolék vagy paroxysmusos kamrai tachycardia jelentkezése előzte meg.

Egy infarctus során kialakuló kamrai fibrillatio jellegzetes EKG képét a 6. ábrán szemléltetjük.

6. A szívmag-infarctust kísérő arrhythmiaik között aetiológiájukat, prognosztikai és therapiás jelentőségüket tekintve önálló, külön csoportot képeznek az asystoliához társuló — secundaer arrhythmiaik. Beteganyagunkban tekintélyes számban, 20 esetben (18,2%) észleltük secundaer arrhythmiaik felléptét. Az arrhythmia felléptét három esetben sinuauricularis blockon és 18 esetben teljes pitvar-kamrai blockon alapuló vezetési zavar, illetve asystolia előzte meg. Az észlelt arrhythmiaik közül (részletes felsorolásukat a II. táblázat tünteti fel) a kamrai fibrillációknak van a legnagyobb jelentő-

ségük. Beteganyagunkban kamrai fibrillatio felléptét összesen kilenc betegen észleltük és ebből hatnál asystoliához társult. A hat kamrai fibrillatióból defibrillálásra csupán egy beteg gyógyult meg. A kamrai fibrillatiók felléptét mindig extrasystolék vagy halmozott ventricularis extrasystolék előzték meg.



6. ábra.

A: Régi hátsófali infarctushoz társuló friss anteropostalis infarctus (I-III. elvezetés)
B: Az egy nappal későbbi EKG felvételen két egymás után következő kamrai Es látható
C: A 2 óra múlva készült EKG-n már kamrai fibrillatio látható

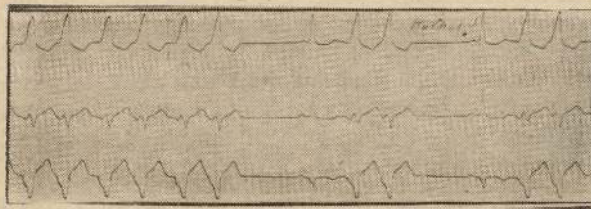
A 7. ábrán egy sinuauricularis — teljes — blockhoz társuló arrhythmiait szemléltetünk. Az idioventricularis (35-ös frequentiajú) kamrai rhythmushoz rövidesen heterotop kamrai Es-ek társultak. Néhány óra múlva a beteg kamrai fibrillatióban exitált.

Prognosztikailag — amint várható volt — igen kedvezőtlen jel volt a secundaer arrhythmiaik megjelenése, 20 betegünk közül 12 exitált.

110 acut szívmag-infarctus miatt observált beteg közül összesen 24 beteget veszítettünk el (21,8%). Arrhythmiaja 69 betegnek volt, közülük 20 exitált (29%). 42 betegnek vezetési zavara és arrhythmiaja is volt, közülük 16 beteget veszítettünk el (38,2%). Az arrhythmia, illetve különösen az arrhythmia + vezetési zavar jelentkezése az infarctus lefolyását súlyosbítja.

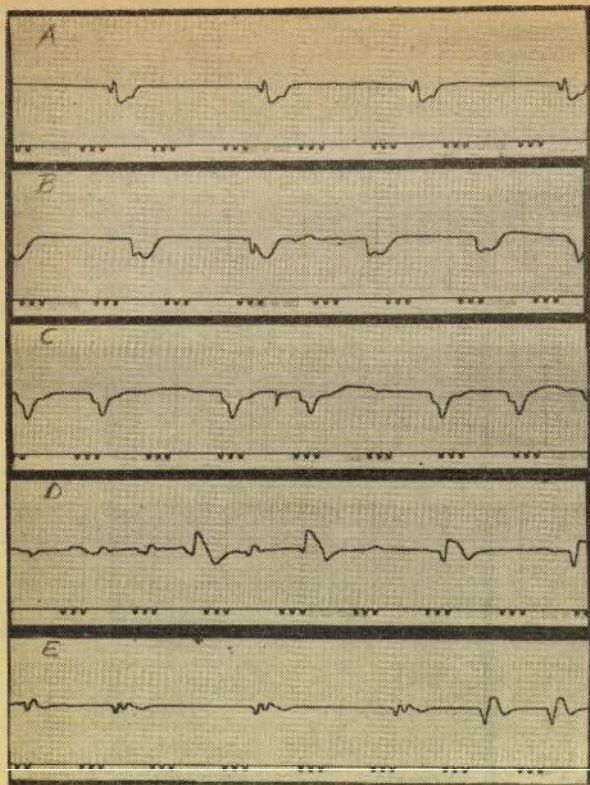
Megbeszélés

Az intenzív therapiás részlegeken — coronary care unit — naponta, rendszeresen, többször végzett EKG felvételek rávilágítottak arra, hogy az



5. ábra.

A: Hátsófali infarctushoz társuló en salve jelentkező kamrai extrasystole sorozatok, rövid kamrai paroxysmusok láthatók (I-III. elvezetés)



7. ábra.

A: Sinuauricularis bock, 30-as frequentiájú kamrai automatia látható
 B: 1 órával későbbi felvételen feltehetően a másik kamrából kiinduló, valamivel szaporább (42-es frequentiájú) kamrai automatia látható
 C: Fél órával később kamrai extrasystolek jelentkeznek
 D-E: 10 perc múlva már kamrai praefibrillatio figyelhető meg

acut szívizom-infarctust az esetek nagy részében arrhythmia kíséri (1, 2, 20, 23, 28, 29, 39, 40 stb.). Az infarctust követő arrhythmia gyakoriságát 50–75 százalékosnak találták a különböző szerzők, ezen adatok jól egyeznek saját adatainkkal (62,7%). Olyan osztályokon, ahol egész napon át, folyamatos EKG ellenőrzést, monitorozást végeznek, még magasabb arányban, 85–95%-ban észleltek arrhythmia. Ezen utóbbi számadatok értékelésénél azonban tekintetbe kell venni a szív működésének, illetve az EKG görbének jelentékeny, normális napszaki ingadozását. Zapfe és Hatano folyamatos — telerecord — EKG vizsgálatai szerint egészséges egyének tekintélyes százalékában is (48%) extrasystole jelentkezése figyelhető meg a nap folyamán (47). Az infarctust követő arrhythmia nemcsak gyakoriak, hanem sokfélék is és az infarctust kísérő vezetési zavarokkal gyakran szorosan összefüggenek. Szerény esetszámon alapuló vizsgálataink és az idevonatkozó irodalmi adatok áttekintése az infarctusos arrhythmia néhány kérdésének tárgyalását teszi lehetővé.

Az első kérdés eredményeink áttekintése során az, hogy milyen az acut infarctust követő arrhythmia prognosztikai jelentősége. Adataink az irodalmi közlésekkel egyezően arra utalnak, hogy az arrhythmia, különös tekintettel a vezetési zavarral együtt jelentkező arrhythmiaakra, az infarctus lefo-

lyását súlyosbítják, a mortalitást növelik. Többen állítják azt, hogy míg az ún. „kisebb arrhythmia” ritkán okoznak szövődményt, addig az ún. „nagyobb arrhythmia” (arrhythmia major) gyakran a kamrai fibrillatio előhírnökei és jelentősen növelik az infarctus mortalitását (6, 13, 43 stb.).

Véleményünk szerint sokszor nehéz előre megmondani azt, hogy milyen arrhythmia tekinthető ártatlannak és melyek veszélyesek, mégis a halmozottan jelentkező kamrai extrasystolek, a paroxysmusos ventricularis tachycardiák és főleg az asystoliához társuló arrhythmia vezetnek könnyen kamrai fibrillatiohoz és mielőbbi therapiás beavatkozást igényelnek. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy éppen a súlyos arrhythmia gyakran nagy kiterjedésű, cardialis shockkal járó, tehát magukban is igen súlyos prognosizáló infarctushoz társulnak. Ilyen esetekben nehéz eldönteni, hogy az arrhythmia csupán kísérője-e a súlyos necrosisnak és mennyiben felelős az ilyen infarctusok nagy mortalitásáért.

Vizsgálataink egy másik tárgya az infarctus okozta arrhythmia főbb típusainak sajátossága és jelentősége.

Az extrasystolek a leggyakoribbak az infarctusos arrhythmia között. Megfigyeléseink szerint a pitvari vagy kamrai extrasystolek klinikai jelentősége között ugyan nincs nagyobb különbség, de a kamrai extrasystolek gyakrabban társulnak nagy kiterjedésű necrosishoz és gyakrabban előzik meg — főleg ha több gócuak — a kamrai fibrillatio kifejlődését. Figyelemre méltó beteganyagunkban az is, hogy a pitvari extrasystolek gyakran hátsófalú infarctushoz társulnak. Ennek talán az lehet az oka, hogy a hátsófalú necrosis alapját rendszerint a ramus circumflexus distalis szakaszának vagy a jobb coronaria hátsó szakaszának elzáródása okozza és a fenti két érterületről számos kisebb coronariaág halad a pitvarok izomzatához. A sinuscsomó vérellátásában is döntő szerepe van a két coronariaágnak. A sinus ingerképzés laesiója és a pitvarok izomzat-ischemia egyaránt kedvez a pitvari extrasystolek kialakulásának.

A pitvarremegés vagy pitvarlebegés szintén gyakran hátsófalú localisatiójú infarctus után észlelhető. Az ok valószínűleg a pitvari extrasystolekhoz hasonlóan a pitvarok izomzatának, illetve a sinuscsomó területének ischaemiájában, hypoxiájában keresendő. Cancilla és Nicklaus (11), valamint James (19) a sinuscsomó sérüléséhez vagy necrosishoz társuló pitvarfibrillatiót írtak le. Meglepő az is, hogy relatíve milyen gyakori a pitvarfibrillatio acut infarctusban. Feltételezhető, hogy az infarctust követő pitvari remegés és lebegés egy részét a pitvari ingerküszöb csökkenése és a pitvari repolarisatio vulnerabilis szakába jutó extrasystole váltja ki. A pitvarfibrillatio egyébként az esetek túlnyomó részében nem okoz súlyosabb complicatiót és csak kivételesen állandósul (6, 21, 41).

A supranodalis infarctusos tachycardiák gyógyszeresen (elsősorban beta receptor gátlókkal) jól befolyásolhatók. Mielőbbi therapiás beavatkozást elsősorban azért igényelnek, mivel a hosszabb ideig fennálló tachycardia szívizom-infarctusban rövide-

sen keringési elégtelenséghez vezethet. Kamrai fibrillatiót — a ventricularis tachycardiával ellentétben — csak kivételesen előzi meg supraventricularis tachycardia. Erdemes figyelni arra is, hogy a supranodalis paroxysmusos tachycardiák egy része pitvari fibrillációhoz társul (paroxysmusos tachyarrhythmia). A szopora frequentia (igen rövid RR) miatt az f hullámok, illetve az arrhythmia felismerése csak az EKG görbe gondos elemzése révén lehetséges. Segítségét jelent az, hogy a mellkasi elvezetésekben (főleg V₁, V₂) az f hullámok gyakran sokkal nagyobbak, mint a végtagi elvezetésekben.

A ventricularis tachycardia, pontosabban a paroxysmusos kamrai tachycardia vagy a sorozatban jelentkező kamrai extrasystolék megjelenése kedvezőtlen prognosztikai jel és mielőbbi terapiát igényel. Megfigyeléseink szerint a ventricularis tachycardia elég gyakran nagy, illetve transmuralis infarctushoz társul. Tapasztalataink és mások megfigyelései (9, 33, 39) azt bizonyítják, hogy rendszerint kamrai Es-ek fellépte előzi meg a ventricularis tachycardia kialakulását. A paroxysmusos kamrai tachycardia és az „en salve” jelentkező kamrai extrasystolék pedig gyakran a kamrai fibrillatio előfutárai. A korai antiarrhythmias kezelés (úgy látszik, főleg a procain származékok) az esetek jelentős százalékában hatásos. Kivételt képeznek a cardialis shockhoz, a transmuralis nagy infarctushoz társuló esetek, ezek minden therapiás próbálkozás ellenére rendszerint kamrai fibrillatióba mennek át (33).

Az acut infarctust kísérő arrhythmias legsúlyosabb formája a kamrai fibrillatio. Bár a kamrai fibrillatio kicsi és klinikailag enyhe lefolyású infarctus során is jelentkezhet, mégis az esetek többségében a nagy kiterjedésű, transmuralis necrosishoz társul kamrai fibrillatio. Kamrai fibrillatio kialakulását úgyszólván mindig halmozott kamrai Es-ek vagy paroxysmusos kamrai tachycardia előzi meg. Létrejöttében a szívizom hypoxia okozta kamrai fibrillatiós küszöb csökkenésének (8, 46) és talán a különböző szívizomrostokban az ingerület egyenetlen megszűnésének van fontos szerepe (4, 19). Az azonnali defibrillálás ugyan gyakran eredményes (25, 45), azonban rövidesen többnyire újabb fibrillatiós attackok szoktak jelentkezni és a késői prognózis rossz, a defibrillálás után véglegesen gyógyultak száma kicsi (26, 36).

Hangsúlyozni szeretnénk azt, hogy a kamrai fibrillatióval járó infarctusos eseteink többsége vezetési zavarhoz társult.

Arrhythmias eseteink elemzése alapján indokoltnak tartjuk, hogy külön csoportba soroljuk és külön tárgyaljuk az asystoliához (teljes blockhoz) társuló infarctust kísérő arrhythmiasokat. Ezen arrhythmias keletkezésében az asystoliát kísérő hypoxia döntő szerepet játszik és therapiájuk is eltér a többi arrhythmiasától: megszűnésük elsősorban a sinuauricularis block, av block megszűnésétől vagy ennek spontán regressiójától várható. Az egyébként hatásos antiarrhythmias kezelés egymagában eredménytelen. Az asystoliához társuló — secundaer — arrhythmia beteganyagunk tanúsága szerint gyakori (18,2%) acut infarctusban. Figyelemre méltó az, hogy a vezetési zavarok aetiologiai szerepéről az in-

farctusos arrhythmias keletkezésében csak igen kevés adatot ismerünk (1, 24). Megfigyeléseink szerint a ventricularis tachycardia és a kamrai fibrillatio különösen gyakran társul asystoliához.

A szívizom-infarctust sokféle arrhythmia kísérheti. Közülük egyesek más kórképekben egyáltalán nem vagy csak igen ritkán fordulnak elő és jelentőségük is sokkal kisebb. A szívizom-infarctusban előforduló „speciális” arrhythmia-problémák közül beteganyagunk alapján kettővel foglalkozunk külön: 1. az idioventricularis rhythmussal, 2. a vulnerabilis fázisba jutó extrasystolékkel.

Idioventricularis rhythmust a ventricularis tachycardiák csoportjába sorolják, valójában nem nagy szaporaságú (80—110) kamrai rhythmusról van szó. Nem tartozik az infarctust gyakran kísérő arrhythmias közé; beteganyagunkban két esetben (1,8%) fordult elő. Érdekessége egyrészt az, hogy csak az utóbbi időben vált ismertté mint önálló arrhythmia, másrészt az, hogy az infarctust kivéve más kórképekben nem fordul elő (5, 34). Az idioventricularis rhythmus prognosisa jó, spontán is rövidesen megszűnik és egyéb ventricularis tachycardiával ellentétben nem vezet kamrai fibrillációhoz.

Az előző szív-revolutio vulnerabilis fázisába jutó extrasystolék az utóbbi években az arrhythmia-kutatás előterébe kerültek, mivel bebizonyosodott az, hogy az ilyen extrasystolék bizonyos esetekben kamrai paroxysmusos tachycardiát (32, 38), illetve kamrai fibrillatiót (12, 37) okozhatnak. Az is ismeretessé vált, hogy pitvari paroxysmusos tachycardia (9), illetve pitvarlebegés és remegés (3, 17) is kialakulhat az előző szív-revolutio pitvari repolarizációjának vulnerabilis periódusába eső pitvari extrasystole hatására. Kétségtelen azonban az is, hogy a vulnerabilis fázisba jutó extrasystolék gyakran észlelhetők minden következmény nélkül. A halmozott extrasystolék, illetve a fibrillatio kiváltásához nyilván még valami más is szükséges: a szívizom fokozott irritabilitása. Ezért érthető az, hogy elsősorban infarctusban figyelhető meg olyan fibrillatio, amelyet a vulnerabilis fázisba jutó extrainger vált ki (10, 14, 27, 38). 110 infarctusban szenvedő beteg EKG-jának elemzése során öt esetben láttunk „R on T” típusú kamrai extrasystolét. Közülük az egyik paroxysmusos kamrai tachycardiához vezetett. Supranodalis extrasystolék során pitvari „R on T” jelenséget négy esetben tétélezhattunk fel. Közülük egy ment át pitvarfibrillatióba.

Végezetül néhány szót kell szólnunk az acut szívizom-infarctus okozta arrhythmias therapiájáról. A supraventricularis arrhythmias kezelésében a propranolol (Inderal) adásától igen jó eredményt láttunk. Különösen előnyös a beta receptor gátlók adása tachycardiával járó supraventricularis arrhythmiasba. Saját tapasztalatainkhoz hasonlóan mások is jó eredménnyel alkalmazták a propranololt az infarctusos eredetű arrhythmias kezelésében (18, 35 stb.). Hangsúlyozni kell azonban azt, hogy a propranololt iv. adás esetén lehetőleg lassan kell beadni és közben az EKG-t állandóan ellenőrizni kell. A catecholaminok közismerten arrhythmogen

hatásúak, feltehetően az infarctust követő arrhythmia kialakulásában a necrosisos zónából kiáramló catecholaminoknak is szerepe van (7, 21, 30, 31, 44). A kamrák izomzatának ingerküszöbét, ingerlékenységét, mint ismeretes, a chinidin és a procain származékok csökkentik jelentősen. A gyorsabb hatás és megbízhatóbb parenteralis adagolás miatt főleg az utóbbiak — elsősorban a lidocain nyertek alkalmazást az infarctust kísérő ventricularis arrhythmia kezelésében (15, 16, 22, 42). Tapasztalataink szerint a lidocain a ventricularis arrhythmia kezelésére jól használható. Hangsúlyozni kell azt, hogy egyrészt az arrhythmogen szerek csak akkor hatásosak, ha lehető korán használjuk, másrészt a vezetési zavarokhoz társuló arrhythmiaiban elsősorban a vezetési zavar megszüntetésére kell törekedni.

Összefoglalás. A szerzők intenzív therapiás osztályon kezelt acut szívizom-infarctus során tanulmányozták az infarctushoz társuló vezetési zavarokat. A 110 infarctusból 69 betegnek összesen 108 arrhythmiaja volt.

Eseteik alapján az infarctusos arrhythmiaikat a következőképpen csoportosítják:

1. Extrasystolék voltak a leggyakoribb infarctusos arrhythmiaik (43,6%).

2. Pitvarfibrillatio és flutter (9,1%). Főleg hátsófalú infarctushoz társultak.

3. Supraventricularis tachycardia (8,2%).

4. Ventricularis tachycardia (16,4%). Felleptüket gyakran előzik meg kamrai extrasystolék, míg a paroxysmusos ventricularis tachycardia és a sorozatos kamrai extrasystolék nem ritkán kamrai fibrillatióba mennek át.

5. Kamrai fibrillatio. Az esetek nagy részében kiterjedt, transmuralis infarctushoz társul.

Az infarctusos arrhythmiaik külön csoportját képezik az asystoliához társuló ún. secundaer arrhythmiaik (18,2%). Ezen arrhythmiaik a szokásos antiarrhythmias kezelésre nem reagálnak, csupán az alap ok (sinuauricularis vagy atrioventricularis block) megszűntével múlnak el. A kamrai fibrillatiók nagy része ilyen secundaer arrhythmianak tekinthető. Mint különleges infarctusos arrhythmiafeleségeket, külön tárgyalják a vulnerabilis fázisba jutó extrasystolákat és az idioventricularis rhythmust. Foglalkoznak, vizsgálataik és az irodalmi közlések alapján, az infarctusos arrhythmiaik aetiologiájával és therapiájával.

IRODALOM: 1. Adgey, J., Geddes, J. S., Mulholland, H. C., Keegan, D. A. J., Pantridge, J. F.: *Lancet*. 1968, 2, 1097. — 2. Anderson, R.: *Amer. Heart J.* 1968, 76, 1. — 3. Andrus, E. C., Carter, E. P., Wheeler, H. A.: *J. Exp. Med.* 1930, 51, 357. — 4. Antoni, H.: *Schweiz. med. Wschr.* 1969, 99, 1530. — 5. Bashour, F. A., Jones, E., Edmondson, R.: *Dis. Chest* 1967, 51, 520. — 6. Braun, P., Gedeon, A., Bánlaky M.: *Orv. Hetil.* 1968, 109, 1415. — 7. Baker, C., Bray, C., McDonald, A., Restieaux, N.: *Lancet*. 1969, 2, 1021. — 8. Brocks, Ch., Gilbert, J. L., Greenspan, M. E., Lange, C., Mazzella, H. M.: *Amer. J. Physiol.* 1960, 198, 1143. — 9. Büchner, M., Effert, S.: *Dtsch. med. Wschr.* 1967, 92, 2097. — 10. Büchner, M., Effert, S.: *Z. Kreislaufforsch.* 1968, 57, 18. — 11. Cancelli, P. A., Nicklaus, T. M.: *Arch. Int. Med.* 1966, 117, 422. — 12. Coumel, Ph., Fabiato, A., Gourgon, R., Slama, R.: *Arch. Mal. Coeur.* 1968, 59, 939. — 13. Denborough, M. A., Lovell, R. R., Nestel, P., Goble, A. J.: *Lancet*. 1968, 1, 386. — 14. Dolara, F.: *Amer. Heart J.* 1967, 74, 332. — 15. Eddy, J. D., Singh, S. P.: *Brit. med. J.* 1969, 4, 270. — 16. Flensted, E., Sandøe, E.: *Acta med. Scand.* 1969, 185, 297. — 17. Haft, J. I., Sun Lau, H., Stein, E., Kosowsky, B. D., Damato, A. N.: *Circulation*. 1968, 37, 70. — 18. Ikram, H.: *Amer. Heart J.* 1968, 75, 795. — 19. James, Th. N.: *Circulation*. 1961, 24, 761. — 20. Jewitt, D. E., Balcon, R., Raftery, E. B., Oram, S.: *Lancet*. 1967, 2, 734. — 21. Jewitt, D. E., Mercer, C. J., Shillingford, J. P.: *Lancet*. 1969, 2, 227. — 22. Jewitt, D. E., Mercer, C. J., Reid, D., Valori, C., Thomas, M., Shillingford, J. P.: *Lancet*. 1969, 1, 635. — 23. Karolczak, B., Filipek, B., Singer, K., Wojczuk, J.: *Z. inn. Med.* 1967, 22, 385. — 24. Korth, C., Schmidt, J.: *Münch. med. Wschr.* 1967, 108, 2197. — 25. Lawrie, D. M., Higgins, M. R., Godman, M. J., Oliver, M. F., Julian, D. G., Donald, K. W.: *Lancet*. 1968, 2, 523. — 26. Lawrie, D. M.: *Amer. Heart J.* 1969, 78, 424. — 27. Lown, B., Roberge, G., Letic, B.: *Presse Méd.* 1967, 75, 1767. — 28. Meltzer, L. E., Kitchell, J. B.: *Progr. Cardiovasc. Dis.* 1966, 9, 50. — 29. Mounsey, P.: *Amer. J. Cardiol.* 1967, 20, 475. — 30. Oliver, M. F., Kurien, V. A., Greenwood, T. W.: *Lancet*. 1968, 1, 710. — 31. Papp Gy., Szekeres L.: *Europ. J. Pharmacol.* 1968, 3, 4. — 32. Pick, A., Katz, L. N.: *Circulation*. 1968, 28, 785. — 33. Rosenbaum, F. F., Levine, S. A.: *Arch. Int. Med.* 1941, 68, 913. — 34. Rothfeld, E. L., Zucker, I. R.: *Circulation*. 1968, 37, 203. — 35. Rothfeld, E. L., Lipowitz, M., Zucker, I. R., Parsonnet, V., Bernstein, A.: *J. Amer. med. Assoc.* 1968, 204, 546. — 36. Schuster, H. P., Baum, P., Schölmerich, P.: *Klin. Wschr.* 1969, 47, 4. — 37. Smirk, F. H.: *Brit. Heart J.* 1949, 11, 23. — 38. Smirk, F. H., Palmer, D. G.: *Amer. J. Cardiol.* 1960, 6, 620. — 39. Spann, J. F., Moellering, R. C., Haber, E., Wheeler, O. E.: *New Engl. J. Med.* 1964, 271, 427. — 40. Spracklen, F. N., Besterman, E. M. N., Everest, M. F., Lichtfield, J. W., Petrie, M.: *Brit. med. J.* 1968, 4, 364. — 41. Stannard, M., Sloman, J. G.: *Med. J. Austr.* 1967, 1, 1250. — 42. Stannard, M., Sloman, G., Sangster, L.: *Brit. med. J.* 1968, 2, 468. — 43. Stock, E.: *Amer. Heart J.* 1968, 73, 435. — 44. Szekeres L.: *MTA V. oszt. Közl.* 1964, 15, 189. — 45. Thomas, M., Jewitt, D. E., Shillingford, J. P.: *Brit. med. J.* 1968, 1, 787. — 46. Wiggers, C. J., Wegria, R., Pineva, B.: *Amer. J. Physiol.* 1940, 131, 309. — 47. Zapfe, H., Hatano, Y.: *Z. Kreislaufforsch.* 1967, 56, 411.

Stein—Leventhal-syndroma kezelésében elért eredményeink

Szőnyi István dr. és Ferkó Sándor dr.

A petefészkek megnagyobbodásával és az úgynevezett sclerocystás elváltozásával együttjáró tünetegyüttest 1935 óta Stein és Leventhal (21) egyidejű közleménye alapján ismerjük, majd róluk elnevezve Stein—Leventhal-syndromának hívjuk. Az általuk leírt tünetegyüttest az említett anatómiai elváltozásokon kívül a menstruációs zavarok, meddőség és rendellenes szőrnövés, az esetek egy részében elhízás is képezik. Ezekhez a tünetekhez újabban bizonytalan alhasi fájdalmakat, fejfájást, valamint a libido gyakori zavarait is hozzáveszik (13). A tünetek ismerete nem jelentette az aetiológia ismeretét is és így mind a mai napig nem bizonyított e betegségsoport eredendő oka és az irodalomban talán ez az egyik leggyakrabban vitatott nőgyógyászati endocrin megbetegedés. Már kezdetben meglepő volt Stein és Leventhal által elért therapiás eredmény, amelyhez leírójukat a véletlen vezette (21). Azt tapasztalták ugyanis, hogy a kórkép megismerését célzó ovariumresectio eredményeképpen a menstruációs zavarok többnyire rendeződtek, a sterilitások panaszok megszűntek (22). Ennek megfelelően velük együtt több szerző a gyógyításnak ezt a módját javasolták (15, 19, 20) és hosszú évekig a betegség aetiológiájával nem foglalkoztak. Stein és Leventhal a kórképet az ovariumokból kiinduló megbetegedésnek gondolta; ők a perioophoritis következtében megvastagodott tunica albuginea következményének tartották az elváltozást. Az endocrinológiai történéseket a megvastagodott tunica albuginea mechanicus károsító hatására vezették vissza. Körülbelül 15 év múlva kezdtek el újra foglalkozni behatóan a syndroma aetiológiájával.

Azóta számos közlemény foglalkozott a kórkép eredetével, de a következményes anatómiai elváltozás körülhatárolásán kívül a betegség biztos okát még ma sem tudjuk. Számos elképzelés van, amelyek szerint vagy centrálisan, a hypothalamus-hypophysis rendszer zavarára vagy az ovariumban keletkező enzim működésváltozására vezetnek vissza a kórkép lényegét. Az elképzelések közül röviden néhányat említünk meg. Sommers, Wadman (19) az FSH és LH együttes emelkedésével, Evans és Riley (5) FSH túlsúllyal, mások alacsony FSH és magas LH értékekkel magyarázzák a syndroma létrejöttét (11). Warren és Salhanick (24) megállapították, hogy a polycystás ovarium több 17-hydroxy progesteront és androstendionot termel, mint az ép petefészkek. Megállapították, hogy ezek a hypertrophiás theca sejtekben képződnek. Mások a polycystás ovarium cys-

táinak tartalmában nagy mennyiségű delta-4 androstendiont (18), ismét mások pedig dehydroepiandrosteront és 17-alfa-hydroxy-progesteron emelkedését észlelték (14). Ezek az anyagok, amelyeknek emelkedését ebben a kórképben mindig meg lehet találni, a petefészkek oestrogenjeinek biosynthesisében mint praecursorok szerepelnek. Ezért feltételezhető, hogy a kórkép valamilyen, ma még nem ismert enzymopathiára vezethető vissza. Kecskés és mtsai (10) magasabb oestrogenszintet mutatnak ki a polycystás petefészkekben. A hormonális elváltozásokat többen chromosoma defectus következményének gondolják (1).

A kórkép többnyire klinikailag a pubertas után kezdődik és a második évtized kezdetekor már a tünetek mind megtalálhatók. A betegek általában csak később mennek orvoshoz, elsősorban meddőségi panaszok miatt. A meddőségen kívül a legszembetűnőbb és kellemetlenebb tünet a rendellenes szőrnövés, ezért a betegek néha csak hosszas kozmetikai, esetleg bőrgyógyászati kezelés után kerülnek nőgyógyászati vizsgálatra. A syndroma másik, szintén kellemetlen tünete a vérzészavar, mely a legváltozatosabb formákban jelentkezhet. Ezek a panaszok ritkán poly-, raro- vagy gyakrabban oligo-, későbbiekben amenorrhoeák formájában jelentkeznek. Újabban számos szerző az esetek nagy százalékában leírja az alhasi fájdalmakat, a vita sexualis zavarait, valamint a kínzó fejfájást (8, 9, 12). E betegek nagy része elhízott, az elhízás többnyire proporcionált, legkifejezettebb az arcon, nyakon, hason és a csípőkön. Az emlők is többnyire nagyobbak, mirigyszövet nélküliek, csaknem kizárólag zsírszövetből állnak. Sterba és Sturma (23) hypothalamo-hypophysaer és ovarialis formákat Györi és László (7, 8, 9) egy valódi elhízással járó, valamint astheniás habitussal, sorvadtt emlőkkel járó, úgynevezett pseudo formát különít el.

Nőgyógyászati vizsgálattal többnyire hypoplasiás uterust, a méh mellett mindkét oldalt rugalmas tapintatú, nagyobb, feszes petefészkeket találunk. Makroszkóposan az ovariumok általában tyúktójságyak, felszínük elsimult, nem girificáltak, szürkésfehér vagy gyöngyházfényűek. A laboratóriumi vizsgálati leletek nem egységesek. Jellegzetes, hogy a hirsutismus ellenére a neutralis 17-ketosteroid-ürítés normális vagy legfeljebb enyhén emelkedett. Sokan diagnosticus értékűnek tartják, hogy az enyhén emelkedett 17-ketosteroidszint dexametason fékezéssel nem csökkenthető. Fractionált vizsgálattal többnyire az androsteronürítés emelkedését észlelték. Az FSH normális vagy enyhén emelkedett. Hüvelyctológiai vizsgálattal közepes oestrogen hatás mellett sárgatesthatás hiányát, anovulációs ciklus kolpocytológiai képét látjuk (13). Sokszor parabasal vagy basalsejtek is megjelennek. Méhkaparás esetén az endometrium szövettani képe többnyire tökéletesen prolipheratiót, máskor hyperprolipheratiót mutat (12, 13). Kórjelző, hogy secretio soha nem figyelhető meg. A basal temperatura monofasikus ciklusra jellemző.

Mióta a genetikai vizsgálatok egyre inkább tért hódítanak, a Stein—Leventhal-syndromát is genetical megbetegedésnek gondolták, de kiderült, hogy sexchromatin eltérés soha nem fordul elő, és csak néhány esetben sikerült chromosoma anomaliát kimutatni.

A kórkép anatómiai elváltozásának centrumában az ovariumok állnak. Bár a megbetegedés valószínűleg

primaeren nem az ovariumból ered, mégis csak a petefészkek histológiai vizsgálatával lehet felállítani a biztos diagnózist. A kórisme biztosítására szolgáló hasmetszés és ékresectio még ma is egyben a syndroma legjobb terápiáját jelenti. A petefészkek makroszkóposan úgynevezett nagy fehér vagy nagy szürke petefészkek, amelyeknek tunica albuginája megvastagodott, alatta számos kisebb-nagyobb, szalmasárga folyadékkal telt tömlő helyezkedik el. Mikroszkóposan a kéregállomány sűrűn elhelyezkedő kollagen rostokat tartalmaz. A stroma fellazult, a kis cystákat distrophiás granulosa-sejt réteg béleli, ezenkívül hyperplasiás theca interna és hyperaemiás paralutein sejteket tartalmazó theca externa réteg van, amely betérjed a stromába is. A paralutein sejteket tartalmazó theca externának tulajdonítja számos szerző a hirsutismus kialakulását (6, 15). Újabban ezt főleg magyar szerzők megcáfolták (2, 3, 4). A laza állapotban kevés primordialis tüsző látható. Ezek különböző fejlődési fokon vannak, számos atreticus tüsző is előfordul. A luteinisált theca sejtek, mélyebben a stromában is megtalálhatóak, önálló szigeteket alkotnak. Lényeges, és ma már minden szerző a kórkép abszolút igazolásának tartja, hogy sárgatest a petefészkekben soha nem fordul elő.

Osztályunkon 8 év alatt 6, klinikailag, laboratóriumi, valamint szövettani vizsgálattal igazolt Stein—Leventhal-syndromában szenvedő beteget kezeltünk. Betegeinknél minden esetben meddőség volt a fő panasz. Mindegyiknél menstruációs zavarokat is észleltünk, különböző megnyilvánulási formában. A 6 eset közül hirsutismust 3 esetben kifejezetten, 2 esetben enyhébb formában észleltünk, 1 betegnél hiányzott. Elhízás, valamint az emlők típusos mirigy nélküli megnagyobbodása 3 esetben fordult elő. Jellegzetes hasi fájdalomról 3 beteg számolt be, 1 betegnél enyhébb formában, 2 esetben pedig kínzó fejfájás csatlakozott a tünetekhez. Laboratóriumi leletek közül a 17-ketosteroid értékek 3 betegnél normál eredményt mutattak, 1 alkalommal egész enyhe, 2 esetben pedig a normális szint felső határát alig meghaladó emelkedést mutattak. Minden esetben kolpocytológiai vizsgálatot is végeztünk, típusos anovulatiós képet, progesteron

Stein—Leventhal-syndromás betegek tünetei műtét előtt

I. táblázat

Név	Menses	Pylo-sitás	Gravidi-tás	Hasi fáj-dalom	Fejfá-jás	Libido	Elhízás, emlők	17 ketost.	Kolpo-cytolo-gia	Abrasio histologia	Laparos-copia	Ovariu-mok his-tolog.
B. A. 24 év	dysmenorrh. oligo-amenorrh.	kifejezett hirsutismus	4 éve házas, terhes nem volt	tompa, alhasi fájdalom	—	kifejezett hiány	—	14,5 MG/%	anovulatio progesteron hiány	proli-pheratios nyálka-hártya	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum
H. F. 28	oligo-amenorrh.	kifejezett hirsutismus	8 éve házas, terhes nem volt	erős, periodicus, alhasi fájdalom	napokig migrain szerű	kifejezett hiány	—	14,2	anovulatio progesteron hiány	proli-pheratios nyálka-hártya	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum
H. L. 32	poly-amenorrh. felváltva	kifejezett hirsutismus	7 éve házas, terhes nem volt	—	—	kifejezett hiány	nagy-mérvű elhízás, nagy	9,8	anovulatio progesteron hiány	proli-pheratios nyálka-hártya	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum
N. O. 27	raro-, polymenorrhoea	normálnális	5 éve házas, terhes nem volt	tompa alhasi fájdalom	—	kifejezett hiány	—	9,4	anovulatio progesteron hiány	nem történt	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum
S. Z. 27	oligo-amenorrh.	enyhe hirsutismus	3 éve házas, terhes nem volt	—	visszatérő, тұrhetetlen	normális	elhízott, nagy emlők	4,0	anovulatio progesteron hiány	hiperplasia endometrii	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum
Sz. K. 23	oligo-amenorrh.	enyhe hirsutismus	4 éve házas, terhes nem volt	—	visszatérő тұrhetetlen	kifejezett hiány	elhízott, nagy emlők	11,3	anovulatio progesteron hiány	nem történt	nagyobb, szürke, sima felszínű ovariumok	kiscystás degeneratio, hyperthecosis follic. atreticum

hiányt találtunk. Négy betegnél végeztünk előzetesen abraziót, a histológiai lelet 3 betegnél enyhe proliferatív zavart, 1 esetben pedig hyperproliferatívot mutatott. Mindegyik betegünknek laparoscopiás vizsgálatot is végeztünk, amelynek során minden esetünkben az ovariumok típusos, a syndromára jellegzetes makroszkópos elváltozását észleltük (1. táblázat). A klinikai kép, a kolpocytológia és a laparoskopos lelet birtokában laparotomiát végeztünk. Laparotomiánál minden esetben elvégeztük az ovariumok ékresectióját. Az ékresectio elvégzésének műtéti technikáját (25) rendkívül jelentősnek tartjuk és úgy gondoljuk, hogy a syndroma biztos diagnózis mellett a helyes műtéti technikának köszönhetjük az alábbiakban ismertetésre kerülő jó eredményeinket. Az ovariumokban, azok két pólusába, az alsó harmad határán, húzó fonalat helyezünk fel, amelynek segítségével az ovariumokat kiemeljük és a két behelyezett fonal közti területről mélyen, ék alakban az ovarium több mint kétharmadát eltávolítjuk. A kiemelés által transparensá tette mesovarium arteriáira gondosan ügyelünk és vigyázunk arra, hogy a kimetszés és az ezt követő öltések során sem az arteria uterinából eredő arteria ovaricát, sem az arteria spermatica interna ramus ovaricusát le ne öltjük, valamint a petefészkeket külön műszerrel ne fogjuk meg. Ennek nagy jelentőséget tulajdonítunk az ovariumok működésének biztosítása szempontjából. A kimetszés helyén a seb felszínét atraumaticus tűvel, csomós öltésekkel úgy egyesítjük, hogy a megmaradó ovariumok parenchymáját a lehetőséghez mérten megkíméljük. Az elvégzett műteteink után minden esetünkben a syndroma tüneteinek javulását, illetőleg megszűnését észleltük (2. táblázat).

Az irodalmi adatok alapján a menstruációs zavarok 70—80%-ban, a sterilitás 50—63%-ban, a hirsutismus legkevésbé, átlagosan 16%-ban szokott megszűnni (13, 16, 17). Eseteinkben a mindig szereplő menstruációs zavar mind a 6 betegünkben megszűnt. Hat betegünk közül 5 a műtét után teherbe esett. Az 5 betegnél összesen 10 terhesség következett be, ebből 3 beteg 1—1, 2 beteg pedig 2—2 élő, érett, egészséges magzatot szült. A szülések

után nem kívánt terhesség miatt 1 betegnél 2 szülés után 2 interruptio történt, egy másik beteg pedig 1 szülés után 1 spontán abortus zajlott le. Egy betegünk, akin a műtét előtt 6—8 hónapos menses-kimaradások, kifejezett alhasi fájdalmak, kínzó, sokszor tűrhetetlen fejfájás volt tapasztalható, a műtét után normális, 28—29 napos ciklus, a has- és fejfájás megszűnése következett be. A kolpocytológiai kép ovulatiót igazolt. A műtete óta 11 hónap telt el, így várható, hogy ez a betegünk is teherbe esik. Az egyéb tünetek közül hasi panaszokat 3 betegnél észleltünk. Ezek a panaszok mindhárom betegünkönél megszűntek. Jellegzetes fejfájásról szintén 3 beteg számolt be. Ezek közül ez a panasz kétónél tartósan, egynél pedig 3 évig megszűnt, majd újra ismétlődött. A műtét előtt észlelt hirsutismus enyhe változását 2 beteg észlelte, de ez inkább csak subjectiv megfigyelés volt (2. táblázat). Érdekes megjegyeznünk, hogy a régebben végzett műtétek után betegeink a műtétet követő 4—5. évtől kezdve, bár nem védekeztek, többet teherbe nem estek. Ez a tapasztalat megfelel az irodalmi adatoknak. Ezért fontosnak tartjuk a betegek ilyen irányú felvilágosítását.

A kórkép ismereteinek rövid összefoglalása után azért tartottuk érdemesnek eseteink ismertetését, mivel az időről időre megjelenő és ezzel a syndromával foglalkozó közlemények főleg a kórkép aetiológiájával, diagnosticájával foglalkoznak. A terapiáról, valamint ennek eredményeiről kevés szerző számol be és ezért úgy gondoljuk, hogy tapasztalataink figyelmet érdemelnek. Az elért eredményeinket arra vezetjük vissza, hogy csak típusos klinikai, kolpocytológiai, laboratóriumi és laparoscopos lelet alapján végeztünk laparotomiát, és ekkor a fent leírt módon történt a petefészkek ékresectiója.

Összefoglalás. Szerzők a Stein—Leventhal-syndromára vonatkozó irodalom rövid összefoglalása után hat esetüket ismertetik. Eseteiknél elért jó eredményeiket részint a következetesen elvégzett diagnosticus eljárásokra, részint a leírt műtéti technikára vezetik vissza.

Stein—Leventhal-syndromás betegek tüneteinek változása műtét után

II. táblázat

Név	Menses	Graviditas	Libido	Hirsutismus	Hasi fájdalom	Fejfájás
B. A. 24 év	szabályos 27 napos ciklus	1 partus 1 spontán AB	változatlanul hiányzik	epilatio után megszűnt	megszűnt	nem volt
H. F. 28 év	szabályos 28—30 napos ciklus	nem volt (műtét óta 11 hónap telt el)	változatlanul csökkent	változatlan	megszűnt	megszűnt
H. L. 32 év	szabályos 28 napos ciklus	2 partus	rendeződőtt, normális	csökkent	nem volt	nem volt
S. Z. 27 év	szabályos 30 napos ciklus	1 partus	változatlanul zavart	változatlan	nem volt	megszűnt
N. O. 27 év	szabályos 28 napos ciklus	2 partus 2 interruptio	változatlanul zavart	nem volt	megszűnt	nem volt
Sz. K. 23 év	szabályos 30 napos ciklus	1 partus	változatlanul zavart	változatlan	nem volt	megszűnt

IRODALOM: 1. Chamberlain, G., Wood, C.: Brit. Med. J. 1964, 1, 96. — 2. Csaba I.: Kand. dissz. Moszkva. 1965. — 3. Csaba I., Major A., Bücs G.: Z. Geburtsh. Gynäk. 1968, 74, 169. — 4. Csaba I., Major A.: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1969, 26, 47. — 5. Evans, T. N., Riley, G. M.: Am. J. Obst. Gynec. 1960, 80, 873. — 6. Geist, S. H., Geines, J. A.: Amer. J. Obst. Gynec. 1942, 43, 975. — 7. Győry Gy., László J.: Arch. f. Gynäk. 1964, 20, 481. — 8. Győry Gy., László J.: Ritka Kórképek (Braun P.) Medicina, Budapest, 1964. — 9. Győry Gy.: Gyakorló orvos endocrinológiája. Medicina, Budapest, 1963. — 10. Kecskés L., Mutschler, F., Than, E., Farkas I.: M. Nő- orv. Lapja. 1963, 26, 52. — 11. Kettel, W. C., Bradbury, J. T., Stoddard, F. J.: Am. J. Obst. Gynec. 1957, 73, 954. — 12. László J., Győry Gy.: Zbl. f. Gynäk. 1963, 85, 42. — 13. László J., Gaál M.: Nőgyógyászati Pathologia.

Medicina, Budapest, 1967. — 14. Mahesh, V. B., Greenblatt, R. B.: J. Clin. Endocrinol. 1962, 22, 441. — 15. Philipp, E., Stange, H.: Dtsch. Med. Wschr. 1954, 79, 1519. — 16. Rhodes, P.: J. Obstet. Gynec. Brit. Comm. 1968, 75, 110. — 17. Roman, C.: C. R. Soc. Franç. Gynec. 1967, 37, 169. — 18. Short, R. V., London, D. R.: Brit. Med. J. 1961, 1724. — 19. Sommers, S. C., Wadman, P. J.: Amer. J. Obst. Gynec. 1956, 72, 169. — 20. Stange, H. H.: Z. Geburtsh. Gynäk. 1957, 63, 148. — 21. Stein, L. F., Leventhal, M. L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1935, 29, 181. — 22. Stein, L. F.: New England J. Med. 1958, 25, 420. — 23. Sterba, R., Sturma, J.: Zbl. f. Gynäk. 1963, 85, 879. — 24. Warren, J. C., Salhanick, H. A.: J. Clin. Endocr. 1961, 21, 1218. — 25. Zoltán I., Ferkó S.: Nőgyógyászati Műtéttan. Medicina, Budapest, 1967.

Hibernál végbélkúp
gyermekeknek
gyógyszerkülönlegesség
elnevezése

HIBERNALETTA

végbélkúpra változott. 1970. július 1-től az új elnevezést már feltüntetjük a csomagoláson.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a gyógyszertárak előbb a még raktárkészletükben levő régi feliratú csomagolásokat szorgáltatják ki.

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest

Seduxen TABLETTA

- Összetétel:** 1 tablettá 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
- Hatás:** Tranquillisedatívum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.
- Javallat:** Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelem-érzés, szorongás, neurasthenia, vegetatív neurosis, alvászavarok, kényszer-neurosisok.
- Adagolás:** Általános adagja gyermekeknek és legyengült Idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tablettá. Felnötteknek naponta 3-szor $\frac{1}{2}$ —1 tablettá 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 — alkohol-fogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezéthat.
- Megjegyzés:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
- Csomagolás:** 20 tablettá 11,70 Ft 200 tablettá 102,60 Ft



FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYAR, BUDAPEST X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Jávor Tibor dr.)

A humoralis és a cellularis típusú immun-védekezés vizsgálata leukaemiában és myelofibrosisban

Patakfalvi Albert dr., Gógl Árpád dr.,
Simon Kornél dr., Böhm Gabriella,
Miszlay Zsuzsa és Kajtsa Edit

A szervezet védekezését a humoralis és a cellularis immunsystema biztosítja. *Bruton* 1952-ben (7) gyakori bakteriális fertőzésekkel és teljes gamma-globulinhiánnyal járó kórképet figyelt meg gyerekeken. A *Bruton* által leírt agammaglobulinaemia izoláltan a humoralis immunsystema defectusára vezethető vissza, a cellularis típusú védekezés ép, sőt fokozott lehet. Gyerekgyógyászati vonatkozásban számos, javarészt congenitalis ellenanyaghiányos állapot vált ismeretessé, amely a két immunrendszer izolált vagy kombinált károsodásával kapcsolatos és többségük felismerését a papirelektrophoresissal kimutatható gamma-globulinhiány tette lehetővé. Ismeretessé váltak azonban primaer normoproteinemiás ellenanyaghiányos állapotok is (4, 13), sőt kiderült, hogy az immunsystema secundaer módon is károsodhat és az ellenanyaghiány számos felnőttkori betegség kísérője is lehet (4, 21, 31).

Míg a primaer ellenanyaghiány megítélésében az elektrophoreticus módszerek is diagnosticus értékűek lehetnek, addig a secundaer ellenanyaghiányos állapotokban félrevezethetnek, ui. a normális, sőt emelkedett fractiók ellenére, mint paraproteinemiák esetén, a keringő ellenanyagok csökkentek lehetnek, sőt teljesen hiányozhatnak (4, 5, 29, 30, 34). Az immunoelektrophoresis bevezetése, a keringő ellenanyagok meghatározása és az activ immunizálást követő antitestek mérése a humoralis immunrendszer állapotának közelebbi megítélését teszik lehetővé.

Különböző haematológiai kórképekben a humoralis és a cellularis immunitás lemerésére az összfehérje, papír- és agarelektrophoresis, és esetenként az immunoelektrophoresis vizsgálataikon kívül 3—4

havonta végeztünk keringő ellenanyag-meghatározást, amelyet később quantitativ immunglobulin-meghatározással és a cellularis immunreactio vizsgálatával egészítettünk ki. E közleményünkben a leukaemiákban és myelofibrosisban kapott eredményeinkről kívánunk beszámolni.

Vizsgálataink célja az alábbi kérdések tanulmányozása volt: 1. milyen fokú az egyes kórfordulásokban az immunglobulin, ill. az ellenanyag-synthesis és a cellularis immunreactio károsodása, 2. hogyan változik a betegség lefolyása alatt az ellenanyag- és az immunglobulinszint.

Beteganyag és vizsgálati módszer

Az alábbi csoportok ellenanyag és immunglobulin meghatározását végeztük el:

1. Kontrollként 114 egészséges felnőtt (61 nő, 53 férfi, átlagos életkoruk 34,7 év) antitestjeit, 60 egyén (32 nő, 28 férfi, átlagos életkoruk 32 év) immunglobulin-szintjét határoztuk meg és 29 egyénen végeztük el különböző antigénekkal a tuberculin típusú allergia vizsgálatát.

A 2. csoportban lymphoid leukaemiás betegeket vizsgáltunk. A csoporton belül a betegségstadium szerint 2 alcsoportot különítettünk el. Keringő ellenanyagmeghatározást 47 esetben végeztünk, a betegségstadium 27 esetben 0—3 év, 20 esetben 3—8 év volt. Tekintve, hogy egy betegben többször, 3—4 hónapos időközökben határoztuk meg az ellenanyagtitereket, egy beteg értékeinél a többszöri meghatározás középértékeit vettük alapul. Quantitativ immunglobulin meghatározást 25 esetben végeztünk, 19 esetben a betegségstadium 0—3, 6 esetben 3—8 év volt. A cutan-teszteket 23 betegen alkalmaztuk. A betegek túlnyomó többsége Leukeran + Prednisolon kezelésben részesült, néhány esetben röntgenkezelést, Natulant és Degranolt is alkalmaztunk.

A 3. csoportban 21 myeloid leukaemiás beteget vizsgáltunk. A betegségstadium 16 esetben 0—3, 5 esetben 3—10 év volt. A cutan-teszteket 10 esetben végeztük el. A betegek zömmel Myleran, néhány esetben Myelobromol és Zitostop kezelésben részesültek.

A 4. csoportba myelofibrosisos betegeket soroltunk. 15 beteg ellenanyag és 12 beteg immunglobulin-szintjét határoztuk meg. A cutan reactiót 5 betegen vizsgáltuk. Therapiásan tüneti, vas, folsav, Prednisolon, Nerobol, esetenként Myleran és Myelobromol kezelésben részesültek.

A 2. és 3. csoportban a friss, ill. a már korábban diagnosztizált esetekben a vizsgálatok általában a kezelés megkezdése előtt történtek. Az isoagglutinineket direct haemagglutinációs módszerrel, a környezeti antigénekre ható antitesteket (Salm. typhi 0., Vi., Shig. flexneri 1b, 2a 3, Shig. Sonnei, E. Coli 026, 055, 086, 011) indirect haemagglutinációs módszerrel, a Staph. a antitoxint haemagglutinációs módszerrel, a *Backhausz, Lajos és Merétey* szerint (3), *Takátsy* (38) lemezeket végeztük. A betegek ellenanyagértékeit 114 egészséges felnőtt értékeihez viszonyítottuk.

A 3 fő immunglobulin osztályt *Mancini és mtsai* (24) által kidolgozott radial-immundiffúziós eljárással határoztuk meg. A vizsgálatokhoz a Human Oltóanyag-termelő és Kutató Intézet által előállított IgG-25-B, IgA 30-K, IgM-1-L jelzésű immunsavókat használtuk.

A normál kontrolljaink immunglobulin értékeinek meghatározásához standardként a Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által rendelkezésünkre bocsátott normál serumok keverékét használtuk, melynek IgG tartalmát 1500/100 ml, IgA tartalmát 200 mg/100 ml, IgM tartalmát 160 mg/100 ml-ben állapították meg.

A késői típusú allergia vizsgálatához a Human Oltóanyagkutató Intézet Vaccina osztálya által rendelkezésünkre bocsátott és az 1. táblázatban felsorolt antigéneket használtuk, 0,1 ml-t adva ic. A leolvasás 15 perc, 24 és 48 óra múlva történt. A reakciót pozitívnak 10×10 mml, ill. annál nagyobb átmérőjű bőrpír esetén vettük. A 9 antigennel végzett cutan teszt összpozitivitását értékeltük 100%-nak. A Mantoux-próbát 1:100 000 hígításban végeztük.

1. táblázat

A. Staphylococcus aureus haemolyticus	E. Neisseria pharyngis Klebsiella pneumoniae Haemophilus influenzae Micrococcus (Gram. neg.)
B. Staphylococcus albus Micrococcus (Gram pos.)	F. Bordetella pertussis Bordetella parapertussis Bordetella bronchiseptica
C. Streptococcus haemolyticus Lancefield A, C, G,	G. Escherichia coli Pseudomonas aeruginosa Bacillus proteus, Providencia
D. Streptococcus viridans Streptococcus pneumoniae Streptococcus haemolyticus Lancefield D.	H. Brucella abortus
	K. Kontroll (isotoniás natrium chlorid)
	I. Mantoux próba 1:100,000

Eredmények

1. *Kontroll csoport*: a 114, kontrollként szolgáló egyén titerének átlagértékeit a 2. táblázatban tüntettük fel. Normál esetekben az egyes ellenanyagok túlnyomó többsége — más szerzők megállapításával egyezően (25, 40) — kimutatható és mér-

Csoportok	Immunglobulinok		
	IgG mg/100 ml	IgA mg/100 ml	IgM mg/100 ml
Normál (n = 60)	1570 ± 52,3	220 ± 12	193 ± 15,5
Lymphoid leukaemia (n = 25)	1411 ± 134	92 ± 12	64 ± 8
Myeloid leukaemia (n = 21)	2070 ± 138	176 ± 21	186 ± 24
Myelofibrosis (n = 12)	2610 ± 279	243 ± 61,8	252 ± 64,3

hető mennyiségben van jelen. Az egyes antitestek titere normális körülmények között is meglehetősen tág határok között ingadozik. A 60 kontroll eset alapján meghatározott normál immunglobulin értékeket a 3. táblázat szemlélteti. A késői típusú allergias reactio vizsgálatánál normál esetekben a pozitívitas 30,2%-os volt (4. táblázat).

2. *Lymphoid leukaemia*: a betegség 0—3 éves időszakában az egyes antitestek titere a normális kontrollokéhoz viszonyítva jelentősen csökkent, az ellenanyagok egy része nem is mérhető. A csökkenés még kifejezettebb az előrehaladottabb, 3—8 éves esetekben (2. táblázat).

Immunglobulin vonatkozásában is ebben a csoportban találtuk a legszembetűnőbb elváltozásokat. Az IgA és IgM osztályában egy eset kivételével az értékek nem érték el a normál átlagot, gyakoriak voltak az igen alacsony mennyiségek, sőt teljes hiány is előfordult. Az IgA szintje többnyire csak mérsékelten csökkent, de a normál átlagot meghaladó értékek is mérhetőek voltak. A 3 éven túli ese-

2. táblázat

Immunglobulin osztály	IgG+IgA+IgM			IgG+IgA		IgA		IgA+IgM			IgM		IgG+IgA
	Anti A	Anti B	Shig. Son.	Salm. ty. O Vi	Shig. 2a	flex. 1b	E. coli 055 026	Shig. 3	flex. 086	E. coli 0111	Staph alpha antit.		
Vizsgált ellenanyagok													
	antigénekre ható ellenanyagok átlag-titerének reciprokja												
Kontroll csop. n = 114	32	75	22	12 8	11	41	10	14	56	14	12		0,75IE
Lymphoid leukaemia 0—3 év n = 27	18	29	7	5,7 3,5	7,8	13	3,7	5,4	18	4,6	3,6		0,64IE
3—8 év n = 20	12	8	3,5	2 1,1	4	6	1,6	2,7	7,5	2,3	1,1		0,46IE
Myeloid leukaemia 0—3 év n = 16	45	61	18	14 5	16	46	13	11	49	16	12		0,47IE
3—10 év n = 5	14	64	20	12 4	7	57	6	10	49	8	7		0,64IE
Myelofibrosis n = 15	60	64	15,4	11,8 5	15,4	30	9,2	11	35	12,8	9,4		1,06IE

tekben a csökkenés még kifejezettebb volt. A késői típusú allergiás reactio vizsgálata a normálokéhoz képest csak mérsékelt csökkenést mutatott (4. táblázat).

3. *Myeloid leukaemia*. Ebben a csoportban az ellenanyagtiterek a normális átlagokhoz képest nem

4. táblázat

Beteg csoport	Beteg szám	A reactio leolvasásának ideje		
		15 perc	24 óra	48 óra
Normál	29	29,0%	30,2%	30,2%
Lymphoid leuk. ...	23	11,1%	31,4%	25,4%
Myeloid leuk.	10	4,4%	19,9%	14,4%
Myelofibrosis	5	4,4%	24,4%	26,6%

mutattak lényeges eltérést. Az egyes antitesteket figyelembe véve mérsékelt csökkenés és emelkedés egyaránt előfordult (2. táblázat). Az immunoglobulinok közül az IgG szintje a betegség első 3 évében meghaladta a normális átlagot. Csökkenés a legnagyobb számban az IgA osztályában volt kimutatható és feltűnő ingadozás volt tapasztalható az IgM osztályában. Egy betegben mindhárom immunoglobulin csökkenése ritka, legtöbbször izolált Ig csökkenés fordult elő, míg a másik két Ig osztály szintje normális vagy emelkedett volt. A betegség előrehaladásával párhuzamosan az Ig-ok általános csökkenése itt is kimutatható volt. A tuberculin típusú reactio csökkenése a legfeltűnőbb a myeloid leukaemiás esetekben volt (4. táblázat).

4. *Myelofibrosis*. Az ellenanyag-titereket illetően hasonló értékeket kaptunk, mint myeloid leukaemiában (2. táblázat). Az immunoglobulinok vonatkozásában észleltük a legnagyobb ingadozásokat. Egy betegben előfordult mindhárom immunoglobulin jelentős megszaporodása, amelyet főleg a myelofibrosis „polycythaemiás” stádiumában figyelhettünk meg. A cutan-teszteket csak 5 betegben végeztük el, ezek nem mutattak lényeges eltérést (4. táblázat).

Megbeszélés

Lymphoid leukaemiában a recidiváló fertőzések és az antitestképzés defectusának oki kapcsolatát először *Rotky* (35) ismerte fel. Ennek ellenére hosszú ideig a lymphoid leukaemia immunológiai vonatkozásainak nem sok figyelmet szenteltek. *Arends* (2) észlelése keltette fel újból a klinikusok figyelmét, ő ui. az egyik betegén gyakori súlyos bakteriális infectiókat és teljes gamma-globulinhiányt figyelt meg. Az elektrophoreticus módszerek bevezetése óta számos szerző írt le hypogamma-globulinaemiát lymphoid leukaemiában. *Jim* (19) a betegek 50%-ában, *Wuhrmann* és *Wunderly* (42) 25 százalékában, *Creysse* és *mtsai* (10) 50%-ában, *Hudson* és *Wilson* (18) 70%-ában észleltek hypogamma-globulinaemiát. *Creysse* és *mtsai* (10), valamint *Show* és *mtsai* (36) a hypogamma-globulinaemia és a fertőzés gyakorisága között párhuzamot találtak. *Ullmann* és *mtsai* (39) szerint a normoglobulinaemiások túlélése kétszerese az alacsony gammaglobulin szintűekének. Ismeretesek hypergam-

ma-globulinaemiával, sőt kóros fehérjeképződéssel járó esetek is (5, 26, 34).

Az egyes immunoglobulinokat — monospecificus szerumok hiányában — többnyire immunoelektrophoresissal vizsgálták. Gammaglobulin-csökkenéssel járó lymphoid leukaemiás esetekben egy vagy több immunoglobulin egyidejű csökkenését figyelték meg (4, 16, 27, 42). Mennyiségi meghatározás az utóbbi módon azonban csak nagyon megközelítő pontossággal lehetséges.

A keringő ellenanyagokat több szerző vizsgálta lymphoid leukaemiában. A vizsgálatok általában az isoagglutininek meghatározására (4, 36) és a különböző antigeningerre adott antitestválasz vizsgálatára szorítkoztak. Az utóbbi módszer hátránya, hogy egyrészt nem veszélytelen, másrészt számos endogen és exogen tényező befolyásolja az aktualis antitesttermelést. *Show* és *mtsai* (26) mumps, diphtheria és influenza vaccinatióra eseteik egy részénél csökkent antitestválaszt kaptak. Más szerzők (6, 11, 37) typhus, paratyphus A-B, tularaemia vaccina, valamint pneumococcus polysaccharida antigen adása után (12, 15) figyeltek meg csökkent immunválaszt. *Hartel* és *mtsai* (14) szerint lymphoid leukaemiában egyidejűleg a secundaer immunválasz is elmarad. A tuberculin reactiót legrégebben a lymphogranulomatosisban vizsgálták. Lymphoid leukaemiában a késői allergiás reactiót illetően eltérőek a vélemények. Egyesek a Mantoux-reactiót kivül a *Brucella* vaccinatio utáni *brucella* tesztet találták gyakran negatívnak (14), mások a bőrreactiót nem találták csökkentnek (18, 36).

Az isoagglutininek és a bakteriális antigenekre ható agglutininek vizsgálatának jelentősége abban van, hogy az a különböző immunoglobulin osztályba tartozó ellenanyagok synthesiséről ad felvilágosítást. Tekintve, hogy ugyanazon ellenanyagoknak esetenként más-más immunoglobulin lehet a hordozója, a humoralis immunsystema állapotáról hű képet csak nagyobb számú antitest és egyidejű quantitativ immunoglobulin-meghatározás adhat. Párhuzamosan végzett vizsgálataink alapján egyértelműen megállapítható, hogy lymphoid leukaemia kezdeti stádiumában is csökkent az ellenanyag és immunoglobulin-synthesis. A betegség előrehaladásával párhuzamosan a károsodás még kifejezettebb és nagyobb mértékben érinti az IgA és az IgM típusú immunoglobulinok, ill. ellenanyagok synthesisét. Különösen az előrehaladottabb esetekben, 3—8 évi túlélés esetén szembeűnő, hogy egyes antitestek titeré nagyobb mértékben csökkent, mint az immunoglobulinok szintje alapján várható lenne. Az utóbbi megfigyelés is amelltt szól, hogy functionálisan károsodott, ellenanyaghatással nem rendelkező immunoglobulinok is jelen lehetnek. Az utóbbi feltételezés ez ideig még direct bizonyítást nem nyert. A cutan tesztek alapján a cellularis immunitást nem találtuk lényegesen károsítottnak.

Myeloid leukaemiában gyakoribb infectiók jelentkezését nem észlelték. Ennek megfelelően a gammaglobulin-, ill. az antitest-synthesis károsodását sem figyelték meg (4, 22). *Capone* és *mtsai* (9) közöltek hypogamma-globulinaemiával járó antitesthiány syndromát myeloid leukaemiában. Ők két

betegség találkozásának a lehetőségét is felvetik. Az immundiffúziós vizsgálatok során az immunglobulin-synthesis dissociált zavarát észleltük, az egyik immunglobulin-osztály csökkent termelését a másik fokozottabb productiója nagyjából kiegyenlítette. Az immunglobulin-termelés dissociált defectusa az ellenanyagvizsgálatokban nem tükröződött. A cellularis typusú immundefectus megítélése nehezebb. Ezért a kontrollokéhoz képest gyakoribb cutan-teszt negativitás alapján egymagában még nem lehet felvetni a cellularis immunrendszer károsodását. Az utóbbi megítélésére a lymphocytá blastos transformatio vizsgálatát is végezzük, amelynek eredményéről később számolunk be.

Myelofibrosisban végzett vizsgálatokról nincsen tudomásunk, ami valószínűleg azzal is összefügg, hogy a myelofibrosis még ma is a ritkább diagnózisok közé tartozik. *Hittmair* (16) tesz említést arról, hogy myelofibrosisban nagyobb infectiók hajlamot figyeltek meg.

Betegeink nagyfokú egyéni immunglobulin ingadozása részben azzal is összefüggésben lehet, hogy a betegség kezdetétől eltelt idő igen változó, 1—14 év volt. Figyelemre méltó azonban, hogy a myelofibrosis „polycythaemiás stádiumában” mindhárom immunglobulin jelentősen megszorodott (pl. 5. ábra 3. és 11. sz. eset).

Mindegyik csoportban felvetődik az alkalmazott, állatkísérletekben részletesen tanulmányozott (33) immunosuppressiv hatású kezelések szerepe. Nagyszámú betegen végeztünk kezelés előtt és után ellenanyag- és immunglobulin-meghatározást, amiről részben a transplantációs kerekasztal konferencián számoltunk be. A lymphoreticularis rendszer malignus burjánzásában döntően az alapbetegség immunosuppressiv hatású, kezelés után paradox hatás, resuppressio is bekövetkezhet (32).

Összefoglalás. Szerzők chronicus lymphoid és myeloid leukaemiás, valamint myelofibrosisos betegeken az isoagglutininek és a környezeti antigenekre ható antitestek és az immunglobulinok egyidejű kvantitatív meghatározásával vizsgálták a humoralis immunitást. A cellularis immunitás vizsgálatára a tuberculin próba analógiájára cutan-teszteket állítottak be. Lymphoid leukaemiában az ellenanyag, illetőleg immunglobulin-synthesis kifejezett csökkenését észlelték, amely correlatiót mutatott a betegség előrehaladásával és főleg az IgA és IgM osztályba tartozó immunglobulinok termelését érintette. Myeloid leukaemiában és myelofibrosisban lényegében normalis antitest-synthesis mellett az immunglobulin-synthesis dissociált zavara volt kimutatható. Az ellenanyag-titer-csökkenés általában kifejezettebb volt, mint az immunglobulinok mennyisége alapján várható lett volna, ami alapján ellenanyaghatással nem rendelkező immunglobulinok jelenlétét feltételezik. A cutan-tesztek alapján a cellularis immunreactio károsodása myeloid leukaemiában nagyobb fokú, mint a lymphoid leukaemiában.

Köszönetnyilvánítás

Lymphoid leukaemiás betegeink egy részén az első ellenanyagvizsgálatokat Backhausz Richárd dr. és Lajos Judit végezték el, egyrészt a vizsgálatokért, másrészt a vizsgálatok bevezetéséhez nyújtott segítségért köszönetünket fejezzük ki.

Pusztay Zsuzsanna dr.-nak az ellenanyagvizsgálatokhoz és a cutan tesztekhez rendelkezésünkre bocsátott antigenekért, Rausch Károly prof. intézetéből Vársegi Éva asszisztensnőnek a Takátsy-mikromethodika bevezetéséhez nyújtott segítségért mondunk köszönetet.

IRODALOM: 1. Aisenberg, A. C.: J. Clin. Invest. 1964, 41, 1962. — 2. Arends, T., Coonrad, E. V. and Rundles, R. W.: J. Med. 1954, 16, 833. — 3. Backhausz R., Lajos J., Merétey K.: Ann. Immunol. Hung. 1967, X, 143. — 4. Barandun, S., Cottier, H., Hässig, A., Riva G.: Das Antikörpermangel-Syndrom. Benno Schwabe Co. Verlag, Basel, Stuttgart, 1960. — 5. Braunsteiner, H., Sailer, S.: Acta Haemat. (Basel) 1960, 23, 306. — 6. Brem, T. H. and Morton, M. E.: Ann. Intern. Med. 1955, 42, 465. — 7. Bresford, O. D.: Brit. J. Cancer. 1952, 6, 339. — 8. Bruton, O. C.: Pediatrics. 1952, 9, 722. — 9. Capone, M., Rossi-Espagnet, A., Ruggeri, P.: Policlinico. 1955, 34, 1125. — 10. Creyssel, R., Morel, P., Pellet, M., Medard, L., Revol, L. and Croizat, P.: Sang. 1958, 29, 283. — 11. Evans, R. W.: Path. Bact. 1948, 60, 123. — 12. Geller, W.: J. Lab. Clin. Med. 1953, 42, 232. — 13. Giedon, A., Scheidegger, J. J.: Helv. Paediat. Acta. 1957, 12, 241. — 14. Hartel, W., Hayduk, K.: Arch. f. Klin. Med. 1967, 214, 54. — 15. Hickling, R. A. and Suttiff, W. D.: Amer. J. Med. Sci. 1928, 175, 224. — 16. Hittmair, A.: Hdb. der gesamten Hämatologie. IV. Bd. 2. Teil. Urban Schwarzenberg, München—Berlin, 1963. — 17. Hitzig, W. H., Scheidegger, J. J., Bütler, R., Gugler, E. und Hässig, A.: Helv. Med. Acta. 1959, 26, 142. — 18. Hudson, R. and Wilson, S. J.: J. Lab. Clin. Med. 1957, 50, 829. — 19. Jim, R. T. S. and Reinhard, E. H.: Ann. Intern. Med. 1956, 44, 790. — 20. Kelly, W. D., Good, R. A. and Varco, R. L.: Surg. Gynec. Obstet. 1958, 107, 565. — 21. Koltay M.: Ellenanyaghiányos állapotok klinikai, immunológiai és kísérletes vizsgálata. Kandidátusi disszertáció, Szeged, 1964. — 22. Larson, D. L., Tomlinson, L. J.: J. Clin. Invest. 1953, 32, 317. — 23. Lawrence, J. H. and Donald, W. G.: Amer. J. Med. Sci. 1959, 237, 488. — 24. Mancini, G., Carbonara, O. A., Hememans, J. F.: Immunochemistry. 1965, 2, 183. — 25. Merétey K., Backhausz R.: Ann. Immunol. 1963, 6, 104. — 26. Miller, D. G.: Ann. Int. Med. 1962, 57, 703. — 27. Miller, D. G.: Hodgkin's Disease, Lymphosarcoma and Chronic Lymphocytic Leukaemia. Immunological Disease. Editor Max Samter M. D. Little Brown and Company, Boston, 1968. — 28. Morrison, M., Feldman, F. and Samwick, A. A.: Ann. Int. Med. 1944, 20, 75. — 29. Patakfalvi A., Backhausz R.: Acta Med. Sci. Hung. 1967, 24, 67. — 30. Patakfalvi A., Backhausz R., Lajos J.: Orv. Hetil. 1968, 109, 188. — 31. Patakfalvi A., Backhausz R., Lajos J.: Münch. Med. Wschr. 1968, 110, 1380. — 32. Patakfalvy A., Horváth T., Jávör T.: Előadás a II. Transzplantációs immunológiai kerekasztal konferencián. Bpest. 1969. — 33. Petrányi Gy. jr.: Orvosképzés. 1968, 43, 99. — 34. Riva, G.: Das Serumeiweisbild. Huber-Verlag, Bern, 1957. — 35. Rotky, H.: Zbl. Inn. Med. 1920, 26, 706. — 36. Shaw, R. K., Szwed, C., Boggs, D. R., Fahey, J. L., Frei, E., Morrison, E. and Utz, J. P.: Arch. Intern. Med. 1960, 106, 467. — 37. Saslaw, S., Carlisle, H. N. and Bouroncle, B.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1961, 106, 654. — 38. Takátsy G.: Acta Microbiol. Hung. 1955, 3, 191. — 39. Ulmann, J. E., Fisch, W., Osserman, E. and Gellhorn, A.: Ann. Intern. Med. 1959, 51, 501. — 40. Walter, H., Neumann S., Backhausz R., Nemeskéri J.: Human-genetik. 1965, 1, 551. — 41. Wuhrmann, F. und Wunderly, Ch.: Die Bluteiweisskörper des Menschen. 3. Aufl. Verlag. Benno Schwabe, Basel, 1955. — 42. Zerlett, G., Schmidt, H. and Lichius, N.: Medizinische. 1958, 20, 267.

Bp., XIII. ker. Tanács V. B.
Róbert Károly körúti Kórháza, Kórbonctani Osztály
(főorvos: Selley Mihály dr.)
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

Chromosoma eltérések benzol okozta cytopeniát követő, Pelger-anomáliával járó acut haemoblastosisban

Selley Mihály dr., Kelemen Endre dr.,
Kollin Eva dr. és Vass László dr.

A benzolt az iparban oldószerként, ill. tisztítószerként alkalmazzák. A felhasználással kapcsolatos óvintézkedéseket a munkavédelmi szabályok előírják (10), benzolmérgezések mégis előfordulnak. A benzol inhalációja súlyos csontvelőkárosodást okozhat. *Selling* (20) írta le benzollal dolgozó munkások leukopeniáját. A benzol kísérleti állatokon is elektíve gátolja a myelopoetikus rendszert (21). Humán és experimentalis megfigyelések szerint benzol hatására az erythroid sorban mitosiszavarok lépnek fel (18). Benzolmérgezések után súlyos pancytopenia, myeloid metaplasia, heveny és idült leukaemiák is keletkezhetnek (4, 23). A benzol okozta csontvelőkárosodásokban chromosoma anomáliák mutathatók ki (5, 15, 16).

A chromosoma anomáliák jelentősége leukaemiákban nem egyértelmű. A chronikus granulocytás leukaemiára jellemző Philadelphia-chromosoma alapján oki összefüggés is feltételezhető; ezzel szemben az acut leukaemia esetek mintegy 30–50 százalékában a sejtek túlnyomó többségének chromosoma-összetételében nem találtak eltérést a normálistól (19), míg máskor csak az adott esetre jellemző chromosoma-eltérésekkel rendelkező leukaemiás sejtvonal megjelenését észlelték. Ha a chromosoma-anomáliák hajlamosítanak a malignus átalakulásra, akkor várható, hogy chromosoma-eltéréseket okozó csontvelőkárosító ágens nyomán keletkezett leukaemia sejteinek karyotypusa eltér a normálistól.

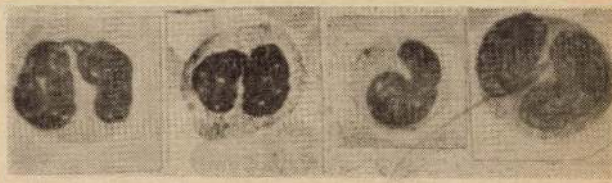
Esetismertetés

G. V., 35 éves férfi 1969. VI. 16-án került felvételre a SOTE I. sz. Belklinikájára. 1961-től autójavító üzemből másfél éven át benzollal (kromofág) dolgozott. A munkahely levegőjének benzolkoncentrációja 1962 májusban végzett mérések szerint 200–1640 mg/m³ volt, míg a hazai munkavédelmi szabályok maximálisan 20 mg/m³ koncentrációt engedélyeznek (Borda László dr., Főv. KÖJAL adatai). 1962-ben súlyos anaemia és közepes fokú thrombocytopenia lépett fel. Ezért az OMI-ban kezelték (Soós Gábor dr.). Csontvelőkészítményében blastokat és Pelger-anomáliát revízió alkalmával sem találtak. Transzfúsiókat kapott és Prednisolonnal kezelték. Ezt követően teljesen meggyógyult, majd 7 évig gépkocsivezetőként dolgozott. 1969 tavaszán gyengeséget, fáradékonyságot érzett. Kórházba utalták, ahol anaemiát és thrombocytopeniát állapítottak meg, és felvetették malignus haematológiai folyamat lehetőségét. Transzfúziós és steroid kezelésben részesült (Labant Mária dr., Újpesti Árpád Kórház I. Belosztály). Mivel ismételt csontvelő-punctiókkal sem sikerült anyagot nyerni, a betegség tisztázása végett helyezték át a klinikára. Felvételekor bőrén és nyálkahártyáin vérzéseket, valamint maculo-papulosus, néhol pustulosus bőrelváltozásokat észleltünk. Májja mérsékeltén megnagyobbodott volt, lépét nem tapintottuk, adenomegáliát nem jegyeztünk fel.

Laboratóriumi leletek: vvt.: 2,5 millió; hgb.: 7,6 g⁰/₀; haematokrit: 23⁰/₀; reticulocyták: 3000/μl; fvs.: 23 000; thrombocyták: 5000; kvalitatív vérkép: blast típusú sejt: 8⁰/₀, promyelocyták: 10⁰/₀, myelocyták: 33⁰/₀, metamyelocyták: 39⁰/₀, pálca: 5⁰/₀, lymphocyták: 5⁰/₀. A myelocyták, metamyelocyták és palcák magjain Pelger-anomália volt észlelhető. A vvt.-morphológia myelofibrosis gyanúját nem keltette. Súly: 40–70 mm/óra. Számos csont radiogramm diagnosztikus támpontot nem nyújtott.

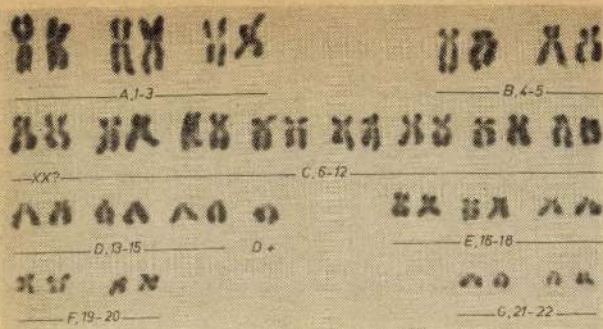
1969. VI. 16-án csontvelő-trepanatio történt. A lenyomati készítményben a granulocytápraecursorok álltak előtérben, de a myeloid-erythroid sejtek aránya nem volt kóros. A granulocytápraecursorokban a peripheriás képhez hasonlóan ún. pseudo-Pelger magalakok voltak, durva azúrgranulatióval. A blastok aránya 5–10⁰/₀ volt. Nehezen fellelhető megakaryocyták töredékeken kívül ép megakaryocytát nem találtak. A pseudo-Pelger-anomália a myelocytáknál kezdődött. A peripheriás vérben a praecursoroknak több mint 50⁰/₀-a, az érett granulocytáknak csaknem 100⁰/₀-a pseudo-Pelger-anomáliát mutatott (1. ábra). A keringő pseudo-Pelger-granulocyták 83⁰/₀-a volt alkalikus phosphatase-pozitív, az ún. score 178 volt. A beteg transzfúsiókat, Prednisolont, Retandrolt kapott. Thrombocytopeniája gyakorlatilag befolyásolhatatlan volt. További, részben viscerális vérzések jelentkeztek. Tüdővizényő tünetei közepette 1969. VIII. 21-én meghalt. Az aránylag nem nagyfokú leukoblastosis mellett a kísérő stabil chromosoma-eltérések (1. alább), valamint a pseudo-Pelger-jelenség alapján nem leukaemoid reakcióval kísért pancytopeniát, hanem leukoblastosist diagnosztizáltunk.

A boncolási szövettani vizsgálat során a májban (2100 g), a lépben (600 g) és kisebb számban a nyirokcsomókban is blast jellegű sejtek voltak láthatók. A csontvelőben blastok mellett vérzések fordultak elő, a haemopoiesis normális alakjai háttérben szorultak. A du-



1. ábra.

Pelger-anomáliára jellemző hyPOSEgmentált magalakok az érettség különböző fokán levő myeloid sejtekben. Peripheriás vérkenet. 1700×



2. ábra.

Csontvelőből származó mitosis karyotypusa. Jelen esetben a leukaemiás sejteket számfeletti D chromosoma jellemezte. A férfibeteg ábrán látható leukaemiás sejtjében a chromosomák átrendeződése ezen kívül női karyotypust eredményezett. A karyotypus formális képlete: 47,XX,D+, valójában: 47,X?Y,C+,D+,G-

ra materben lencsényi-babnyi szürkésvörhenyes göböket észleltek, amelyek szövettanilag főképpen blastsejtekből álltak (Nagy Zoltán dr., SOTE II. sz. Kórbonctani Intézet).

Chromosoma-vizsgálat: a trepanációval nyert csontvelőből tenyésztés nélkül készültek chromosoma-praeparatumok, amelyeket ammóniás Giemsa-oldattal festettünk (8). 32 lefényképezett mitosis közül 17 tartalmazott 47 chromosomát, 27 sejtben sikerült pontosan meghatározni a karyotypust. Minden elemzett mitosisra jellemző volt D csoportbeli számfeletti chromosoma jelenléte. 16 sejtből egy vagy több G csoportbeli chromosoma hiányzott. Számfeletti C chromosomát 12 sejtben észleltünk. Egy G hiánya és számfeletti C miatt számos sejt karyotypusa női jellegű volt (2. ábra). Dicentrikus, ill. gyűrű-chromosoma fordult elő két, ill. egy sejtben (1. táblázat).

I. táblázat

Számfeletti és hiányzó chromosomák előfordulása chromosoma csoportonként a részletesen elemzett mitosisokban

A	B	C	D	E	F	G	Fr. §	Chromosoma szám	Mitosisok száma
		+	+			3-		45	1
			+			-		46	2
			+					47	6
		+	+			-		47	4
			+			-	+	47	2
			+	+		-		47	1
		2+	2+			2-		47	1
			2+			-		47	1
-	dic	2+	+	+		3-	+	47	1
			+		+			48	1
	dic+		+			-	+	48	1
		+	+					48	1
		2+	+			-		48	1
			+				+	48	1
			+	+				49	1
		2+□	+	+				49	1
		2+	2+			2-	r+	49	1

összesen 27

Fr §: kis töredék chromosoma
 □ : két számfeletti subakrocentrikus chromosoma, amelyeket a C csoportba sorolhatunk.
 r: gyűrű (ring) chromosoma
 dic: dicentrikus chromosoma

1969. VII. 9-én a peripheriás vérből phytohaem-agglutinin stimulációval 48 órás tenyésztés után készítettünk chromosoma praeparatumokat. A készítményekben igen kevés mitosis volt. A néhány elemzhető osztódásban normális férfi karyotypust találtunk (46, XY), csupán egyetlen sejtben állapítottuk meg számfeletti D-chromosoma jelenlétét.

Megbeszélés

Esetünkben a benzol okozta myelopathia klinikai gyógyulása után 7 évvel súlyos cytopeniával járó akut leukaemia keletkezett.

A benzol okozta myelopathiák kétségtelenül hajlamosítanak leukaemiára. *Vigliani és Saita* (23) szerint Milánóban 3000 benzolmunkás között 4 év alatt 12 leukaemia eset fordult elő. Ez kb. hússzorosra az összlakosság azonos időszakban észlelt leukaemia-morbiditásának. A leukaemia minden esetben akut jellegű volt. *Goguel és mtsai* (9) Párizs körzetében 15 év alatt 50 benzol leukaemiát figyeltek meg. Ezek közül 16 chronicus granulocytás, 24 akut, 10 chronicus lymphoid leukaemia volt. A latenciaidő több év is lehet. *De Gowin* (3) 15 évvel a benzol expositio megszűnése után észlelte aplastikus anaemia és leukaemia fellépését.

Benzol hatására a csontvelő sejtjeiben és a peripheriás lymphocytákban chromosoma-eltározások keletkezhetnek. *Though és mtsai* (22) szerint csontvelőórtalomban nem szenvedő benzolmunkások lymphocyta-tenyésztésében a chromosoma-eltározások száma a normális populációhoz viszonyítva emelkedett, de nem mutatkozott signifikans különbség az egyazon üzemben benzollal nem dolgozó munkások csoportjához viszonyítva. *Forni* (5) szintén olyan benzolmunkásokat vizsgált, akik myelopathiában nem szenvedtek és ritkán chromosoma-anomáliákat talált. Ugyanezt észlelte azokon az egyéneken is, akik benzol okozta myelopathiából felgyógyultak. *Pollini és Colombi* (15, 16) benzol-expositio után keletkezett aplastikus anaemia 5 esetében a csontvelő 24 órás tenyésztéséből, 6 esetben pedig a peripheriás lymphocyták 82 órás tenyésztéséből készített chromosoma-praeparatumokat. A sejtek 70%-ában észleltek változatos chromosoma-anomáliákat. *Pollini és mtsai* (17) további 4 esetben mind a két vizsgálatot elvégezték és a sejtek 70%-ában találtak strukturális chromosoma-anomáliákat: chromatida-töréseket, számfeletti, valamint dicentrikus chromosomákat. Elsősorban a C csoportban fordultak elő trisomiák, míg a D csoportban monosomiákat észleltek. A lymphocyta-tenyésztetekben ritkán polyploid sejteket is megfigyeltek. Ezen anomáliákat a leukaemia előjelének tartották.

A benzol hatására jelentkező chromosoma-anomáliák analógiába állíthatók ionizáló sugárzás és az ún. radiomimetikus vegyületek következtében fellépő chromosoma-anomáliákkal. *Buckton és Pike* (1), *Court-Brown és Smith* (2) az ionizáló sugár hatására keletkező chromosoma-anomáliákat két csoportba osztják: labilis anomália a dicentrikus és gyűrű-chromosoma, valamint az acentrikus fragmentum; stabil anomália az inversio és a reciprok translokáció. Ide tartoznak a számfeletti chromosomák is. A stabil anomáliák a sejt-osztódások után is megmaradnak, míg a labilis anomáliák a mitosisban eliminálódnak és a maganyag vesztesége miatt a sejt életképtelenségét okozhatják. A ben-

zol sejt-károsító hatását *Korányi Sándor* (13) leukaemia gyógykezelésére is alkalmazta és akkor nem is volt jobb kémiai kezelőszer.

Benzol expositio után keletkezett leukaemiában a leukaemiás sejtek chromosoma-vizsgálatáról tudomásunk szerint eddig csak *Forni* és *Moreo* számolt be két eset kapcsán. Egyik esetükben (6) a csontvelő mitosisaiban C trisomiát találtak jellemzőnek. Ezen esetben az acut leukaemia kialakulása előtt is végeztek chromosoma-vizsgálatot: sejtenként változó töréseket és különféle káros chromosoma-alakokat találtak, de a sejtek többségének normális karyotypusa volt. Második esetükben (7) szintén benzol okozta erythroleukaemia állott fenn. A leukaemiás sejtekben két E-chromosoma hiányzott és két kis marker-chromosoma jelent meg. Saját esetünkben számfeletti D-chromosomát a csontvelő minden vizsgált mitosisában találtunk. Ez új sejtvonal keletkezését igazolja. Új sejtvonal a szervezetben az extrauterin élet folyamán kizárólag daganatos átalakulás kapcsán keletkezhet és így chromosoma-vizsgálattal is — mint esetünkben — bizonyítható a malignitás. Néhány leukaemiás sejtben labilis chromosoma-elváltozásokat is találtunk: gyűrű- és dicentrikus chromosoma, fragmentum. Ezek a daganatsejteket ért esetleges friss sugárhatás (diagnosztikus rtg-vizsgálat) vagy a sejtek mitotikus anomáliái révén keletkeztek. Nem tekinthetők a benzol közvetlen hatásának, mivel a leukaemiás sejtek mitosisai során eliminálódtak volna azok a labilis anomáliák, amelyeket 7 évvel korábban a benzol okozott.

Hartwich és *mtsai* (11) benzol-leukaemiás beteg peripheriás fehérvérsejtjeinek tenyésztésében sejtenként változó labilis chromosoma-anomáliákat találtak, amelyek a mitosisok 20%-át érintették. Ezek az anomáliák valószínűleg nem a leukaemiás sejtekben fordultak elő, hanem esetleg benzol hatására az ép lymphocytákban keletkeztek. Ugyanis phytohaemagglutinin-serkentés után in vitro a peripheriás leukaemiás sejtek nem osztódnak, hanem a blastosan átalakult lymphocyták mitosisait vizsgáljuk (14).

Esetenként, részben a kártérítési igényjogosultság szempontjából is az a probléma merül fel, hogy az észlelt malignus haematológiai folyamat és az anamnesisben szereplő benzolártalom milyen biztonsággal függ össze. Statisztikai adatok alapján elvi válasz könnyebben adható, mint egy-egy konkrét esetet illető válasz (10). Nem minden haematológiai kórkép benzoleredetű, még ha a mérgezésekre „alkalmas” benzolkoncentráció hosszabb időn át érte is a beteget, másfelől benzoltól függő vagy nem függő haematológiai folyamat egyaránt támadhat olyan egyénen, aki aránylag rövid (pl. 1 évnél rövidebb) időn át viszonylag nem magas benzolkoncentrációjú munkahelyen dolgozott. Saját esetünkben sem bizonyítható teljes biztonsággal, hogy évekkal a benzolártalom után fellépő malignus haematológiai folyamat az ártalommal függött össze. Indokoltnak látszik az a javaslat, hogy benzolártalommal összefüggésbe hozható haematológiai kórkép látszólagos gyógyulása után időnként (pl. évente) chromosomavizsgálat

történjék. Ha ilyen vizsgálattal tartós chromosoma-el-térést fedünk fel és ezt követően malignus haematológiai folyamat alakul ki, a direkt összefüggés lehetőségét komolyan mérlegelnünk kell.

Esetünkben pseudo-Pelger-jelenség is kísérte a malignus folyamatot. Ez azonban nem azonos a granulocyták magjainak hyposegmentációban megnyilvánuló öröklött anomáliájával, hanem az élet folyamán másodlagosan — elsősorban malignus — haematológiai betegségek kapcsán jelenik meg (12). Az elváltozás esetünkben is a leukaemiával kapcsolatos. Ezt alátámasztja az, hogy a beteg első észlelése alkalmával 1962-ben Pelger-jelenség nem volt kimutatható. Amennyiben annak későbbi megjelenése betegünkön a benzolártalom következménye volt, akkor tudomásunk szerint az első ilyen közölt associatio.

Összefoglalás. Benzolártalommal magyarázható, transfusiókat igénylő súlyos cytopenia látszólagos gyógyulása után 7 évvel súlyos cytopenia és következményei mellett acut haemoblastosist észleltek, amelyet a post mortem vizsgálat is bizonyított. Emellett a granulocyták ún. Pelger-anomáliája lépett fel. Minden elemzett csontvelő-mitosisban számfeletti D-chromosomát találtak; gyakori volt a számfeletti C-chromosoma, ill. egy vagy több G-csoportbeli chromosoma hiánya. Tárgyalják a benzolártalom és a malignus haematológiai folyamat esetenkénti direkt összefüggésének bizonyításával kapcsolatos problémákat, valamint a chromosoma-vizsgálat jelentőségét benzolártalommal követő malignus haematológiai folyamatok klinikai felismerése előtt, ill. az után.

IRODALOM: 1. *Buckton, K. E., Pike, M. C.*: Nature (Lond.) 1964, 202, 714. — 2. *Court-Brown, W. M., Smith, P. G.*: Brit. med. Bull. 1969, 25, 74. — 3. *De Gowing, R. L.*: JAMA. 1963, 185, 748. — 4. *Delore, P., Borgomano, L.*: J. Med. Lyon. 1928, 9, 227. — 5. *Forni, A.*: Proc. XV. Int. Cong. Occupational Health II/1. Vienna. 1966, 437. — 6. *Forni, A., Moreo, L.*: Europ. J. Cancer. 1967, 3, 251. — 7. *Forni, A., Moreo, L.*: Europ. J. Cancer. 1969, 5, 459. — 8. *Genest, P., Auger, C.*: Canad. med. Ass. J. 1963, 88, 302. — 9. *Goguel, A., Cavigneaux, A., Bernard, J.*: Nouv. Rev. franç. Hémat. 1967, 7, 456. — 10. *Hall, G.*: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 1665. — 11. *Hartwich, G., Schwanitz, G., Becker, J.*: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 1228. — 12. *Hennekeuser, H. H., Fischer, R., Talke, H., Mainzer, K.*: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 2284. — 13. *Korányi A.*: Berl. klin. Wschr. 1912, 29, 1357. — 14. *Makino, S., Obara, Y., Sasaki, M., Ohshima, M., Mikuni, C.*: Cancer. 1969, 24, 758. — 15. *Pollini, G., Colombi, R.*: Med. d. Lavoro. 1964, 55, 241. — 16. *Pollini, G., Colombi, R.*: Med. d. Lavoro. 1964, 55, 641. — 17. *Pollini, G., Stroselli, E., Coiombi, R.*: Med. d. Lavoro. 1964, 55, 735. — 18. *Rondanelli, E. G., Gorini, P., Gerna, G., Magliulo, E.*: Pathology of erythroblastic mitosis in occupational benzene erythropathy and erythremia. Karger, Basel. New York. 1970. — 19. *Sandberg, A. A.*: Cancer Res. 1966, 26, 2064. — 20. *Selling, L.*: Ziegler's Beitr. Path. Anat. 1911, 51, 576. — 21. *Speck, B., Schneider, Th., Gerber, U., Moeschlin, S.*: Schweiz. med. Wschr. 1966, 96, 1274. — 22. *Though, I. M., Smith, P. G., Court-Brown, W. M., Harnden, D. G.*: Europ. J. Cancer. 1970, 6, 49. — 23. *Vigliani, E. C., Saita, G.*: New Engl. J. Med. 1964, 271, 872.

Közegészségügyi Járványügyi Állomás, Szolnok,
Megyei Kórház, Gyula, Városi Kórház, Karcag,
Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest

Acinetobacter által okozott felnőttkori meningoencephalitis

Durst János dr., Pintér Miklós dr.,
Lévay Ferenc dr., Varga István dr.
és Czírok Éva dr.

Az *Acinetobacter* elnevezést *Brisou* és *Prévot* (5) alkalmazta először egy általuk eléggé bizonytalanul körvonalazott baktériumcsoport jelölésére. Az utóbbi évek taxonómiai vizsgálatai nyomán (1, 2, 3, 4) az a vélemény alakult ki, hogy az *Acinetobacter* genusba a Gram negatív, oxidase negatív diplobacillusokat kell besorolni. E baktériumok már régóta ismeretesek és a legkülönbözőbb neveken (*Diplococcus mucosus*, *Alcaligenes haemolysans*, *Moraxella lwoffii*, *Mima-Herellea*, *Bact. anitratum* stb.) említik őket a klinikai és bakteriológiai irodalomban. Éppen a kaotikus nomenclatura teszi elsősorban szükségessé, hogy a jövőben ezek a baktériumok is egyeséges elnevezéssel szerepeljenek. Az idézett szerzők vizsgálatai szerint az *Acinetobacter* törzsek jól elkülöníthetők más baktériumcsoportoktól, a species-szinten történő rendszerezésről azonban még nem alakult ki egységes felfogás. Saját megfigyeléseink szerint a következő három species elkülönítése látszik reálisnak: *A. anitratum*, *A. haemolysans* és *A. lwoffii*. Ezek identifikálása egyszerű rutin módszerekkel lehetséges.

Az *Acinetobacter* a természetben (talaj, víz) és az ember környezetében (használati tárgyak, élelmiszerek stb.) igen gyakran kimutatható mikroba. Kedvező körülmények esetén azonban az emberi szervezetben is elszaporodik és a legkülönbözőbb kórképet idézi elő. Főleg a krónikus betegségek, műtétek, műszeres beavatkozások teremtenek kedvező feltételt az *Acinetobacter* számára a szervezetben. Terjedelmes kazuisztikai irodalom foglalkozik az *Acinetobacter* fertőzésekkel, több részletes referátum (6, 7, 8, 9) foglalja össze ezeket a közleményeket. A hazai irodalomban *Székely és mtsai* (10) számoltak be először halálos lefolyású *Bacterium anitratum* fertőzésről.

Az *Acinetobacter* fertőzések egyik súlyos csoportját alkotják a meningitisek. Az ismertetett esetek többsége gyermekeken és fiatal, látszólag egészséges felnőtteken lépett fel. Trauma és műtét (12), sinusitis és külső fülfolyamat (13), himlő vaccinatio (11) elősegítő tényezők lehetnek.

Esetismertetés

L. J., 34 éves gépkocsivezető eszméletlen állapotban került felvételre. Kezelő orvosa gennyes agyhártyagyulladást állapított meg. Felesége elmondja, hogy férje betegsége a felvétel előtt hat nappal hirtelen kezdődött hidegrázással, 39 C fokos lázzal. Orvosát csak másnap kereste fel. Ekkor már erősen köhögött, a jobb mellkasfélben szűrő fájdalmat érzett. Rtg-vizsgálattal igazolt jobb alsó- és középsőlebeny pneumóniája volt. Antibioticus terápiára és lázcsillapításra a megbetegedés harmadik napján már csak hőemelkedése volt. Ettől kezdve fejét kezdi fájlalni, nem eszik, gyakran hány, vizelete nincs. Fejfájása fokozatosan erősödik. Hirtelen eszméletét veszti, vergődik az ágyban, végtagjai merevek, láza újra 39,7 C fok.

Kórházi felvételtkor a beteg eszméletlen. Légzése *Cheyne—Stokes* típusú, bőre sápadt, cyanotikus. A mell- és hasbőrén petechiák. Bal testfélre lokalizálódó *Jackson* típusú görccstevékenység található. A jobb alsó mellkasfél felett gyengült légzés és crepitatio hallható. Koppogtatási hang rövidült. Egyenlő, közepesen tág, fényre alig reagáló pupillák. Felfelé fordult szemgolyó, tarkó kötött, *Kernig—Brudzinski*-tünet pozitív. Fokozott izomhypertonia és bőrtvékenység miatt reflexei nem ítéltethők meg.

A görccstevékenység gyógyszeres megszüntetése, a szív-működés támogatása, a felső légutak szabadabb tétele (nagymennyiségű gennyes váladékot szívunk le a garatból és gégeből) után gerinccsapolást végzünk. Lumbalpunkcióval fokozott nyomású, zöldessárga liquor ürül. *Pándy*: +++++, *Waltner*: +++++, sejtszám: 1450. Fibrinkiválás: poz. Üledékben látóterenként 50—70 granulocytá, kevés lymphocytá és igen sok baktérium látható. A liquor üledék methylénkék festésével a diplococoid baktériumok főleg extracellulárisan helyezkednek el, csak igen kevés látható intracellulárisan, *Gram*-festéssel negatívak. *Ziehl—Neelsen*-festéssel saválló baktériumot nem tudunk kimutatni. Ismételt *Koch* baktérium tenyésztés negatív eredményű. *Mantoux*-próba többször ismételve sem szól aktív specifikus folyamat mellett. Liquor összfehérje: 320 mg⁰/₀, cukor: neg, vércukor: 114 mg⁰/₀. A betegséget meningococcus okozta gennyes agyhártyagyulladásához társuló agyvelőgyulladásnak tartjuk. Intravénásan nagy adag (20 millió E) penicillint és intramuscularisan 1 g/die streptomycint adtunk. A felvétel után végzett bakteriológiai tenyésztés alapján 150 mg/die im. polymyxin B-t kap betegünk 10 napig, a vizelet- és vérkép folyamatos ellenőrzése mellett.

A liquor laboratóriumi lelete fokozatosan javul. A kórházi felvételtől számított 20. napon lumbalpunkcióval normális cseppszámú, víztiszta liquor ürül. Sejtszám: 64, *Pándy*: ++, *Waltner*: neg., összfehérje: 140 mg⁰/₀. Fibrinkiválás: neg. Üledék: 1—2 granulocytá, 4—6 lymphocytá látóterenként.

A laboratóriumi eredmények javulását nem követi a beteg klinikai állapotának lényeges javulása. Továbbra is eszméletlen. Végtagokon spasticus bénulás, arcon bal oldali facialis paresis látható. A septicus állapot, az agyvelőgyulladás és a tartós hypoxia irreverzibilis agysejtárlalomhoz vezetett. A szellemi és motoros tevékenység teljesen leépül, a külvilággal szemben nem reagál, mint vegetatív lény él gondozásunk alatt. Recidiváló pyelonephritis, bronchopneumoniák ellenére alapbetegségét egy év és négy hónappal éli túl. Kórbonctani dg.: status post meningoencephalitem. Bronchopneumonia I. u. Az *Acinetobacter* sem a garatváladékból, sem boncoláskor nem sikerült izolálnunk.

Bakteriológiai diagnózis: a felvételkor, majd az ezt követő két napon történt lumbálpunctióval nyert liquor üledékből festett készítményben *Gram negatív diplococcoid* mikroorganizmusok láthatók extra-, illetve intracellulárisan. Tenyésztés vizsgálatnál a 24 órás 37 C fokon való inkubálás után véres agaron szürkésfehér, összefolyó, nyálkás, 2 mm átmérőjű, béta típusban haemolyzáló telepek nőttek. Thioglykolátban csak felül növekszik. A kitenyésztett baktérium festett készítményében a baktériumok morfológiája megegyezett a liquor-üledék vizsgálatánál tapasztaltakkal.

A kórokozó identifikálásának céljából, a következő biokémiai reakciókat vizsgáltuk. Az izolált törzs, a glukózból oxidatív úton kevés savat képzett, a szénhidrátok nagy részét nem bontotta; az oxidase reakció negatív volt, a gelatinát folyósította, a citrátot felhasználta. A bélbaktériumok identifikálásában használt számos reakció (indol, H₂S, nitrát redukció, aminosavak decarboxilálása) negatív eredményt adott. Aktív mozgást egy módszerrel sem sikerült megállapítani.

A fenti tulajdonságok, elsősorban a negatív oxidase reakció különítik el az izolált törzset a rendszertanilag legközelebb eső *Moraxella* és *Neisseria* genustól. A species megállapításánál a béta-haemolysis és a gelatina folyósítása volt a legértékesebb adat, melyek alapján a törzset *Acinetobacter haemolysansként* identifikáltuk.

A beteg vérsavójának agglutinációs vizsgálatához, antigénül, a törzs 24 órás bouillonos tenyésztését használtuk. A június 1-én végzett próba 1:400, a június 11-i 1:800, a június 25-i pedig 1:800 titerű volt.

Minden egyes napon kitenyésztett törzsszel állatkísérletet végeztünk. 3—3 ivarképes, 20 g súlyú, C₅₇ Black törzsből származó him egeret oltottunk intraperitoneálisan a 24 órás bouillonos tenyésztet 0,2 ml-ével. Az első és második napon kitenyésztett törzsszel oltottak közül 2—2, a harmadik napon nyert baktériumtenyésztet oltott állatok közül egy pusztult el 48 órán belül. A törzs visszatenyésztése minden alkalommal sikerült a szívből, májból, lépéből. Két nyulat intravénásan oltottunk. Az állatok a beavatkozás után egy hónapig tartó megfigyelés alatt egészségesek voltak.

Megbeszélés

Az *Acinetobacter* genus tagjai a bőrön, a pharynxban stb. egészségeseken gyakran megtalálható baktériumok. Az eredmények értékelését nehezíti az a tény is, hogy laboratóriumi contaminánsként is előfordulhatnak.

Esetünkben, a típusos klinikai kép, a bakteriológiai diagnózissal megegyezik. A liquorból készült festett kenetben — és a tenyésztéskor nyert baktériumtenyésztetben a kórokozó morfológiája hasonló volt.

Az ismételt liquor-bakteriológiai tenyésztések eredményei azonosak voltak és a specifikus agglutinációs titerértékek is emelkedtek, a súlyos, feltehetően anergiás betegben is. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a meningoencephalitis létrejöttében az *Acinetobacter* szerepe volt.

Az *Acinetobacter* meningitis letalitása 27% körüli (11). Ennek a kórokozónak az antibiotikumokkal szembeni resistenciája változó, többnyire nagyfokú. A kórkép, mely kezdetben meningococcus infectiót utánozhat, aránylag nem ritka, így a differenciáldiagnosztikai lehetőségek között, gondolnunk kell *Acinetobacteres* eredetű fertőzésre is.

Összefoglalás. A szerzők egy meningo-encephalitis esetüket ismertetik, melyben az *Acinetobacter* bizonyítottan kórokozónak volt tekinthető. Ezzel kapcsolatban, rövid irodalmi áttekintést adnak az *Acinetobacter* baktériumtörzsről is.

IRODALOM: 1. Stenzel, W., Mannheim, W.: Int. Bull. Bact. Nomen. Taxon. 1963, 13, 195. — 2. Pintér M.: J. gen. Microbiology. 1967, 267, 46. — 3. Pintér M., De Ley, J.: Ant. v. Leeuwenhoek. 1969, 35, 209. — 4. Baumann, P., Doudoroff, M., Stanier, R. Y.: J. Bacterio. 1968, 95, 1520. — 5. Brisou, J., Prevot, A. R.: Ann. Inst. Pasteur. 1954, 86, 722. — 6. Daly, A. K., Pastic, B., Kass, E. H.: Arch. Int. Med. 1962, 110, 580. — 7. Reynolds, R. C., Cluff, L. E.: Ann. Int. Med. 1963, 58, 759. — 8. Robinson, R. G., Garrison, R. G., Brown, R. W.: Ann. Int. Med. 1964, 60, 19. — 9. Gilardi, G. L.: Am. J. Med. Techn. 1967, 33, 201. — 10. Székely A., Schöngut L., Lukács V. F.: Orv. Hetil. 1958, 99, 1690. — 11. Donald, W. D., Doak, W. M.: JAMA. 1967, 200, 287. — 12. Brzin, B.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1967, 204, 511. — 13. Goldberg, S. S., Ronis, B. J., Ronis, M. L.: Acta otolar. 1966, 29, 83.

Az orvostudomány több mint kilenc évtizedes múltja visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 45,- Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)
és I. Kórbontani Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.)

Laser-sugár hatása a sebgyógyulásra

Szende Béla dr., Mester Endre dr.,
Spiry Tamás dr. és dipl. ing. G. Tota Jolán

A laser biológiai hatásának tanulmányozásával külföldön már évek óta foglalkoznak a kutatók. *Goldmann és mtsai* (2) ismertették azokat az eredményeket, amelyeket a laser-sugár terápiás alkalmazásával humán onkológiai anyagok, *Fine és mtsai* (1), *Ketcham és mtsai* (3), *Minton és mtsai* (10) pedig azokat, melyeket kísérleti állatok rosszindulatú — különösen a pigmentált — daganatainak gyógyítása terén értek el. Az említett esetekben nagy energiájú laser sugárforrást alkalmaztak (több száz J*) és az észlelt sejtpusztulást a szövetekben keletkezett hóhatással magyarázták.

Mi az ismételt alkalmazott kis energiájú laser-sugár hatását tanulmányoztuk, és megállapítottuk, hogy a leukocyták phagocytáló képessége $0,05 \text{ J/cm}^2$ erősségű besugárzás után fokozódik (4). Más kísérletekben az Ehrlich-ascites tumor gyorsabb növekedését (5), illetve egerek fokozott szőrnövekedését észleltük, hasonló kis energiaszintű laser besugárzás hatására. Ismételt alkalmazott nagyobb energiadosisokkal gátló hatást értünk el (6).

Az előző eredmények alapján vizsgáltuk, hogy nem lehet-e a hasonló módon a sebgyógyulás stimulálását elérni. Kísérleteinket két részre osztottuk. Az első sorozatban mechanikusan ejtett, a másodikban elektrocoagulációval létrehozott seb gyógyulási viszonyait vizsgáltuk.

Mindkét kísérletsorozatban a következő kérdésekre kerestünk választ:

1. Befolyásolja-e a kis energiájú laser-sugár, s ha igen, milyen irányban a mechanikusan ejtett, illetve az elektrocoagulációval létrehozott harmadfokú égési seb sarjadzással történő gyógyulását.

2. Feltételezve, hogy kis energiájú laser-sugár alkalmazása esetén stimuláló hatás mutatkozik, milyen energiamennyiség a leghatásosabb.

3. A stimuláló hatást eredményező energiamennyiséget ismételt alkalmazva lehet-e az effektust fokozni.

* J = joule = Wattsec.

Anyag és módszer

A mechanikus sebzés gyógyulását befolyásoló kísérleteink módszereit (7) a következőkben módosítottuk:

Húsz gramm súlyú, vegyes nemű fehéregerek hátát „Depilex”-szel kb. 20×40 mm-es területen szőrtelenítettük, majd a gerinc mindkét oldalán, a vesék magasságában egy-egy kerek, 4–5 mm átmérőjű, harmadfokú égési sebet ejtettünk elektrocoagulációval aether narcosisban. Az égési sebeket a műtételnél használatos elektrocoagulációs eszköz gömbelektrodjával hoztuk létre és „Plastubol” spray-vel fedtük.

Az állatok az égetést nehezebben viselték el, mint a mechanikusan létrehozott sebést, s így maximálisan 4–5 mm átmérőjű harmadfokú égési sebeket ejthetünk. A kísérleteket hat csoportban végeztük, kísérletenként 10–10 állattal (lásd 1. táblázat).

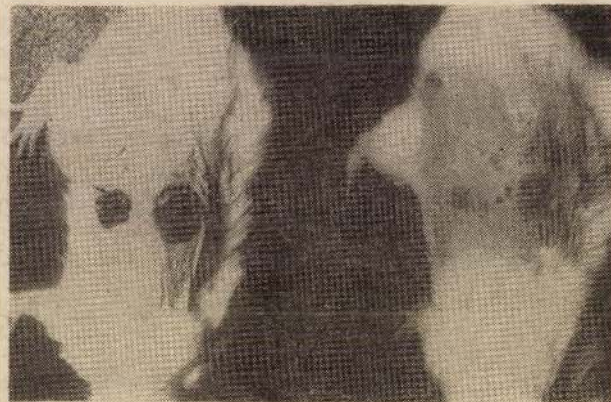
A besugárzásokat a klinika rubin-laser készülékével végeztük. A kibocsátott fénysugár hullámhossza 6943 Å, az impulzus időtartama 0,001 mp volt. Újabb kísérletünkben a bal oldalon elektrocoagulációval létrehozott harmadfokú égési sebeket sugároztuk be, az ellenoldaliak kontrollként szolgáltak. A kezelt és kezeletlen sebek gyógyulásának összehasonlítása tehát ugyanazon az állaton történt, és ezzel az egyedi eltérésekből adódó hibaforrásokat kiküszöböltük. A sebgyógyulás folyamatát fényképfelvételekkel rögzítettük, a gyógyuló sebeket szövettanilag vizsgáltuk.

Eredmények

Régebbi vizsgálatok

Az első kísérletsorozatról már beszámoltunk (8), és megállapítottuk, hogy a kis energiájú laser-sugár a phagocytosis, a szőrnövekedés és a daganatsejtek növekedésének stimulálásához hasonlóan a mechanikusan létrehozott seb gyógyulására is serkentően hat. Ez a hatás legkifejezettebb volt akkor, ha a kezelést hetenként két alkalommal végeztük, és kezelésként a sebet $1,1 \text{ J/cm}^2$ energiával sugároztuk be. A kísérlet hetedik napján (két kezelés után) a kontroll seb átmérője 8 mm, a kezelt seb átmérője pedig csak 4 mm volt. A kísérlet 14. napján (4 kezelés után) a kezelt seb már teljesen begyógyult, ugyanakkor a kontroll seb átmérője még mindig 4 mm volt (1. ábra).

A besugárzott és kezeletlen — mechanikusan ejtett — sebek szövettani vizsgálatok kitűnt, hogy gyógyulásuk a nagy anyaghiány miatt sarjadzással, per granulationem történt. A sebek regenerációja elsősorban a sebszélek felől következett be, és gyógyulásuk után szabályos heg képződött. A kezelés 4., 8. és 12. napján leölt egerek kezelt és kezeletlen bőrsebei szövettanilag eltérést nem mutattak, csupán a besugárzott sebek kitelődése haladt gyorsabb ütemben.



1. ábra.

Az egerek hátbőrének jobb oldalán ejtett mechanicus sebeket sugároztuk be. Ezek a sebek gyorsabban gyógyultak, mint a bal oldaliak

Újabb kísérletek

Az égési sebekkel kapcsolatos megfigyeléseink a következők (lásd 1. táblázat):

A kis energiájú laser-sugár ($3 \times 1 \text{ J/cm}^2$; lásd táblázat 3. pont) az elektrocoagulációval létrehozott harmadfokú égési seb gyógyulását is serkenti.

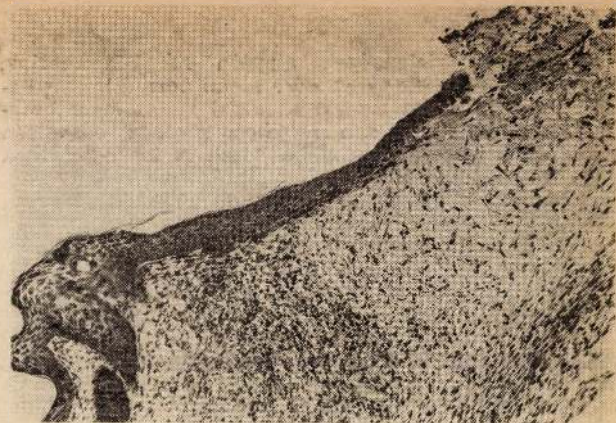
Az első besugárzás utáni 3. napon 10 közül 5 állat esetében, a 2. besugárzás után 3 nappal 7 állat esetében, a 3. besugárzás után 2 nappal 8 állat esetében lehetett a sebgyógyulás ütemének fokozódását észrevenni, tehát

1. táblázat

Különböző dosisban alkalmazott laser-sugár hatása égetett sebek gyógyulására

Kísérlet száma	Egyszeri sugárdosis	Besugárzások száma*	A kísérlet időtartama	Eredmény (leöléskor leolvasva)
1.	4 J	1 (0)	7 nap	A sebgyógyulás nem significans gátlása
2.	1 J	2 (0;4)	8 nap	A sebgyógyulás nem significans serkentése
3.	1 J	3(3;7;12)	14 nap	A sebgyógyulás significans serkentése
4.	0,5 J	2(3;7)	11 nap	A kezelés hatástalan
5.	5 J	2(3;6)	10 nap	A kezelés hatástalan
6.	10 J	3(3;7;12)	14 nap	A kezelés hatástalan

* Zárójelben feltüntettük, hogy az egyes sugárzásokat az égetés után hány nappal végeztük.



3. ábra.

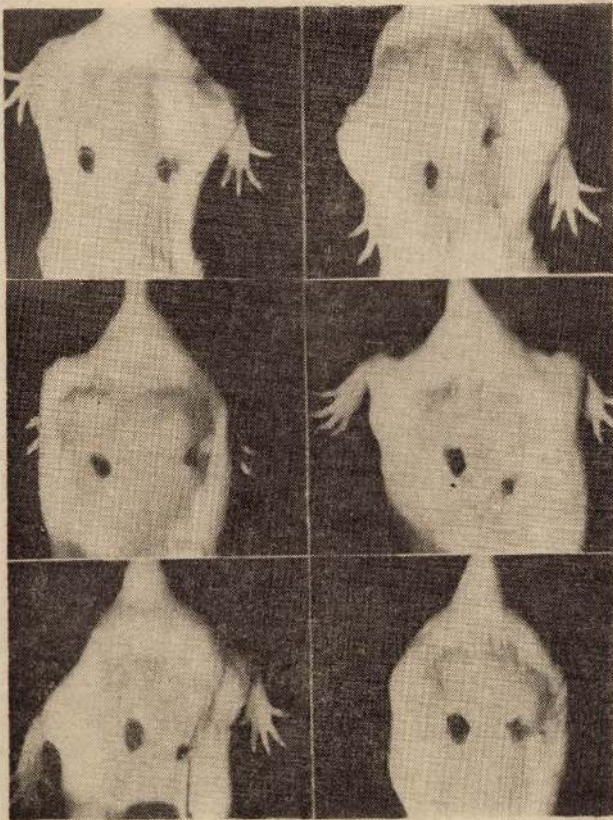
Égetett bőrseb gyógyulása. A sebfelszínre több rétegű laphám kúszik (HE, 100 X)

a stimuláló dosis ismételt alkalmazva, az elektrocoagulációval létrehozott seb sarjadzás útján történő gyógyulását stimulálni lehetett (2. ábra). A besugárzott sebek átlagos átmérője a 3. besugárzás után 2 nappal 2 mm, a be nem sugárzott sebeké 3,2 mm volt ($p < 0,05$).

Hét állat esetében végeztünk szövettani vizsgálatot.

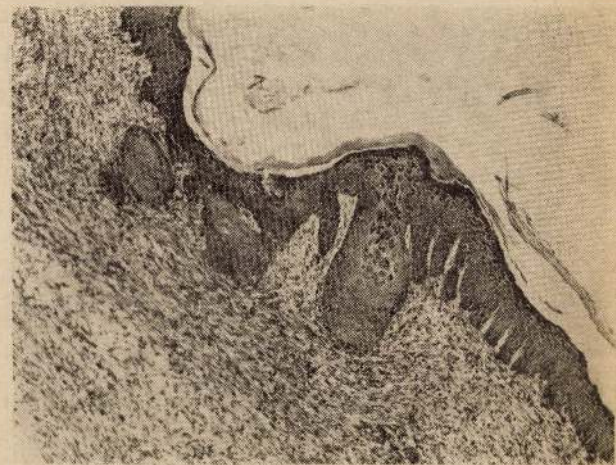
Mikroszkóposan a csak égetett és nem besugárzott seben a másodlagos gyógyulás szöveti jeleit figyeltük meg. A centrum alapját sarjszövet képezte, melyet pörk fedett. A seb szélei felől a bőr több rétegű laphámja kúszik a centrális részek felé, és egy szakaszon már fedti a sarjszövetet. A hám ezen területeken kissé kiszélesedett, de rétegeztsége megtartott, nagyobb csapokat nem bocsát a mélybe (3. ábra).

Az égetett és besugárzott sebeknek megfelelően a cutisban és subcutisban szintén sarjszövetet találtunk. A centrális hámfosztott terület általában kisebb volt, mint a kontroll esetekben. A hám ezen sebek peripheriális részét benőtte, és a burjánzó, regenerálódó hám 6 esetben a szokásosnál jóval szélesebb volt. Rétegeztsége megtartott ugyan, de a tüskés és basalis réteg sejtei erősen felszaporodtak és az atypia enyhe fokának jeleit is mutatják. Ezen sejtek magja általában chromatinus, cytoplasmájuk festődése a szokottnál erősebb. Feltűnő, hogy a basalis sejtek proliferációjának eredményeként a hám számos csapot bocsát a mélybe, mely csapok helyenként a seb alapját képező sarjszövet egész szélességében végigkísérhetők (4. ábra). A 7. eset az erős gyulladáshozos reactio miatt értékelhetetlen volt.



2. ábra.

Az egerek hátbőrénél bal oldalán ejtett égetett sebeket sugárzottuk be. Ezek a sebek gyorsabban gyógyulnak, mint az ellenoldaliak



4. ábra.

Égetett és besugárzott ($3 \times 1 \text{ J}$) seb gyógyulása. A sebfelszínre kúszott laphám egyenetlenné vált, kiszélesedett, a tüskés és basalis réteg sejteinek felszaporodása következtében (HE, 100 X)

Mindezen jelenségek alapján megállapíthatjuk, hogy az égési sebek gyógyulása során normálisan is bekövetkező hámregenerációt az alkalmazott laser besugárzás a mechanikusan létrehozottakéhoz hasonlóan serkenti, illetve fokozottabbá teszi. A laser-sugárnak munkacsoportunk által korábban már több biológiai objectumon megfigyelt serkentő hatása (8) tehát újabb kísérleti modell alkalmazása során is érvényesült. Kérdés, hogy a kétségtelenül gyorsabb ütemben bekövetkező hámregeneratio nem teremt-e olyan állapotot, mely már a regeneratio fiziologiás határát túllépve a továbbiakban neoplasticus jellegű elváltozást okozhat. Egy korábbi kísérletünkben már megfigyeltük, hogy hosszú időn át ismételten alkalmazott laser-sugárzás hatására egerek bőrének hámja kiszélesedett és a basalis sejtek burjánzása következtetett be (9). Felmerül annak a lehetősége, hogy az égetést követő hámregeneratio és a sugárhatás együttesen felelős az általunk észlelt és a fentiekben kifejtett szöveti kép kialakulásáért. A kérdés tisztázására kísérleteinket tovább folytatjuk, és azok eredményéről a későbbiekben beszámolunk.

Összefoglalás. A szerzők megállapították, hogy kis dosisban alkalmazott laser-sugar a mechanikus sebek gyógyulásával megegyezően az égetett sebek gyógyulását is serkenti. A laser-sugárral stimulált sebgyógyulás-

sal kapcsolatban a hám fokozott regenerációt mutat, mely jelenség esetleg daganatok kifejlődésének alapját képezheti.

Köszönetnyilvánítás

Értékes segítségéért Varga Péter kandidátusnak (K. F. K. I.) ezúton is hálás köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. *Fine, S., Klein, E.:* Biol. Med. Physics. 1965, 10, 149. — 2. *Goldman, L.:* Biomedical Aspects of the Laser. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1967. — 3. *Ketcham, A., Hoye, R. C. and Riggle, G. C.:* Surg. Clin. N. Amer. 1967, 47, 1249. — 4. *Mester E., Ludány G., Vajda Gy., G. Tota J.:* Acta Biol. Med. Germanica. 1968, 21, 317. — 5. *Mester E., Sellyei M., Tota J.:* Arch. f. Geschwulstforsch. 1968, 32, 201. — 6. *Mester E., Szende B. und Gärtner, P.:* Radiobiol. Radiother. 1968, 9, 621. — 7. *Mester E., Gyenes G., G. Tota J.:* Z. exper. Chirurg. 1969, 2, 94. — 8. *Mester E., Ludány G., Sellyei M., Szende B., Tota J.:* Laser Review. 1968, 1, 3. London. — 9. *Mester E., Szende B., G. Tota J.:* Radiobiol., Radiother. 1969, 10, 371. — 10. *Minton, J. P., Ketcham, S. A., Dearman, J. R., McKnight, W. B.:* Surg. Gynec. Obstet. 1965, 121, 538.

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 parenterális adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

JAVALLATOK: Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tablettá 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 oldódní hagyunk. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi összmenyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmenyiség pedig általában 12 tablettá lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tablettá 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Beszámoló a Nyolcadik Nemzetközi Pszichoterápiás Kongresszusról.
(Milano, 1970. aug. 25—29-ig)

A Nyolcadik Nemzetközi Pszichoterápiás Kongresszust Milánóban, a Leonardo da Vinciről elnevezett technikai múzeum épületében (Museo Nazionale della scienza e della tecnica) rendezték meg. Az épületet egykor az olivetanus szerzetesrend emelte és használta, hatalmas boltíves folyosóin és óriási belső termeiben ma gépek, járművek és fegyverek sokasága áll, a falakon hatalmas ábrák, tervrajzok és fényképek sorakoznak. Mindjárt a bejáratnál elektromos centrálé óriási gőzgépe, versenyautó és repülőgépmotor fogadja a látogatót. Soha furcsább, szokatlanabb környezetet pszichoterápiás kongresszus számára! Ebben a sajátos, természettudományoktól áthatott milióban végül is kellemesen és zavartalanul bonyolódott le a kb. 2000 résztvevőt számláló nagy kongresszus. A hatalmas egykori imatermek, ebédlőhelyiségek és egyéb tágas szobák számos paneldiskusszióknak és szabad előadás-sorozatnak biztosítottak párhuzamosan helyet. A kongresszus résztvevői számára ebből a szokásos — úgy látszik, elkerülhetetlen — dilemma következett, választaniuk kellett az egyaránt érdekes és sokat ígérő témák között, és ez a választás elkerülhetetlenül magával vonta, hogy egyes témakörökről le kellett mondani.

A kongresszus fő témája elég tág volt: a pszichoterápia viszonya a humán tudományokhoz. Ez a fő téma csak utalásszerűen tükröződött az egyes panelek tartalmában. Minden téma önálló egység volt. Két napon is tartott az a szimpózium, amely a *pszichoterápia és a pszichiátriai intézmények* változásainak kapcsolataival foglalkozott. A bevezető előadásokat P. C. Racamier (Franciaország) és T. Winkler tübingeni professzor tartotta. Winkler kiemelte, hogy a pszichiátriai gyógymódok minden új változata problémamentesen volt beilleszthető a régi intézményes keretekbe, ezzel szemben a pszichoterápia új szervezeti formákat igényel. A pszichiátriai osztályok hagyományos merev hierarchiája nem fér össze a pszichoterápiával, mint vezető gyógymóddal. Az osztály organizációjának közeliednie kell a terápiás közösség szervezetéhez. A közeledés a mai intézményes struktúra ellenállása miatt csak fokozatos lehet. Az egész ápolószemélyzet ellenáll ennek, főleg a nővérek, ezeknek beállítódását meg kell változtatni,

mivel intézményes keretek között eredményes pszichoterápia csak az egész szociális tér bevonásával lehetséges. A terápiás közösség formájában szervezett pszichiátriai osztályon az indulatáttétel és a viszontindulatáttétel sokágú, sokoldalú, bonyolult emberi viszonylatokat hoz létre, ebben a térben a személyzet ellenállása, merevsége gyenge pontot, konfliktusfókuszt jelent. Racamier a csoportdinamikus szabályszerűségek alkalmazására hívta fel a figyelmet a pszichoterápiának kedvező intézményes szervezeti formában. Szerinte a pszichiátriai osztálynak át kell venni a beteg konfliktusait és meg kell oldania azt. A megoldás a szociológiai és csoportdinamikai tényezőkkel való aktív operálás révén lehetséges. Erre nem alkalmas a hagyományos kuztodialis, azilumszerű szervezeti mód, mert az kitér a betegek problémái elől, de nem alkalmas a pszichoanalitikus klinikák túlzottan permisszív, maternális légköre sem. A pszichoterápia bevezetése az intézménybe mindig kérdésessé teszi az intézmény szervezetét, különösen akkor, ha ez a pszichoterápia analitikus jellegű. A pszichoterápiával az osztály élete bonyolultabb lesz, több folyamat működik, látszólag több a feszültség. A felvetődő problémák a pszichoanalízis és a pszichopathológia koncepciói segítségével nem érthetők meg, csoportlélektani és szervezetelméleti elvek felhasználása is kell. Racamier részletesen foglalkozott a pszichiátriai intézmények szervezeti modelljeivel, döntési folyamataival, hatalmi viszonyaival, a pszichológus helyével az organizációban, valamint az intézmény feszültségeinek tüneti megjelenési formáival a betegek között. Hangsúlyozta, hogy a pszichiátria nem jelent manipulációt a betegekkel, a gyógyító organizáció felszabadít, autonómia felé engedi fejlődni a személyiséget, nem pedig egy adott mintára formálja azt.

A téma mindkét nap igen nagy érdeklődést váltott ki. Szenvedélyes viták alakultak ki, különösen sok és indulatos olasz és latin-amerikai hozzászólással. A vitának két fókusza volt. Az egyik fókuszt az olasz és dél-amerikai intézmények régies, Anstalt-jellegű vezetésének és modern elvekért lelkesedő fiatal munkatársaiknak konfliktusa dinamizálta. A másik fókuszt politikai jellegű volt. Baloldali szemléletű — főleg fiatal — pszichológusok és pszichiáterek szemére hányták a pszichiátriai osztályoknak, hogy azok a tőkés társadalmat szolgálják, üres konformizmusra törekednek. A tőkés társadalom hatalmi

viszonyai és kapcsolatformái behatolnak az elmeosztály falai közé is, és a kóros társadalomban nem lehet egészséges organizációt létrehozni. A társadalom megváltoztatására is kell tehát annak törekedni, aki az igazi terápiás intézményt akarja létrehozni.

A politikai elem egyébként csaknem minden panelben, minden témánál felszínre került. Szinte általánosnak tűnt az a meggyőződés, hogy a pszichoterapeutának — nagy társadalmi tekintélyénél és az emberi személyiségről szerzett különleges ismereteinél fogva — aktív harcosnak kell lenni haladó politikai mozgalmakban, és állást kell foglalnia aktuális társadalmi kérdésekben. Mint kiderült, az amerikai szaknyelvben az ilyen aktív pszichoterapeutára már kifejezés is született, „radical therapist”-nek nevezik. A társadalmi aktivitás lelkes szószólói túlyomták azokat a konzervatív hangokat, amelyek szerint a pszichoterapeutának betegével kell foglalkozni, nem szabad belekontárkodnia a politikai dolgába, különben is tapasztalatai csak az intraindividuális szabályszerűségekről vannak, a társadalom dinamikáját nem ismerheti. Egy panelben, amely a *pszichoterápia sztereotípiáival és tabuival* foglalkozott, egy zürichi pszichológus, Rotschild a pszichoanalízis fogalomkörében elemezte és értelmezte a pszichoterapeutának hűzódóását a társadalmi állásfoglalásokról, és az auditorium nagy tettségétől kisérve tífzélé „elhárító mechanizmust” ismertetett, amely segítségével a pszichiáterek és pszichoanalitikusok távol tartják tuduktól a modern társadalom égető nyilvános problémáit és igazgaltalanságait.

A panel érdekessége az volt, hogy rámutatott, mennyi sztereotíp tétel és tilalom játszik szerepet a pszichoterápiás munkában, amelynek igen nagy hatása van a terápiára, és amelyet voltaképpen tudományosan még nem igazoltak egyértelműen, sőt általában meg sem próbáltak felülvizsgálni. Megállapították, hogy az orvosi pszichológusok több sztereotípval dolgoznak. A sztereotípiák vonatkoznak indikációs kérdésekre, terápiás technikára és a terápiás változásokra. G. Lai, a panel olasz elnöke sztereotípiának tartotta a pszichoterápiában ma elterjedt három követelményt: 1. a terapeutának orvosnak kell lennie, 2. kiképző elemzésen kell átésnie, 3. pszichoterápiás társasághoz kell tartoznia. Bár ezt általában világszerte így tartják, szükségesnek látja a probléma ismételt, empirikus felülvizsgálását. A vitában megmutatkozott a pszichológusok és pszichiáterek — úgy látszik, nemzetközi — ellentéte. Az előadások a pszichoterápia legfontosabb tabuinak a technikai szabályokat tartották. A szabályokhoz való merev ragaszkodás több előadó sze-

rint is a terápiás munkát beszűkíti. Amerikai hozzászólók elmondották, hogy szerintük a modern pszichoterápiára a sztereotípiák, és tabuk felbomlása a jellemző, ez főleg a családterápia, az aktív és rövid egyéni pszichoterápiák, valamint az új csoportpszichoterápiás módszerek elterjedésében valósul meg.

A *pszichoterápia, tekintély és elfojtás* című panelben G. Benedetti és Fornari tartotta a vitaindító előadást. Mindkét előadás felhívja a figyelmet a pszichoterapeuta autokratikus viselkedésének és gondolkodásának veszélyeire. Ez a tartás hajlamossá teszi a terapeutát omnipotencia-érzésre, ez pedig rontja a beteg megértését, a beteggel való empátiát. A beteg könnyen azonosítja magát az autokratikus terapeutával, ennek számos hátrányos következménye van, pl. a terápiás kapcsolatban felerősödnek az ambivalenciák. Fornari is és Benedetti is inkább szimmetrikus terápiás kapcsolatot ajánl, ez vezeti a beteget leginkább az autonóm személyiségfejlődés felé. Mindketten a csoportos terápiáformákban és a terápiás közösségben látták a legjobb ellensúlyozó hatást az autokratikus tartás ellen, mivel ezek interperszonális csatornákon át hatékony visszajelentéseket adnak a terapeutának saját személyiségéről és viselkedéséről. Sem az előadók, sem pedig a hozzászólók nem felejtkeztek meg az autokratikus beállítódás szociológiai háttéréről. Autokratizmust szül és szít a pszichoterápiás társaságok hatalmi törekvése, amelyet különösen a pszichoanalitikus társaságokban láttak erősnek. Ezenkívül az egész polgári társadalom autokratikus kapcsolatsémákra épül, minden intézmény ilyen kapcsolatokat testesít meg, ezektől a terapeutának nagyon nehéz függetleníteni magát. Benedetti és a szekió finn elnöke *Stürala* szerint az autokratikus tartás különösen nehezíti a pszichoterapeuta dolgát a deviáns esetekkel. Szerintük a modern társadalmat az értékek pluralitása jellemzi, sokféle magatartásmód és életszemlélet egzisztál egymás mellett, a terapeutának egyre többet kell foglalkoznia olyan esetekkel, amelyek nem vagy nemcsak betegek, hanem szembenállnak vagy összeütköznek a konvencionálisitással, a megszokott morállal és értékekkel (hippik, kábítószerélvezők, szektatagok, homoszexuálisok és egyéb szexuális deviánsok, stb.). A terapeuta autokratizmusa lehetetlenné teszi a kreatív terápiás kapcsolatot az ilyen emberekkel, akik pedig gyakran nagyon rászorulnának arra. Sok szó esett az elfojtásról is, több előadó és hozzászóló fogalmi elemzéssel is próbálkozott. *Jarvis* olasz pszichiáter szerint az elfojtás fogalmában különböző szintű folyamatok több változata szorult bele, ezek között neurofiziológiai

inhibícióktól kezdve a társadalom hatalmi viszonyainak interiorizációjáig mindenféle nagyságrend megtalálható. Mások kétféle elfojtást különböztetnek meg, társadalmi, amikor világos és egyértelmű tilalom a külső realitás felől hat elfojtóan, és autorepressziót, amikor pszichés instanciák fejtenek ki elfojtó tevékenységet. Ez utóbbiak főleg a kóros elfojtások. Többen hangsúlyozták, hogy a pszichoterapeutának nem mindenfajta elfojtás ellen kell küzdenie, vannak egészséges és hasznos elfojtások is. Általában vigyázni kell, nehogy az elfojtás elleni harc az együttélés rendjét biztosító emberi viselkedésszabályok felbomlását segítse elő, mert ez a pszichoterápia szempontjából nem lehet cél, nem is kívánatos. Az elfojtás és a tekintély kérdésében — mint várható is volt — ismét élénk politikai és társadalomkritikai vita indult meg, a „haladó” hangokkal szemben itt türelmetlenebbek voltak a „konzervatívok”, akik a társadalom és a személyiségdinamika szerveződési szintjének alapvető különbségét hangsúlyozták, és ismételten emlékeztettek arra, hogy végső soron pszichoterápiás kongresszuson vagyunk.

Részben a hasonló, lassan unalmassá váló viták elkerülésének szándéka, részben a túlzottan általános kérdésfeltevés a vártnál érdekesebbé tette a *pszichoterápia és a jövő társadalmá* című szimpóziumot. Egyedül a német *Bräutigam* vezető előadása volt világos és hasznos, szerinte a jövő társadalmában a pszichoterápia előtt álló legfőbb feladat az, hogyan lehet minél több rászoruló embernek segítséget adni, és hogyan lehet a pszichoterápiát biztosítási rendszerek keretében alkalmazni. Ismertette a német tapasztalatokat, az NSZK-ban a pszichoterápia a betegségsegélyzőnél (Krankenkasse) elszámolható. *Bräutigam* szerint ez a módszer nem okozott technikai problémákat a pszichoterápiában, sőt, előbbrevítte a pszichoterápia ügyét. Szerinte a jövő társadalmából a pszichoanalízis és a többi hosszú pszichoterápia kihalt, csak mint kiképzési módszer marad meg, a jövő a gyors, dinamikus, célzott pszichoterápiáformák, a csoportos módszerek és a családterápia elterjedése lesz.

Érdekes és hasznos panel tárgyalta meg a *pszichoterapeuták képzésének* problémáit. Az elnök, *Schneider* lausanni pszichiáter a pszichoterápia definíciójának fontosságára hívta fel a figyelmet, javaslatára a panel nem tárgyalta a pszichoterápiák között a szociális gondozói munkát, a gyógyszeres pszichiátriai kezelést és a zeneterápiát. *H. Stolze* müncheni pszichoterapeuta, aki húsz éve már a Lindai Pszichoterápiás Hét szervezője és vezetője, főleg az analitikus jellegű, kommunikatív pszichoterápiát (amelyre

a németeknek szerencsés, átfogó kifejezése a *Gesprächspsychotherapie* szó) tartotta pszichoterápiának, de befogadta a pszichoterápiák közé a hipnózist, a relaxációt, a „deutungslose Traumbearbeitung”-ot, a „Bewegungstherapie” és a „Gestaltungstherapie” különböző formáit. Abból indul ki, hogy a pszichoterápia iránti társadalmi igény olyan óriási, hogy a pszichoterápia nem lehet kizárólag szakképzett pszichoterapeuták dolga. Ezek csak a súlyosabb, bonyolultabb terápiás munkát igénylő esetekkel foglalkozzanak. A pszichoterápiát gyakorló orvosok és szakorvosok is végezzék. Ehhez nem kell kiképző elemzés, viszont kell saját élmény, amit csoportokban lehet megszerezni. Ün. Bálint-csoportok és szabad interakciós csoportok állnak erre rendelkezésre, a lindai hetek tapasztalatai ezekkel igen jók. Ilyen csoportok frakciónálta működhetnek, évente három-négy alkalommal egy-két hétre összejön a csoport, és akkor naponta, másnaponta vannak ülések. Szerinte a sajátélmény elsősorban a kommunikatív pszichoterápia végzéséhez kell, az ún. „methodzentriert” pszichoterápiák, mint pl. az autogén training és a hipnózis ilyen előkészítést nem feltétlenül igényelnek, bár jobb, ha megvan. A saját élmények a pszichoterápiát végző orvos attitűdjeit, viszonyulási sémáit kell megváltoztatnia. *Stolze* bírálta a pszichoterápiás szaktestületeket és társaságokat, amelyek túl merevek és elutasítók a gyakorló orvosokkal és azok pszichoterápiás munkájával szemben, azoknak kiképzéséhez semmi segítséget nem adnak. *J. Guyot*at francia pszichiáter intézményes keretek között ápolónők és egyéb ápolószemélyzet sajátélményének biztosítására és a terápiás közösségre való előkészítésére kötött témájú diszkussziós csoportokat ajánlott, amelyek fokozatosan átnőnek szabad interakciós csoporttá. A téma a mindennapi munkával kapcsolatos. A csoport vezetője csoport dinamikus elvekkel dolgozik, koterapeutája pszichoanalitikus, aki az „animateur” szerepét viszi. Ezt a módszert hatékonynak, eredményesnek találta. A panel délután is folytatódott, ekkor az elnökséget *Schneidertől* az ugyancsak svájci (zürichi) *Meerwein* vette át, ő ismét a pszichoterápia fogalmi meghatározásával próbálkozott. Kiemelte, hogy a terapeuta tervszerű és operatív viselkedése a pszichoterápia elengedhetetlen kritériuma. Szerinte minden olyan rendszeres, strukturált munka pszichoterápia, amely verbális és interaktív eszközökkel a beteg narcisztikus tartásának és zavaró tudattalan motivációinak lebontását és átépítését („Abbau und Umbau”) végzi. Felhívja a figyelmet, hogy a pszichoterápia új feladatokat kapott, az ifjúság modern problémái, amelyek egyre in-

kább csúsznak át a pszichoterápia megoldási területére, olyanok, amelyekre a klasszikus pszichoterápiás ismeretek nem készítették elő a terapeutát. A társadalom elvárása a pszichoterápia iránt egyre növekszik, amennyiben ennek a pszichoterapeuta nem tesz eleget, kellemetlen következményekkel kell számolnia. *Battegay* baseli pszichiáter csoportpszichoterapeuták kiképzéséről beszélt, szerinte először egyéni kiképző analízisen kell a jelölteknek átadni, majd szabad interakciós csoportokban kell sajátélményt szerezni. Sem a Bálint-féle csoportot, sem a „sensitivity training”-et nem tartotta erre a sajátélményre elegendőnek. Az egyéni kiképző elemzés tudja csak megoldani a viszontindulattétel problémáit a terapeutában. Viszont a csoportban — a Selbsterfahrungsgruppe-ban — olyan problémákkal találkozunk, amelyekre a kiképző elemzés nem készíti elő, pl. tekintély, hatalom, versengés problémáival és új affektusaival, új ellenállásformákat ismer meg és tanul megoldani, a narcizmus új arcát ismeri meg, szerepvizonylatok észreveszéséhez szokik, stb. A kiképzést hosszas szupervízió fejezi be, ezalatt a tapasztalt, kiképző terapeuta beül a kiképzendő csoportjába, és ott mint kótherapeuta vesz részt. *Battegay* a csoportpszichoterapeuták elméleti képzését csak ezután kezdi, mert előbb az ismeretanyag az ellenállás bázisát erősíti csak. *Kelman* amerikai pszichiáter, *Horney* és *Sullivan* egykori munkatársa részletesen ismertette négyéves kiképző programját, amelynek fő célja a pszichoterápiás folyamatra való érzékenységi (process-sensitivity) kialakítása.

Nagy érdeklődés előzte meg a *pszichoterápia és a család* című panelt. Ennek elnöke a giesseni *Horst-Eberhardt Richter* volt. *Richter* ismert interperszonális és családdinamikai elvek ismertetése mellett beszámolt a patogén család-típusokra vonatkozó kutatásairól. Részletesen ismertette a szorongó (angstneurotisch) családtípust, mely a polgári házasság- és családmodell leggyakoribb terméke. *Richter* demonstrálta a családi rendszer befolyását az egyes pszichiátriai esetekre. A finn *Alanen* a családterápia indikációs területét foglalta össze. Neki jó tapasztalatai vannak az egyéni terapia időszakos kombinációjával családterápiával, vagy egy-egy családtag bevonásával. Ez a pszichoterápia zökkenőin átgéphet, a terápiás folyamatot gyorsíthatja. Ajánlotta, hogy a pozitív, egészségés családtagokat a terapeutának érdemes szövetségesként bevonni a munkába. A magyar származású philadelphiai *Böszörményi-Nagy Iván* a családterápia etikai és humán problémáiról beszámolt be. Kitért a családviszonyok interkulturális különbségeire. Hangsúlyozta, a nagy család fontosságát, esetet ismertetett, amely-

ben a családi pathológia magva a nagyszülők generációjában volt. A bécsi *R. Schindler* a schizofrének családjaival és családterápiáival végzett vizsgálatait foglalta össze. Szerinte a beteg a családban a legalsó hatalmi pozícióban, az ún. omegahelyzetben van, a család pathológiájának ő a levezetője, megtestesítője. A család aktív erőkkel tartja a beteget ebben a helyzetben. Esetekkel illusztrálta, hogy a család élete folyamatszerű, és ciklusokban zajlik. A beteg elmekórházba való bejutása és ápolása e ciklusok része. *Schindler* terápiás módszereket is ismertetett, a bécsi klinikán végeznek ún. bifokális csoportpszichoterápiát, ami azt jelenti, hogy egy csoportban a schizofren betegek vannak, egy másik csoportban, amelyet ugyanaz a terapeuta vezet, a betegek szülei vannak együtt. A családi pathológia ciklusos lefolyásának elméletéből *Schindler* terápiás következtetéseket vont le. Szerinte családterápiában képzett gondozónők állandó kapcsolata a kóros családdal lehetőség ad a krízishelyzetek, a ciklusváltások megelőzésére. *Schindler* nem használta a fogalmat, de elmélete tulajdonképpen a schizofren család társasjáték-modelljét (game-model) írta körül. Figyelemre méltó volt *Bräutigam* rövid előadása, amelyben azt emelte ki, hogy a családterápiás ismereteknek szerepet kellene kapniuk a pszichoprofilaxisban és ezeknek az ismereteknek alapján kellene szervezni az óvodákat. A panel után német kollégák — személyes beszélgetések alkalmával — több érdekes kölni és berlini ilyen próbálkozásról tájékoztattak.

A *pszichoterápia általános elméleti aspektusai* című panel *S. Arieti* vezetésével főleg a terápiás változás kritériumaival, és az értékrendszerek és a társadalom összefüggéseivel foglalkozott. Kiemelkedett *U. Moser* zürichi pszichoanalitikus előadása, aki a pszichoterápiás folyamat számítógépes, információelméleten alapuló vizsgálatairól beszélt.

A *módszer és kutatás a pszichoterápiában* című panelt a német *Cremerius* vezette. Ő is a pszichoterápia fajtáinak éles elkülönítése mellett szállt síkra, főleg a verbális módszereket tartva sensu stricto pszichoterápiának. Ő a katamnesztikus kutatások fontosságára hívta fel főleg a figyelmet, és számos pragmatikus, szervezeti és etikai problémát vetett fel a pszichoterápiával és a pszichoanalízissel kapcsolatban. A müncheni *Manfred Pohlen* hibásnak tartotta a pszichoanalízis intraindividuális személyiség- és folyamatmodelljét, szerinte ebben nem választható külön az axióma a fogalmi definíciótól és a tapasztalati anyagtól, az axióma és a definíció elkerülhetetlenül determinálja a tapasztalatot.

A paneleken kívül sok rövid, szabad közleményt olvastak fel. Ezek

a pszichoterápia legkülönbözőbb kérdéseivel foglalkoztak. Mivel ezek a panelekkel egyidőben folytak, az érdeklődés általában gyér volt irántuk. A magam részéről érdekesnek tartottam egy olasz munkacsoport előadását, amelyben *W. Reich* módszerével, gyakorlataival végzett rövid pszichoterápiás módszert ismertettek, és azokat az amerikai előadásokat, amelyek a videotape pszichoterápiában való alkalmazásáról szóltak.

A nagy kongresszuson interperszonális kapcsolatok kialakulását alig segítette valami. Egyedül a kongresszus comói kirándulása és sétahajózása tett valamit ennek érdekében.

Megemlítendő, hogy a kongresszuson igen jó benyomásokat lehetett szerezni az olasz pszichiáterek és klinikai pszichológusok fiatalabb nemzedékéről. Értelmesek, jól képzettek voltak. Ez elsősorban a kongresszust rendező milánói Gruppo di Centro Studi di Psicoterapia, Psicopedagogia e Metodologia Istituzionale tagjairól mondható el. A folyosókon könyvkiadók állították ki pszichoterápiával kapcsolatos kiadványaikat, ebből is látni lehetett, hogy az olasz pszichoterapeuták képzettsége nem véletlen, a pszichoterápia csaknem minden újabb angol és német alapvető munkája papírkötéses, olcsó olasz kiadásokban rendelkezésükre áll (*Feltrinelli*, *Astrolabio*, *Armando*, *Martello*, *Vita e pensiero* stb. kiadók gondozásában).

Egészében véve a kongresszus, bár kevés újat adott és a rendelkezésre álló időt nem tudta kitölteni a pszichoterápiára szorosán vonatkozó tudományos anyaggal, izgalmas, érdekes volt, nagyon jó bepillantást engedett a pszichoterápia nemzetközi helyzetébe, aktuális problémáiba és ellentmondásaiba. Indulati fűtöttsége ösztönzést, motivációkat adott a hallgatóknak.

Köszönettel tartozom az Egészségügyi Minisztériumnak a kongresszuson való részvétel engedélyezéséért és támogatásáért.

Buda Béla dr.

Szerkesztőségi megjegyzés: A 8. Nemzetközi Pszichoterápiás Kongresszus világméretben olyan átfogó képet nyújtott a pszichoterápia jelenlegi problémáiról és helyzetéről, hogy nemcsak érdemesnek, hanem hasznosnak is láttuk Buda dr.-nak a megszokott terjedelmet jóval meghaladó beszámolójának helyt adni. Indokolja ezt továbbá az orvosi pszichológia fontossága a modern társadalomban és az a viszonylagos elmaradottság, amely a magyar orvosi pszichológiát jellemzi. A szerkesztőség e kimerítő és részletes beszámoló közzétételével is segíteni és előmozdítani kívánja a hazai orvopszichológia és a pszichoterápia ügyét.

SANOTENSIN

Kezdőadagja napi 10 mg, mely 7—14 nap múltán, 1—2 hetes időközönként 10—10 mg-mal emelhető arra a mennyiségre, amely a kívánt vérnyomásszintet biztosítja (általában napi 50—75 mg). Hospitalizált betegnél az adag rövidebb időközönkénti emelése is megengedhető.

Kizárólag intézeti kezelés esetén kezdőadagja napi 25 mg, amelyet naponta 12,5 mg, ill. 25 mg-mal emelünk a vérnyomás kívánt mértékének eléréséig, ill. amíg a mellékhatások nem jelentkeznek. Más vérnyomáscsökkentő szerekekkel, elsősorban thiazid-származékokkal (Chlorurit, Hypothiazid) kombinálva a Sanotensin adagja — a szükséghez képest — csökkenthető.

Hyperthyreosis esetén — adjuvánsként — 25—50 mg-os napi adagok a peripheriás sympathicus túlsúlyra visszavezethető tüneteket jól csökkentik.

A készítmény különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős vérnyomáscsökkenést, amely ájuláshoz is vezethet. A gyakori diarrhoeát az atropin jól szünteti.

Az esetleges bradycardia rendszerint nem okoz különösebb kellemtelenséget. A néha mutatkozó ejaculatio impotentia mindig reversibilis.

Az adagolás lehetőleg intézetben állítandó be! A Sanotensin további alkalmazása idejére biztosítani kell az orvosi ellenőrzést.

NEM ADHATÓ: chromaffinoma okozta hypertonia, a gyomor- és bélrendszer betegsége esetén, valamint műtét előtt álló betegnek.

40 × 10 mg	17,80 Ft	20 × 25 mg	20,10 Ft
200 × 10 mg	82,80 Ft	200 × 25 mg	181,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szakorvosi rendelésen szabadon, egyéb esetben szakorvosi javaslat alapján rendelhető.

Előállítja:

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest



Radiológia

Mammographia és emlődaganat.
Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 1503—1505.

A női emlő mirigyállományának radiológiai vizsgálata viszonylag új eljárás. *Wettstein* szerint a mammographia célja: a) a kórismét alátámasztani, b) a klinikai vizsgálat eredményét tökéletesíteni (a tumor kiterjedésének meghatározása stb.) és c) a klinikailag meg nem talált tumorokat felderíteni.

Az utóbbi időben olyan tendenciák mutatkoztak, amelyek a mammographiának a klinikai módszerekkel szembeni túlértékeléséről tanúskodnak. A szerző egy eset kapcsán mutatja be, milyen következményekkel járhat a mammographia egyedüli alkalmazása:

39 éves nő 1968 elején csomót észlelt mellében. Két hónap múlva nőgyógyász orvosa *Dobretsberger* módszerével mammographiát készítettett és ennek eredménye alapján az elváltozást mastopathiának tekintették. 1968 júliusában újabb mammographia történt, amely a korábbi kórismét megerősítette. A harmadik mammographia idején, 1968 decemberében már az emlőcsomó jelentős növekedését, bőrinfiltrációt és a mamilla behúzóását állapították meg. A műtétre 1969 áprilisában, előzetes próbakimetszés és röntgenbesugárzás után került sor, és az elváltozás II—III. stádiumú, histológiailag igazolt emlőcarcinomának bizonyult.

A leírt eset világosan mutatja, hogy itt a mastopathia klinikai kórisméjét a mammographia biztosnak vélt eredményére alapozták, ezért próbakimetszésre nem is került sor.

Az első emlő radiológiai vizsgálatokat 1950-ben *Bacless* végezte és 1965-ben *Bacless* és *Willemín*, 1968-ban pedig *Witt* és *Bürger* mammographiás atlaszt tett közzé. Az 1968-ban San Franciscóban rendezett symposium a mammographia találati pontosságát a malignus tumorok csoportjában 68—97%-nak, a jóindulatú daganatok csoportjában 75—93%-nak találta. A legtöbb hiba a 44 év alatti nők csoportjában volt, itt csupán 55,6%-ban volt helyes a kórisme. Érdekes *Gold* összeállítása: a tapasztalatlan radiológus a klinikai adatok birtokában carcinomák esetében 84%-ban, benignus tumorokban ugyancsak 84%-ban adott helyes kórismét. A nagy tapasztalattal rendelkező radiológus viszont a klinikai adatok ismerete nélkül a malignus tumoroknak csupán 70%-át, míg a benignus daganatok 96%-át kórismézte helyesen. Az elmondottakból következik, hogy a mammographia semmiképpen sem tekinthető megbízható módszernek. Tudnunk kell, hogy a mammographia sohasem pótolja a próbakimetszést. Amint *McWhirter* mondja, egyedül a mammographia rendkívül veszélyes módszer lehet. *Philipp* és *Müller* szerint a mammographia nem dönthet egyedül a jó- vagy rosszindulatúság kérdésében.

A módszerek eltérőek, *Dobretsberger* e célra készüléket szerkesztett, amellyel ő korai emlőrák kórismét tud nyújtani. Hogy módszere az eredmények javulását eredményezi-e, azt a jövő dönti el, mindenesetre az itt leírt esetet *Dobretsberger* módszerével vizsgálták. A mammographia mint új eljárás érdekes lehet, de jelentősége erősen korlátozott. A szerző ezért igen ritkán alkalmazza. Ha a mammographia már említett *Wettstein* által leírt céljait kritikailag szemügyre vesszük, azt mondhatjuk, hogy a diagnózis alátámasztása szükségtelen, mert a próbaexcisiót így is, úgy is elvégezzük. A klinikai vizsgálat tökéletesebbé tétele ugyancsak szükségtelen, mert a therapiás tennivalókat mindenképpen a klinikai lehet (stádiumbeosztás, stb.) határozza meg. Csupán a klinikai vizsgálatlalt tumormentesnek talált emlők esetében lehet hasznos a mammographia oly értelemben, hogy a negatív klinikai leletet alátámaszthatja, vagy pedig gyanús árnyékok lokalizál a mirigyállományban. *Hayward* ez utóbbit „praesymptomás” diagnózisnak nevezi. Több szerző fedezett fel ezen a módon emlőrákot, és ezért vélik jogosultnak az eljárást az emlőrák prophylaxis céljaira felhasználni és elterjeszteni. Így pl. *Gershon-Cohen* és *Ingleby* öt év alatt évente kétszer eszközölt sorozatvizsgálattal 1300 nőben hat rákot fedezett fel. Felvetődik a kérdés, vajon szükséges-e ilyen költséges vizsgálat, és nem jutott volna-e azonos eredményre csupán a klinikai vizsgálat e hatalmas apparátus nélkül?

Ha a módszer hibahatárait figyelembe vesszük, úgy a klinikai vizsgálat, amely az emlőbéli resistenciát felfedez, nemcsak egyszerűbb, de gazdaságosabb is. A mammographia tumorprophylaxis céljára való alkalmazása semmiképp sem jogosult.

(*Ref.: A szerző által is említett — igen szűk — indiciós területeken kívül azon vérző emlő esetekben lehet még hasznos a mammographia, amelyekben sem mamilla elváltozás, sem emlőcsomó nem észlelhető. Itt a mirigyállom-*

mányban mammographiával esetleg kimutatható kondenzált terület elősegítheti a további észlelést és megszabhatja a próbakimetszés helyét.)
Baradnay Gyula dr.

Van-e köszvényre jellemző röntgentűnet? *Dihlman, W., Fernholz, H. J.* (Abteilung Radiologie der Medizinischen Fakultät an der Technischen Hochschule, Aachen): *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1969, 94, 1909—1911.

A köszvény diagnózisának felállításához *Kellgreen* és mtsai adtak diagnosztikus sémát. Klinikai tünetek közül fontosnak tartották: 1. hyperurikaemiát (6 mg¹⁰⁰) felett, 2. recidiváló arthritist teljes remissióval, 3. tophusképződést és 4. urátkristályok kimutatását a synovialis folyadékból. A röntgenvizsgálatnak nem tulajdonítottak jelentőséget.

Szerzők tapasztalatai szerint gyakori a téves, és általános a késői diagnózis. A köszvény ízületi vagy más localisatiója mononatriumurát kicsapódás következtében jön létre, mely idegentestként viselkedik, különböző lokális reakciót eredményez, mely az idők folyamán változatos röntgenképet hoz létre. Az elváltozás jellege és kiterjedése az urátprecipitatio mennyiségétől és időbeli elhúzódsától függ.

1. Rövid ideig tartó masszív urátkicsapódás esetén lágyrészduzzanaton kívül mást nem észlelünk, az első attackoknál röntgenjel nincs. Ha nem ismerik fel, nem kezelik elég erőlyesen, vagy tévesen diagnosztizálják, idült köszvényes arthritis alakul ki. A subchondralis határlamella sorvad, a csontszélek usuráltak, körülrít felritkulás látható ott, ahol a felszívódásra nem képes urátdepó képződik. A vizsgáló a chr. gyulladás képét látja, az aetiologia tisztázása a klinikusra hárul.

2. Az urátsók prothráhált kicsapódásakor a synovialis membrán reakciója nem nagy, csak a porc sérül, a kérdéses ízületben arthrosis deformans képe alakul ki. Osteophytás peremreakció, subchondralis sclerosis, keskeny ízületi rés látható. A kép a hallux rigidus képehez hasonló.

3. A húgysav magas koncentrációjú prothráhált kicsapódása esetén a kép drámai exacerbatio nélkül toldódik a krónikus károsodás felé. Tophusok képződnek az ízületi tokban, inhuvelyben, a subchondralis csonttéregben, vagy a fülizmok tájékán, melyek expansive növekednek. A tophus a köszvény karakterisztikus jele. Gyakran mint lyukdefektust írják le. A tophusképződéssel függ össze a metatarsus fejecének alabárd formája (arrosio miatt), a köszvényes mutilatio képe, mely szabálytalan serleg formájúvá alakítja a csontot, eltérően az elsődleges idült polyarthritistől, mely kihegyesíti a

metatarsusokat. Jellemző még az osteolysis és a csontújraképződés is.

E röntgenjeleket ismerni és felismerni a röntgenológus feladata, ha a köszvény diagnosztikai lehetőségeit ki akarja meríteni.

Böhm Klára dr.

Secretin és adrenalin hatásban végzett pancreas-angiographia. Cen, M. és mtsai. (Abteilung Radiologie und Abteilung Chirurgie der Medizinischen Fakultät an der Technischen Hochschule, Aachen): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1969, 94, 1970—1972.

A pancreas megbetegedések röntgendiagnosztikájában az angiographia jelentős fejlődést hozott. Az arteria coeliaca angiographiája alkalmával azonban nemcsak a hasnyálmirigy, hanem a gyomor, a máj, és a lép érrendszere is láthatóvá lesz és rávetülésük gyakran megnehezíti a pancreas érrajzolatában bekövetkezett kóros elváltozások pontos megítélését.

Az ábrázolási viszonyokat megkísérelték különböző gyógyszerkezeléssel javítani. Secretin intravénás adása után a hasnyálmirigy capillárisainak dilatációja miatt a szerv kontrasztanyaggal történő átívódása erősen fokozódik. Secretinen kívül éresszűzű hatású gyógyszereket is alkalmaztak. Már kis adrenalin dosisok (5—8 µg) hatására a kontrasztanyag hosszabb ideig pang a máj-, a lép- és a gyomorartériákban a perifériás ágak egyidejű szűkülete mellett, míg a hasnyálmirigy erein lényeges változás nem észlelhető. Ennek következtében a többi szerv érrajzolatának fedőhatása elmarad, a pancreas érrajzolatában bekövetkezett változások nagyobb biztonsággal megítélhetők.

A szerzők két év alatt 50 betegben végeztek secretin és adrenalin hatásban coeliacographiát. Az arteria coeliacát megkatheterizálva, a kontrasztanyag beadása előtt közvetlenül testsúlykg-ként egy-egy secretint adtak a katheteren át, majd az első felvételi sorozat megtekintése után ugyancsak a katheteren át 5—8 µg adrenalin adva készítették a második felvételi sorozatot, jobbra fordított testhelyzetben, hogy a pancreasfej ér-ellátását pontosan megítélhessék. Tanasztalataik szerint secretinhatásban végzett coeliacographiában a parenchyma kóros elváltozásai esetén a kontrasztanyag-átívódás részleges vagy teljes hiánya, az inhomogén festődés és a szerv kontúriának egyenetlensége diagnosztikus értékű. Az adrenalinhatásban végzett coeliacographiában az egész pancreasfeji artériás rendszerre író ábrázolódik, mert a kontrasztanyag az art. pancreatoduodenalis sup.-ból az anastomosikon át a nagyobb nyomásgradiens következtében az arteria

pancreatoduodenalis inf.-ba is átjut. Mivel az artériák dislocációja és infiltratív fali elváltozásai a pancreascarcinoma legfontosabb angiographiai jelei közé tartozik, a jobb artériás fázis a rosszindulatú pancreastumorok kórismézésében is döntő jelentőségű.

Az alkalmazott eljárás a betegek számára nem jelent nagyobb megterhelést, mint a konvencionális coeliacographia. Utóbbiban is rendszerint két felvételsorozatot készítenek. A secretin az esetleges pancreatitis lefolyását nem rontja. Diabetesben az insulin-secretio stimulációját tekintetbe kell venni. Az adrenalin csak helyi vérnyomásemelkedést okoz, általánosan nem, mert a capillarisok területén lebomlik.

Molnár Zoltán dr.

A májfunkciók változása nagy koncentrációjú hepatotrop kontrasztanyag hatására. Grenzmann, M., és mtsai. (Radiologische Klinik und Medizinische Klinik der Universität, Bonn): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, 95, 15—18.

45 betegen vizsgálták a májfunkciójának változásait i. v. ioglycamid alapanyagú kontrasztanyag (Bilivistan) hatására. A kontrasztanyagból 40 ml-t adtak 20 perc alatt 460 ml 5%-os levulose infúzióban.

A májfunkciójára a se. bi., se. cholesterin, se. cholesterinase, se. alkalikus phosphatase, GOT, GPT, LDH és a serum fehérjeszint vizsgálatának eredményeiből következtettek.

Égészséges embereken és májkárosodás nélküli epeköves betegeken az alkalikus phosphatase enyhe, normális értéken belüli, átmeneti emelkedésén kívül nem volt változás. A májparenchyma diffúz károsodása esetén a GOT, GPT és LDH szintjében átmeneti emelkedést találtak a kontrasztanyag infúziója után 6 órával. 24 óra múlva ez az érték a vizsgálat előtti szintre süllyedt. Ezen betegeknél is láttak a normális határokon belüli emelkedést az alkalikus phosphatase szintjében. A kontrasztanyag részben a veséken át ürül. Ez különösen fokozott volt azon esetekben, amikor az epeutakban nem volt értékelhető telődés. A többi vizsgálatok szignifikáns változást nem mutattak.

Végeredményben májkárosító hatást még nem ép parenchymájú máj esetén sem tudtak kimutatni, csupán a májfunkciók átmeneti változására következtettek a se. transaminase és a lactatdehydrogenase szintjének emelkedéséből. A kontrasztanyag alkalmazását tehát májkárosodás esetén nem tartják ellenjavalltnak. Relatív ellenjavallatot képez a 6 mg%-on felelő se. bilirubin szint, mert az epehólyag és epeutak értékelhető telődésére nem számíthatunk.

Kifejezett májparenchyma-károsodás, vagy az epeutak elzáródása esetén a kontrasztanyagot a vesék választják ki. Ha akár a májmegebetegedéssel kapcsolatban, akár attól függetlenül tubularis vesekárosodás áll fenn, ezt kifejezett ellenjavallatnak kell tekinteni, ugyanis a kontrasztanyag ekkor csak igen lassan távozik a szervezetből.

Horváth László dr.

A ductus arteriosus és ligamentum Botalli meszesedése. G. Currarino, J. H. Jackson (Children's Medical Center, Southwestern Medical School, Dallas, Texas): Radiology 1970, 94, 139—142.

A ductus, ill. ligamentum Botalli meszesedésével kapcsolatban kevés adatot tartalmaz az irodalom, bár az alábbiak szerint ez az elváltozás egyáltalán nem tekinthető ritkaságnak. Csecsemőkről és gyermekekről készített rutin mellkasfelvételek között két év alatt 75 olyan találtak, melyeken a ductusnak megfelelő helyen — ap felvételen a bifurcatio magasságában a gerincoszlop mellé vetülve — meszesedés látszott. Ezek közül 12 gyermeknek volt veleszületett szívfejlődési rendellenessége, de a ductus Botalli nyitott voltára utaló tünetet egyikén sem észlelték. Két sectióra került esetben a praeparatummól készített felvétellel igazolták a meszesedés localisatióját. A gyermekek életkora 4 hónap és 16 év között volt, 75% 7 év alatt, és csak 7 volt 10 évesnél idősebb. A meszesedés a ductus záródását követően degeneratív elváltozások talaján alakul ki, éveken át kimutatható, majd sok esetben újra eltűnik.

Az észlelésnek diagnosztikus jelentősége is van: szívfejlődési rendellenességben szenvedő gyermekek a meszesedés kimutatása amellel szól, hogy a ductus már záródott.

Lacszay András dr.

A tájékoztató natív felvétel jelentősége az újszülöttkori Hirschsprung betegség diagnosztikájában. Davis, W. S., R. P. Allen (Department of Radiology, Children's Hospital, Denver, Colo.): Radiology 1969, 93, 129—133.

A Hirschsprung betegség röntgendiagnosztikájában döntő fontosságú a distalis aganglionaris colon-szakasz egyértelmű kimutatása, mert az egyéb jellegű colon-tágulatoktól való elkülönítésnek ez az alapja. A szokás szerint végzett irrigoscopia során a bariumsuspensio folyamatos beadása a szűk aganglionaris szakasz passiv tágulatához vezet, s ez a biztos diagnózis röntgen-vizsgálattal való felállítását lehetetlenné teszi. Ezért minden hasi kórfolyamat kivizsgálását célszerű natív felvétel készítésével kezdeni. Ez egyéb irányban is adhat támpontot, adott esetben pedig gyanút kelt Hirschsprung betegség-

re. Ilyenkor erősen gázos, tág colon mellett elkülöníthetők a kisebb kaliberű gázos vékonybelek. A natív képnek természetesen nincs teljes diagnosztikus értéke, viszont figyelmeztet a lehetőségre. Ennek tudatában az irrigoscopiát 5–10 ml-nyi kis kontrasztanyag mennyiséggel kezdjük folyamatos ellenőrzés mellett. Így a szűk aganglionaris segment kitágítását elkerülhetjük, és a megfelelő időpontban készített felvételek egyértelműen igazolják a Hirschsprung betegség diagnózisát. Az irrigoscopiát ily módon is helyesebb bariumszuspensióval végezni, mert csecsemőknél néha e célra alkalmazott vízdoldékony kontrasztanyagok hygrosopos tulajdonságuknál fogva is vezethetnek distenzióhoz. A vizsgálat után 24 órával készített felvétel a kiürülés elhúzódásának kimutatásával a felállított diagnózist megerősíti.

Lacza András dr.

Adrenalin hatásban végzett renalis venographia vesevena thrombosisban: beszámoló két nephrosis syndromás fiúról. M. T. Gyepes és mtsai (University of California School of Medicine, Los Angeles, Calif.): Radiology 1969, 93, 793–797.

16 éves fiún football-sérülést követően hypertensio, hypercholesterinaemia, hypoalbuminaemia és proteinuria lépett fel. Steroid kezelésre javulás nem mutatkozott, sőt tüdőinfarctusra utaló tünetek jelentkeztek. Az arteria renalisba katéteren át adott adrenalin hatása alatt végzett renalis venographia a vesevéna alsó pólus felé irányuló ágában masszív thrombust mutatott ki. Vesebiopsia proliferatív membranózus glomerulonephritis szöveti képét találta. A vesefunctio romlása miatt a betegnél vese-transplantációt terveznek.

15 éves fiún ugyancsak football-sérülést követően hypercholesterinaemia, proteinuria és hypoalbuminaemia lépett fel. Steroid terapia javuláshoz nem vezetett, pulmonalis emboliára utaló tünetek jelentkeztek. Az előzőhöz hasonló módszerrel végzett renalis venographia a bal vena renalis thrombosisát mutatta ki. A thrombust műtétieltávolították, ezt követően a beteg anticoagulans kezelést kapott, állapota javult.

A két eset felveti azt a kérdést, hogy vajon a steroid resistens nephrosis esetek között hányan áll a háttérben hasonló elváltozás. A vesevéna thrombosis feltehetően a szövetkárosodást követő immunreakciók útján vezet a nephrosis syndroma kialakulásához. Ezt kísérletes adatok is alátámasztják. Mivel fennáll a lehetősége a thrombus műtétieltávolításának, a röntgen-diagnózis jelentősége több mint akadémikus. Az egyszerű renalis arteriographia vagy venographia nem alkalmas e célra, mivel a

venás vér lefolyása miatt a thrombus ábrázolása a kisebb ágak területén nem kielégítő. Az ismertett adrenalinós eljárással azonban a vena renalis ágrendszerének tökéletesen ábrázolható.

Lacza András dr.

A hasi és végtagerek arteriographiája gyermekkorban. Bron, K. M. R. R. Riley, B. R. Girdany (Presbyterian University Hospital, Pittsburgh, Penna 15 213): Radiology 1969, 92, 1241–1255.

A cardioangiographia és cerebriális arteriographia mellett a hasi és végtagarteriographia gyermekkorban viszonylag elhanyagolt területe a diagnosztikának, bár e korcsoportban éppen olyan jelentőséggel bírna, mint a felnőtteknél, ahol kiterjedten alkalmazzák is. A percutan katéteres — Seldinger — technika gyermekkorban megfelelően méretezett eszközökkel éppúgy kivitelezhető és éppoly előnyös, mint felnőtteknél. Szerzők ennek igazolására ismertetik 52 gyermekben végzett ilyen vizsgálatuk eredményeit és tanulságait. Ezek közül 8 volt 4 éven aluli, a legfiatalabb 13 hónapos.

Az arteriographiát tumorok, traumás elváltozások, bizonytalan gastrointestinalis vérzések, érelzáródások, érmaformatiók és vascularis fejlődési rendellenességek, portalis hypertensio következtében kialakult varixok kimutatására alkalmazták sikerrel. A vizsgálat idején több kis betegük volt kritikus állapotban, ennek ellenére káros következményét nem tapasztalták. Relatív ellenjavallatnak tekintették a véralvadás zavarait, de 40–60 ezer thrombocytá szám mellett is sikerült szövődménymentesen arteriographiát végezniük. Részletesen beszámolnak a vizsgálat előkészítéséről, a katéter méreteiről, felvezetésének módjáról, az alkalmazott kontrasztanyag minőségéről és mennyiségéről, a beadás sebességéről és módjáról, a felvételezési technikáról. Az 52 vizsgálat során 4 esetben alakult ki a punctio helyén haematoma, de localis compressiónál komolyabb terapiát nem igényelt. Egyéb, komolyabb szövődményük nem volt.

A kórképek megoszlását táblázatban mutatják be, ezenfelül egy-egy jól dokumentált esetben illusztrálják az arteriographia értékét renalis hypertensio, traumás veseruptura, pseudocysta renis, jobb és baloldali Wilms tumor, mellékvesecarcinoma, mellékvesehyperplasia, végtag-haemangiomas, primaer májtumor, a jobb és bal májleány cystája, varixokkal járó portalis hypertensio, valamint intestinalis vérzés esetében.

A szerzők megállapítják, hogy gyermekkorban a hasi és végtagarteriographiának éppúgy helye és értéke van a gyakorlati diagnosztika-

kában, mint felnőttkorban. Technikai nehézségei áthidalhatók, előnyei nagyok, veszélyei minimálisak.

Lacza András dr.

Sebészet

Resectiós módszer az ulcusrecidiva megelőzésére. H. Köstler (Städt. Krankenhaus Bad Aibling/Obb.): Münchener Medizinische Wochenschrift. 1970, 112, 143–145.

Amióta az ulcusbetegséget sebészi úton is kezelik, probléma a recidiva megelőzése.

A jelenlegi műtéti típusok: 1. hagyományos resectio, 2. selectiv vagotomia pylorusplasticával, 3. kombinált módszer (vagotomia + resectio).

Régen feltűnt, hogy az újabb ulcus nem a megmaradt gyomor részben, hanem az anastomosisban vagy a csatlakozó bélterületben alakul ki. A recidivák keletkezésében sok tényező szerepel. Kisebb kiterjedésű csomókáskor sok savképző terület marad. Ha a sebész antrum-nyálkahártyát hagy vissza, ez továbbra is termeli a fundus savsecretióját stimuláló gastrint. Praedisponáló tényező Billroth II. szerinti műtétnél a hosszú odavezető kacs. Oka a secretin-cholecystokinin-enterokinin mechanizmus serkentése. A gyomornedv a duodenum, jejunum és a felső ileum szakasz nyálkahártyájára jutva ingerlőleg hat a secretin elválasztására. Ez megindítja a pancreassecretiót. Hasonló módon történik mindez a cholecystokinin esetén is, ez humoralis úton az epehólyag contrahálódását és kiürülését váltja ki. A neurovegetatív regulatio párhuzamos a hormonális hatásokkal. Megfigyelték, hogy ha a sósav izolált jejunumkacsal érintkezik, stimulálja a felsőbb bélszakaszokban a bélnedv-termelést, ebben további hormon, az enterokinin szerepel.

Az ideális műtét a Billroth I. resectio. Elvégzése adott esetben (pl. ulcus duodeni) technikailag nehéz lehet. Billroth II. + retrocolikus GEA: az antecolikus eljárásnál nehezebb, gyakoribb az anastomosis fekély. Nagyobb a gastrocolikus fistula képződésének veszélye.

A szerző 16 betegénél az általa legjobbnak ítélt műtétet végezte: Billroth II. + antecolikus GEA, a lehető legrövidebb odavezető kacs, Braun-anastomosis nélkül. A műtétet óta kevés idő telt el, végleges értékelést adni nem lehet, de az eddigi utánvizsgálatok szerint afferens kacs syndroma nem jött létre.

(Ref.: A referált közlemény szerzőjének helyes törekvése — s egyúttal a modern gyomorsebészet irányvonala — a physiologiai és a pathologiai alapokon álló operatív ténykedés. Sajnos, anyagát nem elemzi. Anélkül, hogy bármi cse-

kély mértékben is hozzájárulnak az ulcus-sebészet forrongo kérdéséhez, megemlítjük: éppen az előbbi szemlélet következtében egyre többet olvashatunk a Billroth I. resectio előtérbe kerüléséről.)

Vértes László dr.

Fekély miatt végzett Billroth I. és Billroth II. resectiók késői eredményei. Borg, I. és Borgström, S. (Chirurgische Universitätsklinik der Universität Lund, Almänna Sjukhuset, Malmö/Schweden.): Bruns' Beiträge zur klinische Chirurgie. 1969, 217, 481—484.

A klinika 5 éves, az indicatio és a műteti eljárás szempontjából megközelítően azonos resectiós anyagát értékelték. Random séma szerint válogatva férfiakon B. I. (1.) és B. II. (2.), nőknél kizárólag B. I. (3.) resectiót végeztek nagygöbület közeli gastroduodenostomiával, ill. antecolicus totalis vagy partialis inferior GEA-val. Az operáltak száma 401. Elektív resectáltak 373 beteget. Ebből B. I. 211 (Mort. 0,9%), B. II. 162 (Mort. 0,6%). Összmortalitás: 0,8%. Fekélyperforatio miatt 7 primér resectio, acut súlyos vérzés miatt 21 csonkolás történt, az utóbbi 19,0% mortalitással. A 4 meghalt közül 3-nál B. I. műtétet végeztek. 5 év eltelte után az operáltak 85%-át vizsgálták felül. A fentebb jelzett csoportosításnak megfelelően jelentős különbségek mutatkoztak a recidivák tekintetében nemcsak a fekély localisatiója, hanem a nemek és a műteti típus vonatkozásában is. Duodenalis fekélyresectio után az I. csoportban 23,2%, a 2.-ban 3,2%, a 3.-ban 12,1%, míg 68 gyomorfekély csonkolás után 0, 11,1%, ill. 9,5%-ban tudtak enyhé panaszokat okozó recidivát rgt-vizsgálattal kimutatni. Az anaemia előfordulásának gyakoriságát tekintve az eltérés csekély. (6,3%, 8,3%, ill. 7,5%). Értékelték a serum vasszintet és a teljes vaskötőképeséget. Az utóbbi 38, 25, ill. 20%-a volt a normális értéknek. Tehát B. II. után az alacsony serum vasszint sem jelent manifest anaemiát. B. I. resectio után a súlynövekedés 10%-kal magasabb, a súlycsökkenés 20%-kal kisebb. Hasonlóan kedvezőbb a helyzet a dumping syndroma vonatkozásában is, mely B. I. után 18%, B. II. után 23%. A betegek véleményére támaszkodva mérlegelték a műtét összeredményét. A típustól függetlenül 80%-el elégedett volt, 10% javulást említett. Érintik a vagotomia és pylorus-plastica kérdését, mely véleményük szerint nem minden esetben ideális megoldás és jelenleg sincs teljesen elégitő műteti eljárás. A jövő útja a különböző módszerek individualizálása, tekintetbe véve a fekély típusát, a beteg nemét és korát, a secretiós viszonyokat és a dumping hajlamot is.

(Ref.: A szerzők az összehasonlító vizsgálatok alapján nem foglaltak állást egyik módszer mellett sem. Anyagukban szokatlanul magas a fekélyrecidiva és a dumping syndroma előfordulása.)

Szendrői László dr.

Sebgyógyulási zavarok splenectomia után. K. A. Lennert, W. Mondorf, M. Kollmar (Chirurg. Univ.-Klinik, Abteilung für Nephrologie des Zentrums für Innere Medizin Frankfurt a. M.): Münchener Medizinische Wochenschrift. 1970, 112, 146—148.

A sebfertőzés, a sebedhiscentia gyakran jelent előre nem látható postoperatív szövődmenyt. A dehiscentia gyakorisága 0,57—1,75% között van. Okaként az alábbiakat sorolja fel az irodalom: műteti technika (a metszés vezetése, varróanyag, varrási eljárás), alapbetegség (carcinoma, májkárosodás, diffúz peritonitis), hypo-, dysproteinaemia, fibrinhiány, gyógyszerek (cortison, ACTH, antibiotikum, anticoagulánsok, C-vitamin hiány), általános tényezők (életkor, nem, évszak).

Számos szerző tapasztalta, hogy lépezstirpációt követően gyakrabban észlelhető localis sebgyógyulási zavar, mint egyéb műtétek után.

A frankfurti Sebészeti Klinikán 1957 és 1968 között 137 splenectomiát végeztek. A sebgyógyulási zavar aránya: 11,8% (16 beteg). **Műteti indicatiók:** traumás lépruptura (10), congenitalis haemolytikus icterus (2), lépcysta (1), Felty syndroma (1), osteomyeloclerosis (1), kapuértransformatio (1). **A betegek életkora:** 2—65 év. **A sebgyógyulási zavar jellege:** egyszerű sebfertőzés (7), fascia- (3), subcutan- (2), totalis- (4) dehiscentia.

A szerzők arra kerestek választ, hogy a halmozottan előforduló szövődmeny összefügg-e immunológiai elváltozásokkal. E célból a három nagy immunoglobulin-osztály, az IgG, az IgA és az IgM quantitativ értékeit határozták meg Mancini, Carbonara és Heremans immunodiffúziós módszerével. 67 főből álló kontroll-csoportban az átlagszintek: IgG: 1220 mg/100 ml, IgA: 218 mg/100 ml, IgM: 159 mg/100 ml.

20 betegen történtek a vizsgálatok. (Megoszlás: splenectomia traumás lépruptura miatt 18, lépcysta miatt 2 esetben.) Középtértékek: IgM — 94 mg/100 ml, IgA — 205 mg/100 ml, IgG — 1123 mg/100 ml. Az utóbbi kettő nem mutat lényeges eltérést, ezzel szemben az IgM igen erősen csökkent.

Feltételezhető, hogy a lép elsősorban az IgM termelési helye. A gamma-makroglobulinok csökkenése splenectomia után a sebgyógyulási zavar egyik pathogenetikai tényezőjének fogható fel. A lép gátló hatást gyakorol a mellékvesekéregre, a műtét után emelkedik a cortison kiválasztása, ez akadályozza a collagen-képződést a sebterületén. Felmerül a fokozott fibrinolysis oki szerepe is.

lyozza a collagen-képződést a sebterületén. Felmerül a fokozott fibrinolysis oki szerepe is.

Vértes László dr.

A pancreas pseudocystának keletkezése, klinikuma, kezelése. H. Scholze (Chirurg. Klinik, München): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1970, 112, 135—142.

A pancreascysták keletkezési módjai a következők:

1. Retentiós cysták: a pancreas secretumának elfolyása mechanikus ok (pl. tumor) miatt akadályozott, valamelyik csatorna cystikus kitágul. Nem gyakori típus.

2. Dyschilikus cysták: az exocrin pancreas secretiós zavarán alapuló képződmenyek. A viscosus secretum-massa a kis kivezetőutakat elzárja, az acinusok cystikus kitágulnak. E forma teljes kifejlődése a cystikus pancreasfibrosistól.

3. Dysontogenetikus cysták: a pancreas fejlődése folyamán a kis kivezetőutak átjárhatatlanná válnak.

4. Cystadenoma: epithelialis, cystaképződésre hajlamos tumor, malignus elfajulás (cystadenocarcinoma) lehetőségével.

5. Pseudocysták: a valódi cystáktól elsősorban abban különböznek, hogy lumenüknek nincs epithelialis bélele.

A müncheni sebészeti klinikán 1958 és 1968 között 27 beteget kezeltek pancreascysta diagnosissal. Valamennyi pseudocysta volt.

Aetiologia. A pseudocysták keletkezésének oka többnyire trauma, acut pancreatitis, recidiváló pancreatitis miatt körülírt pancreas-necrosis — a kialakuló szövet-defectusba vér- és pancreas-secretum kerül.

A szerző anyagában az anamnestik tekintve 7 tampa hasi sérülés szerepel, ezeknél a baleset napján pancreas-sérülést nem diagnosztizáltak. A többi 20 esetben acut pancreatitis zajlott le előzőleg. Míg az előbbi csoportban csak férfibetegek voltak (8—27 év közöttiek), addig az utóbbiban 11 férfi (31—64 évesek) és 9 nő (27—74 évesek).

Tünettan. A korai tünetek nem jellegzetesek, gyakran észre sem vehetők. Szubjektíve a betegek étvágytalanságról, teltségérzésről, „betegségérzésről” panaszkodnak. Többé-kevésbé meteorismus, obstipatio fordul elő.

A későbbiekben, a pseudocysta növekedése miatt fájdalom lép fel. Ez kólikaszerű vagy tartós epigastriális fájdalom, amely különböző irányokba (jobbra, balra, hát felé) sugárzik ki. Leucocytosis nem jellemző. A vizelet-diastase emelkedését a 7 posttraumás esetből 5-ben, de a 20 postpancreatitis betegből mindössze 4-en mutatták ki. Az endocrin pancreas működési zavara kétszer fordult elő (1 látens és 1 manifest cukorbeteg).

Lényegében a diagnosztizálás útja: megfelelő anamnesis kapcsán „gondolni kell” pseudocystára.

Kezelés. A szövődmények veszélye miatt a pseudocysta aktív sebészi ellátást igényel. A v. portae nyomása következtében pangás alakul ki; oesophagus-varix vérzés, ascites fellépése fenyeget. A medencevénaék nyomása oedémához, a choledochus compressiója icterushoz vezet. Súlyos kimenettelű a pancreascysta ruptúrája (szerző anyagában 2 betegben, halálozás nélkül; irodalmi adatok szerint 60–70%-ban diffúz peritonitis alakul ki). Előfordul, hogy spontán vagy trauma hatására a cysta lumenében bevérzés jön létre. A cystahaematoma abscessus-képződéshez vezethet.

A sebészi therápia útjai: 1. a cysta teljes, vagy részleges eltávolítása (1882, *Bozemann*); 2. marsupialisatio (1883, *Gussenbauer*); 3. anastomosis belső drainage-zsal cystogastrotomia, cystoduodenostomia vagy cystojejunostomia formájában.

A szerző eseteinek megoszlása: 3 exstirpatio, 14 marsupialisatio, 10 belső drainage.

Az anastomosis-készítés lényege: a pseudocysta legmélyebb pontján történjék, a nyílása elég széles legyen.

Vértes László dr.

Korai neurológiai zavarok gyermekek enyhe égés után. Warlow, C. P., Hinton, P. Lancet, 1969/II. No. 7628, 978–982.

Néhány évtizeddel ezelőtt gyakran fordultak elő neurológiai szövődmények az égetteken. Ritkábban ugyan, de ma is találkozhatunk velük. Kóroki tényezőként az acut és septicus shock mellett septicaemiát, valamint a koponya (és az agy) direkt thermikus traumáját említik. Szerzők gyermekeknél az enyhe „égési encephalopathiát” nem tartják ritka szövődménynek. Petersénre hivatkoznak, aki 58 égett közül 18-nál látott kifejezett eltérést az EEG-ben.

Szerzők intézetében az utóbbi 9 hónapban 6 égetten léptek fel központi idegrendszeri tünetek, kettő meghalt. A klinikai kép a túl gyors haemodialysis és a hirtelen vércukorszint csökkenés tüneteire emlékeztetett. A gyermekeknél a localis és általános therápia (folyadékpótlás, antibioticumok, stb.) különböző volt, közös vírusinfectio kizárható volt. A folyadékpótlás korrektil történt, nem lehetett oka az encephalopathiának.

Jó therapiás effectust láttak 50%-os glukózoldat infúziója után, véleményük szerint ez nem hyperosmoticus hatás volt, hanem a nagyobb cukorkínálatra vezethető vissza. Hasonlóan eredményes volt ureoidat infúziója is. Legfontosabbnak a respiratorikus funkció zavartalanságának biztosítását tartják.

Tapasztalataik szerint a kóris-mezés alapja a klinikai kép és az EEG-lelet.

Novák János dr.

Májfunctio és fehérjefractio-változások hasi beavatkozások után. P. Lundsgaard-Hansen és mtsai. (Abteilung für experimentelle Chirurgie der Chirurgischen Klinik der Universität, Bern): Schweiz. Med. Wschr. 1969, 99, 1589–1596.

A szerzők 12 shockos betegükön enzimvizsgálataik alapján májkárosodást találtak, SGOT, SGPT, GDH, LDH emelkedését és a cholinesterase aktivitás kifejezett csökkenését. A cholinesterase aktivitás összefüggésben áll az albuminszint alakulásával. Azt a kérdést vizsgálták, hogy nagyobb hasi műtétek kapcsán kialakult subklinikus májkárosodás milyen vonatkozásban van a fehérjeházartással és milyen therapiás következtetést lehet levonni.

55 beteg vizsgálatához 56 egészségesnek mondott (véradó) kontrollt vettek, az adatokat lyukkártya-rendszerrel dolgozták fel.

Műtét előtti időszakban a vizsgált betegeken a serum albumin és gamma globulin significans csökkenését találták a kontrollokhoz viszonyítva.

A műtét utáni időszakban cholinesterase activitás, és serum albumin, alfa globulin további significans csökkenését találták, parallel a postoperativ szövődmények súlyosságával. A csökkenés foka mintegy prognostikai jelentőségű és a májkárosodás fokára is utal. A legalacsonyabb értékeket találták a postoperativ szövődményekben meghalt betegeken. A hypalbuminaemia következtében a sebgyógyulás is lassúbb, colon-rectum resectiója után az albumin-csökkenés 40–80% is lehet. Ebben szerepet játszik a májkárosodást követő albuminszintézis csökkenése is.

A szerzők javasolják a műtét utáni időszakban az albumin gyors pótlását humán eredetű fehérje-, ill. aminosav-készítményekkel. A plazmapótszerek alkalmazása gátolja a cirkuláló serumfehérjék restitúcióját. A fertőzések csökkentésére gammaglobulin adását javasolják.

Benyó Imre dr.

Máj és epeútbetegségek

A májcoma modern therapiájának lehetőségei. B. Kommerell (Med. Universitätsklinik, Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 2235.

A vírushepatitist követő májcoma ma is súlyos szövődményt jelent. A hagyományos — konzervatív — kezeléssel (szigorú ágynyugalom, bizonyos gyógyszerek, fehérje megvonása, szénhidrátbevitel, belekire ható antibioticumok, hashaj-

tók, glucocorticoidok, nyugtatók adása) az eseteknek mintegy 90%-a halálos kimenetelű. A szerző ismereti a modern therápia ismerenti keltő lehetőségeit: a cseretransfuziót, a májperfuziót és a májtransplantációt.

A cseretransfuziót Trey kezdeményezte 1966-ban. Haemodialysissal a toxicus anyagok kielégítően nem eliminálhatók. A beteg vérenek folyamatos és teljes kicserélésével viszont időt lehet nyerni a megbetegedett máj regenerálódásához. A szerző 6 beteget kezelte cseretransfuzióval, ezek közül ötnél hepatitis, egynél gombamérgezés vezetett comához. Életkoruk 22–51 év között volt. Egyik betegen sem volt anuria és maradék-nitrogén emelkedés. Az infúziós kezelés mellett valamenynyien kaptak Mannitot, Spironolactone-t, 50 mg Prednisont és Paromocint. A cseretransfuziót 1–6 alkalommal hajtották végre, egy órán belül általában 6–7 liter vért cseréltek ki. Az így kezelt 6 betegükből 1 életben maradt: 23 éves nőnél 8 cseretransfuziót hajtottak végre összesen 60 liter vérral. A 4. csere után a klinikai kép javult, a 6. után öntudathoz tért, a 8. után teljesen rendezett. A se. bi. 11,9-ről 2,5 mg%-ra, GOT: 700-ról 26 E-re, GPT: 1000-ről 24-re, NH₃ 255-ről 155 µg%-ra csökkent.

Áttekintve a cseretransfuzió irodalmát megállapítja, hogy az így kezelt májcomásoknak mintegy egyharmada gyógyult (98-ból 31) a betegek kétharmad részének a fele is átmenetileg javult. Saját életben maradt esetekre hivatkozva fontosnak tartja a cseretransfuzio korai alkalmazását.

Megemlíti a cseretransfuzió egy különleges formáját, a „keresztcsere-t”, melynek segítségével 4–8 óra alatt 20–50 liter vér cserélhető ki. Egy esetben, annak ellenére, hogy 40 liter vért cseréltek ki, a késői beavatkozás miatt eredményt nem láttak. Utal arra, hogy ilyen esetekben a véradók gyakorlatilag egészségesek maradtak.

Részletesen foglalkozik az átmeneti májpótlás lehetőségével, az extracorporalis állati máj perfuziójával. Erre a célra sertés- vagy borjújáját tartják alkalmasnak, mivel ezek az emberi májjal nagyjából azonos nagyságúak és működésük is hasonló. A szerző ismerteti a májperfuzió technikáját és áttekintést ad annak irodalmáról: Eisenman 47 comás beteget kezelte májperfuzióval, ezek 20%-a tartósan, 50 százaléka átmenetileg javult. A kezelésre kiválasztott betegek terminális májelégtelenségben szenvedtek; túlnyomórészt májcarcinomáról volt szó, néhány esetben necrotizáló hepatitisről. Más szerzők összeállításában 26 beteg kezelése szerepel, ebből 12-nek hepatitiszt követő comája volt. A 26-ból 7 maradt életben.

A Salzburgban 1968 őszén tartott nemzetközi symposionon megegyeztek abban, hogy a sertésmáj-perfu-

sio kombinálva a cseretransfuzióval — az eddigiekén túl — a májcoma leghatásosabb terapiája.

Kedvező kilátású lehet a coma kezelésében a *májtransplantatio* is. Állatkísérletek után emberen az első májtransplantatiót *Starzl és mtsai* hajtották végre Denverben epéut-atresziás, nem életképes gyermekeken. Kezdeti eredményeik rosszak voltak, a műtési technika felülvizsgálása után 1967-től újabb 14 esetben végeztek hasonló beavatkozást. Utóbbi betegek életkora 12 hónap és 48 év között volt. A műtétet valamennyi beteg túlélte, négyen 2—6 hónappal később haltak meg, hat a közlés időpontjában (1968 aug.) még életben volt. *Calne és Williams* munkacsoportja 5 májtransplantatiót hajtott végre, négy meghalt, egy viszont munkaképes lett. A halál oka leggyakrabban a májvérnák thrombosisa, májinfarctusok, vérzések. Immunológiai problémák természetesen májtransplantatiónál is felvetődnek. Állatkísérletek alapján úgy látszik, hogy az immunológiai reakciók a transplantált májjal szemben kevésbé erősek, mint más szervátültetésnél.

A *májtransplantatio indicióit* a következőkben foglalja össze: 1. a máj rosszindulatú daganatai; 2. inoperábilis epéut-atresziák és -anomalák, 3. kiterjedt májnecrosisok. A májtransplantatio még a kezdet kezdetén van, de az eredmények biztatók és úgy látszik, a technikai kérdéseket meg lehet oldani.

Bokor Nándor dr.

Prophylaktikus porta-cava anastomosis nyelőcső-varixos cirrhosisos betegekben. Conn, H. O., Lindenmuth, W. W. (The Medical Department and Surgical Service, Veterans Administration Hospital, West Haven): The New England Journal of Medicine. 1969, 279, 725—732.

A szerzők 250 igazolt cirrhosisos beteg közül választották ki a vizsgálatuk számára alkalmas 60 beteget (szövetileg igazolt cirrhosis; kimutatott, de vérzést nem okozó oesophageo-varix; lép-pulpa nyomás 20 vízcmm felett; jó műtési kilátások). E 60 beteg közül 31 képezte a kontroll csoportot, 29 betegnek felajánlották a műtétet, 25 fogadta el. Az egyes csoportok kor, betegség-tartam, májfunció alapján összehasonlíthatók voltak. A betegeket évente rendelték vissza ellenőrző vizsgálatra, a nyomonkövetés 51—108 hónap között váltakozott. A kontroll csoportból 15 beteg (48%) halt meg, 6 varix vérzés miatt, 4 egyéb helyről származó gastrointestinalis vérzésben, 2 erosiv oesophageo-gastritisben. A 25 shunt műtétes betegből 17 halt meg (68%). Egy beteg halt meg varix-vérzésben (sectio az anastomosisban thrombosis mutatott ki), 7 esetben májelég-telenség, 4-ben extrahepatikus ok vezetett halálhoz. Két beteg közvetlenül műtét után peritonitisben halt

meg. A kontroll betegek közt 12 alkalommal észleltek varix-vérzést (6 halálos), elsősorban a nyomonkövetés első évében. Hét esetben nem varixból eredő bélvérzést észleltek (4 halálos): peptikus ulcus, oesophageo-gastritis. A shuntös csoportból csak 1 esetben észleltek varix-vérzést. Nyolc beteg egyéb helyről vérzett (oesophageo-gastritis, duodenalis ulcus). A kontroll csoport 27 utánvizsgált betegéből a nyomonkövetés alatt a varix 20 esetben persistált (74%), a varixok eltűnése egybeesett a klinikai állapot javulásával. A prophylaktikus shuntös csoportban csak 2 beteg varixai nem fejlődtek vissza (mindkét esetben a shunt thrombotizált). Portalis systemás encephalopathia a kontroll betegek 19%-ában mutatkozott, míg a shuntös csoportban 24%-ban. Peptikus ulcus: a kontroll csoportban 5 (3 duodenalis, 2 gyomorfelekély), az operált csoportban 5. Vasráktározási betegséget az erre vizsgált kontroll betegek közt nem találtak, míg a operált csoportban 17 esetben szövettanilag kimutatható volt a májban, pancreasban és myocardiumban az intensív vaslerakódás. A kórházban tartózkodás ideje az első felvétel alkalmával természetesen hosszabb volt a műtött csoportban, ezt követően azonban lényegesen rövidebb, mint a kontroll betegeké. Előzetes alkohol-abusus megközelítőleg azonos előfordulású volt a vizsgált betegek közt.

Eredményeik szerint a műtét a nyelőcső varixok visszafejlesztésére igen alkalmas, ellenben az operált betegek közt gyakoribbak a szövőd-mények (encephalopathia, pepticus ulceratio, vasráktározási betegség, diabetes). Bár a varix-vérzések előfordulását a műtét lényegesen csökkent, e betegek életkilátásait nem javítja meg (a prophylaktikus megoperált betegek mortalitása valamivel még magasabb is volt, mint a kontroll betegeké). Beteganyaguk elemzése alapján megerősítik azt az ismert adatot, hogy elsősorban olyan varixos, cirrhosisos betegeknek fenyeget a vérzés veszélye, akiknek cirrhosisa vascularisan decompenzált, így elsősorban ezek a betegek alkalmasak prophylaktikus shunt műtetre.

Pálóssy Béla dr.

Epekövek gyakoriságának vizsgálata boncoláskor máj cirrhosisos betegekben. Bouchier, I. A. D. (Royal Free Hospital, London.): Gut, 1969, 10, 705—710.

Felmerült az a gondolat, hogy az epekövek keletkezésében az epe összetételének a rendellenessége a fő tényező. Ha ez igaz, akkor cholelithiasisnak nagyobb számban kell előfordulni chronikus máj betegekben, mint normális máj funcióval rendelkező egyénekben. A szerző tanulmányában epekövek gyakoriságát vizsgálta máj cirrhosisban. A fenti kórházban 15 év

alatt boncolt teljes anyagot nézte át, összesen 4895 esetet.

Epekövek sokkal nagyobb számban fordultak elő cirrhosisban, mint a nem cirrhosisos esetekben. 235 esetben fordult elő cirrhosis (1 évesnél idősebbekben) és ezek közül 69 esetben (29,4%) talált cholelithiasist. A nem cirrhosisos esetekben 0—19 éves kor között epekő egyáltalán nem fordult elő, 20 éven felüliekben 12,8%-ban fordult elő. Máj cirrhosisban az epekövek gyakorisága nem mutatott statisztikailag szignifikáns nemi különbséget: 128 férfiben 36 esetben (28,2%) és 107 nőben 33 esetben (30,8) talált epekövet. Ezzel szemben a nem cirrhosisos csoportban a gyakoriság férfiakban 8,4% és nőkben 18,4% volt. A cirrhosisos esetekben a gyakoriság a cirrhosis típusától függően változott, 78 postnecrotikus cirrhosisos esetben 20 esetben, 12 alkoholos cirrhosisos esetben 5 esetben fordult elő. A 2 csoportban különbözött az epekövek összetétele is. A cirrhosisos csoportban bilirubin kövek nagyobb számban és vegyes kövek sokkal kisebb számban fordultak elő, mint a nem cirrhosisos csoportban. A nem cirrhosisos csoportban 0—19 évesek között epekövek nem fordultak elő. 20 évestől felfelé a gyakoriság a korral párhuzamosan növekedett. A cirrhosisos csoportban 0—19 évesek között 12 esetből 2 esetben talált epekövet; a kor megoszlás görbéje ebben a csoportban szabálytalanabb volt, de mindvégig magasabb szinten maradt, mint a nem cirrhosisos esetekben.

Honti József dr.

Az étrend és a cholesterin epekövek. 101 cholelithiasisos beteg vizsgálata 101 kontroll esettel összehasonlítva. Sarles, H. és mtsai. (Unité de Recherches de Pathologie Digestive, Marseilles.): American Journal of Digestive Diseases, 1969, 14, 531—537.

Korábbi vizsgálataik során a szerzők azt találták, hogy a cholelithiasis az étrend összkalória tartalmával és a fehérje bevitellel függ össze. Jelen alkalommal további vizsgálataik eredményéről számolnak be, amely megerősítette a fenti adatokat. 101 epeköves nőt (a követ röntgenvizsgálattal, vagy műtét során, vagy mindkét módon diagnosztizálták) egyenként összehasonlítottak ugyanolyan korú, fajtájú és szociális helyzetű egészséges asszonyokkal. Az étrend és életkörülmények retrospektív összehasonlítását mindkét csoportban szakképzett diétás nővérek végezték.

Az epekő betegek kalória bevitelének szignifikánsan nagyobb volt, mint a kontrolloké, de a zsír bevitelben vagy egyéb más étel összetevők bevitelében nem figyeltek meg különbséget. Az epekő betegek mérsékelt fokban, de nem szignifikánsan, súlyosabbak voltak.

mint a kontrollok, ugyanakkor többet alsznak és kevesebbet mozognak mint a kontrollok. Psychologiai stressz szignifikáns nagyobb számban fordul elő az epekó betegek között, mint a kontrollok között.

Honti József dr.

Epeút elleni hetero-antitest chronicus, klinikailag *activ hepatitis*-ben. Diederichsen H. (Blood Bank and the Med. Dept. C., the Town et County Hosp., Odense, Denmark): Acta med. Scand. 1969, 186, 299—302.

Rövid irodalmi áttekintésben utal arra, hogy májcirrhosisban, *activ-chronikus hepatitis*-ben és ún. lupoid *hepatitis*-ben szenvedő egyének serumában: sejtmag-, cytoplazma-, simaizom- és veseglomerulus elleni antitestet már korábban észleltek. Ezek az antitestek nem faj-specifikusak, a cytoplazma antitest sem szerv-specifikus.

A szerző a chr.-*activ hepatitis*-ben (feltehetően cirrhosisban is) szenvedő betegek serumában — immunofluorescens módszerrel — organspecifikus, heterolog, borjúmáj-epeút elleni antitestet mutatott ki, míg *activ hepatitis*-ben-*cholecystitis*-ben szenvedőkben és egészséges véradókban nem. (Valószínűleg ezt észlelheték Johnson és mtsai lupoid *hepatitis*-es egyénekben a patkánymáj-epeútjaival szemben, de nem ismerték, hogy az antitest heterolog vagy autolog természetű-e). A szerző az epeút elleni antitestet nem tartja azonosnak az antinuclearis factorral és *systemás lupus erythematosus*-ra sem volt jellemző.

Johnson lupoid *hepatitis*-es, és a szerző chr.-*activ hepatitis*-es betegek vizsgálatakor az epeút elleni antitesttel egyidejűen glomerulus és simaizom elleni antitestet is észleltek. A két heterolog antitest és az antinuclearis factor *infectió*s mononucleosisban is előfordul, úgy látszik azonban, hogy nem azonos ellenanyagról van szó.

Bár az epeút elleni antitest, heterolog jellege miatt, bizonyos auto-antitesteknél kisebb pathogenetikai fontossággal bír, mégis célszerű különböző kórokú *hepatitis*-ben vagy más májbetegségben ellenőrizni gyakoriságát és diagnosztikus értékét.

Barna Kornél dr.

A serum-cholinesterase diagnosztikai jelentősége májbetegségeknél. V. Fintelmann, H. Lindner (Med. Abt. des DRK-Krankenhauses, 2 Hamburg 13.): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 469.

A serum-cholinesterase (ch. e.) nem egységes enzim, hanem különböző enzimek csoportja: elektroforesissal 12—13 izoenzym különíthető el. A ch. e.-t a májsejtek szintetizálják, meghatározása tehát bepillantást nyújt a májműködésbe. A normál értékek a metho-

dikától függenek. Az egyszeri meghatározással szemben, a betegség lefolyásának rendszeres követése az enzimvizsgálattal, prognostikai jelentőségű.

Általában megállapítható, hogy a ch. e. aktivitás csökkenése súlyosabb májparenchyma-laesiót jelent, normál érték chr. májbetegségben viszont jó prognoszt. Magas értékek rendszerint ritkán fordulnak elő.

Acut hepatitis. A ch. e. az acut stadiumban enyhén csökkent lehet, általában normális. Nagyobb mértékű csökkenés kétségessé teszi a diagnoszt: vagy chr. májbetegség acut *shubját* jelenti, vagy más noxa kiváltotta májkárosodásra utal. A betegség lefolyása alatt bekövetkező csökkenést nagyon komolyan kell venni, mert komplikációt jelent (fenyegető *dystrophiás shub*).

Chr. hepatitis és májcirrhosis. A ch. e. annál alacsonyabb, minél előrehaladottabb a májbetegség. Normál értékek is lehetségesek és jó prognoszt jelentenek. A hirtelen aktivitás-csökkenés *dystrophiás shubra*, vagy coma *hepaticumra* korán figyelmeztet. Chr. *hepatitis*-ben többnyire alacsonyabb és normális, májcirrhosisban alacsonyabb értékeket találunk. A májcirrhosisok differential-diagnosztisa ch. e. segítségével nem lehetséges.

Hepatosisosok. Zsírmaiban az értékek szabályszerűen normálisak vagy kissé magasabbak, esetleg jelentősen emelkedettek. Drogicterusban a ch. e. többnyire normális. Az alacsony értékek előre ment májkárosodást, vagy különösen súlyos lefolyást jelentenek. Az ovulatiogátlók enzimszökkenést okozhatnak.

Májcarcinoma. Az enzim magatartása a még működő májparenchymától függ, és az értékek nagyon különbözők.

Functionalis hyperbilirubinæmiák. Az aktivitás esetenként jelentősen emelkedett, akárcsak a Meulengracht betegségben és rokon kórképekben leírt albuminsynthesist.

Epehólyag- és epeútbetegségek. Májkárosodással nem komplikált esetekben az aktivitás normális.

Különböző extrahepaticus elváltozások. Chr. *infectió*kban (pyelonephritis, tbc), acut paramyeloblast leukaemiában, E 605 és Endoxan kezelés idején (átmeneti enzimblokkolás következtében), valamint a terhesség második felében az aktivitás általában csökkent.

Magas ch. e. aktivitást találunk minden betegségben, mely fokozott albuminsynthesissel jár (nephrosisosok, exsudatív enteropathiák, esetenként thyreotoxicosisok).

A ch. e. a májdiagnosztikában nélkülözhetetlen enzim, és a meghatározás egyszerűsége és gyorsasága miatt széleskörű alkalmazást érdemel.

Brasch György dr.

Icterus a terhességben és ovulatiogátlók hatására. O. Käser (Universitätsfrauenklinik, CH-4000 Basel, Schanzenstrasse 46): Schweiz. med. Wschr. 1970, 100, 209—214.

A terhességben minden icterusforma előfordul, amely egyébként is ismeretes, ezenkívül néhány további, melyet a terhesség okoz. A terhességi icterusokat Friedberg, V. a következőképpen csoportosítja:

1. Icterus *in graviditate*: a) *hepatitis*, acut sárga májatrophia, májcirrhosis, b) haemolyticus icterusok, c) epekóicterus.

2. Icterus *e graviditate*: a) acut terhességi zsírma, b) idiopathiás terhességi icterus, c) icterus a terhességi toxicosisokban.

A terhességben észlelhető valamennyi icterusforma gyakorisága az irodalomban 0,02—0,1%, a szerző anyagában 0,18%. A tényleges előfordulás valószínűleg még nagyobb, mert csak az előrehaladott terhesek és a szülők kerültek a klinikára. Valamennyi statisztikában az esetek csaknem fele (41,5%), máshol majdnem kétharmada (61,1%) *hepatitis*. A baseli klinika 44 esetéből 27 *hepatitis infectiosa*, 8 szülészeti cholestasis-syndroma és 9 egyéb icterusforma volt. Az anictericus *hepatitis*-esek száma biztosan nem ismeretes, valószínűleg gyakoribbak, mint a sárgasággal járók.

Hepatitis. Lefolyása általában megegyezik a terhesség nélküli *hepatitis*-ével, de a harmadik trimesterben magasabb a lethálisitása (főleg a fejlődőben levő országok aaszonyain, ezt részben a rossz táplálkozási viszonyokkal magyarázzák). Koraterheségek súlyos lefolyású *hepatitis*-eseteiben interruptio jöhet szóba, bár az a vélemény, hogy a megszakítás a betegség lefolyását nem változtatja meg. A fertőző májgyulladás jelentősen befolyásolja a terhesség lefolyását: abortusok, kora- és halvaszületések 30%-ban fordulnak elő. A fájtástevékenység korai fellépése a placentaris steroidhormonok megváltozott metabolizmusával lehet kapcsolatos. Embriopathia és transplacentaris, foetalis *hepatitis* igen ritkán fordul elő. A *hepatitis*-vírus és mongolismus közötti összefüggések tisztázatlanok (Australia-antigen).

Acut sárga májatrophia. Súlyos, többnyire halálos, de ritka kórkép, mely a terhesség utolsó heteiben és röviddel a szülés után lép fel. Oka ismeretlen, és a betegség nem azonos a *hepatitis*-ben ismeretes acut sárga májdystrophiával.

Más icterusformák. A drogicterus, a choledochusok, a májcirrhosis, a haemolyticus icterus stb. a terhességben sem kívánnak más kezelést, illetve az alapbetegség kezelése egyben a súlyos hypere-misiben, eclampsziában és pyelonephritisben fellépő *secundær májaffectió*k kezelését is jelenti. A régebben gyakran halálos májaf-

fectiót súlyos pyelonephritisben ma már el kell különíteni a nem kevésbé veszélyes, tetracyclin okozta májkárosodástól. A chloroform-hepatosis már a múlté, de nem a halothan-hepatosis.

Szülészeti cholestasis-syndroma. A késő terhességben jelentkezik, jellemzője az intenzív pruritus sárgasággal vagy anélkül. A szülés után néhány nappal megszűnik. Ismételt terhességben gyakori a recidiva. Familiáris előfordulás is ismeretes. Az általános állapot jó, prodromum nincs, tünetek ritkán vannak (nyomásérzékeny máj, splenomegalia). Gyakorisága 0,2–0,4%. A májfunctió próbaké cholestasisos típusúak, a GOT 150 E alatt van, az alk. phosphatase gyakran magas, a serum labilitási reakciók általában normálisak, az 5-nucleotidase a serumban emelkedett, a BSP-retentio pozitív. Kezelése: K-vitamin (alvadási zavarok esetén) és a viszketés ellen cholestyramin (Cuemid, Quantalan). Aetiologia és pathogenesis: eperetentio a májban, valószínűleg membránkárosodás következtében. A viszketést az epesavas sók magas vérbeli koncentrációja okozza. A cholestasisos hepatosis oka feltehetően a fokozott placentaris steroidhormon-productio.

Az ovulatiogátlók hatására fellépő icterus. Symptomatikája és aetiológiája hasonló a cholestasis-syndromához, a szövettani kép és a labor-leletek is megegyeznek. A drogicterusra jellemző eosinophilia 6–18%-ban fordul elő. Rendkívül ritka, az ovulatiogátló szedésének első 2–3 hónapjában szokott fellépni. A gyógyszer elhagyásakor megszűnik. Létrejöttében genetikai factorok szerepére gondolnak elsősorban. Szülészeti cholestasis-syndromán átesett, vagy chr. májártalomban szenvedő nők feltehetően veszélyeztetettebbek. Nincs adatunk arra, hogy a manapság alkalmazott antiovlatiós steroidhormonok a máj tartós károsodását okoznák.

Mindenesetre e szerek alkalmazása előtt minden kétes esetben el kell végezni a májfunctió próbakat, elsősorban a serum alk. phosphatase és a BSP-retentio meghatározását.

Brasch György dr.

Dermatológia — venerológia

Immunológiai leletek sarcoidosisban. Schmidt, M. (Medizinische Universitätsklinik Marburg): Der Internist 1969, 10, 373–375.

Szerző az immunfolyamatok tárgyalása során a késői típusú immunreakciót, a korait és a Kveim-reakciót ismerteti sarcoidosisnál.

Késői típusú immunreakcióban a mononuclearis sejtek vesznek részt. Kimutatására alkalmas az *i. c. test*, a *szövetátültetés*, *in vitro testként* pedig a *lymphocytá transformáló test*. Sarcoidosisos

betegnél acut szakban a *tuberculin érzékenység* kb. az esetek 60%-ában hiányzik, vagy csökkent. Egyesek tuberculin neutralizáló antitest jelenlétével magyarázzák. A *bőrtransplantatum* normál és meghosszabbodott túlélési időt mutat. Sarcoidosisos beteg lymphocytái tenyészetben fokozottabb spontán blastotransformációt mutatnak (a nucleinsav-anyagcsere aktiválásáról van szó), mint a kontroll. Phytohaemagglutinin hatására a blastoképződés kisebb mértékű. Tuberculin nem fokozza a blastképződést, Kveim antigen igen; bár a stimuláló hatás kimaradását is leírták. Szerző saját vizsgálatokkal is hasonló tapasztalatokat szerzett.

A korai típusú immunreakciót keringő antitestek váltják ki. A gamma-globulin emelkedett, acut szakban az IgA és IgM megsaporodását lehet kimutatni. Egyes szerzők az antitestképzés károsodását írták le. Észlelték a mykobaktériumok phag neutralizáló antitestjének a hiányát, mások ezt nem erősítették meg. Wanstrup a nyirokcsomóban immunfluoreszcenciával emelkedett immun-globulin-tartalmat talált. Autoimmun folyamatra utaló bizonyíték azonban eddig nincs.

Specifikus immunológiai folyamat következményének tartják a *Kveim reakciót*. Késői típusú reakció, antigen a sarcoidosisos beteg nyirokcsöve. Immunreakció voltát bizonyítja specificitása, a granuloma lassú kialakulása, a kiváltó antigen kis mennyisége, a reakcióban résztvevő mononuclearis sejtek, valamint az a tény, hogy nem sensibilizált egyénre a beteg leukocytáival vagy lymphocytáival átvihető. Specifikus immunreakció ellen szól, hogy nem sensibilizált egyénekben hasonló felépítésű granuloma váltható ki, pl. Bi-tal, szilikáttal stb.; továbbá az, hogy a reakció erőssége nem fokozódik a Kveim antigen többszöri befecskendezése után (más antigenek esetében igen). Az eddig rendelkezésre álló adatok nem egységesek, ezért további vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy sarcoidosisban az immunológiai folyamatokat tisztázzák, s ehhez elsősorban szükséges az antigen characterének a megismerése.

Hamar Matild dr.

Bőrjelenségek sarcoidosisban. Kalkoff K. W. (Universitätsklinik Freiburg): Der Internist 1969, 10, 376–380.

A sarcoidosis bőrjelenségei a hilusi nyirokcsomók megnagyobbdása után jelentkeznek. Korai szakban a megfelelő bőrelváltozás ritka, legfeljebb erythema nodosum társul. Chronikus esetekben viszont 13,5–63,5%-ban a bőrgócok igen kifejezettek. Ezeket kli-

nikailag jellemzi a vörös, sárgás-kékes elszíneződés, a bőr szintjéből kiemelkednek. A folyamat a makrophagok perivascularis felszaporodásával kezdődik, a beszűrődés beterjed a coriumba, sőt a subcutan szövetekbe is. A keletkezett granulomák összeolvadhatnak. Jellegetes a gyűrűképződés, oka a granuloma központi részének a gyógyulása, ami finom atrophíát hagy maga után. A hegben nincs recidiva! A sarcoidos góc üveglemezzel lenyomva, alma gelée rajzolatot ad ceroid tartalma miatt. Ez a lipofesték sárgás-barna granuloma alakjában az epitheloid sejtek és a hystiocyták plasmájában található. A kékes elszíneződés tartós ératónia következménye. Ha a keratinizáció-károsodás kifejezett az elváltozások lichen, vagy psoriasis szerűek. Morphológiai osztályozásuk nehéz, meg lehet különböztetni: 1. *erythematosus gócot*, melyek a bőrnívóban fekszenek; 2. *csomószerű, lichenoid efflorescenciát*; 3. *kiscsomós* (1 cm Ø); 4. *nagycsomós*; 5. *diffus, infiltrált gócot*; 6. *anularis* és 7. *psoriasisiform* alakot. Praedilectiósi helyei: arc, nyak, végtagok fesztő oldala, térd, hajas fejbőr.

Hamar Matild dr.

Fogamzásgátló gestogen tabletták hatása a szexuális magatartásra és a gonorrhoea terjedésére. Juhlin, L. S. Lidén: Brit. J. Vener. Dis. 1969, 45, 321.

Az uppsalai nemibetegségek klinikáján 1967/68-ban fél év alatt 522 személyt vizsgáltak fenti szempontból. A nőbetegek 50,8%-a szedett rendszeresen fogamzásgátló tablettákat, az egyetemi hallgatók között ez az arány még magasabb, 70,4% volt. Egy év alatt, 1966 óta, a fogamzásgátlókat szedők aránya lényegesen emelkedett, akkor a nőbetegeknek csak 18%-a, az egyetemi hallgatók 48%-a használta a tablettákat. A condom használat a férfiak részéről ennek ellenére nem csökkent. A közösülések gyakorisága és az egy-nő beteg által egy év alatt bementett partnerek száma szignifikánsan nagyobb volt a tablettákat szedők között. Ezek nagyobb része úgy nyilatkozott, hogy a fogamzásgátló szedése óta intenzívebb szexuális életet él és partnereit gyakrabban váltogatja. Noha a gonorrhoeás fertőződés veszélye így elméletileg nagyobb, a gonorrhoeás megbetegedés aránya azonos volt a fogamzásgátló szedők és nem szedők között. Ez a statisztikai felmérés tehát nem igazolta azt a feltételezést, hogy a fogamzásgátló készítmények szedése csökkenti a nyálkahártya resistentiáját a gonorrhoeás fertőzéssel szemben.

Rácz István dr.

Az immunopathiák tartós kezeléséről, különös tekintettel az immunsuppressív gyógyszerekre. F. Scheiffarth és H. Warnatz. (Abteilung für klinische Immunologie des Universitätskrankenhauses Erlangen-Nürnberg.): Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 2444—2448.

Az immunsuppressív terapiának még nincs múltja, az utóbbi évtizedben azonban kinőtt a kísérletek időszakából és — különösen a tartós kezelés formájában — bekerült a klinikumba az immunopathiák kezelésében.

Az immunsuppressív terapiában használatos anyagokat a következőképpen csoportosították:

1. Antimetabolitok: folsav-antagonisták, purin-antagonisták és pirimidin-antagonisták.

2. Alkalmazó anyagok: nitrogénmestár származékok, aethylenimin, busulfan.

3. Antibiotikumok: mitomycin, actinomycin.

4. Növényi alkaloidok: vinca rosea, podophyllin.

Hatásmechanizmusuk az, hogy DNS és az RNS szintézist akadályozva, gátolják a sejtosztódást, ami különösen az immunkompetens sejtek fejlődőképességét akadályozza. Mind az antimetabolitok, mind az alkalmazó anyagok a lymphoid szövetre hatnak. Más módon hat az antilymphocytás szérum — mely heterológ immunglobulin — ez periferiás lymphopeniát okoz s kevésbé károsítja a lymphoid rendszert. Az immunsuppressív anyagok az ellenanyagképződés különböző fázisában hatnak. Primér immunreakciónál az IgG termelés károsodik jelentősen, míg az IgM termelés csak késik és normális értéket ér el. Az anamnestikus reakciót a már érzékennyé tett szervezetben antigen megismételt alkalmazása után, az immunsuppressív anyagok — adagolástól függően — megszüntetik, vagy jelentősen gyengítik. Az immunsuppressív anyagok mind az azonnali, mind a késleltetett reakciótipust, elnyomják. Ez utóbbinál a terápiás hatás megítélése nehéz, mivel az immunsuppressív hatás mellett feltételeznek, egy nem specifikus antiphlogisztikus hatást.

Az állatkísérletek adataival ellentétben, a klinikumban küszöb alatti immunsuppressívumot adnak, hogy elkerüljék a szervek (csontvelő, gonádok, emésztőrendszer nyálkahártyája) irreverzibilis károsodását és hogy az infekció elhárítása minimális mértékben megmaradjon. A terápiás eredmények értékelésekor a klinikai tünetek dominálnak, mert a kísérő immunjelenségek (rheumafaktor, antinukleáris ellentestek) változásai nem párhuzamosak az immunsuppressív hatással, mivel a már egyszer megindult ellenanyagtermelés alig befolyásolható és az immunsuppressív thera-

piának a már említett antiphlogisztikus hatása is érvényesül. Immunhaematológiai megbetegedések (immunthrombopenia, haemolytikus anaemia) kollagenózis (főleg visceralis erythematodes és dermatomyositis, primer chr. polyarthrit) valamint szervi localizációjú folyamatok egész soránál (nephropathia, chr. agressív hepatitis és colitis ulcerosa) indikált az immunsuppressív kezelés. Minden esetben, mikor más kezelési módok sikertelenek voltak, immunsuppressív terapiát célszerű kezdeni.

Szerzők szerint a kilátások annál kedvezőbbek, minél korábban kezdték el ezt a terapiát. A gyermekkori erythematodes fatális lefolyású formája, mely rövid idő alatt halálhoz vezetne, kielégítő immunsuppressív kezeléssel hosszú ideig feltartartható. Általában a betegség későbbi szakában — mikor már irreverzibilis szervkárosodás van — az immunsuppressív kezelés nem javallt.

Azathiopryn per os adandó, naponta 2,5—5 mg/kg. Cyclophosphamid orálisan, vagy vénásan naponta 2—5 mg/kg. Methotrexat 2,5—5 mg napi összadagban adható orálisan, hetente három-négy napon át, négy hétnél hosszabb ideig megszakítás nélkül nem célszerű adni, különben toxikus károsodásokat okoz, ennek kivédésére egyidejűleg folsavat is adnak. Azathiopryn és cyclophosphamid kezelésnél az immunsuppressívumok cseréje általában nem szükséges, ha intolerancia jelenségek támadnának, corticoidok adásával azt ki lehet védeni. A kezelés időtartamáról esetenként szoktak dönten. Általában nem célszerű két-három hónap eltelte előtt abbahagyni, csak akkor, ha annak kényszerítő okai jelentkeznek. Az esetek jó részében fenntartó adagok hosszútartamú kezelést szoktak végezni, sokszor éveken keresztül. Egységes elvek szerint kidolgozott kritikai áttekintés a klinikai tapasztalatokról még nem áll rendelkezésre.

Mellékhatások között legjelentősebb a csontvelőkárosodás, mely néha irreverzibilis pancytopeniához vezet, ezért tartós kezeléskor a rendszeres haematológiai ellenőrzés elengedhetetlen. Egyes klinikusok szerint a terápiás hatás mértéke az olyan leukopenia, ahol a fvs 2500/mm³-re csökken. Az infekcióelhárítás csökkenésének veszélye az antibiotikus érában jelentéktelen, mégis fellelphet letális víruspneumonia, septicaemia, vagy súlyos zoster. Egyes esetekben leírtak súlyos immunfehérje károsodást. Eddig nem tapasztaltak mellékhatásként, malignus daganatképződést. Leírtak diarrhoet vérezzel, valamint haematuriát. Hajhullás, hányinger és általános rosszullét csak ritkán jelentkeznek. Krónikus máj- vesebetegség esetén methotrexat adása megfontolandó. Az immunsuppressívumok

mutagen és teratogen hatása miatt a korai graviditás kontraindikációt képez. Fogamzást képes korú nők immunsuppressív gyógyszereket csak antikoncepcióval szedhetnek.

A szerzők az ambulans kezelésről kimondják, hogy beállítás csak intézetben történhet s ha nincsenek intolerancia jelenségek, a további kezelést a gyakorló orvos is végezheti, állandó haematológiai kontrollal és szoros együttműködésben az immunsuppressív kezelésben járatos klinikai osztállyal.

Adler Miklós dr.

Emberi mycoplasma-fertőzések szerológiai diagnosztikája. W. Bredt, Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 234.

Emberi megbetegedést a mycoplasma-k közül bizonyítottan csak a *Mycoplasma pneumoniae* (Eatonagens) okoz. Akár a kitenyésztésre, akár az 5—10 napos időközben levett savópár szerológiai vizsgálatára alapozott diagnózis, már csak az akut betegség lezajlása után mondható ki.

A szerológiai eljárások közül a hidegagglutininek és a Streptococcus Mg-t agglutináló ellenanyagok kimutatása elvesztette jelentőségét. Ezek helyett specifikus mycoplasma-reakciókat használnak. Az utóbbiak legtöbbször akkor végezhető el, ha a diagnosztikai laboratórium rendszeresen dolgozik élő *Mycoplasma pneumoniae* törzsekkel is.

Az indirekt fluorescentia vizsgálathoz antigénként felhasználható a fertőzött csirkeembrió tüdejéből fagyasztottan készített metszet; a vizsgálati savó leköttetését, tehát ellenanyagtartalmát, a jelölt antihumán savóval nyert fluoreszkálás bizonyítja. Táptalajon nőtt és tárgyalemezen hővel fixált mycoplasma a reakciót nem adja, de valószínű, hogy üvegfelületen tenyésztett kórokozóval technikailag könnyebben kivihető a reakció, mint metszeten.

A mycoplasma telepek haemadsorptíós képességük, ez specifikus savóval gátolható.

Agglutinációs reakcióhoz a feltárt mycoplasma antigén(ek)et latex részecskéhez, vagy tanninozott vörösvérsejtekhez abszorbeálják; majd a vizsgálandó savó agglutinációs titerét határozzák meg. A megfelelő érzékenységu vizsgálati rendszer előállítása és változatlan állapotban való tárolása jelentős feladat.

Az agargél-diffúziós praecipitatio könnyen kezelhető specifikus reakciónak látszik, de hiányzik a megfelelő számú vizsgálati adat, emellett kvantitatív meghatározásra nem alkalmas.

A komplementkötési reakció jól jelzi a savópár titeremelkedését. A nehézségek itt már inkább a megfelelő jól feltart és nem antikomplementer antigen előállításában rejlenek.

A *mycoplasma metabolismus-gátlásának* igen specifikus módszerei közül a legjobban azok valának be, amelyek valamilyen színreakció gátlásán alapulnak. Pl. tetrazolum-sók redukciójának gátlása, indikátoros glucose lebontásának gátlása stb. Az eredményt azonban befolyásolják a specifikus ellenanyagokon kívül járulékos, komplexment-szerű savó komponensek, valamint a beteg kezelésénél esetleg alkalmazott és a keringésben levő széles spektrumú antibiotikumok. A vizsgálati rendszer pontos mennyiségi beállítása és azonos időben való leolvása az ilyen reakciók alapkövetelménye.

A világ különböző részein eddig végzett kis számú szerológiai szűrővizsgálat kortól, helytől, anamnézistől függő, de feltétlenül jelentős arányú átvészeltségről tesz tanúbizonyságot. Így a diagnosztikával és annak fejlesztésével foglalkozni kell. A jelenleg rendelkezésre álló tapasztalatok alapján legalább két fajta szerológiai reakció egyidejű beállítása és egybehangzó eredménye alapján mondható csak ki diagnózis.

Hollós Iván dr.

Kombinált oestrogen-progestogen orális contraceptívum hatása a szérum α -2 makroglobulin, transferrin, albumin és IgG szintjére. Horne, C. H. W. és mtsai. (University Departments of Pathology and Gynecology and Medical Research Council Blood Pressure Research Unit, Western Infirmary, Glasgow W 1.): The Lancet, 1970, 7637, 49—51.

A szérumfehérjék terhesség alatt változnak. Ennek oka valószínűen a megnövekedett oestrogen és progestogen-szekréció. Szerzők az oestrogen-progestogen összetételű contraceptívum, valamint a terhesség hatását vizsgálták radiálimmunodiffúziós módszerrel a szérum α -2 makroglobulin, transferrin, albumin és IgG szintjére. A vizsgálatokat 37 egészséges terhesen és 9 orális contraceptívumot szedő egészséges nőn végezték el a szer szedése előtt és 2—6 hét múlva.

Terhességben az α -2 makroglobulin és a transferrin szint emelkedett, az albumin és az IgG csökkent. Az orális contraceptívumokat szedőknél ugyancsak nőtt az α -2 makroglobulin és a transferrin, valamint a terhességben kapott értékkel ellentétben az IgG. Az albumin nem változott. A terhességben kapott eredmények megfelelnek az irodalmi adatoknak. Az α -2 makroglobulin fiziológias szerepe és emelkedésének jelentősége még nem ismert. In vitro csökkenti a plazma fibrinolytikus aktivitását. Emelkedése részben magyarázhatja a terhességhez és orális contraceptívumok szedéséhez társuló thrombosiskészséget. Érdeemes lenne megnézni, hogy az ilyen körülmények között kialakult thrombosis

együtt jár-e szokatlanul magas α -2 makroglobulin szinttel. A szerzők által észlelt 17%-os IgG emelkedés további vizsgálatokat igényel. Ha szerzők megfigyelése korrekt, és a növekedés az immunológiailag kompetens sejtek nem antigen okozta stimulációjának következménye, felmerül az a lehetőség, hogy a női nemi hormonok endogen termelődése kedvezhet az autoantitestképző „forbiddon clon”-oknak. Ez magyarázhatná azt, hogy az autoimmun betegségek nagyobb számban fordulnak elő nőkben. E feltevés bizonyítása azonban még további vizsgálatokat igényel.

Nagy Ibolya dr.

Összehasonlító celluláris és immunochemiai vizsgálatok két pyroglobulinaemiás betegen. Patterson, R., Weiszer, I. és mtsai (Sections of Allergy-Immunology and Hematology, Department of Medicine, Northwestern University Medical School, Chicago, Ill.): Amer. J. Med. 1968, 44, 147.

A pyroglobulin ritka paraprotein. Már olyan hőmérsékleten kicsapódik, melyen a normális immunglobulinok még oldatban maradnak. Az eddigi kutatások alapján kétféle pyroglobulin-féleséget különböztetnek meg, melyeket PI és PII-vel jelölnek. Mindkettő az IgG frakcióhoz tartozik; kicsapódási hőfokuk 56, illetve, 60 C-fok. Ammóniumsulfáttal mindkettő kicsapható, 33,3%-os, ill., 39,4%-os oldat-töménységgel. Sedimentációs jellemzőjük: 7 S (Swedberg). 0,3 M glicin 6,2 pH mellett a PI fractio praecipitációját meggátolja, míg a PII-ét csak 55%-ban.

Első betegük 60 éves fekete férfi, kinek pyroglobulinaemiáját akkor kórismézték, mikor serumát serológiai vizsgálatra 56 C-fokon készítették elő. Vizsgálati leleteiből kiemelendő 6,7%-os globulinszintje (serum-összfehérje: 8,5 g%), valamint a plasmasejtek 24%-os részeseése a csontvelőben. A beteg 2 év múlva halt meg, hasi aorta-aneurysma rupturában.

Második észlelésük 58 éves kaukázusi férfi, akit pharyngitis, pneumonia kórismével vesznek fel — ekkor generalisált nyirokcsomómegnagyobbodása és splenomegalia is volt. Leletei közül említésre méltó 2,3 M-s vvt-száma, minőségi vérvképében 69%-os lymphocytaaránya, 14,4%-os serum-összfehérje szintje (globulin: 7,5 g%) és a vizelet Bence-Jones fehérje-pozitivitása. A csontvelő lymphocytaer és plasmasejtes hyperplasiát mutatott, a nyirokcsomóbiopsia pedig ún. „plasmocytoid lymphocyták” jelenlétét.

Betegeikben tehát plasmasejtes myelomához, ill., „lymphoproliferatív rendellenességhez” társult a pyroglobulinaemia.

Major László dr.

Az IgG, IgA és IgM, valamint a transferrin, coeruloplasmin, α -1-antitrypsin és a β -1-A-globulin mennyiségi viselkedése normal egyénekben 5 hónapos lefolyás alatt. Mondorf, W., Kollmar, M. Klin. Wschr. 1969, 47, 1055.

Tekintve, hogy az immunológiai módszerekkel történő kvantitatív serum-fehérjemeghatározásnak egyre nagyobb jelentősége van, igen fontos a serum-fehérjék pontos viselkedésének az ismerete. Al-lansmith közölte normál személyek meglepően stabil immunglobulin értékeit. A szerzők a 3 fő immunglobulin osztályon kívül a májban termelődött transferrint, coeruloplasmint és α -1-antitrypsint, valamint a feltehetően a makrophágokban képződött β -1-A-globulint vizsgálták.

A vizsgálatokat 17, 24—48 év közötti, egészséges klinikai dolgozón végezték, 14 napos időközökben, 1968. jún. és nov. hó közötti időben. Módszerként Mancini radialis immunodiffúziós eljárását alkalmazták, az átlagos standard eltérés az immunglobulinok esetében $\pm 15\%$, a minimális érték a 8. sz. beteg esetében $\pm 8\%$, a maximális érték a 4. sz. eset IgA-ja vonatkozásában $\pm 41,3\%$ volt. Az egyéb fehérje-componentsek átlagos standard eltérése $\pm 11,2\%$, a legalacsonyabb a 4. sz. eset transferrinje esetében $\pm 3\%$, a legmagasabb a 15. sz. eset coeruloplasminja vonatkozásában $\pm 27,4\%$ volt. Normál egyénekben a transferrint 231 $\pm 29,0$ mg%-ban, a coeruloplasmint 33,0 $\pm 27,3$ mg%-nak határozták meg. A módszer hibalehetőségeit is vizsgálták. Azonos serum hígításból 23—27 mintát tettek fel és azonos feltételek mellett határozták meg az immunglobulin tartalmát. Az átlagos standard eltérés $\pm 7,3\%$ -ot tett ki, ami jól egyezik az egyéb irodalmi adatokkal. A szerzők arra is felhívják a figyelmet, hogy az egyes serum-fehérjék individuális szintje a normális szórásból kiesik. 2. sz. esetükben pl. az IgA értékek messze az IgM értékek alatt voltak. Ezeket a szempontokat az egyéni értékelésnél figyelembe kell venni.

Patakfalvi Albert dr.

Az Au/SH-antigen immunoelktrophoretikus kimutatása. F. Pèsen-dorfer és mtsai (1. Med. Universitátsklinik A-1090 Wien, Spitalgasse 23): Klin. Wschr. 1970, 48, 58—59.

A szerzők N. Lang átvándorlásos elektroforesis elve alapján új módszert dolgoztak ki az Au/SH-antigen és antitest immunoelktrophoretikus kimutatására. Részletesen ismertetik eljárásukat.

Az Ouchterlony-technikával vizsgált 25 antigen vagy antitest pozitív serum az új eljárással is egyértelműen pozitív volt, sőt néhány olyan is, mely az előbbi módszerrel igen gyenge, és csak néhány nap

múlva felismerhető praecipitációs vonalat mutatott. Az új eljárással vizsgált 30 pozitív serum közül az Ouchterlony-technikával utánvizsgálva 28 bizonyult pozitívnak. A methodus további előnye, hogy $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ óra alatt értékelhető eredményt ad.

A huzamosan tárolt serumokban esetenként nem specifikus praecipitációk keletkeznek az immun-elektrophoreticus vizsgálat során, ezek azonban a tipusos praecipitációs vonalaktól könnyen elkülöníthetők.

Módszerükkel eddig 3550 serumot vizsgáltak, és segítségével sikerült antigen-hordozókat a véradásból kizárni, hepatitis eseteket a praectericus stádiumban felismerni, valamint az antigen magatartását hepatitis és chr. májbetegségek lefolyása során nyomon követni.

Azok a megfigyelések, melyek szerint Au/SH-antigent tartalmazó

vérrel transfundált 12 beteg közül 9 négy hónapon belül hepatitisben betegedett meg, és hogy serum-hepatitist okozó donorok vérében az antigen kimutatható — teszik szükségessé az antigen-pozitív donoroknak a véradásból történő kirekesztését. Erre az ismertetett eljárás igen alkalmasnak látszik.

Brasch György dr.

Recidiv aphthosus ulceratio. Dolby, A. E. (Welsh Nat. School of Med., Heath, Cardiff): Immunology 1969, 17, 709–714.

A szerző a kórkép esetleges humoralis vagy sejtes immunmechanizmusát vizsgálta. 1964-ben merült fel először az elképzelés (*Lehner*), hogy a betegek serumában „anti-mucosa”-antitest van. Mások (*Graykowski* és mtsai, 1966), mivel kezdetben a submucosaban mononuclearis infiltratio van, inkább a cellularis mechanizmusra gondol-

tak. *Lehner* későbbi vizsgálataiban (1965) nem tudta megerősíteni az „anti-mucosa”-antitest pathogenetikai szerepét. Bár az antitest a korai szakaszban kötődött a prickle cells cytoplasmájához, de nem észlelt cytotoxikus hatást. Az antitest-szint nem változott párhuzamosan a betegség súlyosságával. A mononuclearis infiltratio és a betegség kezdete sem volt szoros összefüggésben. A szerző szövettényésztési kísérletekkel, szájnyálkahártya sejteket használva céltábla sejtként igyekezett a kérdést megközelíteni. 24 óra múlva a sejtenyészetekhez betegből és egészségesből nyert serumot, ill. lymphocytát vagy mindkettőt adott. A serum hatástalanak mutatkozott, ellenben a lymphocyták significansan csökkentték a szájnyálkahártya epithelsejtjei túlélési idejét és ennek a ténynek már jelentősége lehet a pathomechanizmusban.

Korossy Sándor dr.

BUPATOL INJEKCIÓ ÉS TABLETTA peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tablettá 25 mg 1-(4 hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot.
1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

Javallatok: 1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór)
2. Raynaud-kór, scleroderma diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



Perchlorat-K

HYPERTHYREOSIS
KEZELÉSÉRE

1 tableta: 400 mg kalium perchloricum hatóanyagot tartalmaz

Kezdő adag		Kúraadag		Fenntartó adag	
tableta	időtartam	tableta	időtartam	tableta	időtartam
3—4—5/die	2—6 hét	1—2½/die	3—4 hónap	1—1½/die	1—1½ év

A gyógyszerelés korábbi kihagyása esetén recidíva várható!

A napi adagot 3, ill. 2 részletben, étkezés után kell bevenni. Súlyos hyperthyreosisban kombinált kezelés is folytatható Perchlorat-K mellett, valamelyik hormon-synthesist gátló gyógyszerrel. Ilyenkor a két szert 3—5 napig a szokásos adagban adják, majd a Perchlorat-K-t napi 2½ tablettára, a Metothyrint pedig napi 3 tablettára csökkentik.

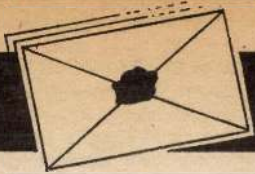
A gyógyszer mellékhatása gyomorpanasz, allergiás bőr-reactio, enyhe hőemelkedés lehet, de ez nem erősebb az anorganikus jódkészítményekénél. Szórványosan vérképzőrendszeri károsodás (agranulocytosis, aplastikus anaemia) is előfordulhat, ezért eleinte hetenként, később ritkábban, a vérkép ellenőrzendő!

Toxikus tünet (láz, garattünet) észlelésénél a gyógyszert a beteg ne szedje tovább, jelentkezék azonnal vérképellenőrzésre! Az esetleges thyreotoxikus crisis iv. jódbevittel (Intrajod) megszüntethető.

50 tableta 21,40 Ft 250 tableta 95,90 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



Még egyszer a tonsillectomia markózisáról.

T. Szerkesztőség! *Élő János dr.* „A Sluder-tonsillectomia értékelése” című rövid, minden lényeges kérdésre kiterjedő, kitűnő írását örömmel olvastuk az Orvosi Hetilap 1969. 32. számában. Tapasztalataink alapján véleményünk azonos. A technikában az a különbség, hogy bódításra aether helyett Vinydant használunk 1958 óta, amikor Kallay ezt a szert, hazánkban elsőként, alkalmazni kezdte (azelőtt Narcogennel, még előbb chloraethyllel bódítottunk).

Ez egymagában nem indított volna arra, hogy a cikkhez hozzászóljunk, erre az Orvosi Hetilap 1970. 25. számában megjelent levélváltás késztet.

Ebben *Széll Kálmán dr.* síkraszáll az intratrachealis narcosisban végzett tonsillectomia mellett, melyet az aether bódításnál veszélytelenebbnek tart.

Aetherrel — mint minden inhalációs narcoticummal — természetesen létre lehet hozni analéziát, csak igen lassan. Nyálkahártya-izgató hatása a gyorsabb narcosisbevezetést lehetővé tevő concentratio alkalmazását kizárja. Ennek megkísérlésekor következnek be azok a nem kívánatos jelenségek — laryngospasmus, hányás, psychés trauma stb. —, melyeket *Széll dr.* részletesen taglal.

Mindezek miatt a nyálkahártyát kevésbé izgató, gyorsan ható inhalációs narcoticumok használatosak, melyekkel ezek a szövödmények elkerülhetők. Gyakorlatban a divinyl-aether terjedt el legjobban. 1958 óta 21 822 Sluder-tonsillectomiát végeztünk szövödmény nélkül. Ezzel a módszerrel meg vagyunk elégedve, mert gyors, a műtét 1/3 narcosis stádiumban elvégezhető oly kevés narcoticummal, mely nem jelent megterhelést. Így a sebészi beavatkozás és az anaesthesiológiai beavatkozás aránya megfelelő. Intubációs narcosishoz előbb a III. stádiumba kell juttatni a beteget, majd relaxálni, majd intubálni, ezután lehet valamilyen kombinált narcosisban tonsillectomiát végezni. Itt a sebészeti és az anaesthesiológiai beavatkozás aránya „anaesthesiocentricus” irányba toódik el.

Álláspontunk kialakítását nem a korszerű anaesthesia személyi vagy tárgyi feltételeinek hiánya határozta meg. 12 éve rutinjárásként végzünk intubációs narcosis — csecsemőantrotomia kivételével — a fejen, arcon, szájjában, nyakon végzett műtétekhez csecsemőkortól kezdve. Szükség esetén tonsillectomiához is intubálunk, ha azt velopharyngealis plastica közben végezzük. Ugyanakkor nem

tartjuk a korszerű anaesthesiát és az intratrachealis technikát szinonimáknak!

A műtéti tartalom és a narcosis forma egységének megbomlása az orvosi művészetet sem viszi előre.

Csermely Gyula dr.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. ez évi 25. száma „Levelek a Szerkesztőhöz” c. rovatában *Élő János dr.*-ral kölcsönösen kicseréltük nézeteinket a tonsillectomiák érzéstelenítésével kapcsolatban. *Csermely dr.* most újabb adalékokat szolgáltatott az *Élő dr.* által is hasznosnak ítélt vitához. Ez ad okot és alkalmat arra, hogy *Csermely dr.*-nak szánt válaszzal egyidőben a vele dialektikusan összefüggő korábbi vitára is visszatérjek.

Mindenekelőtt szeretném leszögezni, hogy a narcosis sikere elsősorban nem attól függ s e mondás úgy tudom *Macintoshól* származik —, hogy milyen módszerrel altatják a beteget, hanem hogy *ki és hogyan* végzi az anaesthesiát. Kétségtelen, hogy *adott esetben gyakorlati kézben a bódítás felér az intubatio biztonságával*, de ezt korántsem lehet általánosítani.

Nem kívánom az Orvosi Hetilap olvasóit untatni a bódítás és intubációs eljárás összehasonlításával kapcsolatban már előző levélváltásunkban általam leírt érvek ismertetésével. *Csermely dr.*-ral szemben vallom, hogy az intubációs narcosis gyakorlott kézben nem tarthat jelentősen hosszabb ideig, mint a bódításos bevezetés, már csak azért sem mert *Csermely dr. állításával szemben* nem kell a beteget intubáláshoz a Guedel által aetherre adaptált III. stádiumig eljuttatni.

Őszintén gratulálok *Csermely dr.* szép eredményeihez, s nem kételkedem benne, hogy eljárásukkal „meg van elégedve”. Ez azonban nem lehet ok arra, hogy ne keressük folyton a jobbat, s ne törekedjünk szüntelenül érzéstelenítési eljárásaink tökéletesítésére. (Ha valaki régi Trabantjával meg van elégedve, nem zárja ki, hogy egy új VW-t vegyen.)

Élő dr. eredeti állítása szerint az intubációs narcosis kockázata önmagában meghaladja a bódításban végzett tonsillectomia együttes kockázatát. Ezzel kapcsolatos választamat subjectívnek vélte és statisztikai adatokkal igyekezett eredeti nézetének helyességét igazolni. Véleménye szerint a Sluder tonsillectomia egyenértékű a sebészi tonsillectomiával. Utóbbinál ugyan nem vitatja az intubációs narcosis, de ha az intubatio kockázata valóban nagyobb lenne a Sluder műtét

együttes kockázatánál, s ez statisztikai adatokkal is egyértelműen igazolható lenne, akkor nem volna szabad — sebészi tonsillectomiát sem — intubációs narcosisban végezni. Akik pedig mégis intubációs narcosisban végeznének tonsillectomiákat, nemcsak tömegesen véte-nének a *Csermely dr.* értelmezte orvosi művészet ellen, de súlyosan megszegnék az orvosi esküt is, mert betegeiket felesleges veszélyeztetésnek tennék ki.

Élő dr. állításának igazolására olyan tonsillectomiás szériákat sorol fel, melyeknél a műtéti mortalitás 0. Hasonló adatokat lehet természetesen felhozni — mintahogy hozzászólásomban utaltam is rá — az intubációs tonsillectomiák mellett is. Véleményem szerint ezen adatok bizonyító ereje korlátozott. Egyrészt főként azon szerzők közülnek statisztikai adatokat, akik jó eredményeikkel joggal büszkélkedhetnek, míg a rossz eredmények csak ritkán derülnek ki, másrészt egyes statisztikák őszintesége vitatható. Ha pl. *Cumming* és *Maine* statisztikáját nézem, közel sem olyan megnyugtató a helyzet. Az általam vizsgált 20 000 tonsillectomia közül 9 beteg halt meg, mégpedig 4 vérzés, 3 syncope, 2 anaesthesiás szövödmény miatt. Betegek között 7 tüdőtályog, 3 légúti idegentest (!) szerepel. *Works* 10-féle szövödményt sorol fel, s ezek közül 4.-ként említi az anaesthesiával kapcsolatos szövödményeket. *Valamely érzéstelenítési eljárás értékének megítélésére tehát nem elégséges csupán a mortalitást vizsgálni.* Aspiratio, hányás, hypoxia, pneumonia, utóvérzés stb. mind egy-egy érzéstelenítési eljárás szövödményei lehetnek anélkül, hogy ezek halálhoz vezetnének. Jelen problémánk megítélése azért nehéz, mert tulajdonképpen azonos szerző hasonló beteganyagából nyert, mindenre kiterjedő, intubációs és bódításos eljárást összehasonlító statisztikai adatai lennének csupán perdöntők, de ilyen adat szinte nincsen. Mégis figyelemre méltó, hogy az utóbbi időben számos olyan osztály van, amely a hagyományos érzéstelenítési eljárások helyett, ma már az intubációs narcosisot alkalmazza, de magam részéről nem tudok olyan adatról, mely arról számolt volna be, hogy az endotrachealis eljárásról visszatértek volna a bódításos módszerre.

Élő dr. az intubatio ellen tanúként vonultatja fel *Bishopot*, aki-nek adatai szerint az USA-ban 9 év alatt 942 tonsillectomiás halál van, melyeket az intubációs eljárás terhére ró. Már említett levélváltásunk alkalmával is kételkedtem ezen adat hitelességében s ennek hangot is adtam. Az azóta kézhez kapott eredeti cikk csak megerősítette gyanúmat. Abban ugyanis szó sincs arról, hogy a közzölt tonsillectomiás exitusok endotrachealis technikával lettek volna érzéstelenítve, sőt mivel az adatok 1922—31

közi időből származnak (tehát nem 9, hanem 10 évet ölelnek fel!) ennek éppen ellenkezője valószínű. Így az olvasóra kell bíznom, hogy ezek után *Bishop* kinek a véleményét támassza alá. Egyébként az ő általa felsorolt 5 halálok közül első helyen az aspiratio (!) áll, negyedik helyen a chronicus anoxia. S éppen ezeket képes az intubatio kivédeni. Közleményében 6 anaesthesiával összefüggő halálesetet részletesen is tárgyal. Figyelemre méltó, hogy ezek közül egyben történt csupán intratrachealis narcosis! Az intubatio ellen felvonultatott másik hivatkozott szerző *Works*, de az ő közleményéből sem derül ki, hogy az ismertetett sorozatokban milyen anaesthesiát végeztek (?). *Kok* 1573 exitus feldolgozásával kapcsolatban megállapítja, hogy az anaesthesiával összefüggő halálesetek száma 1951—1965-ig csökkent, mégpedig annál inkább, minél gyakorlottabb szakember végezte a narcosisokat. Esetei közül csupán 3% volt fül-orr-gégészeti eredetű.

A vita éppen a Sluder tonsillectomiák esetében kevésbé szerencsés — első levélváltásunk címe is a tonsillectomiák érzéstelenítése volt — mert kisgyermeknél végzett rendszeren rövid ideig tartó guillotintonsillectomiáknál valóban jó eredménnyel alkalmazható a bódítás. Felvetődik azonban a kérdés — s ezt a gégeésznek kell első sorban megválaszolnia — vajon a guillotintonsillectomia nem azért terjedt-e éppen el, mert rövidségénél fogva az anaesthesiával szemben a legkisebb igényeket támasztotta? Nem véletlen, hogy tengeren túl — Sluder hazájában, ahol fejlett anaesthesiologiai ellátással számolhatunk — aránylag ritkán végeznek guillotintonsillectomiát. Valószínűleg azért, mert a rövid

ideig tartó bódítás miatt az operatőrök nem kényszerülnek műtéti engedményekre, vagy vérzéscsillapítási kompromisszumokra. Az általában jobbnak tartott dissectió tonsillectomiát propagálók mindenestre az altatás által időben nem határolt intubatiós narcosisra támaszkodhatnak. *Csermely dr.* attól tart, hogy megbomlik a „műtéti tartalom és narcosis forma” egysége. Eppen ettől félek én is. Míg ugyanis rendszeren a tartalom határozza meg a formát, addig a bódításban éppen a rövid narcosis forma szab határt a műtéti tartalomnak.

Élő dr. mind közleményében, mind pedig válaszában a kérdést következetesen úgy állítja be, mint ha a Sluder tonsillectomiához a bódítás *ab ovo* hozzátartozna. Sluder eredeti közleményében (*JAMA*. 1911) egy szó sincs narcosisról, így nem tartozhat a műtéthez meghatározott narcosis forma.

Csermely dr. hozzászólásából úgy tűnik, mintha én a korszerű anaesthesiát és intratrachealis technikát synonymáknak tartanám. Természetesen nem, de felteszem, sőt joggal elvárom, hogy *Csermely* és *Élő* kollegák sem tartják a korszerű anaesthesiát és az általuk propagált bódítást synonymáknak. *Csermely dr.* azzal is vádol, hogy a sebészi és érzéstelenítés beavatkozást „anaesthesiocentricus” irányban igyekszem eltolni. Sajnálatos, hogy nem veszi észre, hogy voltaképpen éppen a bódítási eljárás nyírálja meg igazán a sebész lehetőségeit „anaesthesiocentricus okból”, míg éppen az intubatiós narcosis azzal, hogy a gégeész szabad, nyugodt és időben be nem határolt munkájának lehetőségét teremti, lényegében „chirurgocentricusan” hat. S ami semmivel sem

kevesebb ennél, a betegnek is biztonságot jelent.

Jobban szemügyre véve a vitát, tulajdonképpen nincs sok nézeteltérés közöttünk. Célom az volt, hogy a guillotintonsillectomiáknál ma is sikerrel alkalmazható bódítási eljárás elismerése mellett rámutassak annak árnyoldalaira, s az érzésem szerint érdemtelenül elmarasztalt endotrachealis eljárást — nem utolsó sorban saját tapasztalataim alapján — védelmembe vegyem. A vita sajnos nagyrészt akadémikus, mert az anaesthesiologia fejlettsége hazánkban még hosszú ideig nem lesz képes a tonsillectomiák intubatiós narcosisát biztosítani. Érdemes és hasznos tehát a jelenleg sikerrel alkalmazott bódítási eljárás értékéről beszámolni. Ez azonban nem zárja ki, hogy a módszereink értékét illetően legalább elvi síkon ne igyekezzünk rendet teremteni. *Szell Kálmán dr.*

Az „apácázörej” fogalmának eredetéről.

T. Szerkesztőség! Rózsahegyi István dr.-nak az O. H. 38. számában megjelent hozzászólását köszönöm.

Az „apácázörej” elnevezés eredete után sokáig kutattam modern orvosi szótárakban és régi orvosi közleményekben, de a Nonne szó régi, második jelentését nem ismertem. A Duden szótár (1967) ezt a második jelentést nem említi és nem tudtak róla dolgozatom eredeti, német nyelvű kéziratának berlini és zürichi lektorai sem, nyilvánvalóan azért, mert a Nonne szó második jelentése a mai német nyelvből már kiveszett. Köszönet illeti Rózsahegyi István dr.-t nemcsak a tévedés helyreigazításáért, hanem a leiterjakab eredetének felkutatásáért is.

Perényi László dr.

**A Chlorocid drasztikumok
gyermeknek
gyógyszerkülönlegesség
elnevezése**

CHLOROCIDETTA

drasztikum változott. Az új elnevezést 1970. július 1-től már feltüntetjük a csomagolásokon.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a gyógyszerárak előbb a még raktárkészletükben levő régi feliratú csomagolásokat szolgáltatják ki.

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest

Varga Gyula: Fül-Orr-Gégegyógyászat. Egyetemi tankönyv, Medicina Könyvkiadó, 1969.

Varga Gyula és öt munkatársának (Szabó L., Ribári O., Forgács P., László I., Mihók Gy.) jelen könyve immár a harmadik kiadás. Ez a kiadás az előbbi kettőhöz képest erősen bővített, mind a szöveg, mind az ábrák szempontjából. (252 oldal, 146 ábra.)

A könyvet igen tetszetős formában, finom műnyomópapíron adták ki. Fő sajátossága, hogy a szakmát kitűnő rendszerességgel, tömören ismerteti, tehát nem esik a tankönyveknek abba a hibájába, hogy operatív szakma esetén a műtét-tani részt részletesen, tehát feleslegesen adja. Ugyanakkor a műtét megoldások lényegét ismerteti. Szerintem egy jó tankönyv akkor éri el célját, ha azt nemcsak a medikusok, hanem a gyakorló orvosok is hasznosan forgatják, hisz az egyetemi előadásoknak és a tankönyveknek egyaránt az a célja, hogy a medikusokat tájékoztassa a szakma kiterjedéséről, más szakmákkal való érintkezési területeiről, a szakma problémáiról és megtanítsa őket azokra a kórismék felállítására és beavatkozásokra, amelyeket a gyakorló orvostól joggal megkívánunk. A könyv teljesen korszerű, modern, a szakma legújabb eredményeit is röviden ismerteti, így szó esik benne a corticalis audiometriáról, a legújabb hallásjavító műtétekről és hallókészülékekről is. Külön dicséretére válik a könyvnek, hogy az anatómiát és élettant nem az eddig szokásos skolasztikus módon tárgyalja, hanem functionális, klinikai, sebészi anatómiát és klinikai élettant tárgyal. A szakmához szükséges kórtani, korbonctani és pharmacológiai ismereteket is ökonomikusan nyújtja az éppen tárgyalandó témával kapcsolatban. Ugyanakkor hiányolom az első kiadásban közölt, kitűnő atlaszszerű színes képeket, amelyek a medikusok számára bizonyos kórformák vizuális módon való rögzítését nagyban elősegítik.

Alföldy Jenő dr.

H. Bürkle de la Camp: Chirurgieverzeichnis. Fünfte Auflage Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1969, 1088 old.

A könyv a német sebészek teljes névsorát, valamint kisebb számban külföldi vezető sebészek adatait tartalmazza. A névsor alapján első sorban a német Sebész Társaság tagjainak 1968 végén megállapított névjegyzéke képezi és ezt bővítették különböző orvosi kamarák és

egyéb összeállítások nyomán. A hi-telességét biztosítja, hogy kérdő-ívekre adott válasszal a megkérde-zettek maguk nyújtották a megfelelő adatokat.

Hasonló tárgyú könyv először 1920-ban jelent meg A. Borchard professzor és Brunn rostocki orvos-történelmi tanár szerkesztésében Deutscher Chirurgen Kalender címen J. A. Barth kiadásában. Ez a munka azonban csak a német se-bészek és orthopaedek életrajzi és bibliográfiai adatait tartalmazta. A változások regisztrálása érdekében ugyanezen szerzők Michelsson gon-dos átdolgozásában ismét megjele-ntették a könyvet Lipcsében J. A. Barth kiadásában 1926-ban. A címe most is Deutscher Chirurgen Kalender volt.

A III. kiadás is ugyanezen szer-zők, illetve szerkesztők gondozásá-ban 1938-ban jelent meg. Ezúttal már Deutsches Chirurgen-Ver-zeichnis cím alatt. Az első három kiadásban a német sebészek mel-lett helyet kaptak csaknem teljes számban az osztrák sebészek ada-tai, valamint a német Schweiz vezető sebészeinek névsora is.

A háború alatt igen sok változás történt, így szükségessé vált a névsornak és adatoknak újabb javít-tott és bővített kiadása. Az új névsor 1958-ban jelent meg Hübner szerkesztésében és már nemcsak német, hanem a „németül beszélő” külföldi sebészek közül is többnek bekerültek adatai. Ezzel a munká-val a szomszédokkal való kollegiá-lis összeköttetést kívánták szoro-sabbra fogni. Az említett ténynek, illetve a tartalomnak a dokumen-tálására a munkának a címe most már nem „Deutsches” hanem csak egyszerűen Chirurgenverzeichnis volt.

Az utolsó 10 évben, tehát 1958 óta ismét sok feljegyzésre méltó ese-mény történt. Fiatal sebészek lép-tek előre és számos intézmény nyert új vezetőt. Így az adatok ismét kiegészítésre szorultak. Ezért bízta meg a német Sebész Társaság Vezetősége a szerzőt az ötödik ki-adás megszerkesztésével.

A könyv megírása, az újabb bő-vített névsor és az ezzel járó ada-tok összegyűjtése igen nagy mun-kát jelentett. Ebben az esetben is kérdőívekre adott válaszok alap-ján óhajtották a névsor és adatok korrekcióját elvégezni. Ezt a fel-adatot valóban kitűnően megoldot-ta a szerző. A könyvben a név mellett megjelöli a születési évet, az approbáció idejét és közelebb-ről is a speciális szakmát. Majd a magántanári habilitáció éve követ-kezik, ezt kiegészíti az életpálya egyéb nevezetesebb változásának

felsorolása és mindenkor (az állás-változások esetében) a munkahely vezetőjének, tehát a tanítómaster-nek a neve is szerepel. Az életraj-zsi adatokat követi a tudományos munka felsorolása, mégpedig teljes részletességgel. Külön említik meg a kiadott könyveket, a címét, a megjelenés idejét és helyét és kü-lön a folyóiratokban publikált köz-lemények pontos adatait is. Ez a gyűjtő munka ilyenformán kitű-nően felhasználható az intézmény vezetőjének munkássága, illetve annak ismerete alapján, a klinika vagy kórház tudományos profiljá-nak megismerésére, tehát tanul-mányutak megszervezésére is hasznos útmutató. Ezen túlmenően az összegyűjtött bibliográfiai ada-tok a tudományos munkához szük-séges irodalom keresésében nyúj-tanak komoly segítséget.

A könyv négy fejezetre oszlik. Az első fejezetben névsor szerint szerepelnek a sebészek A—Z-ig. Mint már említettem, minden név mellett ott találjuk a biográfiai és bibliográfiai adatokat. Ez a felse-rolás foglalja el a könyv nagy ré-zsét.

A második fejezet a sebészeti klinikák igazgatóinak pontos ada-tait tartalmazza.

A harmadik fejezet a nyilvános kórházak sebészeti osztályának ve-zetőit sorolja fel.

A negyedik fejezet pedig műkö-dési hely szerint regisztrálja a ne-veket. Minden fejezetben külön kap helyet Németország sebészei-nek (DBR és DDR) névsora, illetve adatai és külön szerepel a külföl-diek felsorolása.

A nagyon szép kiállítású és gaz-dag tartalmú könyv rendkívül nagy adatgyűjtés eredménye és ki-tűnő útmutatást ad a német tuda-mományos életben részt vevő seb-észek megismeréséhez. A mi szem-pontunkból az a hiányossága a kü-lönben nagyon értékes munkának, hogy a külföldi sebészek közül egyes országokból csak igen szór-ványosan kerültünk bele.

Ladányi Józsa dr.

Fülöp Tamás dr.: „Egészségügyi Szervezéstan.” Medicina, Budapest. 1969, 407. oldal. Ára: 76 Ft.

Az egészségügyi szervezéstan a rendszerezés tudománya. Ez a rendszerezés nagyon jól érvénye-sül a könyv tagolt szövegi részé-ben. Kívánatos lett volna az, hogy a tartalomjegyzékben is feltűnően érvényesüljön az anyag tagoltsága. Ez nagyban megkönnyítette volna a könyv kezelhetőségét, amely nemcsak medikusok részére író-dott, s a körzeti orvosi és igazgatá-si gyakorlatban lényeges az, hogy gyorsan és könnyen tájékozódhas-son a könyvet használó a tartalom-jegyzék alapján. Ismerve Fülöp Tamás rutinját és rendszerező ké-pességét úgy gondolom, hogy ez a kívánalom a következő kiadásban érvényesül majd.

Az egészségügy története című részt a témakör legrutinosebb ismerője, Dr. Hahn Géza írta, ez a fejezet stílusánál és tartalmánál fogva jól illeszkedik a többi fejezetbe. A könyv új kiadása az előző kiadáshoz viszonyítva igen sok újat nyújt, s ez a könyv használatát nemcsak az orvosképzés, hanem a továbbképzés számára is hasznossá teszi.

A szerzők az előző kiadás 1965. január 8-án tartott tankönyvi vitáján elhangzott javaslatokat figyelembe vették és ez is lényegesen emeli a könyv értékét.

Bevezetés, alapfogalmak: A társadalomegészségtannak mint önálló tudományágnak a létjogosultságát bizonyítja a kiszakadva a higiéné tárgyköréből, amelynek egyik fontos fejezete volt, mint önálló alkalmazott tudományág nélkülözhetetlen a modern társadalmakban. A szerző a tőle megszokott precizitással és határozottsággal bizonyítja ezt a tételt a szocialista államszerkezetben. Definíciói és a fejezet tagoltsága a szövegben világos, kétséget nem hagy. Nagyon jó, hogy a fejezetek végén utal a főbb forrásmunkákra.

A könyv tulajdonképpeni első részét — az egészségügy történetét — Hahn Géza dr. írta, aki ennek specialistája. Jól rendszerezve ismerteti különböző korok egészségügyét. Az előző kiadás könyvbírálatakor elhangzott az a kívánság, hogy ez a fejezet 30 oldalnál ne legyen több. Ez viszont a régi könyv terjedelméhez viszonyította a 30 oldalt. A könyv jelenlegi terjedelme az első fejezet oldalszámainak növelését is lehetővé tette volna, annál is inkább, mert a higiéné tankönyvéből ez a rész kimaradt, s átcsúszott az egészségügyi szervezéstárhoz. Így szívesen láttuk volna, ha az ókori népek, főleg a görögök, arabok s rómaiak egészségügyével részletesebben foglalkozott volna. Ezt a könyv új kiadásában javasoljuk. Hahn Géza dr. a fejezetért minden dicsőretet megérdemel.

A könyv második része 75 oldal terjedelemben az *egészségügyi statisztikát* tárgyalja. Bevezetőjében ismerteti a statisztikai szervezetet, s utána taxatív tárgyalja a lakosság egészségügyi állapotát jellemző statisztikai fejezeteket. A fejezet képletekkel, táblázatokkal, különféle grafikus ábrázolási módokkal illusztrált. Tankönyvről lévén szó, amelyben lehetőleg kerülni kell az amúgyis túlterhelt medikusok részére a segédkönyvek használatát, kívánatosnak láttam vol-

na az egészségügyi statisztika technológiájának alapismereteit is vázolni. A logarléc ismertetése, kezelése, vele való százalék és egyéb számítások feltehetőleg ismertek a középiskolai tanulmányokból, habár ezeknek az ismereteknek a felújítása soha nem felesleges. Az egyszerű számológépek ismertetése, kezelése véleményem szerint üdvösléte volna ebben a fejezetben, és csak erősítette volna a tankönyv jelleget. A Petrilla „Egészségügyi statisztika”-ban ez a két alapvető technológiai eljárás röviden, világosan leírt, és nem csökkenti a könyv szakmai értékét. A fejezet egyébként magában foglalja mindazt, amit ezen a téren tudni kell. Különösen öröndetes, hogy a különböző szakmák részére eddig kibogozhatatlan problémát jelentő acceleratiót illusztrálja a somatometria fejezetében. Ezért a sport- és iskolaorvosok hálásak lesznek.

A harmadik rész a *magyar egészségügy szervezete és működése* címet viseli, a témát 238 oldalon tárgyalja. Ez a fejezet foglalkozik tulajdonképpen az egészségügyi szervezéstárral témakörével. A fejezetben a magyar egészségügy szervezetének funkcióját ismerteti meg. Igen alaposan és részletesen tárgyalja a magyar egészségügyi szervezet különböző szerveinek funkcióját. A szövegben a fejezetek jól tagoltak. Ez a tagoltság kevésbé tűnik ki kiugró módon a tartalomjegyzékből. A tartalomjegyzékben általában nem tűnik ki szemléltetően a könyv szövegének hármastagozódása. Az új kiadásban ezen módosítani kell. A könyv harmadik része foglalkozik a szociális egészségügyi alapelvekkel, az államhatalommal és az állami igazgatás szerveivel, az egészségügyi szervekkel, a szociálpolitikával, a szociális gondozással és a gyógyító-megelőző egészségüggyel.

Jól tagoltan tárgyalja a közegészségügyi-járványügyi részt, kissé bővebben foglalkozik az egészségnevelés problémájával, ami helyes is, tárgyalja a gyógyszer és műszer elterjedését, az orvosi és a gyógyszerészeti szervezetet a tudományágak művelésének szempontjából. Foglalkozik az egészségügy működésének személyzeti és gazdasági feltételeivel. Végül ismerteti az egészségügy perspektíváit.

Az elmondottakat a szerző sok évi rutinjának birtokában nemcsak érthetően, hanem élvezetesen is tárgyalja, ez a tárgy széttagoltsága miatt egy igen nehéz probléma jó megoldását is jelenti.

Az az érzésünk, hogy a sport és testnevelés egészségügyi részével túl röviden foglalkozik a szerző. A gyermek- és ifjúságvédelem fontosságára való tekintettel, amelyben érdekelt a sportorvos, az iskolaorvos és gyermekorvos, javasolnánk, hogy a legközelebbi kiadásban ezt a három problémát egymás mellett összefoglalva tárgyalja.

Az egészségügyi ellátás korszerűsítése kapcsán mindinkább előtérbe kerül a kórház-rendelőintézeti egység megvalósítása. Úgy véljük, hogy a következő kiadásban ezzel is a probléma fontosságának megfelelően foglalkozik majd a szerző.

Az új tudományágnak gyakorlati szempontból való fontossága hozta magával azt, hogy egyetemünk az egészségügyi szervezéstárral külön tanszéket kapott. A tárgyat az orvostanhallgatók fél éven át hallgatták; 30 órában az elméleti részt. Az elméleti előadások több mint két szeresét teszik ki a gyakorlatok.

Az ETT néhány év előtti tankönyvi vitájában az az elv alakult ki, hogy a belgyógyászat kivételével a tankönyv terjedelme olyan legyen, hogy az óránkénti 5 oldalt ne haladja meg. Ennek az elvnek alapján az „Egészségügyi Szervezés” tankönyve 150 oldal lehetne. Simonovits professzor kiválóan megszerkesztett tankönyve 200 oldalával ezt a normát megközelíti. Fülöp Tamás tankönyve 407 oldal terjedelmével túllépi ezt a normát, s tökéletesen kimeríti a „kézikönyv” jelleget. Az elmondottak alapján a hallgatók oktatásának megkönnyítése és tanuláskönyveiből tétel érdekében érdemes lett volna úgy nyomtatni a könyvet, hogy a medikusok részére szükséges anyag nagyobb betűvel, a kész orvosok és szakorvosok részére szolgáló anyag kisebb betűvel lett volna nyomtatva. Ez a megoldás biztosította volna a kézikönyv „tankönyv” jellegét is. Szükségesnek tartom ezt hangsúlyozni, akkor, amikor az egyetemi oktatási reformok során az oktatás célszerűbbé tétele, és a hallgatók túlterhelésének redukálása a cél.

Összefoglalva az elmondottakat, a magyar egészségügyi szakirodalom egy értékes és szép kivitelű tan-, illetve kézikönyvvel gazdagodott. Ezért hálásak vagyunk a könyv szerzőjének a szakmai értékért. Gratulálunk a Medicina Könyvkiadónak a könyv kivitelezéséért, amelyre büszke lehet.

Páter János dr.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Nőgyógyászok Társasága

1971. április 15—16-án csütörtökön és pénteken Budapesten közös ankétot rendez

A perinatalis időszak alábbi kérdéseiről.

1. Intrauterin diagnosztika és terapia.

2. Újszülöttkori asphyxia.

3. Intrauterin hypotrophia (small for date-gyermek).

Mindhárom téma nemzetközi helyzetét ref.-ek ismertetik. Szigorúan a három témához csatlakozó előadások 1971. január 15-ig jelentendők be a Magyar Gyermekorvosok Társasága címére (Bp., VIII., Bókay J. u. 53). Az előadás legfeljebb 100 sorba (a 60 betű) az összes adatokkal együtt és a szöveg rovására esetleges rajzos ábrákkal legkésőbb 1971. február 10-ig küldendő be. Az előadásokat a Magyar PEDIÁTERben közöljük, az ankéton ezek ismertetése, majd megvitatásra kerülnek.

A Magyar Anaesthesiologiai és Reanimációs Társaság 1971. augusztus 27—28-án rendezi meg évi vándorgyűlését, Győrben.

Az első napon az izomrelaxansok és a shock kérdése kerül megvitatásra felkért előadók részvételével, illetve kerekasztal-konferencia keretében. Aug. 28-án, a második napon kerül sor a szabadon bejelentett előadások megtartására. Kérjük mindazokat, akik ez alkalomra előadásokat kívánnak bejelenteni, forduljanak igényükkel a vándorgyűlés rendezőjéhez.

Cím: *Varga László dr.*, anaesthesiologus főorvos. Győr. Megyei Kórház. Az előadások bejelentésének határideje: 1971. II. 28.

Rodé Iván dr. egyetemi tanár 1970. december 14-én, de. 11 órakor tartja tanszékfoglaló előadását a Munkaegészségtani Tanszék (Bp., IX., Nagyvárad tér 2.) tantermében: *Az onkoradiologia feladatköre a nuclearis medicina vonatkozásai-ban* címmel.

MEGHÍVÓ

a Magyar Urológusok és Nephrológusok Társaságának 1970. december 7-én, hétfőn du. 14 órakor a Budapesti Urológiai Klinika tantermében (Bp., VIII., Üllői út 78/b.) tartandó tudományos ülésére.

Napirend:

1. *Scultéty S.* (Szeged, Városi Tanács Kh.): Beszámoló a tokyoi

Nemzetközi Urológus Társaság kongresszusáról (10 perc).

2. *Jósz L., Nagy J.* (Győr, Megyei Kh.): Ureter leiomyosarcoma operált esete (10 perc).

3. *Gósfay S.* (Pécs, Urol. Klinika): Thrombotikus eredetű priapismus gyógyult esete (bemutatás, 10 perc).

4. *Wölfer Edit, Mihalecz K.* (Pécs, Urol. Klinika): Consumptiós coagulopathia okozta haematuria (bemutatás, 10 perc).

5. *Scultéty S., Varga B., Szabó D.* (Szeged, Városi Tanács Kh.): Adatok a hólyagdistenzió és a vérnyomásváltozások összefüggéseiről (20 perc).

MEGHÍVÓ

A Magyar Farmakológiai Társaság által rendezett

„A gyógyszerhozzászokás és tolerancia elméleti alapjai”

c. tudományos ülésre.

Ideje: 1970. december 8. de. 9 óra.

Helye: Magyar Tudományos Akadémia 100-as terem.

A tudományos ülés programja:

1. *Pataky István* (Országos Ideg-és Elmegyógyintézet, Budapest): Gyógyszerhozzászokás vizsgálatának irányai. Adatok az alkohol hozzászokás kialakulásához.

2. *Pfeifer A. Klára, György Lajos, Unyi Gabriella, Makara Gábor, Dóda Margit, Gellén Barnabás és Schaefer András* (KOKI, Budapest): Methysergid befolyása a morphin addikcióra.

3. *György Lajos, Gellén Barnabás, Dóda Margit, Pfeifer A. Klára, Bite Ágnes* (KOKI, Budapest): Acut tolerancia az oxotremorin központi idegrendszeri hatásai iránt.

4. *Schäfer Inge és Elek Sándor* (Gyógyszerkutató Intézet, Budapest): DI-amphetamin okozta vasanyagcsere változásokkal szemben kialakuló tolerancia patkányokban.

Szünet

5. *Fürst Zsuzsanna és Knoll József* (Gyógyszertani Intézet, Budapest): Új jelenség a tolerancia kialakulásában azidomorfinnal kezelt patkányokon.

6. *Gergely Péter és Petrányi Gyula* (I. sz. Belklinika, Debrecen): Cytostaticumok hatástalanná válásának elmélete.

7. *Jávor Tibor, Mózsik Gyula és Bódis Loránd* (I. sz. Belklinika, Pécs): Tolerancia kialakulása emberben vegetatív idegrendszeri blokkolók alkalmazása kapcsán.

8. *Mózsik Gyula, Hanek Mátyás, Tárnok Ferenc és Jávor Tibor* (I. sz. Belklinika, Pécs és Biokémiai Intézet, Debrecen): Parasymphatholyticumokkal történő tartós kezelés alatt észlelt gyógyszer-tolerancia sejtbiokémiai háttere.

9. *Gógl Árpád, Horváth Tünde és Jávor Tibor* (I. sz. Belklinika, Pécs): Cholephilek (BSP és ICG) kinetikai vizsgálata emberben barbitál indukció után.

A társaság a fenti tudományos ülésre az érdeklődőket szeretettel meghívja.

Magyar Farmakológiai Társaság

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1970. december 9-én du. 2 órára tűzte ki *Faragó Ilona dr.* asp. kívül benyújtott „Az argininbioszintézis alloszterikus enzime Chlamydomonas reinhardtii-ban” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Alföldi Lajos dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Keleti Tamás dr.*, a biológiai tudományok doktora.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. december 10-én du. 2 órára tűzte ki *Halász Stefánia dr.* asp. kívül benyújtott „Adatok a BCG-védoltott gyermekek primér gümőkórjának differenciáldiagnosztikájához” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Erdős Zoltán dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Mosolygó Dénes dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1970. december 11-én du. 2 órára tűzte ki *Takács Sándor dr.* lev. aspiráns „Az ivóvizek minősége, összetételének kihatása az ember egészségére, illetőleg a betegségekben játszott szerepe” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Berencsi György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Páter János dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. december 14-én du. 2 órára tűzte ki *Kettő Károly dr.* asp. kívül benyújtott „Az emlő nyirokrendszerének lymphographiás vizsgálatáról” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Erdélyi Mihály dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Juhász Jenő dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

MEGHÍVÓ

A Magyar Radiológusok Társaságának, *Kelen Béla dr.* professor születésének 100. évfordulója alkalmából tartandó ünnepi tudományos ülésére.

Az ülés helye: Semmelweis OTE.
I. sz. Sebészeti Klinikájának tanterme:

Időpontja: 1970. december 11. 18 óra.

Program:

Megemlékezés Kelen Béla professzorról: *prof. Zsebők Zoltán dr.*

Prof. Benkő György dr.: A tüdő kapilláris rendszerének vizsgálata subsegmentum-angiographiával silicosisban (20 perc).

Prof. Erdélyi Mihály dr.: A sugárfizika fejlődése hazánkban Kelen Béla professzor munkásságától napjainkig (20 perc).

Prof. Szenes Tibor dr.: Rács-zonographia (20 perc).

Prof. Vargha Gyula dr.: Modell-kísérletek inoculatio gyomor-, ossealis-, és renalis tumorok létrehozására (20 perc).

A Magyar Sebész Társaság Gyermeksebész Szakosztálya

1971 februárban tudományos ülést rendez.

Tárgy: *A reflux Vesico-ureteralis jelentősége, kezelése a csecsemő- és gyermekkorban.*

E témához csatlakozó előadások bejelentésének határideje: 1971. január 10.

Az előadások bejelentésének címe: *Hittner Imre dr., Budapest, VIII., Bókay János u. 53.*

Az **Európai Allergológiai Akadémia** 1971. október 18–21. között rendezi meg a **VIII. Európai Allergológiai Kongresszust** Marseilleben.

Tárgyköre:

1. Immunológiai alap kutatások: a complement molekuláris szerkeze-

te, a complement szerepe az immunitásban és az autoimmun betegségek pathológiájában, homotransplantáció, sejtek szerepe az immunválaszban,

2. Immunológiai technikák alkalmazása a klinikai allergológiában,

3. Atopiás ekzema,

4. A gyermek asthma keletkezése és prognózisa,

5. A status asthmaticus kezelése,

6. Táplálkozási allergiás betegségek Európában (kerekasztal-értekezlet),

7. Immun depressio alkalmazása,

8. A deszenzibilizáció eredményeinek objectiv lemerése.

A fenti témához csatlakozó, valamint egyéb allergológiai tárgyú előadásokat vár a kongresszus elnöke: *Professeur J. Charpin, Hôpital Sainte-Marguerite. 13-Marseille (9^e) — France.*

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 ábranyaggal 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 (csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066).

MAGYAR TRAUMATOLOGIA, ORTHOPAEDIA és helyreállító sebészet

1970. 4. szám

Nagy Ernő dr., Somogyi Szilveszter dr., Schváb Vera dr.: Vápatöréssel járó csípőficamok röntgendiagnosztikai problémái.
Szűcs Gyula dr.: Kétoldali törések.
Czipott Zoltán dr.: Meniscus-műtétek utáni térdzületi arthrosis.
Manninger Jenő dr., Zolczer László dr., Kazár György dr., Nagy Ernő dr.: Combnayaktörések a serdülőkorban.
Zolczer László dr., Renner Antal dr., Nagy Ernő dr., Manninger Jenő dr.: A kéz salkacsont alízületének diagnosztikai problémái.
Kontor Elemér dr., Görgényi Ákos dr., Szabó László dr.: Kéz arteriographia csecsemő és kisgyermekkorban.
Józsa László dr., Bálint József dr., Szerderkényi Gyula dr.: Konzervált érészletek histochemiai vizsgálata.
Csorba Ernő dr.: A spina iliaca anterior inferior traumás apophyseolysis.
Kéry Lajos dr.: Fibrodysplasia ossificans progressiva egy esete.
Berényi Pál dr., Biró Béla dr., Miltényi László: Kísérleti Perthes előidézése hypothyreotizált nyulakon és tengerimalacokon.
Forgon Mihály dr.: Miért sürgős műtét a combnyakszegezés?
Beszámoló az NSZK Orthopaed Társaság 19. Kongresszusáról.
Z. L.: Térdtáji panaszokkal járó, késve felismert combnyaktörések.

ORVOSI SZEMLE

1970. 2. szám

Csögör L., Tinkl Zsuzsa, Bocskay I., Kászoni-Kuriatko Anna: A gangrénás gyökércsatorna gombafőlrája és ennek kapcsolata a periapikális tér idült szövdményeivel.
Pop D. Popa I., Pană C., Georgescu T.: A gastrotomiával egybekötött biopsia újabb javallata.
Pápal Z., Ionescu M., Cojocar S., Pop A.: Epeköbetegség és az extrahepatikus epeutak elsődleges carcinomájának együttes előfordulása a marosvásárhelyi 1. sz. Sebészeti Klinika betegin.
Kótya P., Vincze L., Balogh E., Stoica C., Bakos I.: A hólyagdaganatok cytodignostikájával szerzett tapasztalataink.
Birek L., Rákossalfy Z., Kótya-Lakatos Eva: A dohányzás kórtani jelentősége az atherosclerosis keletkezésében.
Gáspár I., Kálmán L., Becuş T., József P.: A neurosisok a marosvásárhelyi Ideg- és Elmeorvosi klinikák anyagában az 1957–1966. években.
Ursace G., Lygia, Monoki I., Szóts G.: Röntgenológiai és haemodynamikai összefüggések mitralis stenosisban.
Greu Ch., Stanciu Eugenia: Neurolepticumokkal való gyógykezelés során fellépő extrapiramidális tünetcsoportok (megelőzésük és kezelésük).
Sculeanu A., Ieremia L., Csutak Lenke: Irányított vastagságú öntött korona előállításának eredeti módszere.
Soós L., Brassai Z., Főrika Gy.: Az Ufr-ri hatása a magnézium-irritésre.
Guzner M., Mocanu Venera, Kolozsváry Z., Izsák Zsuzsa: A sztomatológiai ortopédiában használatos forrasztási eljárások metallográfiai értékelése.
László J., Kasza L., Munteanu Sanda, Filep Gy.: Ausztrália — SH antigén víruseredetéről.
Barabás B., Filep Gy., Cojocar G. Doina: A Radnai-havasok egyes ásványvizeinek radioaktivitása (szcintillációs eljárás).
Kerekes M., Kelemen J., László. A.: A marhagerincevelő alkoholban oldódó fehérjéinek vizsgálata.

Kelemen Agnes, Feszti Gy., Főrika Margit, Horváth T.: A Cstanil Egyes vérkeringési és antihisztaminikus hatásainak vizsgálata.
Szabó-Adorján Etelka, Muntván Gabriella, Szabó I.: Az immunitás és biológiai ritmusok közötti összefüggés kísérletes vizsgálata.
Blazsek V., Bukaresti L.: A nukleinsavak és bázikus magfehérjék (hisztinok) tiol tartalmának polarográfiás vizsgálata.
Vass J., Lázár L.: Újabb adatok a szem mikrocirculációjáról.
Ander Z.: Terápiás balésetek törvényeségi orvosszakértői vizsgálata.
Ádám L., Csath-Stinzel Zamfira, Domokos L.: A fenilmerkurióborát és halogenidek közötti összeférhetlenség tanulmányozása.
Szánthó Éva, Peţeanu Emanuela, Horváth G.: A tartósítószerke (p-hidroxi-benzooesav származékok) hatékonysága folyékony gyógyszerformákban.
Popoviciu Adriana, Fúzi J.: A hidrokortizon-acetát fizikai módosulásai különböző kenőcsalapanyagokban.
Formanek Gy.: A festőbuzér (Rubia tinctorum L.) antrakinon-származékainak érték meghatározási módszereiről.
Báltescu Vl. P., Dejica D.: Adatok a késői terhességi toxicosisok körfejlődéséhez és kezeléséhez.
Aşgian B., Popoviciu L., Mihail N.: A nyaki gerincoszlop phylogeneticus fejlődéséről, és a nyaki gerincoszlop, valamint az a. vertebralis viszonyáról.
Bancu E., Hornyák B., Crăciun C., Creţu I.: Stenosis okozó duodenalis leiomyoma. Duodenopancreatektomia. Gyógyulás.
Monoki I., Ferencz L.: Intravénás éter után jelentkező fájdalmas alhasi tünetegyüttes.
Peţeanu Vl., Rusu O., Rădulescu C., Oláh I.: Cervicalis terhességgel kapcsolatos klinikai és terápiás észrevételek.
Balla Á., Jaklovsky A., Szőcs K., Weyda E., Kertész B.: Sprengel-Eulenburger-féle deformitások (Magas lapockaállás, scapula elevata).
Szabó Gy., Spielmann J.: Johannes Sommer és az orvostudomány.
Ionescu M.: Adalékok a Vesalius-féle „Fabrica” kis iniciális tanulmányozásához Id. dr. Hints Elek (6. f.).
Prof. dr. doc. Leon Daniello (1898–1970).

SZEMÉSZET

1970. 3. szám

Nagy Ferenc, Juhász Jenő: Az óriássejtes arteriitis szemészeti vonatkozásai.
Conin centenárium.
Györfly István: Javaslat szemészeti alkalmasság minősítés egyszerűsítéséről, valamint ipariskolai és főiskolai felvételre jelentkezők szemészeti alkalmassági felvételeire.
Váry István: A szemhéjműtési irányelvek változása.
Korchmáros Imre, Opauszki Anna, Salacz György: Blepharorrhaphia media-lisszal szerzett tapasztalataink.
Sternberg Imre: Oculoclóra megszűnő nystagmus fixatorius eddig nem észlelt esete.
Véli Margit, Gergely Károly és Bányai Márta: Koraszülöttek könnytömlőgyulladás és kezelése.
Bohár Anna, Bali Brigitta: Histochemiai és elektrophysiological adatok a degeneratív pigmentosa retinae pathomechanizmusához.
Molnár Kálmán, Nádrai Agnes: Az incomitantia gyakorisága „kísérő” kancsalságban és jelentősége a műtétek megtervezésében.
Hudomel József: Emberi üvegtest bakteriologiai vizsgálata.
Imre György: Az arteria centralis retinae elzáródásainak kezelésében elérhető eredmények.
Bertényi Anna: Intraoculáris daganatok ultrahangvizsgálata.
Csapody István: Oculo-auriculo-mandibulo-faciális dysplasia esete.

B. Sármany Judit és Tóth Sándor: Intravénás barbiturátok vizsgálata úrolált retinán.
Pál Magda, Bögi Júlia, Kelemen Vera: A szem égési sérülései.
Bétkó János: A szem elülső részeinek ⁹⁰Sr β besugárzása különböző betegségeken.
Opauszki Anna, Bencsik Rózsa, Tóth Margit: Cortison okozta corneakárosodás és ennek meggyálása.
Pálfalvi Mária: Az erythema exsudativum multiforme szemészeti szövdményei.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1970. 10. szám

Claes, C., Jacobs, K., Mechler, F.: Elektrophysiological adatok a Charcot-Marie-Tooth- és Friedreich-kórban észlelt peripherias idegkárosodások értékeléséhez.
Vargha Miklós dr., Szilárd János dr.: Környezeti tényezők jelentősége a sexuales bűncelekményekben.
Péter Agnes dr., Kovács Ferenc dr.: Qualitativ liquor-képváltozások diagnosztikus jelentősége meningitisekben.
Temesvári Péter dr.: Adatok a subdominans parietalis lebeny laesionak tünettartományához: az opticus rendszer, testvázlat és motorium szerveződésének összefüggései.
Szathmáry István dr., Szobor Albert dr., Selmei László dr., Posch Elek dr.: Tejsavdehidrogenáz összkativitás és izozim kép vizsgálata izombetegségeken.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1970. 5. szám

Szerkesztőségi közlemény.
Kékes Ede dr., Világi Gyula dr., Löblövcics Iván dr. és Nádas Iván dr.: Pacemaker alkalmazása myocardialis infarctus heveny szakaszában.
Török Eszter dr., Bajkay Gábor dr., Gulyás Anna dr. és Maklár Erzsébet dr.: Kinidin Durules és chinidin sulfat összehasonlító vizsgálata a sinus-rhythmus fenntartásában chronikus pitvarfibrillatio megszüntetése után.
Liszka György dr., Kiss István dr. és Cseh János dr.: Az epehólyag adenomyosis.
Kálmán Péter dr. és Voith László dr. jr.: A praecapillaris pulmonalis hypertonia hangtani jelei.
Patakfalvi Albert dr., Backhaus Richárd dr., Lajos Judit., Gógl Árpád és Balazs Mihály dr.: Antitethian-syndroma paraproteinaemiákban.
Krizsa Ferenc dr., Csernay László dr. és Rák Kálmán dr.: Familiáris elliptocytosis.
Istvánffy Mária dr., Török Eszter dr., Somogyi György dr., R. Halmágyi Margit, techn. munkatárs, Sarkadi Jánosné: Haemodynamikai vizsgálatok essentialis keringési hyperkinesisben I.
Könyvismertetés.

FOGORVOSI SZEMLE

1970. 11. szám

Ivankievicz Dénes dr.—Takács Sándor dr.—Kovács Zsigmond dr.: Orális carcinomák és az ivóvíz nyomelemei.
Dr. Dr. Gehre Gerhard (Leipzig): Elastikus mintázó anyagok.
Ponyi Sándor dr.—Nyilasi Júlia dr.—Czapff Erzsébet dr.: Microgeniák kezelésének lehetőségei pubertás után.
Hidasi Gyula dr.: Tejfogak fiziológiai és pathológiai gyökér-resorptiója.
Nobel Péter dr.: Thermoelctromos vizsgálatok a pulpa gyulladáscsökkentésére.
Bozzay Lídia dr.—Pongrácz Péter dr.: Fogazati anomáliák halmozódása egy családon belül.
Tudományos ülések programja.
Könyvismertetés.
Hírek.

**RHEUMATOLOGIA
BALNEOLOGIA
ALLERGOLOGIA**

1970. 4. szám

- Ifj. Gáspárdy Géza dr., Tanka Dezső dr. és Bozsóky Sándor dr.: A synovialis folyadék fshérsejtjeinek tanulmányozása.
- Fancsik János dr., Tóth Piroska dr., Csanaky Györgyné: Arthropathia haemophylca.
- F. Hampel, E. Pégémová, T. Pracke, M. Vykydal: Arterparon in der Behandlung der Osteoarthrosen.
- Szántó László dr.: A primaer chronikus polyarthritits kombinált kezelésének néhány kérdéséről.
- Maklári Endre dr.: A discopathiasok fájdalma és a Plivadon.
- Bobkó György dr. és Bartosiewicz Gábor dr.: Lidocain kenőcs alkalmazása mozgásszervi betegknél.
- Csermely Miklós dr. és György Tamás dr.: Ostitis deformans izolált előfordulása a középsőcsontban.
- Fugli Tóth Magdolna dr.: Felnőttkori „combfej-neerosis” eset tanulságai.
- Alexy Miklós dr. és Nagy József dr.: Whipple-kóros beteg boncolási leletének ismertetése.
- Gömör Béla dr.: „Collagenosis”-nak tartott gőcfejtőzés két esete.
- Strecker Ottó dr.: A fürdőkúrák és a balneológiai kutatás problémái.
- Vajda Gyula dr.: Az erythrophagocytosis diagnostikai és pathologiai jelentősége.
- Cziráki László dr. és Balázs Márta dr.: A máj-punctio jelentősége az immunopathologiai állapotok tisztázásában.
- Beszámoló a Prágai 2. Rheumatologiai Orvostovábbképzési Konferenciáról.

**TUBERKULÓZIS
ÉS TÚDÓBETEGSÉGEK**

1970. 11. szám

- Katona László, Sumi Józsefné: Tbc-gyógyintézet — tüdőgyógyintézet.
- Fodor Tamás, Szabó István: Táptalajok előállításakor elkövetett hiba, mint a tenyésztés effektivitását befolyásoló tényező.

- Pintér Endre: Az atypusos resectio hatása a tüdőfuctióra.
- Seri István: Baktériuműrités minimális tüdőgócokból és a gümős aktivitás.
- Entz Albert: Apolónói kiképzésben részesült gyógyult tüdőgümőkórosok sorsának alakulásáról.
- Szabó Károly, Vecsey Albert: A közép-sőlebensyndroma.
- Dancz Gábor: Adatok a tüdőosztályi halálához.
- Mészáros Lajos, Hegyi Pál, Edlinger Jenő: A „cutan” testekkel kimutatható bakteriális szenzibilizáltság értékelése és összehasonlítása a felső légutakból kitenyészhető baktériumokkal.
- Hírek.

delkező, gyermekgyógyász szakorvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint, pótlék rendelet szerint. A pályázati kérelmet a fenti címre kérjük benyújtani.

Szondy Mária dr.
igazgató-főorvos

(439)

Budapest Főváros II. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (II., Mechwart liget 1.) pályázatot hirdet E 150 kulcsszámú higienikus orvosi állásra.

Az állás javadalmazása a kulcsszám-nak megfelelő.

Kiss Antal dr.
ker. főorvos eü. osztályvezető

(440)

A Magyar Urológusok és Nephrológusok Társasága pályázatot hirdet I—1 legjobbnak ítélt, 1969 vagy 1970-ben megjelent magyar, vagy idegennyelvű urológiai és nephrológiai munka jutalmazására. A jutalmazás összege 1500—1500 Ft. Jutalmat kandidátusnál magasabb rangú pályázó nem kaphat.

Az urológiai munkákat kérjük Szendrői Zoltán dr., a nephrológiaikat Rényi-Vámos Ferenc dr. címére elküldeni. (A cím egyaránt Urológiai Klinika, Budapest, VIII., Üllői út 78/b.)

A különnyomat vagy kézirat beküldésének határideje 1971. február 1.

Az eredmény kihirdetése, illetve a jutalom átadása 1971. áprilisban tartandó Szakcsoportülésen történik

Szendrői Zoltán dr.
egy. docens
a Társaság főtítkára

(441)

Dunaújvárosi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Dunaújváros, Lenin tér) pályázatot hirdet a dunaújvárosi Városi Kórházban — elhalálozás folytán megüresedett — E 109 kulcsszámú kórházi urológiai osztályvezető főorvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint.

Pályázati határidő 30 nap.

Liptay László dr.
városi főorvos

**PÁLYÁZATI
HIRDETMÉNYEK**

(437)

A Fővárosi XXI. ker. Tanács V. B. Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E 112 kulcsszámú **segédorvosi állásra** a sebészeti osztályra.

Az állás szakképzetlen jelentkezővel is betölthető. Előnyben részesülnek azok akik sebész szakképesítéssel, illetve sebészeti gyakorlattal rendelkeznek.

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

A pályázatot a meghirdetett állásra a megjelenéstől számított 15 nap alatt, munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával a kórház igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Kantzler Endre dr.
kórházigazgató-főorvos

(438)

Az Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézetének igazgató-főorvosa (Bp., XXII., Kápolna u. 3.) pályázatot hirdet 1 fő E 115 kulcsszámú laboratóriumi gyakorlattal ren-

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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



ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1970. december 7. hétfő	Pécs Gyermekklinika, tanterem	délután 5 óra	Pécsi Orvostudományi Egyetem	1. G. Terstianska, M. Kratochvil és V. Rudolf: Kísérletes congenitalis vékonybél szűkületek és elzáródások (35 perc). 2. Kovács Sándor: Újszülöttkori pajzsmirigy-irtás, illetve pajzsmirigy hormon kezelés hatása a hypophysis elülső lebeny fejlődésére (30 perc).
1970. december 8. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet IX., Gyáli út 2—6. „A” ép., nagy tanterem	délután 2 óra	Országos Közegészség- ügyi Intézet	Dr. Ráca Pál, dr. Tenner Klára, dr. Mészáros Endre: A „hámphasis” jelentősége a kísérletes listeriosis pathogenesisében. Előadók: dr. Ráca Pál.
1970. december 10. csütörtök	Tétényi úti Kórház könyvtárterme	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Máthé Károly: A kamrai rhythmusok. 2. Schmidt János—Máthé Károly: Tracior és Lidocain együttes adásával kiváltott idioventricularis tachycardia. 3. Máthé Károly—Schmidt János: Spontán szűnő kamrai fibrillatio. 4. Horváth József—Máthé Károly: Bidirectionalis kamrai tachycardia.
1970. december 10. csütörtök	Róbert Károly körüti Kórház XIII., Róbert Károly kört 84.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Bemutatás: Sabján László: Endometriosis episiotomiás hegben (10 perc). Sellyei Mihály és Vass László: A méhnyak mucocervicoid carcinomája (10 perc). Kulitsy Géza: Anurálával járó septicus abortus gyógyítása göckéirtással (10 perc). Előadás: Kulitsy Géza: Változásokorai panaszok korszerű hormonkezelése (15 perc). Padi József: Idős betegek műtéti előkészítése, anaesthesiája és utókezelése (15 perc). Kemény Tamás: Fiatalkorúak szülése (15 perc).
1970. december 10. csütörtök	Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi u. 21.	délután 4 óra	Korányi Frigyes TBC és Tüdőgyógyász Társaság	„... és legyőzzük a tbc-t” című dokumentumfilm bemutatása. Rendezte: Bánki László. Eckhardt Sándor: A tüdőrák gyógyszeres kezelésének irányelvei. Balla József: A mátraházi Állami Tüdőgyógyintézet cytodiaosztikai munkájának értékelése.
1970. december 10. csütörtök	I. és II. számú Neurológiai és Psychiatriai Klinikák előadóterme VIII., Balassa utca 6.	délután 6 óra	Magyar Ideg- és Elme- orvosok Társasága	1. Pálvölgyi Richárd és Sugár Éva: (SOTE Radiológiai Klinika): Újabb vizsgáló módszerek a neuroradiológiában. (15 perc). 2. Halász Péter (SOTE II. Ideg-Elmeklinika): Hypothesis a tüske-hullám synchronisatio pathomechanizmusára (15 perc). 3. Gartner Pál (Fővárosi Korányi Közkórház): A psychotherapia jelenlegi helyzetéről (45 perc).
1970. december 11. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária utca 52.	délután 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Betegbemutatás. 2. Ürmösi János dr.: Szemfögből kiinduló sinus cavernosus thrombophlebitisek.
1970. december 11. péntek	Országos Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet II., Városhadsereg útja 116.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Szűcs Rosália: A lithium szint alakulása lithium therapia során.
1970. december 11. péntek	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 óra	Debreceni Orvos- tudományi Egyetem	A bőrklinika tudományos munkásságáról. 1. Szodoray Lajos: Bevezető a Bőr-klinika tudományos munkásságáról. 2. Veszéky Klára, Zs. Nagy Imre: Elektronmikroszkópos megfigyelések psoriasisban. 3. Debreceni Margit, Vadász Erzsébet: Enzymvizsgálatok psoriasisban. 4. Nagy Endre, Vadász Erzsébet, Debreceni Margit: Patkánybőr corticosteron szintjének alakulása chloroquin kezelésnél. 5. Balogh Éva: Vasculitis nodularis és mycoticus sensibilisatio. 6. Daróczy Pál: Mikrocirculációs megfigyelések. 7. Szabó Péter: Basalioma sugártherápiája. 8. Mészáros Csilla: Gyógyszertoleránszékenység bőrön. 9. Horváth Irén: Ippen kúra porphyriában. 10. Herpay Zsombor: Vaginalis candidiasis. 11. Halmy Klára: Gombás dyshidrosisek kezelése desensibilizálással.
1970. december 11. péntek	III. Belklinika tanterem VIII., Mező Imre út 17.	délután 1/4 5 óra	MTA Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztály	1. Dénes Zsuzsanna: „Eugeria. (Előadás) 2. Ákos Károly és Ákos Károlyné: „Életkori változások a kritikus fényvilágosi frekvencia sorozat effectus alapján.” (Előadás) 3. Molnár Gyula dr.: „A vesefunkció vizsgálatának problémái idős betegeken.” (Előadás)
1970. december 12. szombat	Semmelweis Kórház tanácsterme VIII., Gyulai Pál u. 21.	délután 10 óra	A Kórház Tudományos Köre	Sorbán Pál: Orvos a szocialista társadalomban.
1970. december 14. hétfő	Weil-terem V. Münnich Ferenc utca 32.	délután 8 óra	Magyar Kardiológusok Társasága	1. Solti Ferenc, Szabó Zoltán, Juhász Nagy Sándor, Fedina László, Rényi-Vámos Ferenc jun., Sárai Koppány: A carotis-sinus-ideg ingerlés haemodynamikája (15 perc). 2. Szabó Zoltán, Solti Ferenc, Rényi-Vámos Ferenc, Szántó Katalin, Sárai Koppány, Kalmár Imre: A carotis-sinus-ideg ingerlés klinikuma (15 perc). 3. Filmvetítés: A carotis-sinus-ideg tartós ingerlése emberen (20 perc).
1970. december 14. hétfő	Gyermekklinika Pécs tanterme	délután 5 óra	Pécsi Orvostudományi Egyetem	1. Tóth Károly és Molnár József: Többzörös végtagsérüléshez társult törékes csipőficam (bemutatás, 10 perc). 2. Bartos Gábor, Tóth Károly, Mayer Ferenc és Kiss Tibor: Eversio endoarterektomia (10 perc). 3. Schmidt Pál, Rüdler Antal és Jarabán Ildikó: A korai relaparotomiák prognózisa (15 perc). 4. Varga Edit, Schmidt Pál és Rüdler Antal: „Mors in tabula” eseteink elemzése (10 perc). 5. Márk Bertalan és Molnár József: Felzáró-aktív anyag alkalmazása chronikus osteomyelitis kezelésére (10 perc).

RIGEDAL

TABLETTA

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja 4–5 óránként 10 mg (1 tablettá). Ezt az adagot az egyéni szükséglet nagymértékben befolyásolhatja. Antihypertensív szerekkel együtt adva a vérnyomást – különösen eleinte – gyakran kell ellenőrizni, mert a Rigedalnak is van mérsékelt vérnyomáscsökkentő hatása, ami más szerek hatását potenciálhatja és ilyenkor kellemetlen orthostaticus hypotonia léphet fel. Az adag csökkentésével ez elkerülhető.

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 10 mg (1,4)-(3,6)-dianhydro-sorbit-2,5-dinitrátot tartalmaz.

HATÁSA:

A Rigedal tartós hatású stenocardiát csökkentő készítmény. A hatás az orális alkalmazás után 15–30 perccel kezdődik és kb. 4–6 óra hosszat tart.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, stenocardia.

MELLÉKHATÁS:

A betegek egy részénél átmeneti fejfájás léphet fel, mely az adag csökkentésekor megszűnik.

ELLENJAVALLAT:

Glaucoma.

CSOMAGOLÁS:

50 tablettá, üvegben 14,80 Ft
250 tablettá, üvegben 64,40 Ft

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.

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 egyszámúszám: 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



70.3843 Athenaeum Nyomda, Budapest – Ives magasnymás – Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY 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.

*

Felélős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

111. ÉVFOLYAM

*

50. SZÁM

*

1970. DECEMBER 13.

TARTALOMJEGYZÉK

Czeizel Endre dr., Osztovcics Magda dr.
és Ruzicska Péter dr.:
A transzlokációk 2943

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pálfalvy László dr.:
Perinatalis cerebralis károsodások után
hyperkinesisben szenvedők
audiológiai vizsgálata és gondozása 2948

FOGLALKOZÁSI ÁRTALMAK

Háber József dr., Horváth Rózsa dr.,
Kishindi Kiss Katalin dr., Pál István dr.,
Simon Zoltán dr. és Zibotics Hilda dr.:
A porbelégzés
a pécsi szénbányászok bronchitisének
pathogenesisében 2953

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szigethy Jenő dr. és Oláh Erzsébet dr.:
A postresectiós syndromáról
öt év beteganyaga kapcsán 2959

RITKA KÓRKÉPEK

Toró Árpád dr., Bajkó Barabás dr.
és Tunyogi Sándor dr.:
Vitorlás tapadású köldökzsinór sérülése
okozta újszülöttkori heveny anaemia 2964

KAZUISZTIKA

Halmos Péter dr., Kovalkovits István dr.
és Krasznai István dr.:
Kétoldali pyramistörést követő
bilateralis facialisbénulás 2967

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Kétszáz éve halt meg Raymann János,
a himlőoltás úttörője 2969
Fauser Antal, a mineralógus gyógyszerész ... 2970
Kétszáz éve jelent meg
a Generale Normativum in Re Sanitatis 2971
Rigler Gusztáv 2972
Kongresszusok
Jubiláris nemzetközi
Paracelsus-konferencia Salzburgban 2973
A XXII. Nemzetközi Orvostörténeti
Kongresszus 2974
Az OOKDK hírei —
Két szakirodalmi bibliográfia 2976

Folyóiratreferátumok 2977
Levelek a szerkesztőhöz 2989
Könyvismertetés 2993
Hírek 2997
Megjelent 2999
Pályázati hirdetmények 2999
Előadások, ülések 3000

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetékes zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 drazsé) elkezdni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ drazsé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 drazsé 13,90 Ft; 250 drazsé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

A transzlokációk

Czeizel Endre dr., Osztvics Magda dr.
és Ruzicska Péter dr.

A kromoszóma-rendellenességeket vagy a kromoszómák *karaktere* (autoszómák és nemi kromoszómák [gonoszómák]) vagy az ártalom *típusa* (számbeli [aneuploidák] és strukturális) alapján különítjük el. A *strukturális rendellenességek* közül legismertebbek az inverziók, a deléciók, a duplikációk, a transzlokációk és az izokromoszómák. Legnagyobb *prognosztikai jelentősége* a transzlokációk felismerésének van, mivel ezek „öröklődhetnek” és így kóriszmézésükkel az utódok kockázata felmérhető. A kérdés megtárgyalását éppen az teszi szükségesé, hogy a nemzetközi irodalomban 1969-re halmozódott fel olyan esetszám, amely az utódok kockázatának becslésekor — az eddigi elméleti számítások helyett — tényeken nyugvó értékelést tesz lehetővé.

A *transzlokáció* (ezentúl T) egy kromoszóma szegment eredeti helyéről máshová való „áthelyeződését” jelenti (2). A T előzménye mindig a kromoszóma olyan fokú sérülése, amely citológiailag a kromoszóma haránt irányú *törésében* nyilvánul meg. A letört darab azután sokszor egy másik, ugyancsak sérült kromoszóma törvégehez kötődik. (Szemléletes hasonlat: a kromoszóma törvégek „ragadosak” és így hajlamosak összeragadni.) A T lényegében tehát két jelenségből, a kromoszómák töréséből és az egyik terminális törvégnak a másik sérült kromoszóma centrális törvégehez való tapadásából áll.

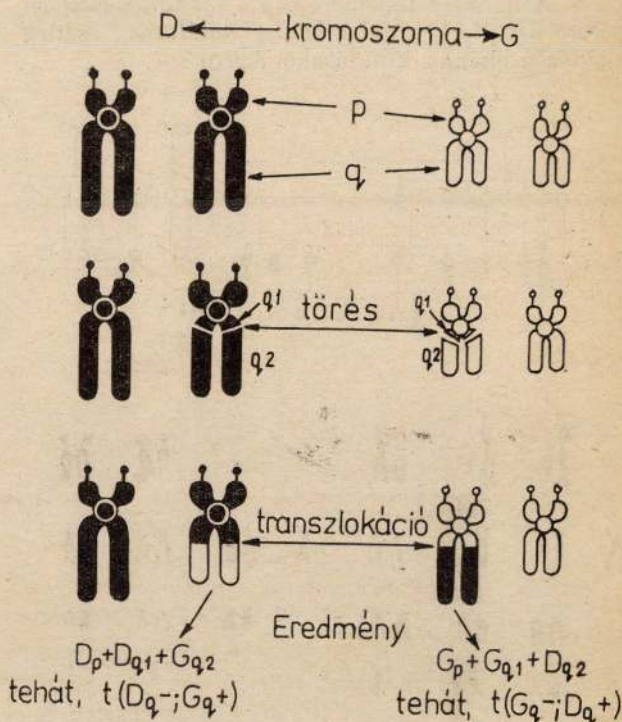
A T-k kialakulásakor nem következik be anyagvesztés, vagyis genetikai matéria (DNS) nem vész el. Az így kialakuló T-kat ezért „*kiegyensúlyozott*” T-knak nevezzük és esetükben fenotipikus ártalom, tehát *klinikai tünetek nem várhatók*. A kiegyensúlyozott T-s személyek, az ún. *carrier*-ek, tehát nem betegek, csak *hordozói* ennek a strukturális rendellenességnek. A tünetmentes „hordozók” jelentőségét az adja meg, hogy a meiosis során a csírasejtek bizonyos százalékába kerülő kromoszóma-szerelvényekben már előfordulhat a genetikai matéria hiánya, ill. többlete. Vagyis az utódok már *kiegyensúlyozatlan* kromoszóma-rendellenességük lehetnek, ezek minden súlyos klinikai következményével.

Ma a transzlokációk 2 típusának tulajdonítanak nagy fontosságot:

I. A reciprok transzlokáció

Két nem homológ kromoszóma között a letört végdarabok *kicserélődnek*, vagyis két törés és két egyesülés fordul elő (1. ábra). (Relatív kicsi vagy egyenlő nagyságú kromoszóma-részek reciprok T-ja csak gonád-biopsziás anyagban, a *meiosis* vizsgálatakor észlelt multivalens kapcsolódások révén bizonyítható.)

A reciprok transzlokáció sémája



1. ábra.

A reciprok transzlokáció kialakulásának sémája

Az első emberi reciprok T-s esetet *Böök és mtsai* 1961-ben írták le (1). Magunk postnatalisan eddig *két esetben* kórisméztünk reciprok T-t. Az egyik esetben a fenotipikusan normál apában találtunk reciprok T-t, mégpedig az egyik D és feltehetően az E 18-as kromoszóma között* (2/a. ábra). A *Hirschler* főorvostól származó eset családfáját a 2/b. ábrán demonstráljuk. A másik esetben a normál fenotípusú, de a C—X csoport tagjai között reciprok T-t hordozó asszonynak, két házassága során mind az 5 kihordott terhességéből — világirodalmi ritkaságként — súlyosan rendellenes és a perinatalis időszakban elhalt újszülöttje született (17).

A reciprok T-t *hordozók* citogenetikai jellemvonásai a következők:

1. A kromoszómák száma *változatlan*.
2. A kariotípus meghatározásakor általában *két olyan kromoszómát találunk, amelyek nem illeszthetők be a szokásos Denver-szisztémába*. Ezek identifikálása elsősorban „tátongó” üres helyük alapján

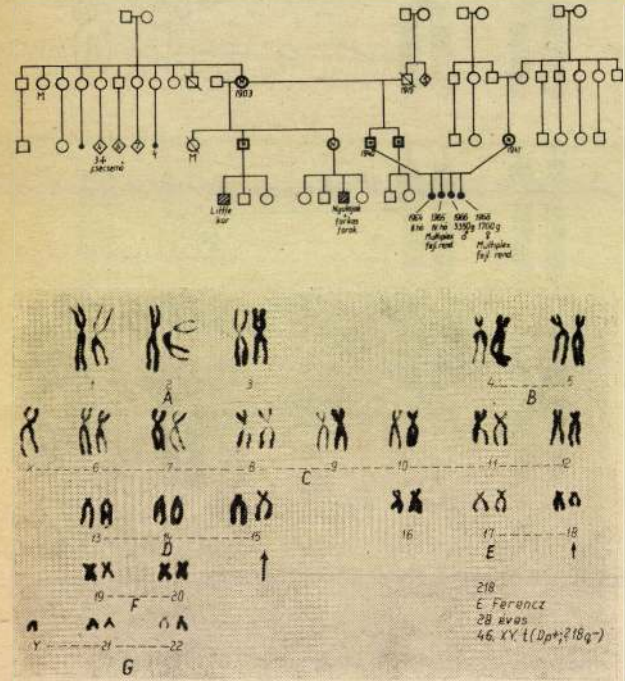
* A transzlokációk jelzésekor a korábban szokásos Patau-féle jelölés helyett az ún. *chicagói nomenklaturát* használjuk. (A *chicagói nomenklaturát* a referátumok között ismertetjük.)

történik. Ekkor derül ki azután, hogy az eltérő nagyságú kromoszóma szegmentek kicserélődése miatt az egyik kromoszóma valamelyik karja meghosszabbodott, míg egy másiké megrövidült.

3. A reciprok T-k leggyakrabban az *acrocentrikus* (D és G csoport) kromoszómák esetében fordulnak elő. Az A, C és F csoportban a T-k gyakorisága viszont alacsonyabb a vártnál (10).

4. A hordozó személy kromoszóma-szerelvénye kiegyensúlyozott, ezért fenotipikus ártalom, *kóros tünet nem észlelhető*.

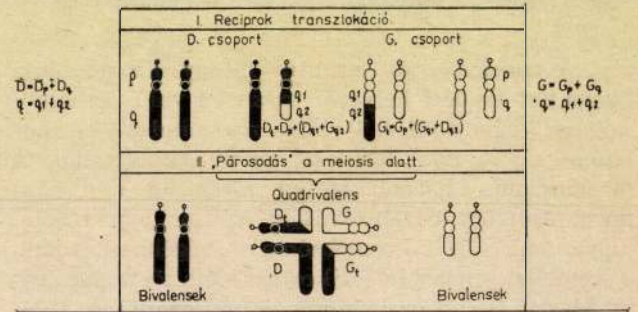
5. A hordozó felismerésére a *rendellenességgel sújtott újszülött* vagy *magzati halálozás*, esetleg *meddőség* okának kutatásakor kerül sor.



- férfi
- nő
- ◇ ismeretlen, ill. vegyes nemű
- ◻ meghalt férfi, ill. nő
- ◼ fiú, ill. leány csecsemőhalott
- ◻ kromoszóma-vizsgálat történt
- ◻ normál kromoszóma-szerelvény
- ◻ kiegyensúlyozott transzlokációt hordozó személy
- ◻ kiegyensúlyozatlan transzlokáció okozta ártalom (Down-kór)
- ◻ nem kromoszomális eredetű ártalom
- ◻ meddő férfi, ill. nő
- ◻ állapota ismeretlen
- magzati halálozás (spontán vetélés + halvaszületés)
- művi vetélés
- ↗ proband

2/a és b ábra.
A pedigré és a T-t hordozó (E. F.) kariotípusa: 46,XY,t(DP+;?18q-)

A csirasejtek ártalmának kialakulását a *meiosis* ismeretében érthetjük meg. A meiosisnak csak a három legfontosabb momentumát emeljük ki: a homológ kromoszómák „*párosodását*”, vagyis az azonos kromoszóma-részek szoros összetapadását; a *redukciós osztódást*, amely miatt az érett csirasejtek csak a kromoszóma-szerelvény felét tartalmazzák; s végül a „*szabad kombinálódást*”, amelynek következtében a meiosis végén a homológ kromoszómák közül *bármelyik* mehet az egyik vagy másik pólusra. A reciprok T-t hordozók esetében nagyon bonyolítja a helyzetet, hogy a transzlokált kromoszómák *két-két* kromoszóma részeit tartalmazzák és ezeknek úgy kell párosodniuk a két, nekik megfelelő, nem transzlokált kromoszómával, hogy *azonos részeik* tapadhasanak össze. A természet „*zseniálisan*” megtalálja az egyetlen lehetséges geometriai elrendeződést, a kereszt alakú négyes, ún. *quadrivalens* kötődést (3. ábra). A meiosis végén ennek a négyes alakzatnak is szét kell hasadnia, mivel a kromoszóma-szám feleződése miatt belőlük csak kettő-kettő kerülhet az utódsejtekbe. A szabad kombinálódás miatt a *hasadásnak* (ún. szegregáció) 3 típusával kell számolni: „*átlós*”; „*szomszédos I.*” (a nem homológ centromerájú), „*szomszédos II.*” (a homológ centromerájú) kromoszómák kapcsolódása. *Átlós* kapcsolódás esetén *egy* teljesen *normál* és *egy kiegyensúlyozott T-t* tartalmazó kromoszóma-szerelvényű csirasejt alakul ki. A *szomszédos I.* és *II.* kapcsolódások alkalmával azonban *mind a 4* kialakuló csirasejt kromoszóma-szerelvénye *kiegyensúlyozatlan* lesz (3. ábra). A reciprok T-t hordozó személyek utódainak ártalma azonban jelentős *egyéni* különbségeket mutat (10, 11).



III A „hasadás” és lehetséges következményei						
Kapcsolódás típusa	Szimbólum	Képlet	Hány	Többet	Megnevezés	Abszolút Relatív, %
Átlós	D ₁ G ₁	D ₁ D ₂ q ₁ q ₂ G ₁ G ₂	—	—	Normál	18,6% ~ 20%
	D ₂ G ₂	D ₂ D ₁ q ₂ q ₁ G ₂ G ₁	—	—	Reciprok transzlokáció	28,4% ~ 30%
Szomszédos I.	D ₁ G ₂	D ₁ D ₂ q ₁ q ₂ G ₂ G ₁	G ₁ q ₂	D ₂ q ₁	parciális monosómia + parciális trisómia	> 53% ~ 50%
	D ₂ G ₁	D ₂ D ₁ q ₂ q ₁ G ₁ G ₂	D ₂ q ₁	G ₁ q ₂	parciális monosómia + parciális trisómia	
Szomszédos II.	D ₁ D ₂	D ₁ D ₂ q ₁ q ₂ D ₂ D ₁	G ₂ q ₁	D ₁ q ₂	parciális monosómia + parciális trisómia	
	G ₁ G ₂	G ₁ G ₂ q ₁ q ₂ G ₁ G ₂	D ₂ q ₁	G ₂ q ₂	parciális monosómia + parciális trisómia	

3. ábra.
A reciprok transzlokációt hordozók meiosisja során bekövetkező „hasadás” eredménye: a csirasejtek kromoszóma-szerelvényének összetétele és a kockázat mértéke. (A kromoszómák csak a sejtosztódás bizonyos fázisaiban állnak két elkülönült kromatidból, ezért jogos az egyhasábos szimbólum alkalmazása.)

A 3. ábrán az irodalomban közölt és saját esetek alapján 91 reciprok T-t hordozó család 570 megtartott terhességének kimenetelét** értékeltük:

a) A normál és kóros (spontán elvetéltek, halaszülöttek, veleszületett rendellenességgel sujtottak) fenotípusúak aránya 1:1-hez, vagyis a reciprok T-t hordozók utódai között az épek és károsodottak egyforma arányban fordulnak elő. Ki kell emelni a veleszületett rendellenességek—halaszülöttek magas, 33% körüli relatív kockázatát. (A maradék 17 százalékért a spontán vetélések a felelősek.)

b) A normál fenotípusú utódok csoportján belül a T-t hordozó és a normál kariotípusú újszülöttek aránya 1:1,5-hez. A T-t hordozó utódok előfordulásának relatív kockázata tehát 30% körül van.

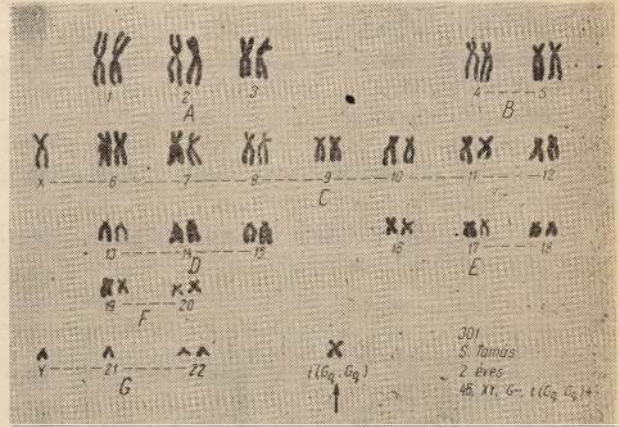
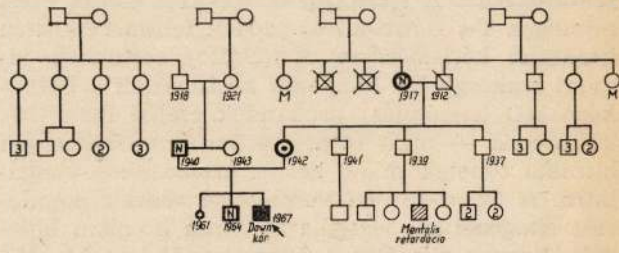
c) A carrier nők és férfiak, ill. ez utóbbiak feleségei esetében a szülészeti események megoszlása szignifikánsan nem különbözik ($\chi^2 = 2,43$; $P > 10\%$). A T-t hordozók meiozisa így mind az oogenezis, mind a spermatogenezis során azonos lehet.

A reciprok T-t hordozó családok esetén tehát a terhességek csaknem felében kell magzati halálozással és veleszületett ártalommal számolnunk. Emellett az utódok egyharmada hordozó lesz.

II. A centrikus fúzió

Robertson 1916-ban írta le, hogy amennyiben két akrocentrikus kromoszómában a törés a pericentrikus régióban történik, akkor a törvégek egyesülése következtében új típusú kromoszóma „variáció” keletkezhet (25). Ha a törés az akrocentrikus kromoszómák egyikén a rövid karon, másíkan a hosszú karon fordul elő, akkor a törvégek egyesülésekor egy nagy és egy kis kromoszóma keletkezik (4. ábra). [A kis „komplementer” metacentrikus kromoszómát csak ritkán sikerül megfigyelni (23), mivel ez a következő osztódások során elimináló-

dik.] Ezt a növény és állatvilágban egyaránt észlelhető jelenséget White később centrikus fúzióknak nevezte el (28). Az elmúlt 10 évben azután emberekben is kimutatták ezen „transzlokáció” 3 típusát. A D és G csoport tagjai között [t(DqGq)] Turpin és mtsai (27) 1959-ben észleltek ilyen kapcsolódást.



5/a és b ábra.

A pedigré és S. T. Down-kóros gyermek kariotípusa: 46,XY,G-, t(GqGq)+

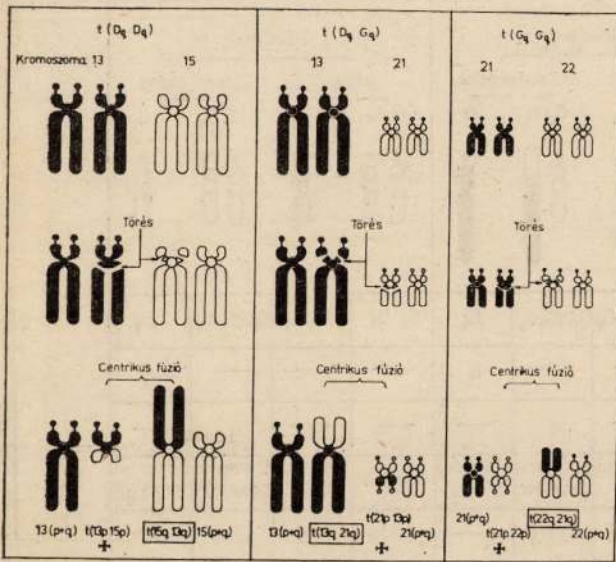
1960-ban írták le Fraccaro és mtsai (12) — egy Down-kóros gyermekben és apjában — a G csoport tagjai [t(21q22q)], majd Lejeune és mtsai (19) a D csoport [t(DqDq)] tagjai közötti centrikus fúziót.

Saját postnatalis anyagunkban eddig 1 db t(DqDq) (21) és 3 db t(21q22q) eset (22) fordult elő. Ez utóbbiakat minden esetben fiatal szülők Down-kóros gyermeke révén kórisméztük (pl. 5a, b ábra). Lenárt prof. esetében sikerült az egyik szülőben is a centrikus fúziót kimutatnunk. [Hazánkban korábban Méhes ismertetett egy t(21q22q) esetet (20).]

A centrikus fúziót hordozók citogenetikai jellemvonásai a következők:

1. A vizsgálat során csak 45 kromoszómát találunk.
2. A kariotípus összeállításakor két akrocentrikus kromoszóma hiányzik és helyettük egy plusz metacentrikus, ill. t(DqGq) esetén egy C csoportnak megfelelő plusz submetacentrikus kromoszómát találunk. A plusz kromoszóma t(DqDq) esetén az A/3-hoz, míg t(21q22q) esetében egy F csoportbelihez hasonló.
3. A centrikus fúzió mindig az akrocentrikusok között fordul elő.

Az akrocentrikusok ezen „specialitásának” három oka lehet. Egyrészt az akrocentrikusok satellitájának nukleolusz organizátor szerepe van és emiatt a pericentrikus regio fokozott „megterhelésnek” van kitéve. Másrészt az akrocentrikusok pericentrikus régióját al-



4. ábra.

A centrikus fúzió kialakulásának sémája a 3 lehetséges típus esetében

** A pontos adatokat tartalmazó táblázatokat készíttük az érdeklődők rendelkezésére bocsátjuk.

kotó heterokromatin sérülékeny (7) és kifejezetten „ragadósabb” is. Harmadrészt az interfázisban az akrocentrikusok egymás mellett helyezkednek el és így a törvégek könnyebben találhatják meg egymást. A törvégek újraegyesülési távolsága ugyanis nem lehet nagyobb 0,1 μ -nál (18).

4. A heterozigota hordozók általában *normál fenotípusúak*. A t(21q22q) és t(DqGq) esetek ezért mindig a T-s Down-kóros utódok felismerése után kerülnek kórismézésre. A t(DqDq) eseteknek viszont csak egy kis hányadát kórismézték a Patau-kóros (D trizómiás) probandok családjában (16). Többségük — mint saját esetünk is — heterogén klinikai tünetek miatt került kromozóma-vizsgálatra. A *Coat-Brown* vezetésével végzett populációs citogenetikai vizsgálatok során azonban kiderült, hogy a t(DqDq) a leggyakoribb strukturális rendellenesség, mivel minden 800. egészséges személyben megtalálható (5, 6). Így feltételezhető, hogy a különböző indikációk miatt végzett citogenetikai vizsgálatok során talált t(DqDq) esetek csupán véletlen egybeesések. (Mindezek pedig azt bizonyítják, hogy az akrocentrikusok rövid karja értékes genetikai materiát nem tartalmaz.)

5. A centrikus fúziót hordozók utódaikra ártalmas kockázatot jelentenek.

A meozis során a párosodás — mivel egy centromérával rendelkező kromoszóma elpusztult — 3 kromoszóma között történik, ezek az ún. *trivalensek* (6. ábra). Emiatt a „szomszédos II.” kapcsolódási típus nem fordul elő (3, 8, 9, 24). Elméletileg — mind a három típusú centrikus fúzió esetében — a *gaméták 4 típusával* kell számolnunk: normál, centrikus fúziót hordozó, trizómiás és monoszómiás. Az autoszómális monoszómia azonban már az embrionális élettel is összeegyeztethetetlen (26), tehát gyakorlatilag csak 3 típus és így ezek 33–33%-os előfordulása jön szóba. A „*tapasztalati gyakoriság azonban jelentősen eltér az elméletileg várt értékektől* (6. ábra).

Az irodalomból ismert (15, 16) és a saját esetek alapján (67 család)** a következő fontosabb tanulságok vonhatók le (6. ábra):

a) A *normál fenotípusú utódok előfordulása sokkal magasabb* az elméletileg várt 2:1 aránynál. Így a t(DqGq) és a t(21q22q) esetén 15:1, míg t(DqDq) csoportban 159:1 az arány.

b) A t(GqDq) és t(21q22q) hordozók utódainak 54, ill. 41%-a, t(DqDq) eseteknek pedig 61%-a lesz ismét hordozó. A *carrier utódok nem várt magas arányáért az apák a „felelősek”*. (Ez csakis a centrikus fúziót tartalmazó spermiumok szelektációs előnyével magyarázható meg [16].)

c) A *károsodott utódok aránya jóval alacsonyabb a vártnál*. A t(DqDq) hordozók utódaiban

	t(DqDq)				t(DqGq)				t(21q22q)			
Centrikus fúzió szimbólum												
Párosodás												
Hasadás	Trivalens				Trivalens				Trivalens			
Kapcsolódási típusa	Átlós		Szomszédos		Átlós		Szomszédos		Átlós		Szomszédos	
Jelzése	D, D	D _t	D, D _t	D	D, G	D _t	G, D _t	D	G, G	G _t	G, G _t	G
Szimbólum												
Képlet (csak q- *ban számolva)	D _q .D _q	D _t (D _q D _q)	D _t D _t (D _q D _q)	D _q	D _q .G _q	D _t (D _q G _q)	G _t D _t (D _q G _q)	D _q	G _q .G _q	G _t (G _q G _q)	G _t G _t (G _q G _q)	G _q
Hiány	—	—	—	q	—	—	—	q	—	—	—	q
Többlet	—	—	q	—	—	—	q	—	—	—	q	—
Megnevezés	Normál	Centrikus fúzió	D trisómia [Patau kór]	D monoszómia +	Normál	Centrikus fúzió	G trisómia [Down kór]	D monoszómia +	Normál	Centrikus fúzió	G trisómia [Down kór]	G monoszómia +
Várt gyakoriság	33%	33%	33%	—	33%	33%	33%	—	33%	33%	33%	—
Tapasztalt gyakoriság	38%	61%	1%	—	40%	54%	6% 2% & 11%	—	53%	41%	6%	—

6. ábra.

A centrikus fúziót hordozók meozisa során bekövetkező „hasadás” eredménye: a csirasejtek kromoszóma-szerelvényének összetétele, az elméletileg várt és a tapasztalati kockázat értékei. (Az akrocentrikus kromoszómák esetén a rövid kar genetikai jelentősége elhanyagolható, ezért a jelölésnél csak a hosszú kart (q) vettük figyelembe.)

ezenek 1⁰/₀-nál is ritkábban fordulnak elő, az eddig hitt 33⁰/₀ helyett! A t(DqGq) és a t(21q22q) hordozók utódainak kockázata is csak 6,1, ill. 6,3⁰/₀.

d) A férfi és nő „hordozók” utódainak kockázata eltérő lehet. A t(DqGq) anyák esetében csaknem 5-ször nagyobb a Down-kór kockázata. A t(21q22q) esetén is a nő hordozók nagyobb kockázata látszik valószínűnek. [A t(DqDq) esetén még túl kicsi az esetszám az ilyen vonatkozású állásfoglaláshoz.]

e) A spontán vetélések aránya — a különböző típusú centrikus fúziót hordozók esetén — nem magasabb az átlagosnál (15—18⁰/₀).

A centrikus fúzió a leggyakoribb kromoszóma-rendellenességek közé tartozik és a „hordozók” vártnál magasabb előfordulása jól megmagyarázza ezt. A triszómiás utódok vártnál alacsonyabb jelentkezése viszont a genetikai tanácsadás szempontjából igen nagy jelentőségű.

A centrikus fúzió kiemelkedő jelentőséget tulajdonítanak a filogenezisben és az emberré válásban (4, 13, 14). A felsőbbrendű emlősök kariatípusának fejlődésére jellemző, hogy relatíve fokozódik a metacentrikusok száma. Ennek megfelelően redukálódik az összkromoszóma-szám. A jelenséget a centrikus fúzióval magyarázzák. Így az emberszabású majmok közül a gorilla és a csimpánz — a maguk 48 kromoszómájával — közelebbi elődeink, mint az orangután és a gibbon. A centrikus fúzió tehát képes lehet olyan kiegyensúlyozott polimorfizmus létrehozására a populáción belül, amely a fajfejlődés genetikai lehetőségét megteremtetten.

A T-k klinikai jelentőségét gyakoriságuk és az utódgenerációk veszélyeztetettsége adja meg. A strukturális kromoszóma-rendellenességek születéskori gyakoriságát 3—5⁰/₀-re becsülik (5, 6) és ezek nagy többsége T. A közvetlen utódok veszélyeztetettsége szempontjából a reciprok T-k sokkal ártalmasabbak, mint a centrikus fúziók. Mindkét típus esetén számottevő a valószínűsége a jövő generációira potenciális veszélyt jelentő T-t hordozók születésének.

Összefoglalás. A kromoszóma-rendellenességek között a transzlokációknak, gyakoriságuk és az utódok veszélyeztetettsége miatt, kiemelt jelentősége van. Két reciprok transzlokációs esetüket ismertetik és összefoglalják a reciprok transzlokációt hordozók jellemvonásait (genetikai materia veszteség nincs, ezért a hordozókban fenotipikus jelek nem észlel-

hetők, a kromoszóma-szám változatlan, csupán két kromoszóma esetén a kar-arány változik meg). A reciprok transzlokációt hordozók terhességeinek csaknem fele magzati halálzással vagy károsodott újszülött születésével végződik. A centrikus fúziót hordozók populációs gyakorisága viszonylag magas. Az általában tünetmentes hordozókban csak 45 kromoszómát lehet kimutatni, mivel 2 akrocentrikus hiányzik és helyette csak 1 plusz meta- vagy submetacentrikus kromoszómát találunk. Négy saját esetet [1 t(DqDq) és 3 t(21q22q)] ismertetnek. A centrikus fúziót hordozók utódai között a károsodottak aránya viszonylag alacsony [t(DqDq) kb. 1⁰/₀, t(DqGq) és t(21q22q) kb. 6⁰/₀], viszont a hordozók aránya 50⁰/₀ körül van.

Ezúton is köszönetet mondunk Margareta Mikkelsonnak (Koppenhága) a kariatípusok átnézéséért és a tanácsokért.

IRODALOM: 1. Böök, J. A. és mtsai: Lancet. 1961, I, 1167. — 2. Bridges, C. B.: Anat. Rec. 1923, 24, 426. — 3. Burnham, C. R.: Genetics. 1950, 35, 99, 446. — 4. Chu, E. H. Y., Bender, M. A.: Science. 1961, 133, 1399. — 5. Court-Brown, W. H.: Human Population Cytogenetics. North Holland Publishing Company, Amsterdam. 1967. — 6. Court-Brown, W. H.: Brit. Med. Bull. 1969, 25, 74. — 7. Evans, H. J.: Intern. Rev. Cytol. 1962, 13, 221. — 8. Ford, C. E. és mtsai: Nature. 1957, 180, 392. — 9. Ford, C. E.: in: Fischbein, M. (ed.): II. Intern. Conf. on Congenital Malformations. New York City, Intern. Medical Congress Ltd., New York. 1964, 22. — 10. Ford, C. E., Clegg, H. M.: Brit. Med. Bull. 1969, 25, 110. — 11. Ford, C. E.: in: Benirschke, K. (ed.): Comparative Mammalian Cytogenetics. Springer Verlag, New York, 1969. — 12. Fraccaro, M. és mtsai: Lancet. 1960, I, 724. — 13. Hamerton, J. L. és mtsai: Cytogenetics. 1963, 2, 240. — 14. Hamerton, J. L.: Symp. Zool. Soc. Lond. 1963, 10, 211. — 15. Hamerton, J. L.: in: Darlington, C. D., Lewis, K. R. (eds.): Chromosomes today. Vol. I. Oliver and Boyd, Edinburgh, 1966, 237. — 16. Hamerton, J. L.: Cytogenetics, 1968, 7, 260. — 17. Hancsók M., Czeizel E.: Magy. Nőorv. Lap. (megjelenés alatt). — 18. Heddle, J. A., Wolff, S.: Intern. Radiation Biol. 1966, 10, 207. — 19. Lejeune, I. és mtsai: C. R. Acad. Sci. (Paris) 1960, 250, 2468. — 20. Méhes K.: Orv. Hetil. 1968, 109, 2177. — 21. Osztovcics M., Ivády Gy., Czeizel E.: Gyermekgyógyászat (megjelenés alatt). — 22. Osztovcics M., Mattyus A., Czeizel E.: Gyermekgyógyászat (megjelenés alatt). — 23. Penrose, L. S. és mtsai: Lancet. 1960, II, 409. — 24. Rickards, G. K.: Chromosoma. (Berl.) 1964, 15, 140. — 25. Robertson, W. R. S.: J. Morph. 1916, 27, 178. — 26. Ruzicska P., Czeizel E.: Orv. Hetil. 1969, 110, 2929. — 27. Turpin, R. és mtsai: C. R. Acad. Sci. (Paris) 1959, 248, 3636. — 28. White, M. J. D.: Animal cytology and evolution. Cambridge Univ. Press. 1954.

Orvostovábbképző Intézet, Fül-orr-gégészeti Tanszék
(tanszékvezető: Surján László dr.)
és Mozgássérültek Nevelő- és Nevelőképző Intézete
(igazgató: Hári Mária dr.)

Perinatalis cerebralis károsodások után hyperkinesisben szenvedők audiológiai vizsgálata és gondozása

Pálfalvi László dr.

A cerebralis palsy, illetve Little-kór a dysfunctiók eredetére utaló összefoglaló elnevezés, mely összefoglalja azokat a mozgássérüléssel járó tünetcsoportokat, amelyek praenatalis, natalis vagy postnatalis agyi sérülés következményei. Az ide tartozó számos klinikai kép közül a hyperkinetikus formákat — elkülönítve a spasticus, illetve rigid alakoktól — összefoglalóan athetoticusoknak is szokták nevezni. Továbbiakban az egyszerűség kedvéért mi is ezt a megjelölést használjuk, bár ebben a csoportban az athetosison kívül más hyperkinesisek is megtalálhatók: így ballismus, tensiós athetosis, contracturás athetosis, choreo-athetosis. Ezen belül a dysfunctiók kiterjedése is különböző. Eszerint lehet féloldali, kétoldali, felső vagy alsó végtagon, proximalis vagy distalis részen kifejezettebb; a törzs, mimikai és légzőizmokra is kiterjedő vagy azokat megkímélő forma. Bizonyos esetekben tekintési paresissal társulnak, más esetben a hyperkinesis spasticus vagy merev állapottal keveredik. A cerebralis mozgássérülés hyperkinetikus formájára szinte jellemző, hogy rendszerint többé-kevésbé kifejezett halláscsökkenéssel, esetleg teljes halláshiánnyal társul, ellentétben pl. a hemiplegiás rigid vagy spasticus formákkal, melyekre pseudobulbaris tünetek és a legkülönbözőbb látási, észlelési zavarok jellemzőek. A kórkép fülészeti jelentősége ebből adódik.

Az athetosishoz társuló halláscsökkenés gyakoriságára vonatkozó adatok eltérőek. Ennek egyik oka lehet, hogy egyes szerzők csak a klasszikus hallásvizsgáló módszerekkel is kimutatható közepes és súlyos nagyothallást számítják, míg mások az audiometriás vizsgálattal kimutatható enyhe halláscsökkenést is figyelembe veszik. *Mathis* (7) Svájcban 74

százalékban, *Barr* és *Klockhoff* (3) Svédországban 68%-ban talált athetoticusoknál halláscsökkenést. *Fisch* (5) közlése szerint mind 8. centralis mozgássérült potenciális hallókészülékviselő és ezek túlnyomó többségben az athetoticusok közül kerülnek ki (11).

Az athetoticus gyermek mozgászavara és egyéb neurológiai kóros megnyilvánulásai ellenére a normál élethez szükséges önellátási functiókra megtanítható. Rendszerint az is elérhető, hogy beszéde és írása annyira fejlődik, hogy az általános iskolát el tudja végezni. Ezt a célt szolgálja a *Pető* (10) által kialakított és konduktív pedagógiának nevezett nevelési rendszer, mely magába foglalja a beszéd- és hallásnevelést is. Ha azonban a mozgássérüléshez nagyothallás is társul, akkor a konduktor és a mozgássérült gyermek között a *communicatio* is zavart szenved. Az ilyen gyermek ugyan megtanulja a szájról leolvasást és rendszerint valamilyen módon, arckifejezéssel, gesztikulációval mondanivalóját is közölni képes, de mind környezetének normális megértésére, mind a helyes beszéd elsajátítására képtelen. Bár a konduktív nevelési rendszerben a nagyothalló vagy süket gyermek is — más sensoros működéseken alapuló utánzás folytán — aktívan működő és beilleszkedő egyénné válik, a normális hallás és beszéd elsajátításához az audiológiai rehabilitatio mégis nélkülözhetetlen.

Anyag és módszer

Felsorolt indokok alapján a Mozgássérültek Nevelő Intézetében konduktív mozgáspedagógiában részesülők audiológiai gondozása során audiológiai állomásunkon 114 athetoticus gyermek és ifjú részletes audiológiai vizsgálatát végeztük.

Gyermekek audiológiai vizsgálata közismerten nehéz feladat. Küszöbgörbét készíteni a szokott módon ép szellemi képesség és nem súlyos halláscsökkenés esetén is általában csak hároméves koron túl lehet. Athetoticus gyermeknél a nehézségek fokozottak (6, 8). Az akaratlan mozgások egyrészt a vizsgálat normális menetét zavarják, másrészt akadályozzák a hang észrevételének jelzését. A beszéd hiánya nemcsak halláscsökkenésből vagy elégtelen szellemi képességéből származhat, hanem az előbbiekkal vagy akár önmagában a mozgászavar következménye is lehet.

A nehézségek leküzdésére a legalkalmasabb módszer, ha a gyermeket a vizsgálat előtt igyekezünk megismerni, viselkedését megfigyelni. Nagy segítséget jelent, ha a gyermeket ismerő konduktor közreműködését is igénybe vesszük. Így lehetővé válik pl. azt a legmegfelelőbb jelzési módot kiválasztani, amely a gyermek mozgászavara mellett is alkalmas a hang észrevételének félreérthetetlen jelzésére. Ezt a módszert ajánlja *Löwe* (6), és a legsúlyosabb esetekben mi is sikerrel alkalmaztuk.

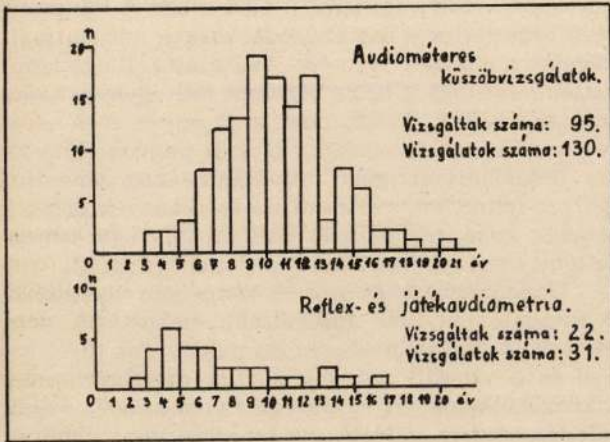
Mindazokban az esetekben, amikor küszöb-audiogramot készíteni nem tudtunk, a reflexaudiometria módszereihez folyamodtunk. Vizsgáltuk az aropalpebralis és a stapedius reflexet, conditionált orientációs reflex (COR) audiometriás vizsgálatot végeztünk, vagy *Barr* (1, 2) ajánlata szerint játékaudiometriát.

Ha a gyermek a beszédet nem érti és ezért nem tudjuk megmagyarázni neki, hogy a hangok meghallását valamilyen módon jelezze, akkor hangingerre felépített feltételes reflex segítségével igyekszünk a hallásról tájékozódni. Ilyen reflex lehet, hogy a gyermek a hang irányába fordul vagy tekint. Ezt a reflexválaszt kihasználó eljárásokat nevezzük „conditionált orientációs reflex” (COR) audiometriának.

Játékaudiometriánál a gyermeket játékos mozdulatokra (pl. színes kockák egymásra rakása) tanítjuk meg. Ennek egyes mozzanatait hangingerrel köttjük össze és azokat csak akkor végezheti a gyermek, ha a vizsgáló hangot hallja. Amikor a gyermek a vizsgálat menetét, ami számára játékot jelent, megtanulta, a hanginger frekvenciájának és intenzitásának változtatásával és a gyermek reakcióinak megfigyelésével megközelítően hallásküszöböt tudunk mérni.

Eredménnyel alkalmaztuk ezeken kívül az impedancia vizsgálat nyújtotta lehetőségeket is mind a dobüregi nyomásmérés, mind a stapedius reflex vizsgálatában. Erre a célra Madsen ZO 61 típusú fixfrekvenciás készüléket használtunk.

A megvizsgált gyermekek életkor szerinti megoszlását az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra.

A vizsgáltak életkora a vizsgálat időpontjában. Megjegyzés: 3 gyermeknél első alkalommal reflex- és játékaudiometria, majd később audiometriás küszöbvizsgálat is történt, így ezek mindkét csoportban szerepelnek.

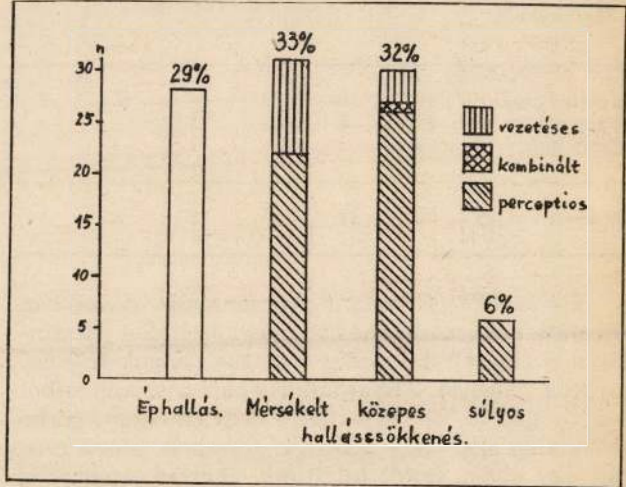
Eredmények

Tisztahang küszöbaudiometria

95 athetosisban szenvedőn 130 esetben teljes audiometriás küszöbvizsgálatot tudtunk végezni. Az így nyert audiogramok alapján a beszédfrekvenciákon mért küszöbértékek átlaga szerint értékeltük a vizsgáltak hallóképességét. Épnek vettük a hallást az általános gyakorlattal megegyezően, ha a hallásküszöb átlagértéke a 15 dB-t nem haladta meg a beszédfrekvenciákon. 30 dB-ig a halláscsökkenést mérsékeltnek, 60 dB-ig közepesnek, ezen felül súlyosnak értékeltük. Süketnek csak azt mondtuk, akinél hallást kimutatni egyáltalán nem tudtunk. Ezek szerint a vizsgáltak megoszlását — figyelembe véve a halláscsökkenés típusát is — a 2. ábra szemlélteti.

Az eredményes audiometriás küszöbvizsgálatok viszonylag nagy számát (az összes eset 83%-a) — tekintetbe véve a vizsgáltak életkorát, hallását és

mozgásállapotát — figyelemre méltó eredmények tartjuk. A jó eredményhez feltétlenül hozzásegített, hogy a vizsgáltak nagyobb részét már előzően konduktívban részesítették. Felvetődik azonban a kérdés, hogy az eredmények valóban mennyire meg-



2. ábra.

Athetoticusok megoszlása a halláscsökkenés mértéke és típusa szerint audiometriás küszöbvizsgálatok alapján

bízhatók? Ennek ellenőrzésére 35 gyermekben különböző időpontokban végzett vizsgálat eredményét hasonlítottuk össze. Ezek 50%-ában a beszédfrekvenciákon mért hallásküszöb átlagának különbsége 10 dB-nél kisebb volt. 10–20 dB közötti eltérést 35%-ban, 20–30 dB közöttit 15%-ban találtunk. Az eltérő esetek kétharmada hallásjavulást mutatott. Ezt a gyermek fejlődése és a vizsgálat begyakorlása magyarázza. Ezekon kívül ide sorolhatjuk még azt a 3 esetet is, amikor az első vizsgálat alkalmával csak reflex- és játékaudiometriát tudtunk végezni, de 1 év elmúltával már a szokott módon hallásküszöböt tudtunk mérni.

A hallásromlást mutató esetek közül 3 esetben mérési hibát is feltételezhettünk, egy esetben azonban a hallásromlás bizonyítható volt, bár okát tisztázni nem tudtuk.

Az audiometriás vizsgálat a halláscsökkenés nagyságának meghatározása mellett módot ad arra is, hogy a perceptív, vezetési vagy a kombinált halláscsökkenéseket egymástól elkülöníthessük. A vizsgáltak közül 54 esetben tiszta perceptív, 12-ben tiszta vezetési, 1 esetben pedig kombinált halláscsökkenést találtunk.

A vezetési halláscsökkenést — egy kétoldali chronicus otitis kivételével — chronicus fülkürthurut okozta. Ezt az impedancia vizsgálatnál mért normálistól eltérő dobüregi nyomás is igazolta. A chronicus fülkürthurut az összes vizsgált eset 10 százalékában kimutatható volt, amely a normál populációhoz viszonyítva lényegesen nagyobb gyakoriságot jelent (11). Ennek az a magyarázata, hogy a mozgászavar a normális légzést és ortisztitást is akadályozza, így a fülkürthurut kiindulását képező felsőlégúti hurutra fokozottan hajlamosít.

Megvizsgáltuk a perceptív halláscsökkenést mutató audiogramokat a görbe alakja szempont-

jából is. Jellemző volt a magas hangok felé fokozódó halláscsökkenés. Ilyen görbét az esetek kétharmadában találtunk. Ezenkívül minden egyéb görbealak előfordult (1. táblázat).

1. táblázat

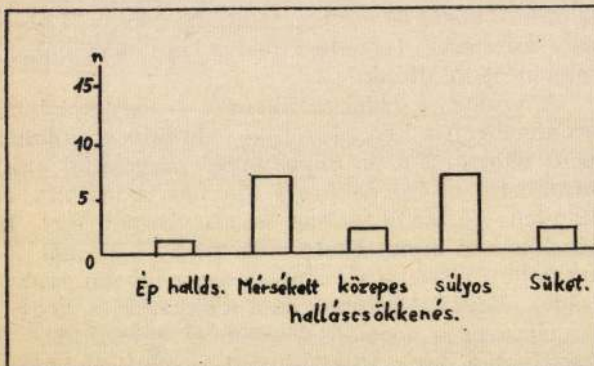
Hallásgörbe típus	\	\	—	∨	∨	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪	∪
Mérsékelt hcs.	10	6	3	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Közepes hcs.	22	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Súlyos hcs.	4	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	36	10	3	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Beckmann (4) szerint a praenatalis időszakban létrejött halláscsökkenésnél megközelítően vízszintes, a perinatalisnál pedig a magas hangok felé eső görbe a jellemző. Anyagunkat ebből a szempontból is átvizsgáltuk. Bár egyenletes vagy emelkedő görbe viszonylag elég nagy számban szerepelt, mégis csupán egy olyan esetet találtunk, ahol az anamnesis alapján feltételezhető volt, hogy a halláscsökkenés a praenatalis időszakban keletkezett.

Reflex- és játékaudiometria

Azokban az esetekben, amikor értékelhető küszöbaudiogramot készíteni nem tudtunk, a paedoaudiológiában szokásos egyéb módszerekhez folyamodtunk. Emellett fontos szerepet kell tulajdonítani a gyermek egész viselkedésének megfigyelésére. Meg kell figyelni elsősorban, hogy a gyermek mennyire figyel a hangokra? Vajon a csoportos kondukciónál csak a látott mozdulatok utánzására törekszik vagy taglejtések nélkül adott utasításokat is teljesíti? Positív esetben ezek a megfigyelések komoly tájékoztatást adnak a hallóképességről, negatív esetben azonban nem zárják ki a teljesen jó hallás lehetőségét sem.

A reflexes vizsgálatok között a legrégebb és legelterjedtebb az auropalpebralis reflex vizsgálata. Hátránya, hogy csak igen erős hangingerrel váltható ki, és így a halláscsökkenés fokáról nem ad felvilágosítást. Ezért további vizsgálatok szükségesek. Mi sikerrel alkalmaztuk házi készítésű



3. ábra.

Athetoticusok megoszlása halláscsökkenésük szerint reflex- és játékaudiometriás vizsgálat eredménye alapján

vizsgáló készülékünk segítségével a COR audiometriát és a Barr (1, 2) által ajánlott játékaudiometriát. Ezenkívül minden esetben igénybe vettük a stapedius reflex vizsgálat nyújtotta lehetőségeket is, melyről részletesebben a következő fejezetben szólnunk.

Fenti módszerekkel 22 gyermekben 31 esetben végeztünk hallásvizsgálatot. 19 gyermek hallásáról határozott véleményt tudtunk mondani, 3 esetben azonban minden próbálkozásunk ellenére kétségben maradtunk a gyermek hallását illetően. A vizsgálatok eredményét 3. ábránkon mutatjuk. Megjegyezni kívánjuk, hogy a reflexes vizsgálatokkal súlyos nagyothallónak talált gyermekek közül háromnál később audiométeres küszöbvizsgálatot is sikerült végezni, mely a halláscsökkenés előbb említett fokát igazolta.

Impedanciavizsgálat

Az impedanciavizsgálat lehetővé teszi egyrészt a dobüreg állapotának és a fülkürt funkcionális vizsgálatát a dobüregi nyomásmérés segítségével, másrészt a dobüregi izmok, elsősorban a musculus stapedius reflexes összehúzódásának a kimutatását. Mindez a vizsgált személy akaratától függetlenül észlelhető és így a beteg jelzéseit sem igényli. Ezért mozgássérültek vizsgálatára, ahol éppen ezen a téren vannak nehézségek, az eljárás nagyon előnyös. Az impedanciavizsgálat alkalmazásának lehetőségeit és feltételeit, valamint az eredmények értékelésének szempontjait más közleményben (9) ismertettük, ezért itt erre részletesen nem térek ki.

Impedanciavizsgálatot 95 személyen végeztünk. A vizsgálat kivitelezése némely esetben nem okozott. A hyperkinesis okozta nehézségek türelemmel és a vizsgált személy gondos megfigyelésével kiküszöbölhetőek. A dobüregi nyomásmérés útján minden esetben jó tájékozódást nyertünk a dobüreg állapotáról és a fülkürt funkciójáról.

Ha sikerül kiváltani a stapedius reflexet és észlelni az izomösszehúzódás okozta impedanciaváltozást, akkor ez — ismeretlen hallóképesség esetén — objective bizonyítja a hallást. Ismert hallásküszöb mellett vizsgált reflex segítségével a recruitment (kóros hangosságfokozódás, kiegyenlítőedés) jelenlétét és mértékét tudjuk kimutatni. Fontos tudni azonban, hogy a stapedius reflex ép hallás esetén is hiányozhat. Ép hallású athetosisos mozgássérültek 20%-ában otoscoposan ép dobüreg ellenére sem lehetett a reflexet kimutatni. Ismeretlen hallás esetén ezért csak a pozitív reflexválasznak van bizonyító értéke, míg a reflex hiánya csak más vizsgálatokkal együtt valószínűsíti a halláscsökkenést.

Ezek figyelembevételével egy 7 éves, súlyosan athetoticus és emiatt beszédre teljesen képtelen gyermek mindkét fülén — normális küszöbértéken — kiváltható stapedius reflex volt a döntő, melynek alapján az ép hallást bizonyítani tudtuk.

A stapedius reflexküszöb hallásküszöbhez viszonyított csökkenése recruitment jelenlétét objectíven bizonyítja.

A recruitment audiometriás módszerekkel kimutatható tünet, mely a hangintenzitás és hangosságérzet közötti normális összefüggés kóros megváltozását jelenti.

Jelen ismereteink szerint ezt a Corti-szerv szőrsejtjeinek degenerációja okozza. A recruitment kimutatása ezért lehetővé teszi a Corti-szerv betegségből származó halláscsökkenés elkülönítését más okból eredő, a VIII. agyideg vagy a hallópályák területén keletkezett halláscsökkenéstől.

Említett módszer segítségével megvizsgáltuk, hogy perceptiós halláscsökkenést mutató betegeinknél kimutatható-e recruitment? Bár a halláscsökkenés növekedésével párhuzamosan kisebb mértékű reflexküszöb csökkenést észleltünk, ennek mértéke azonban csak 2 esetben haladta meg azt a fokot, amelyet már — véleményünk szerint — Corti-szerv ártalom tüneteként értékelhetünk. Kimondhatjuk tehát, hogy athetoticusok perceptiós halláscsökkenése esetén — néhány kivételt nem számítva — recruitment nem észlelhető. Ez azt bizonyítja, hogy a Corti-szerv ép, és a halláscsökkenést retrocochlearisan, a VIII. agyideg vagy a hallópályák mentén elhelyezkedő elváltozás okozza. Ez az alapbetegség természetét tekintve is valószínű volt.

Aetiológiai tényezők és halláscsökkenés

Megvizsgáltuk 98 athetoticus gyermek anamnesise alapján, hogy a mozgássérülést kiváltó tényezők előfordulási aránya és a nagyothallás között milyen összefüggés mutatható ki (2. táblázat).

gondoljuk, hogy az icterus gravis nagyothallás mellett oligophreniára is hajlamosít.

Megbeszélés és következtetések

114 athetoticus gyermek és ifjú audiológiai vizsgálatát végeztük. Közülük 95 esetben tudtunk készíteni értékelhető hallásküszöb görbét, 16 esetben pedig a paedaudiológiában alkalmazható módszerekkel lehetett tájékozódni a hallásról. Három gyermek hallásáról viszont az összes rendelkezésünkre álló módszer felhasználásával sem tudtunk határozott véleményt mondani.

Az eredményesen vizsgált esetek nagy száma — tekintetbe véve a vizsgáltak életkorát és alapbetegségéből eredő nehézségeket — azt bizonyítja, hogy az alkalmazott módszerek helyesek és célravezetők voltak. Nem nyugodhatunk bele azonban a kevésszámú eredménytelen esetbe sem. Úgy véljük, hogy a vizsgálatok többszörös megismétlése (amelyre nem mindig volt lehetőség) vagy még inkább — a külföldön már eredményesen alkalmazott — EEG audiometria mielőbbi bevezetése náluk is eredményre vezetne.

Audiológiai vizsgálatainkkal az athetoticusok 72%-ában mutattunk ki halláscsökkenést, további 2%-ban pedig teljes süketiséget. A halláscsökkenés az összes eset 38%-ában olyan fokú, mely a beszéd-

2. táblázat

	Infectio		Koraszülés		Vérellátási zavar		Szülési trauma		Icterus gravis	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ép hallás	7	33	6	14	23	57	3	16	4	22
Perceptiós halláscsökkenés Audiométerrel nem vizsgálható	14	67	28	65	14	35	14	73	7	39
Összesen	21	100	43	100	40	100	19	100	18	100

n = eset szám

Negatív anamnesist és öröklésre utaló adatot alig találtunk. (Egy esetben a szülők siketnémák voltak.)

Ahol a szülés alatt vagy közvetlenül a szülést követően csak vérellátási zavar volt, ott perceptiós halláscsökkenés csak ritkán, az esetek mintegy egyharmadában volt kimutatható.

Koraszülés és szülési trauma (leggyakrabban apoplexia) esetén viszont 65—70%-ban nagyothallást is találtunk.

Terhesség alatt vagy csecsemőkorban lezajlott súlyos fertőzések esetén a nagyothallás kétszer olyan gyakori, mint az ép hallás.

Egyes szerzők szerint icterus gravis után a nagyothallás nagyon gyakori. Ilyen eseteinkben az audiometriásan vizsgálhatók között a nagyothallók száma alig volt több az ép hallásúaknál, viszont az audiometriásan nem vizsgálhatóknak csaknem felében — gyakran más aetiológiai tényezőkkel együtt — ez a kórok szerepelt az anamnesisben. Ezért úgy

megértést és ezzel a gyermek szellemi és beszédfejlődését gátolja.

Közepes és súlyos fokú halláscsökkenés esetén indokolt a hallókészülék rendelése. Tapasztalataink szerint azonban mozgászavarban szenvedők esetén a készülék kezelése és viselése a szokottnál több problémát okoz. Ezért a hallókészülék rendelésénél itt is egyéni elbírálás szerint döntünk. Általában csak 40 dB-nél nagyobb hallásvesztés esetén javasoljuk a készüléket. Ezekben az esetekben viszont az a tapasztalatunk, hogy a gyermekek szívesen fogadják, könnyen és jól megszokják azt. A készülék segítségével szellemi fejlődésük meggyorsul és — különösen ha a nagyobb fokú halláscsökkenés mérsékeltebb hyperkinesishez társul — beszédjük is lényeges javulást mutat.

Elmondottak mind azt bizonyítják, hogy mozgássérült gyermekek audiológiai vizsgálata és gondozása szükséges, hasznos és elvégezhető feladat. Ez az egyetlen lehetőség, hogy a közöttük nagy számban fellelhető nagyothallást felismerjük és an-

nak correctiójáról idejében gondoskodjunk. Ezzel a gyermek fejlődését gátló fontos tényezőt tudunk elhárítani.

A kiváltó okok áttekintése során láttuk, hogy a koraszülés és a szülési trauma milyen gyakran szerepel a nagyothallók anamnesisében. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy a megelőzés kulcsa a koraszülések elleni harc és a szülési rendellenességek és traumák elhárítása, melynek érdekében mindent meg kell tenni. Emellett minden koraszülöttnak és szülési traumát szenvedettnek már a csecsemőkórban kezdődő rendszeres hallásvizsgálatát és audiológiai gondozását elengedhetetlennek tartjuk.

Összefoglalás. Szerző 114 athetoticus mozgássérült audiológiai vizsgálata és gondozása kapcsán szerzett tapasztalatairól számol be. Ezek során 95 esetben megbízható küszöbaudiogramot sikerült készíteni, 16-ban reflexaudiometriás módszerekkel tudtak a hallásról tájékozódni, 3 esetben a hallóképességet biztosan megállapítani nem lehetett. A 111 eredményesen vizsgált beteg közül 80 esetben halláscsökkenés, 2-ben pedig teljes sükettség volt kimutatható. Mindez az irodalmi adatokkal megegye-

zően azt bizonyítja, hogy athetoticusok között a halláscsökkenés rendkívül gyakori, a tünetcsoportnak szinte jellemző velejárója. Ezért fontos, hogy a veszélyeztetett csecsemők rendszeres hallásvizsgálatát már a szülés után megkezdjük és folyamatos audiológiai gondozásban részesítsük őket.

Szerző 95 gyermekben impedanciavizsgálatot is végzett. Ezzel a módszerrel egyrészt a fülkürt működéséről tájékoztattak, másrészt a stapedius reflexet vizsgálták. Ennek segítségével kimutatták, hogy athetoticusok halláscsökkenése — kivételektől eltekintve — kóros hangosságfokozódást nem okoz.

IRODALOM: 1. *Barr, B.*: Z. Laryng. usw. 1956, 35, 314. — 2. *Barr, B.*: Arch. Ohrenheilk. 1962, 180, 236. — 3. *Barr, B.—Klockhoff, I.*: Nordisk. Med. 1959, 62, 1512. — 4. *Beckmann, G.*: Z. Laryng. usw. 1960, 39, 566. — 5. *Fisch, L.*: cit. *Löwe, A.*: Z. Heilped. 1969, 6, 365. — 6. *Löwe, A.*: Z. Heilped. 1969, 6, 365. — 7. *Mathis, A.*: Heilped. Werkbl. 1965, 3, 1. — 8. *Mathis, A.*: Menschenbild und Menschenführung. Universitätsverlag, Freiburg, 1967. — 9. *Pálfalvi L.*: Fül-orr-gégegyógy. 1968, 14, 161. — 10. *Pető A.*: Bevezető a konduktív mozgáspedagógiába. Tankönyvkiadó, Budapest, 1963. — 11. *Schlörhauser, W.*: ex *Berendes, J.—Link, R.—Zöllner, F.*: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. III/3. G. Thieme, Stuttgart. 1966.

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 tablettá mind terápiás, 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 összmenyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmenyiség pedig általában 12 tablettá lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tablettá 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Baranya megyei Tanács Tüdőgyógyintézete, Pécs

A porbelégzés a pécsi szénbányászok bronchitisének pathogenesisében

Háber József dr., Horváth Rózsa dr.,
Kishindi Kiss Katalin dr., Pál István dr.,
Simon Zoltán dr. és Zibotics Hilda dr.

A krónikus bronchitis (kr. br.) mint a krónikus aspecifikus légzési betegség (KALB) egyik képviselője, gyakorisága és jelentősége miatt korunknak fontos egészségügyi problémája. Ilyen szempontból való értékelése ma már eléggé közismert, és erre másutt már magunk is kitértünk (12), ezért most ilyen általános vonatkozásait mellőzzük és a kérdésnek csak egyik szűkebb területével foglalkozunk.

A KALB gyűjtőfogalmának használatát nálunk Lányi (26) ajánlotta három betegségnek, a kr. br.-nak, az emphysemának (e.) és asztmának (a.) jelölésére az összehasonlító epidemiológiai felmérések céljából világszerte megnyilvánuló definíciós egységtörekvések miatt. Munkánkban a kr. br.-t az alkalmazott kérdőíves módszer (3) és definíció (5, 26, 49) alapján a KALB részeként értelmeztük.

E betegségcsoport representansai közül főként a kr. br. (és részben az e. is) ma a munkaegészségügynek is egyik központi kérdése. Elsősorban a porbelégzéssel való összefüggése miatt, különösen a bányászok bronchitisé áll az érdeklődés előterében. Ennek egyik oka az, hogy a bányászatban fordul elő a legintenzívebb és egyben sokszor specifikus szöveti károsodást — a szilikózist — is okozó porbelégzés, melynek gyakori kísérője és komplikálója a kr. br. A másik ok ennek a porbelégzésnek ezen specifikus hatásától független kóroki szerepével függ össze, vagyis okoz-e a porbelégzés egymagában is br.-t, más szóval mennyiben tehető az felelőssé a bányászok bronchitiséért. E kérdés munkaegészségügyi jelentősége aligha vitatható, de megítélésében a vélemények távolról sem egységesek (4, 16, 22, 28, 32, 37, 43, 45, 46). Nagy jelentősége miatt röviden vázoljuk a kérdés alakulását és a mai helyzetet.

A régi patológiai irodalomban is találkozunk már a mai értelmezés szerint a kr. br. képével, a porinhalati-

tio következményeként értékelve. Merkel (31) 1882-ben említette, hogy a por belégzésére az első reakció a köhögés és a nyákszekréció fokozódása. A hörgők catarhusáról tett említést 1916-ban Staub—Otiker (41) is. Gross (11) 1927-ben, Akazaki (1) 1936-ban állatkísérletek alapján a porinhalatiót követően a hörgőkben a kehelysejtek megszorodásáról, a csillószőrök elvesztéséről és hámmetaplasiáról számoltak be. Ezek a régebbi adatok ebből a catarhusnak jelzett képből, a tisztán morfológiai szemlélet alapján még nem voltak alkalmasak a megfelelő funkcionális következtetések levonására.

Ezeken kívül a pneumokoniosis kutatásban századunk 3. évtizedétől a kvarcpor pathogenetici szerepének egyértelmű felismerése után, ezeknek a légúti jelenségeknek, de egyéb, a szilikózist kísérő megnyilvánulásoknak a vizsgálata egyébként is elvesztette jelentőségét. Ekkor egy egyoldalú, ún. „silicoconcentrikus” szemlélet vált uralkodóvá nemcsak a patológiában, hanem a klinikumban és a munkaegészségügy területén is, és a funkcionális károsodásokat a specifikus szöveti reakció következménye és megnyilvánulásaként igyekeztek értelmezni. Erre utal Kühne (24) azzal, hogy a „szilikóziskutatás a szilikózisos csomó árnyékában állt”. Így nem csodálható, ha ezekben az időkben jórészt csak a hallgatósági leletre alapozottan a br. gyakoriságát jelentéktelennek tartották.

Mindezek ellenére viszont a mindennapi tapasztalat, de számos régebbi (6) és újabb (12, 25, 36, 37, 39) megfigyelés is egyaránt arra utalnak, hogy az ún. bányászbetegség, amelyen főként a nehézlégzés értendő, gyakran nincsen összhangban a morfológiai elváltozások súlyosságával és kiterjedésével.

A funkcionális vizsgálatok szélesebbkörű elterjedésével, kb. az utolsó 20 év során a kr. br. értékelésében lényeges változás következett be. Ennek a szemléleti változásnak következtében a kr. br. új értelmezést kapott azzal a felismeréssel, hogy ezt gyakran kísérheti légút-obstrukció, annak jelentős pathophysiológiai következményeivel. Változást jelent továbbá az is, hogy a mindennapi szóhasználatban ma a kr. br. említésekor a patológiai értelemben vett gyulladás jelenléte, az „-itis” nem szükségszerű, sőt ez legtöbbször hiányzik is. Ennek jelei láthatók a kr. br.-nek mai, már említett egységesítésre törekvő definíciós megnyilvánulásában is (3, 5, 49).

Ezen új értelmezés szerint tulajdonképpen nem a szilikózis a döntő tényező a funkciókárosodásban, hanem fontosak emellett vagy ettől függetlenül is, a porbehatásra létrejövő egyéb károsodások, mint pl. a kr. br. (és emphysema) és a légútobstrukció az, amely tulajdonképpen a bányászt beteggá teszi (4, 33, 43, 44). Magunk is (12) a légútobstrukció fontos funkciókárosító hatását láttuk bányászokon végzett vizsgálatainkban.

Mindezek alapján érthető, hogy a kr. br. mint munkaegészségügyi probléma jelentősen megnőtt. Megnehezíti azonban a kérdés értékelését az, hogy a kr. br. nem egységes kórereditű betegség és számos tényező (fiziko-kémiai inger, infekció, munka- és életkörülmények, dohányzás, genetikai faktorok) külön-külön vagy együttesen is, egymás hatását summálva vagy akár potenciálva ugyanazon patológiai folyamatot eredményezik (nyálkahártya-duzzanat, hypersecretio, spasmus, obstrukció), melyet ma kr. br.-ként tárgyalunk.

A porinhalatio nem egységesen értelmezett kóroki szerepét illetően jellemzők egyrészt azok a nézetek, melyek a porbelégzést a bányászok bronchitisének patho-

genesisében jelentős faktornak vélik (4, 35, 51), sőt a br.-t foglalkozási betegségnek is tartják (36, 50). Ilyen értelemben foglalkozott a kérdéssel 1967-ben a IV. Bányaelektromos Napokon *Branyiczki* is (2). Óvatosabb álláspontot képviselt *Marx* (29), aki lehetségesnek tartja majdan a föld alatti bányászok br.-ének (és emphysemájának) elismerését foglalkozási betegségként, de az eddigi statisztikai adatok még nem olyan egyértelműek, hogy a br.-esek (és e.-sok) között éppen ezen foglalkozásúak túlsúlyát bizonyítanák.

Az itt elmondottakkal szemben viszont — és ezek az újabb nézetek — mások az ilyen egyértelmű vagy lehetséges összefüggéseket is elvetik és bár többségében a br. komoly funkciókárosító hatását elismerik, elsősorban abból kiindulva, hogy a br. keletkezését több tényező is okozhatja, a porbelégzésnek még valószínűségi szerepét sem tartják bizonyítottnak (22, 43, 45, 47), sőt a br.-t mint önálló foglalkozási betegséget nem létezőnek mondják (15).

A kérdésnek megnyugtató és végleges tisztázására további széles körű és a lehetséges kóros tényezőket sokoldalúan figyelembe vevő vizsgálatok szükségesek. Ilyen értelemben vetette fel Európában különös hangsúllyal a problémát az NSZK Eü. Minisztériuma is (34), mikor kezdeményezésére a Montanunio anyagi támogatásával széles körű vizsgálat sorozat megindítását látta szükségesnek. Ezekből néhány modern funkcionális vizsgálati módszerre is támaszkodó adat (43, 47) már ismeretes, de végleges álláspont még nincsen.

Ezen rövid és csak a probléma lényegét érintő és közel sem egységes, sőt ellentmondásos adatok alapján foglalkozunk magunk is a bányászok bronchitisének kérdésével és ilyen irányú vizsgálatainkról néhány közleményben már beszámoltunk (8, 12, 13, 14). Mostani munkánkban éppen a fent vázolt adatok és indokok alapján dolgoztuk fel nagyobb anyagunkat, hogy statisztikai elemzésekkel is alátámasztva nyerjünk adatokat a br. gyakoriságára a pécsi szénbányászok között, továbbá az ezt fenntartó, illetve befolyásoló különböző tényezőket vizsgálva a kr. br. munkaegészségügyi jelentőségére is válaszolhassunk.

Anya és módszer

581, de a röntgenológiaiailag manifest 102 szilikózisos egyén elhagyása után részletesen csak 479 különböző beosztású István-aknai bányász és 166 Pécs környéki túlnyomórészt mezőgazdasági jellegű falu (Cserdi, Helyesfa) 20 éven felüli férfi adatait dolgoztuk fel a British Medical Research Council (3) kérdőíves módszerrel. A kérdőíveket a bányászok esetében a napi műszak megkezdése előtt töltöttük ki, a falusiak adatait pedig a mozgó ernyőképszűrős idején itt megjelenteknél vettük fel, és magában foglalja a két kis falunak csaknem teljes 20 éven felüli férfilakosságát. E vizsgálat sorozatban a bányászok képviselik a porexponáltakat, a falusi egyéneket pedig ezekkel szemben mintegy kontroll csoportnak tekinthetjük. A kérdőívekkel nyert adatokat különböző csoportosításokban dolgoztuk fel és az összefüggések egy részét statisztikai, matematikai módszerekkel is értékeltük (χ^2 eljárás). A kérdőívek kitöltése mellett mindkét csoportban meghatároztuk a vitalcapacitás és FEV₁ értékeit is. A kérdőívek kitöltését erre egységesen kiképzett és begyakorlott orvosok végezték, a bányáuzemben megfelelő kioktatás után, orvosi ellenőrzés mellett a kérdőívek kitöltésében az ottani adminisztrációs személyzet is segítségünkre állt. Adatainkat a br. pathogenesise szempontjából elsősorban számításba veendő tényezők szerint dolgoztuk fel. Így vizsgáltuk a br.-nek az életkorral, a bányászok munkahelyi beosztásával, a porexpositio időtartamával, továbbá a dohányzással és a felsőlégúti huruttal való összefüggését. Végül vizsgáltuk a nehézlégzés szubjektív panaszát.

Jelen közleményünkben csak a porbelégzés pathogenetikai szerepét tárgyaljuk, egyéb tényezők (dohányzás, felsőlégúti hurut) vizsgálatára és a funkcionális adatok értékelésére másik közleményünkben kerül majd sor.

Eredmények

Először bronchitises, illetve nem bronchitises bányászokon és falusiakon a nehézlégzés gyakoriságát ábrázoljuk (1. táblázat), amely egyébként a KALB-nak és így a kr. br.-nak is egyik jellemző tünete. A táblázatból a lényegesebb adatok a következők: a bronchitises bányászok csak kb. 6%-ának nincsen semmilyen nehézlégzéses panasza, a nem bronchitisesek 45%-ával szemben ($p < 0,001$).

1. táblázat

A nehézlégzés adatai a bronchitises és nem bronchitisesek között. Az 1. és 2. fokú (enyhe) nehézlégzés adatai nincsenek feltüntetve

Életkor	Bronchitises			Nem bronchitises		
	Összes	Nhézlégzés nincs	3-4 fokú nehézlégzés	Összes	Nhézlégzés nincs	3-4 fokú nehézlégzés
< 30	31	6 19,4%	4 12,9%	137	79 57,7%	2 1,4%
31-40	87	2 2,3%	23 25,6%	129	52 40,3%	3 2,4%
41 →	52	2 3,8%	18 34,8%	43	8 18,6%	2 4,7%
Összes:	170	10 5,9%	45 26,5%	309	139 45,0%	7 2,3%

FALUSIAK

Életkor	Összes	Nhézlégzés nincs	3-4 fokú nehézlégzés	Összes	Nhézlégzés nincs	3-4 fokú nehézlégzés
→ 30	6	2	1	24	20 83,3%	—
31-40	7	2	—	25	19 76,0%	—
41 →	29	7 24,4%	4 13,8%	75	43 57,3%	4 5,3%
Összes:	42	11 26,2%	5 11,9%	124	82 66,1%	4 3,3%

A falusiak közt ugyanilyen vonatkozásban az arányok kedvezőbbek, de a 26,2%, illetve 66,1%-os megoszlással a különbség még mindig lényeges ($p < 0,001$). A 3. és 4. fokúnak, tehát a súlyosabbnak jelzett nehézlégzés a nem bronchitises bányász és falusi csoportban egyaránt ritka, viszont ilyen panasz különösen a bányászokon, még a 30 évnél fiatalabbakon is, viszonylag gyakori, de lényegesen gyakoribb ez a többi korcsoportban is. (A különb-

portban — ami egyébként az életkori átlagban is megnyilvánul — számítást végeztünk úgy is, hogy a falusiak csoportjából az 50 éven felülieket kihagytuk (4. oszlop). Így a bronchitis a falusiak között kisebb gyakoriságú és a különbség a nem szilikózisos bányász csoporttal összehasonlítva már erősen significans ($p < 0,01$).

A továbbiakban (a módszer ismertetésekor említett módon) a manifest szilikózis nélküli 479 bányász vizs-

A külön nem jelzett összefüggésekben (a függőleges oszlopok egymás közötti adatai) a különbség significans ($p < 0,01$ vagy $< 0,001$)

2. táblázat

Életkor:	Bányászok		Falusiak		p.
I. —25 év	n: 57	7 = 12,8%	n: 13	1 = 7,6%	<0,6
II. 26—35 év	235	72 = 30,6%	27	5 = 18,5%	<0,2
III. 36—45 év	145	68 = 46,9%	43	11 = 25,6%	<0,02
V. 46—55 év	42	23 = 54,4%	30	9 = 30,0%	<0,5
V. 55— év	∅	∅	53	16 = 30,2%	∅
Összes	479	170 = 35,6%	166	42 = 25,3%	<0,2

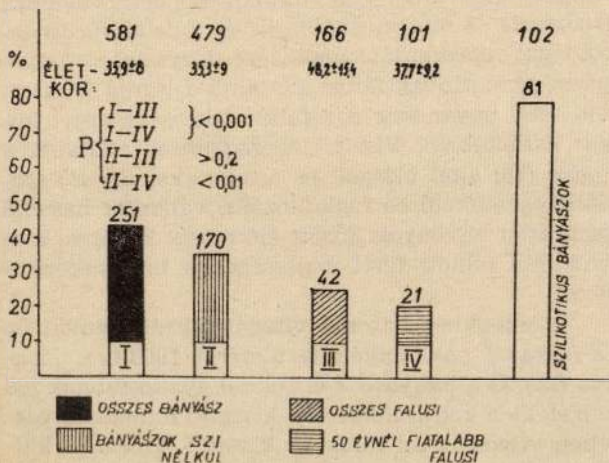
p I—II: <0,02, II—III: <0,01, III—IV: >0,3 p: I—II, II—III, III—IV, IV—V: >0,3

segek a bronchitises és nem bronchitises bányászokon statisztikailag significansak: „p” minden korcsoportban < 0,01). A falusiak vonatkozásában az említett különbségek, ha nem is ennyire kifejezetten, de megtalálhatók.

Az 1. ábrán a kr. br. megoszlását tüntettük fel a bányász és a falusi csoportban. Az összes bányász és falusi adatai alapján a kr. br. a bányászok között lényegesen gyakoribb és statisztikailag is significans. Ha azonban figyelembe vesszük azt, hogy a szilikózis esetén a kr. br. igen gyakori (lásd az 1. ábra jobb szélső oszlopát) és ezért az objektivitás érdekében ezek nélkül is vizsgálva a megoszlást (2. oszlop), a falusi csoporthoz viszonyítva az eltérés még elég nagy ugyan, de matematikailag a különbség már nem significans ($p > 0,2$). Tekintettel arra, hogy a bányászok között viszont alig volt 50 évnél idősebb (13 = 2,7%), a falusi csoportnak pedig több mint egyharmada (65 = 39%) volt ebben a korcsor-

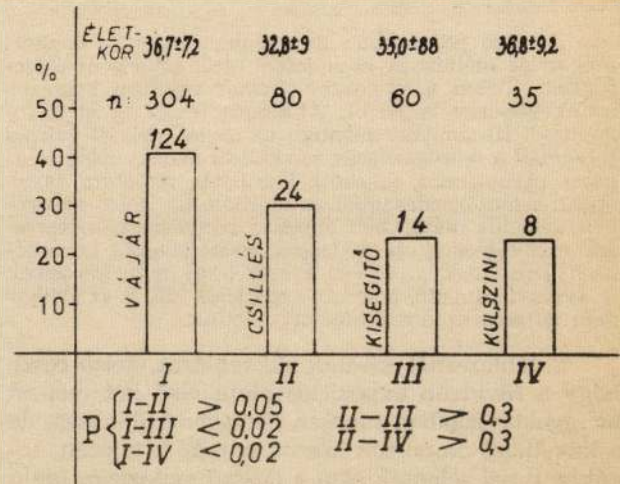
gálati adatait vesszük már csak figyelembe. Ez a korrekció azért is szükséges, mert a WHO és egyéb, a nemzetközi irodalomban elfogadott terminológia és definíció szerint kr. b.r.-ról (illetve KALB-ról) mint önálló betegségről csak akkor beszélhetünk, ha valamilyen más, ezt fenntartó betegség (pl. szilikózis) nem áll fenn.

A bányászok munkahelyi beosztása szerint vizsgálva a kr. br. megoszlását (2. ábra), megállapítható, hogy az egyes csoportokban az átlagos életkor közel azonos. A bronchitis leggyakrabban a legintenzívebb porátalommnak kitett vajúrokon észlelhető, de az ezekhez többnyire közeli munkahelyen és hasonló munkakörben dolgozó csillések csoportjában is még eléggé magas arányban fordult elő, és a két csoport között a különbség statisztikailag nem is significans ($p > 0,05$). A másik két csoport (kisegítő és külszíni beosztásúak) betegséggyakorisága az előbbiekenél lényegesen alacsonyabb és köztük



1. ábra.

3*



2. ábra.

gyakorlatilag nincs is különbség, továbbá ezek br.-gyakorisága csaknem azonos a falusi 50 évnél fiatalabb csoportúakéval. A különbség a vajúrok és a kisegítő, valamint a külszíni munkát végző csoport között statisztikailag is egyértelmű ($p < 0,02$).

Az életkori csoportosítás adataiból (2. táblázat) kitűnik, hogy minden korcsoportban a bányászokon lényegesen gyakoribb a br., mint a falusiakon, bár a különbség csak az előrehaladottabb életkori csoportok között significans. Az is megállapítható továbbá (függőleges oszlopok), hogy az életkor előrehaladásával a bronchitis gyakorisága következetesen nő és a növekedés üteme főleg a fiatalabb bányászokon igen szembetűnő. Alapjában véve az életkori emelkedés a falusi csoportban is megfigyelhető, de a különbségek az egyes korcsoportok között nem olyan kifejezetten, mint a bányászoknál, sőt az idősebb korcsoportokban emelkedés alig van.

A porexpozíció jelentőségének vizsgálatáról lévén szó, figyelembe vettük azt a körülményt is, hogy a kisegítő munkakörben dolgozó föld alatti bányászok és a külszíni munkások porterhelése kisebb, mint a vajúrok és velük sokszor hasonló munkakörülmények között dolgozó csilléseké. Ezért e két munkacsoport porexpozíció idejének befolyását külön is megvizsgáltuk (3. táblázat, alsó rész).

Itt is szembetűnő, akárcsak az előbbi nem szelektált csoportosításban, hogy az első két, még rövid expozíciós idejű, csoport között a br. gyakoriságában még nincsen lényeges különbség, de már a hosszabb, 10 éven túli porexpozíció utáni csoportok között ez gyorsan és significansan emelkedik. A hosszabb expozíciós idejű csoportok között az emelkedés, illetve a különbség ismét jelentékeny.

Megbeszélés

Ha eredményeinket összevetjük néhány irodalmi adattal, ezeket eléggé eltérőnek látjuk. Így lé-

A bányászok porexpozíciós ideje és a bronchitis

3. táblázat

Porexpozíció Idő	< 5		6-10		11-15		16-20		20 < év	
Összes	63	%	140	%	161	%	71	%	44	%
Bronchitises	10	15,9	33	23,6	62	38,5	39	54,9	26	59,1
	>0,05		<0,01		<0,05		>0,3			

A vajúrok és csillések bronchitise a porexpozíció ideje szerint

Porexpozíciós idő	< 5		6-10		11-15		16-20		20 < év	
Összes	48	%	112	%	139	%	51	%	34	%
Bronchitises	9	18,7	28	25,0	57	41,0	31	60,8	23	67,6
	<0,1		<0,01		<0,01		<0,3			

A porexpozíció időtartamának és a kr. br. gyakoriságának összefüggését jelzi a következő összeállítás (3. táblázat).

Az első pillanatban úgy tűnhet, hogy az életkori megoszlás mellett ez nem jelent ettől eltérő, új összefüggést, hiszen a magasabb életkor egyúttal hosszabb munkaviszonyt is jelent. Általánosságban ez el is fogadható. Hazánkban azonban az utolsó másfél évtized folyamán a mezőgazdaság szocialista átszervezése és az ezzel párhuzamos fokozott iparosítás nyomán, sokan éppen a mezőgazdaságból az iparban, így Pécs környékén nem kis mértékben éppen a bányászatban, kerestek munkát és itt is a dolgok természetéből következően nem ritkán a 30-40 évesek vagy még idősebbek is. Így nyilvánvaló, hogy az expozíciós idő és az életkor nem teljesen azonos időfactort jelentik.

E táblázatból kitűnik (3. táblázat, felső rész), hogy a rövidebb expozíciós idejű első két csoport br. gyakoriságában nincsen lényeges különbség, de a következő csoportok között ez már kifejezett, továbbá ismét jelentéktelen a hosszú expozíciós idejű csoportok között.

nyegesen gyakoribb a kr. br. a pécsi, mint a királdi bányászokon (Kirchknopf, 23). A falusiak bronchitise is gyakoribb, mint pl. Lányi és mtsai (27) által vizsgált nagyvárosi gyári munkáscsoporté, valamint Miskovits és mtsainak (30) 40. év feletti városi lakosságot reprezentáló népességé. Úgyszintén lényegesen gyakoribbak falusi adataink a Varga és mtsai (50) által ugyancsak egy falusi lakosságcsoport között észlelteknél. Viszont megegyeznek adataink a Fodor (10) által vizsgált és a miénkkel egyező szociális összetételű és foglalkozású, valamint hasonló geográfiai viszonyok között élő másik Baranya megyei falu felnőtt férfi népességének br.-gyakoriságával.

A miénkhez hasonló vizsgálatokról számolt be az ostravai szénbányák területéről 1968-ban Kandus (21). Ő a bányászokon sokkal gyakoribbnak (68 százalék), a kontrollnak vett kisegítő munkások esetében viszont a mi falusi és kisegítő, valamint külszíni bányamunkában foglalkoztatott csoportjain-

kéval közel egyezőnek találta a kr. br.-t (kb. 27%). *Jancik* (20) átfogó epidemiológiai felmérésében és *Pokorny és mtsai* (38) a brnói területen porbelégzésnek kitetteknek ennek időtartamától függően 37–54%-ban észlelt köhögést és köpetürítést, tehát kr. br.-re jellemző tüneteket. A porátalomnak ki nem tettken az arány a saját falusi csoportunkéval azonos (27%).

A nehézlégzést feldolgozó adataink bemutatásával azt a mindennapi tapasztalatot kívántuk demonstrálni, miszerint a bányászok egyik korai és gyakori szubjektív panasza a nehézlégzés. Mivel pedig az ilyen irányú panaszok közöttük sokkal gyakoribbak, mint a hasonló korösszetételű falusi lakosságcsoporthoz, egyben jelzik a bevezetőben már említett dyscrepanciát, mely az objektív radiológiai jelek kiterjedése és ezen panaszok között gyakran fennáll. Azért mondhatjuk ezt, mert a vizsgált bányászok egyikének sem volt még biztosan kimutatható szilikózis. Közvetve ezek az adatok is a kr. br. pathogenetikai jelentőségére utalnak, mely sokkal gyakoribb a bányászok, mint a falusiak között. A funkciókárosodásban pedig fontos szerepe van a br.-t kísérő obstrukciónak, amire már utaltunk (12, 43). Porbelégzésnek kitetteknek egyébként 3. és 4. fokú nehézlégzést a miénkhöz hasonló gyakoriságban — 15–22%-ban — talált *Jancik* is (20).

Az elmondottakkal a br. jelentőségét igyekeztünk vázolni, a továbbiakban adataink elemzése alapján arra kívánunk választ adni, hogy a KALB, illetve most főleg a kr. br. pathogenesisében milyen szerepe lehet a porbelégzésnek. Az irodalmi adatok ártalában megegyeznek abban, hogy a porátalom után gyakoribb a br., mint anélkül (13, 16, 20, 21, 36). Statisztikai megfigyeléseken kívül, objektív szövettani vizsgálatok is bizonyítják ezt. *Houcke és mtsai* (17) 84 szilikózisos bányász hörgőnyálkahártyáját csak 12 esetben találták normálisnak. *Solte* (40) nem szilikózisos bányászok 75%-ában talált szöveti vizsgálattal br.-t. *Concina* (7) ugyanilyen beteganyagban 10%-ban talált normális nyálkahártyát. Bronchographiás vizsgálatok is gyakran mutatnak a hörgőrendszer károsodására utaló jeleket nem szilikózisos vagy korai szilikózisos bányászok között is (8, 19, 42, 52). A porinhalatio komoly funkciókárosító hatása mellett szólnak *Iravani* és *Weller* (19) modern állatkísérletei, melyekben a hörgőkben a csillósörök mozgásának megszűnését észlelték porinhalatiós kísérleteikben.

Kérdés ezután, hogy saját vizsgálati eredményeink mennyire szólnak a porbelégzés kóroki szerepe mellett. A kr. br.-re vonatkozó gyakorisági adatainkat elemezve láthattuk, hogy ennek anamnesticus adatai a bányászok között lényegesen gyakoribbak, mint a hasonló korösszetételű (50 évnél fiatalabb) kontrollnak tekinthető falusi férfiak között. Ez egymagában a bányamunka pathogeneticai jelentősége mellett szólna. Kérdés azonban, hogy a bányamunkában a porbelégzés-e az egyetlen vagy legalábbis döntő kóroki faktor. E szempontból lényegesnek tartjuk, hogy a hasonló életkorú, de különböző beosztású bányászok közül a leggyakoribb a br. a legintenzívebb porterhelésnek kitett vajúrokon. A különböző életkorú csoportokban talált

nagy különbségek a bányászok és falusiak között ugyancsak valószínűsítik a porinhalatio fontos kóroki szerepét. Ugyanezt jelentik a br.-nek az egyes életkorú csoportok, különösen a fiatalabb, tehát rövidebb porexpozíciós csoportok közötti rendkívül gyors szaporodása. Az életkorral való szaporodás ugyan az irodalmi adatokkal egybehangozóan, a falusiak között is megfigyelhető, de sokkal lassúbb ütemű. Az életkori adatokkal lényegében megegyező következtetések vonhatók le az expozíciós idővel való összefüggésben is. A 10 évnél hosszabb porexpozíció után jelentkezik a bronchitises tünetek igen gyors szaporodása. Ezek tehát azt jelentik, hogy az idült inhalatio után jelentkeznek a br. tünetei.

Mindezek után azt a végső következtetést vonhatjuk le, hogy a pécsi szénbányászok között rendkívül gyakori a kr. br. és hogy ennek pathogenesisében a bányában eltöltött idő és ezen belül a tartós porinhalatio igen fontos tényező.

Mivel azonban a kr. br. nem egységes kóreredetű betegség, adataink alapján hiba lenne a porbelégzés egyértelmű és kizárólagos kóroki szerepét elfogadni. Egyéb kóroki tényezők vizsgálata előtt ebben most nem is kívánunk állástfoglalni. E vizsgálatokról következő munkánkban foglalkozunk és ott válaszolunk majd arra is, hogy mennyiben tekinthető foglalkozási betegségnek a bányászok bronchitise.

Összefoglalás. Bevezetőben a szerzők ismertetik a krónikus bronchitis munkaegészségügyi vonatkozásait. 581, illetve ebből a 102 szilikózisos kihagyásával 479 pécsi szénbányász krónikus aszpirikus légzési betegségére, illetve krónikus bronchitisre vonatkozó adatait mutatják be, összehasonlítva 166 felnőtt falusi férfi hasonló adataival. Több irodalmi adattal megegyezően megállapítják, hogy a bányászokon sokkal gyakoribb a tartós köhögés és a köpetürítés, valamint a nehézlégzés anamnesztikus adata, mint a falusiakon. A bányászok esetében a tartós porbelégzés az egyik igen fontos kóroki tényező, de ennek kizárólagos szerepe egyéb lehetséges aetiológiai faktorok vizsgálata nélkül vitatható.

IRODALOM: 1. *Akazaki, K.*: Beitr. path. Anat. (Jena) 1936, 97, 439. — 2. *Branyiczki L.*: IV. Bányaegeészségügyi Napok. Sikonda. 1967. IX. 19–22. Nehézp. Min. Ipargazd. Üzemszerv. Int. Kiad. 1968. — 3. British Medical Research Council's Committee on the Aetiology and Classification of Chronic Bronchitis. Lancet. 1965, I, 775. — 4. *Carstens, M.*: Probleme der Pneumokoniosis. Arbeitsmedizin J. Amb. Barth. Leipzig. 1961. — 5. Ciba Guest Symposium: Thorax. 1959, 14, 286. — 6. *Cole, L. G. és Cole, W. G.*: JAMA. 1939, 113, 1216. — 7. *Concina, E.*: Les Bronches. 1966, 16, 1. — 8. *Csermely F., Háber J. és Csere T.*: Orv. Hetil. 1966, 106, 921. — 9. *Enterline, Ph. E.*: Amer. J. publ. Hlth. 1964, 54, 758. — 10. *Fodor M.*: Medicus Universalis. 1969, 2, 5. — 11. *Gross, F.*: Beitr. path. Anat. (Jena) 1927, 76, 374. — 12. *Háber J., Andik I. és Sárdi F.*: Orv. Hetil. 1969, 110, 73. — 13. *Háber J., Horváth R., Kishindi Kiss K., Pál I., Simon Z. és Zibotics, H.*: Népegészségügy. 1970, 51, 23. — 14. *Háber J. és Kádas L.*: Munkavédelem. 1967, 13, 61. — 15. *Hain, E.*: Therapiewoche. 1969, 19, 392. — 16. *Higgins, I. T. T., Oldham, P. D., Cochran, A. L. és Cilson, J. C.*: Brit. med. J. 1956, II, 904. — 17. *Houcke, R., Houcke, M. és Voisin, C.*: Les Bronchies. 1964, 14, 237. — 18. *Iravani, J. és Weller, W.*: Beitr. Silikose-Forsch. 1968, H. 96, 45. — 19. *Jacob, G.*: Z. Erkr. Atm. 1969, 131,

13. — 20. *Jancik, E.*: Prax. Pneumol. 1968, 22, 584. — 21. *Kandus, J.*: Rczhl. Tuberk. 1968, 28, 394. — 22. *Kann, J. és Valentin, H.*: Chronische Bronchitis und Lungenemphysem als Berufserkrankungen? Berufsgenossenschaft der Keramischen u. Glas-Industrie. Würzburg. 1961, H. 9. — 23. *Kirchknopf, M.*: Zschr. ges. inn. Med. 1967, 22, 714. — 24. *Kühne, W.*: Staubinhalation, Lungenemphysem, Staublungenerkrankung. G. Fischer, Jena. 1965. — 25. *Lavenne, F.*: L'exploration fonctionnelle pulmonaire. Flammarion Kiad. 1964. id. *Petit, J. M., Marcelle, R. és Deroanne, R.*: Les Bronches. 1965, 14, 413. — 26. *Lányi M.*: Tuberkulózis. 1968, 21, 343. — 27. *Lányi M., Bakonyi Z. és Horvós A.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 1508. — 28. *Lowe, C. R.*: Brit. med. J. 1969, I, 463. — 29. *Marx, H. H.*: Beitr. Klin. Tuberk. 1967, 136, 172. — 30. *Miskovits G., Szüle P., Major T., Streibel V. és Nagy P.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 103. — 31. *Merkel G.*: Die Staubinhalationskrankheiten. Leipzig, 1882. id. *Bohlig, H.* Staublungenerkrankungen und ihre Differentialdiagnose. G. Thieme, Leipzig. 1964. — 32. *Nager, F., Zenger, F. és Rüttner, J. R.*: Schweiz. med. Wschr. 1960, 90, 1357. — 33. *Newell, D. J. és Browne, J.*: J. Fac. Radiol. Bristol. 1955, 7, 20. — 34. NSZK Eü. Min.: Bericht der Bundesregierung über die chronische Emphysem-Bronchitis bei älteren Arbeitnehmern, insbesondere bei Bergleuten, Dtsch. Ärzteblatt. 1964, 61, 1843. — 35.

Parrisius, W.: id. *Valentin, H., Sadkowski, D. és Woi-towitz, H. J.*: Arbeitsmed. Sozialmed. Arbeitshyg. 1907, 2, 125. — 36. *Pemberton, H.*: Arch. Ind. Health. 1956, 13, 529. — 37. *Petit, J. M., Marcelle, R. és Deroanne, R.*: Les Bronches. 1965, 14, 413. — 38. *Pokorny A., Slapničková és E. Tylčeova*: Rozhl. Tuberk. 1968, 28, 126. — 39. *Sadoul, P. és Dusapin, M.*: L'expertise de la silicose pulmonaire. Humblot Kiad. Nancy. 1959. id. *Petit, J. M., Marcelle, R. és Deroanne, R.*: Les Bronches. 1965, 14, 413. — 40. *Solte, E.*: Les Bronches. 1966, 16, 50. — 41. *Staub-Otiker, H.*: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1916, 119, 469. — 42. *Schinz, R. H. és Cocchi, U.*: Vierteljahresschrift Naturforsch. Ges. Zürich. 1950, 95. — 43. *Ulmer, W. T.*: Fortschritte der Staublungenforsch. Bd. 2. Niederkemische Druckerei. Dinslaken. 1967. — 44. *Ulmer, W. T. és Reichel, G.*: Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 1333. — 45. *Ulmer, W. T., Reichel, G. és Wernér, U.*: Int. Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 1968, 25, 75. — 46. *Valentin, H.*: Med. Klin. 1938, 63, 1281. — 47. *Valentin, H., Sadkowski, D. és Woiowitz, H. J.*: Arbeitsmed. Sozialmed. Arbeitshyg. 1967, 2, 125. — 48. *Varga J., Jeney Z. és Csomán I.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1537. — 49. WHO Technical Report. 1961. Ser. No. 214. — 50. *Wiesinger, A.*: Med. Wiss. Beitr. Ruhrknappsch. Bochum. 1954. H. 4. — 51. *Worth, G.*: Med. thorac. 1967, 24, 63. — 52. *Worth, G. és Heinz, W.*: Fortschr. Röntgenstr. 1953, 78, 263.

RIGEDAL

TABLETTA

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja 4–5 óránként 10 mg (1 tablettá). Ezt az adagot az egyéni szükséglet nagymértékben befolyásolhatja. Antihypertensív szerekkel együtt adva a vérnyomást – különösen eleinte – gyakran kell ellenőrizni, mert a Rigidálnak is van mérsékelt vérnyomáscsökkentő hatása, ami más szerek hatását potenciálhatja és ilyenkor kellemetlen orthostaticus hypotonia léphet fel. Az adag csökkentésével ez elkerülhető.

OSSZETÉTEL:

1 tablettá 10 mg (1,4)-(3,6)-dianhydro-sorbit-2,5-dinitrátot tartalmaz.

HATÁSA:

A Rigidal tartós hatású stenocardiát csökkentő készítmény. A hatás az orális alkalmazás után 15–30 perccel kezdődik és kb. 4–6 óra hosszat tart.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, stenocardia.

MELLÉKHATÁS:

A betegek egy részénél átmeneti fejfájás léphet fel, mely az adag csökkentésekor megszűnik.

ELLENJAVALLAT:

Glaucoma.

CSOMAGOLÁS:

50 tablettá, üvegben 14,80 Ft
250 tablettá, üvegben 64,40 Ft

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.**



Városi Kórház Belgyógyászati Osztálya, Kazincbarcika
(osztályvezető főorvos: Szigethy Jenő dr.)

A postresectiós syndromáról öt év beteganyaga kapcsán

Szigethy Jenő dr.* és Oláh Erzsébet dr.

A gyomorresectiók után gyakran regisztrálható rossz eredmények mind a sebészt, mind a belgyógyászt a műtétek számának a szükségesre való csökkentésére ösztönözték.

A Mayo-klinikán 1931-ben az ulcusos betegek 23⁰/₀-át, 1942-ben 10–15⁰/₀-át operálták meg (1). *Grimson és mtsai* 1950-ben 100 műtetre küldött beteg közül ötöt operált (2). *Boller* az esetek 1,68⁰/₀-ában indikált műtétet, utólag betegeinek 31⁰/₀-a valamilyen úton mégis műtetre került (3).

Boller a relatív műtéti javallatok túltengését regisztrálta (3). *Milanes* szavaival élve a „primitív javallatok” dominálnak (4).

Közismert, hogy a belgyógyászatiilag kezelt betegek egy részének fekélye időnként recidivál. *Hetényi* jól kooperáló beteganyagának 85⁰/₀-a viszont hét év múlva is tünetmentes (5). Ezzel szemben *Moor* a belgyógyászatiilag kezelt betegek 45,5⁰/₀-os, a resecalt betegek 76,1⁰/₀-os kielégítő javulásáról számol be (6).

A belgyógyász a resectiók után csak a panaszokat jelzi. *Denk* és *Salzer* értékelése sem reális, amennyiben a panaszokat normális étrenden ítéli meg (7). A resecalt potentialis beteg, bizonyos étellekkel szemben intolerans (pl. zsírok, tej). *Boller* a műtét utáni harmadik, ötödik évet jelöli meg az eredmények kritikus értékeléséről (3).

Más megítélés szerint értékeli *Gabler* a műtéti indiciókat (8). Sectiós leletei alapján arra a megállapításra jut, hogy a műtéti eredményeket rontják a késleltetett indiciók.

Külön megbeszélés tárgyát képezi a perforatio utáni primer resectio kérdése.

Gondos mérlegelést igényel azon fiatalokú fekélybetegek műtéti indiciója, akiknek fekélye callosusan „gyógyult”, bulbusuk deformált, akik magukban hordják az újabb fekélyt.

* Jelenlegi munkahely: Miskolc m. j. Városi Tanács V. B. Egyesített Kórházak I. Semmelweis Kórház, II. Belosztály.

Crymble szerint a resecaltak rövidebb életűek (10).

A duodenalis ulcusban és a vegetatív regulációs zavarokban szenvedők gyakoriságának csúcsgörbéje azonos életkorra esik (18–38. életév). *Haberer*, *Hüttl*, *Weiner* szerint a neuroticusok műtete nem hoz kielégítő eredményt (10, 11). *Boller* nagyon rossznak tartja a fiatalokúakon végzett műtétek eredményeit (3).

Eseteink ismertetése

Osztályunk öt éves beteganyagából feldolgoztunk 74 előzőleg duodenalis ulcusban szenvedő beteget, akik műtétük után postresectiós syndromát

1. táblázat
1964. I. 1–1968. XII. 31-ig postresectiós syndromás betegek életkor szerinti megoszlása:

40 életév alatt resecalt betegek				40 életév felett resecalt betegek			
év	férfi	nő	össz.	év	férfi	nő	össz.
15–20	2	—	2	41–50	9	4	13
21–30	17	3	20	51–60	5	—	5
31–35	16	3	19	61–70	3	2	5
36–40	10	—	10	71–80	—	—	—
Össz:	45	6	51		17	6	23

Műtét óta eltelt átlagos idő:

40 életév alatt resecalt betegek (45+6=51)		40 életév felett resecalt betegek (17+6=23)	
8,5 év		9,3 év	
férfi	nő	férfi	nő
8,8 év	6,8 év	7,2 év	12,6 év

Foglalkozás szerinti megoszlás

Foglalkozás	40 életév alatt resecaltak			40 életév felett resecaltak			Össz.
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.	
szellemi	5	2	7	2	—	2	9
fizikai	40	1	41	15	—	15	56
htb.	—	3	3	—	6	6	9

Kórházi kezelések száma:

Kórházi kezelés	40 életév alatt resecaltak			40 életév felett resecaltak			Össz.
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.	
1 ízben	37	4	41	14	5	19	60
2 ízben	3	1	4	1	1	2	6
3 ízben	4	1	5	2	—	2	7
4 ízben	1	—	1	—	—	—	1
Összesen:	45	6	51	17	6	23	74

Megnevezés	40 életév alatt resecalt betegek (45+6 = 51)			40 életév felett resecalt betegek (17+6 = 23)			Össz.
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.	
csökkent nem változott gyarapodott	28	3	31	3	4	7	38
Testsúly	9	2	11	3	2	5	16
	8	1	9	11	—	11	20
Rendszeresen alko- holt fogyaszt	35	—	35	14	—	14	49
Nem diétázik	25	1	26	11	5	16	42
Hányások	25	3	28	9	1	10	38
Felbőfögések	21	2	23	7	—	7	30
Csonkgastritis	16	2	18	5	—	5	23
Gyorsult ürülés	13	2	15	2	—	2	17
Gyomorégés	8	2	10	1	—	1	11
Jejunitis-, anastomo- sitis	6	2	8	3	—	3	11
Hepatomegalia	7	—	7	3	1	4	11
Ulcus jejuni pepti- cum	7	1	8	—	2	2	10
Anorexia	2	—	2	4	3	7	9
Hepatitis előzmény	4	1	5	2	1	3	8
Dumping syndroma	6	1	7	1	—	1	8
Haematemesis	4	1	5	1	—	1	6
Cholecystitis-, Cho- langitis	4	—	4	1	—	1	5
Peristomitis	1	—	1	—	—	—	1

val jelentkeztek. Betegeinket — a műtéti beavatkozás idejét illetően — két csoportba osztottuk: 40. életév alatt és 40. életév felett operáltakra.

Módszer

A csonkgastritist, jejunitist, anastomosist, ulcus jejuni pepticumot rtg-vizsgálattal diagnosztizáltuk, ill. gastroscopiával erősítettük meg (ezúton is köszönetünket fejezzük ki *Prónay* főorvos úrnak a gastroscopiás vizsgálatok elvégzéséért).

Az 5. táblázatban a csoportosítás az anamnestikus adatok és a tünetek gyakoriságának sorrendjében történt. A 6. táblázatban feltüntetett laboratóriumi eredményeket a következőképpen értékeltük: vércukorszintet normálisnak vettük 70—130 mg⁰/₁₀₀ között, a hgb.-szintet kórosnak értékeltük férfiaknál 12,5 g⁰/₁₀₀, nőknél 11,5 g⁰/₁₀₀ alatt, a haematokrit alsó határát férfiaknál 40%-ban, nőknél 35%-ban állapítottuk meg. A serum Ca-szintjét emelkedettnek vettük 11 mg⁰/₁₀₀ felett, míg a serum bilirubint 1,0 mg⁰/₁₀₀, a Thymol turbiditást 4 E felett vettük kórosnak. A SGOT, SGPT értékeit 40 E felett, az alkalikus foszphataset 4 mMo/, a serum diastaset 64 WE felett vettük emelkedettnek. A serum Fe-szintjét férfiaknál 100 γ⁰/₁₀₀, nőknél 80 γ⁰/₁₀₀ alatt tartottuk normálistól eltérőnek. Elfo-ben hypalbuminaemiának tartottuk a 40% alatti értéket, gamma-globulinszintben a 20% felettit vettük kórosnak.

A fentiekén kívül immun-elfo, vasterheléses vizsgálatokat végeztünk, meghatároztuk a teljes vaskötő kapacitást — erről más alkalommal számolunk be.

Megbeszélés és következtetés

Betegeink közül 31-nek (60,8%) testsúlya a műtét óta csökkent, nem változott 11-nek, és csupán 9-nek gyarapodott. *Ellison*, *Randal*, *Meurling* és *Ransom* betegeinek 30—75%-a fogyott műtét óta, amit az elégtelen táplálékbevitellel, valamint a felszívódás zavarával magyaráznak (12). Dumping-

Megnevezés	40 életév alatt resecalt betegek (45+6 = 51)			40 életév felett resecalt betegek (17+6 = 23)			Össz.
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.	
Aciditás	10	1	11	5	3	8	19
anacid hypacid	35	5	40	12	3	15	55
Vércukor- szint	4	1	5	1	1	2	7
normál alatt normál felett	1	1	5	—	—	—	1
Hgb. norm. érték alatt	5	3	8	1	3	4	12
Haematokrit norm. alatt	4	4	8	2	6	8	16
Se-Ca szint emelke- dett	5	—	5	—	—	—	5
Fehérje labilitási pr.-k pozitívak	13	1	14	4	4	8	22
Összbilirubin emelkedett	8	—	8	2	1	3	11
BSP-retentio 5% felett	15	2	17	7	2	9	26
SGOT, SGPT emel- kedett	13	1	14	6	2	8	22
Alk. phosphatase emelkedett	18	3	21	7	3	10	31
ELFO: emelkedett gamma-gl. hypalbu- minaemia	19	1	20	3	1	4	24
Se-diasztase emelke- dett	9	2	11	3	2	5	16
Se-Fe norm. érték alatt	5	3	8	2	3	5	13

A műtét indicatioja és neme

7. táblázat

Megnevezése	40 életév alatt resecaltak (45+6)			40 életév felett resecaltak (17+6)			Össz.	
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.		
Műtét neme	Billroth I.	1	1	2	—	1	1	3
	Billroth II.	35	4	39	17	4	21	60
	GEA	2	1	7	—	1	1	8
	Reoperatio	6	—	2	—	—	—	2
	Selectív va- gotomia	1	—	1	—	—	—	1
Műtéti indica- tio	Ulcus adat	18	3	21	4	3	7	28
	4 év alatt	16	3	19	11	3	14	33
	4 év felett	16	3	19	11	3	14	33
	Stenosis pylori	4	—	4	—	—	—	4
	Gyomorvér- zés	4	—	4	—	—	—	4
	Perforatio	3	—	3	—	—	—	3
	Penetratio u. d.	—	—	—	2	—	2	2

syndromában a súlyvesztés mögött a táplálkozástól való félelem is állhat, *Lamling* és *Conte* a neutralis zsírok felszívódási zavarát észlelte (13). Primer az emésztési folyamatok inkoordinációja, az emésztőnedvek secretiójának időbeli összerendezettsége bomlik meg [*Kiekens, Lundh* (14)]. Anyagunkban 8 esetben fordult elő Dumping tünetegyüttes, míg gyorsult ürülést láttunk 17 esetben (23,7%). Májártalomra utaló jelet észleltünk 31 betegünkönél (41,8 százalék), egyezően az irodalmi adatokkal (37—50 százalék). Az esetek egyharmadában nem szerepel más májkárosító tényező, mint az alkohol (csupán 8 betegünknek található anamnesisében hepatitis). Vitatott, hogy a májártalom prae- vagy postoperatív eredetű-e? *Luchmann* és *Streicher* szerint a post-resectiós állapot a máj steatosisára, sőt cirrhosisára praedisponal (12, 14). *Sherlock* felveti, hogy májártalom a beteget műtét esetén közvetlen életveszedelembe sodorhatja (15). Cholelithiasis és ulcus együttes műtéti megoldása után a postcholecystectomiás és postresectiós zavarok additionalva jelentkezhetnek. Aránytalanul gyakori vizont idősebb betegek tünete között az anorexia. Magyarázatul fel lehetne hozni, hogy ez egybeesik férfiaknál az alkoholfogyasztással, nők esetében erre nem kaptunk magyarázatot (praemorbid személyiség?).

Betegeink közül fizikai munkás 56 (75%), ez megegyezik *Cheli R.* és *Canciani G.* adataival (16, 17).

Az irodalmi és saját adataink alapján is láthatjuk, hogy mennyivel gyakoribb a fiatalon operáltak közt a postresectiós syndroma. Ugyanakkor a 40 év felett operáltak soraiban szerényebbek a panaszok (mind a tünetek számát, mind azok kvalitását illetően). A fiatalok helyzetén — adataink szerint — az sem javít, ha a panaszok kezdete és a műtét ideje között négy vagy annál több év telik el.

A negyedik évtized mintegy határkő a fekélybetegség konzervatív kezelését, ill. az aktív beavatkozást illetően. A kérdés mindig az, hogy megtett-e mindent a belgyógyász és mérlegelt-e kellően a sebész? *Zauner* szerint a postresectiós esetek felében egyértelmű tünetek jelennek meg, mintegy a fekélyes panaszok helyébe. A szerző ezt az orális készség kiesésének nevezi. A gyomorresectiók után a betegek „gyomortalannak” érzik magukat és — bár objektív okuk nincs rá, nem tudnak megfelelően táplálkozni (18).

Betegeink között sok az introvertált egyéniség. Férfiaknál dominál a munkahelyi, nőknél a familia-

ris conflictus. A betegség gyakoriságát illetően eltolódást észlelünk a férfiak „javára”. Az ulcus betegség a psychosomaticus megbetegedések közé sorolható. Már *Alexander* előtt is felvetették, hogy van-e ulcusos személyiség?

Részben válasz *Gabler* adataira az a tény, hogy osztályunkon öt év alatt 263 duodenalis ulcussal kezelt beteg közül — 40 év felett — 31%-nak javasoltunk műtétet és csupán 12,1% fogadta azt el (8). Ugyanakkor a fiatal betegek jelentős hányada azért ragaszkodna a műtéthez, mert ezzel felmentve érzi magát minden megkötöttség alól. (A fiatalabb korosztályból 34% kérte, 9,5%-nak javasoltuk és a javasoltak közül 6,8% fogadta el a műtétet.)

Jelen ismereteink birtokában a megoldást kitaróbb belgyógyászati kezelésben, psychotherapiában és a műtéti indicatio szigorúbb mérlegelésében találjuk meg. Helyet kell, hogy kapjon (különösen fiatalabb korcsoportban) a kétharmados resectiók mellett a vagotomia, pylorusplasticával kombinálva (19, 20, 21).

Összefoglalás. A szerzők öt év postresectiós beteganyaga kapcsán hangsúlyozzák a fiatalkori gyomorresectiók kedvezőtlen eredményeit. Javasolják, hogy az ulcus duodeniben szenvedő, belgyógyászati kezelésre nem javuló betegek lehetőleg a negyedik évtized végén, legalább négyéves anamnesissel kerüljenek műtetre.

IRODALOM: 1. *Editorial:* Gastroenterologia. 1956, 86, 119. — 2. *Grimson:* cit. *Sterger, H.:* Gastroenterologia. 1956, 86, 100. — 3. *Boller, R.:* Wiener. med. Wschr. 1954, 104, 317. — 4. *Milanes:* cit. *Szemző Gy.:* Orv. Hetil. 1959, 1000, 1173. — 5. *Hetényi G.:* A fekélybetegség időszerű kérdései. Akad. Kiadó. Bp., 1954. — 6. *Moore, Fr. D. és mtsai:* Ann. Surg. 1950, 132, 652. — 7. *Denck, H., Salzer, G.:* Gastroenterologia. 1957, 87, 30. — 8. *Gabler, G.:* Deutsche Zschr. f. Verdauungs- u. Stoffwechsellkrkh. 1956, 16, 20. — 9. *Grymble, P. T.:* The Ulster Med. J. 1954, 23, 1. — 10. *Haberer, Hüttl, Weiner:* cit. *Klimkó D.:* Orv. Hetil. 1957, 98, 35. — 11. *Gombkötő B. és mtsai:* Orv. Hetil. 1958, 99, 402. — 12. *Ellison, Randal, Meurling és Ransom:* cit. *Luchmann, A és mtsai:* Acta Tertii Conventus Medicinae Hungarici. Gastroenterologia. Bp. 1965. 135. — 13. *Lambling, A. és mtsai:* Arch. mal. App. dig. 1957, 46, 113. — 14. *Kiekens, Lundh:* cit. *Streicher, H. J. és mtsai:* Acta Tertii Conventus Medicinae Hungarici Gastroenterologia. Bp. 1965. 135. — 15. *Sherlock, Sh. és mtsai:* Gastroenterologia. 1956, 86, 395. — 16. *Hámori A.:* Magyar Belorv. Arch. 1968, 6, 281. — 17. *Cheli, R., Canciani, G.:* Magyar Belorv. Arch. 1968, 5, 273. — 18. *Zauner, J.:* Z. f. Psychom. Med Psychoan. 1967, 13, 24—30. — 19. *Eckmann:* Sch. M. W. 1968. 8. — 20. *H. Burge:* Brit. Med. J. 1967, 481. — 21. *Editorial:* Brit. Med. J. 1968.

Csíkseredai Megyei Kórház, Szülészeti Osztály
(főorvos: Bajkó Barabás dr.)

Vitorlás tapadású köldökzsínór sérülése okozta újszülöttkori heveny anaemia

Toró Árpád dr., Bajkó Barabás dr.
és Tunyogi Sándor dr.

A köldökzsínór tapadási rendellenességei közül csak a vitorlás tapadásnak (insertio velamentosa) van gyakorlati jelentősége, amelyre a szülészeti tankönyvek jórésze kitér (3, 5, 9). E rendellenesség súlyos szövödmények okozója lehet és 7–12%-os perinatalis magzati halálozással jár, amelyből csak 1,5–1,8%-ban az elvérzés a halál oka (2). Az esetek nagyrészt az előrenyomuló fej által összenyomott, rendellenesen futó erek okozzák a magzat asphyxiáját.

Mivel a vitorlás tapadású köldökzsínór a szülések 0,2–0,9%-ában fordul elő (2, 7, 12), így nyilván az innen eredő magzati vérzések nagyon ritkák. Míg *Bilek* a magzati vérzések okai közül az első helyen említi, addig *Korányi* (6) a szintén ritkán előforduló placentáris vérzések után, mint annál ritkábbat írja le és megjegyzi, hogy a közölt esete egyedülálló a magyar orvosi irodalomban. Tekintettel arra, hogy a nagy 50–60%-os (6, 8) magzati halálozással járó kórkép kezelésének egyik alapfeltétele az időben felállított kórisme, érdemesnek tartjuk esetünk közlését, felhíva a figyelmet arra, hogy a szülés alatti vérzések egyik ritkán előforduló oka lehet a vitorlás tapadású köldökzsínór.

Klasszikus esetben, ha a burokrepedéssel egy időben fokozatosan csökkenő vérzés lép fel, amelyhez a magzati szívhangok rosszabbodása társul, a feltételezett kórisme nem nehéz. Előfordul azonban, hogy szülés alatt, de még burokrepedés előtt, történik az érszakadás, mint ahogy *Bilek* esetében is történt, akinek sikerült ugyan megmenteni az újszülöttet, a rendellenesség felismerése azonban csak a lepény eltávolítása után történt meg. *Bilek* 11 esetet gyűjtött össze az irodalomból, övé az egyetlen megmentett újszülött is. Ugyancsak megnehezíti a feltételezett kórismét, ha már a szülés megindulása

előtt, álló burok mellett van vérezgetés, s az anyai vérzéshez csak később társul a magzati vérzés, ahogy *Bilek* és saját esetünkben is történt, amikor a terhest előlfekvő lepény gyanújával utaltuk kórházba. De nem gondol a szülész magzati vérzésre, ha a burokrepedés intézetén kívül történt és ő csak enyhe méhvérzést és a magzat veszélyeztetettségének jeleit észleli mint *Jutting* (4), akinek bár részben sikerült újraéleszteni a vacuum extractor segítségével megszületett újszülöttet, azonban a teljes reanimatio csak a lepény távozása utáni vérátömlesztéssel volt lehetséges. *Waidl* (12) hasonló esetben már halvaszülés zajlott le. Életmentő segítséget nyújthat a gyermekorvosnak a szülést vezető, ha a szülés alatt észleltekre, illetve a lepény távozása után, az esetleges érszakadásra felhívja a figyelmét (6). Bár a biztos diagnózis csak a lepény távozása után lehetséges, mégis a feltételezett kórismét megerősítheti a hüvelyből távozó vér laboratóriumi vizsgálata (5).

A magzat megszületése után annak anaemiás külleme, szapora, felületes szív működése és légzése inthet a sürgős laboratóriumi vizsgálatok elvégzésére, bár megjegyzendő, hogy a vasoconstrictio miatt csak kissé alacsonyabb haemoglobinérték nem zárja ki anaemia jelenlétét.

A lepény távozása után, annak gondos vizsgálata adja a döntő bizonyítékot s bár az kötelező, nem mindig elég alapos ahhoz, hogy kisebb érszakadást kiderítsen (főleg ahol nincs szülész orvos) és nem is eléggé köztudott, hogy annak vizsgálata nemcsak az anya, hanem az újszülött érdekében is fontos.

Esetismertetés

J. I., 25 éves (ksz. 125/1962.) VIII. hónapos, először terhest 1962. II. 20-án 15 órakor vettük fel osztályunkra harmadik napja tartó vérezgetéssel, placenta praevia? kórismével. Beutaláskor az egészséges, jól táplált terhesnél a VIII. hónapos kornak megfelelő nagyságú méhben a magzat koponyavégű hosszfekvésben helyezkedik el, a fej a bemenet felett mozgatható, jó magzati szívhangok, fájások nincsenek, zárt méhszáj, álló burok, a hüvelyből kevés vérzés. A nyugtatókkal ellátott terhesnél a beutalás után 3 órával megindul a szülés, jó szülőtevékenység, jó magzati szívhangok, kevés veres folyás észlelhető. Két óra 40 perckor tűnőfélben levő méhszájnal megreped a burok, amikor az előzőhöz viszonyítva a vérzés átmenetileg bővebbé, a szívhangok szaporábbakká válnak. Később a szívhangok részéről csak intenzitásbeli csökkenés volt észlelhető. Három óra 30 perckor episiotomia után algid asphyxiában megszületik a 2150 g súlyú, kora fiú magzat, akit az akkor szokásos módon (hideg-meleg víz, lobelin, coffein) csak részben sikerül reanimálni. Bár az újszülött nagyon sápadt, szív működése, légzése szapora és felületes, nem gondolunk acut anaemiára. Csak a 30 perc múlva távozó, gyermektenyérszerű melléklepényes lepény vizsgálata után derül ki, hogy a vitorlás tapadású köldökzsínór egy vénája a burokrepedésnek megfelelően átszakadt. Ekkor merül fel az újszülött anaemiájának gyanúja, amelyet jelentünk a gyermekorvosnak, aki az elvégzett laboratóriumi vizsgálatokkal azt megerősíti. Az újszülöttet 40 ml csoportazonos vér átömlesztése után sikerül megmenteni.

Megbeszélés

Szövödménymentes szüléseknél, normális hosszúságú, tapadású és felépítésű köldökzsínór szakadása elképzelhetetlen. Ezt bizonyítják az idevágó

közlemények, amelyekben mindig fellelhető a köldökzsínor abszolút vagy relatív rövid volta, illetve az erek valamilyen degeneratív elváltozása vagy rendellenes lefutása. Így *Bálint* (1) köldökzsínor haematómája esetén aneurizma volt a haematoma oka, de ugyancsak ő elemelte az idevonatkozó irodalmat és mindig megtalálta a fenti tényezők előfordulását. A leggyakoribb ok *Opperman* (8) szerint az erek rendellenes lefutása, mint például a vitorlás tapadás, ahol az alátámasztás hiánya játssza a főszerepet az erek sérülésében. E rendellenesség kialakulását illetően több elmélet van, amelyek közül a *Francke* és *Strassman* elmélete a legfogadottabb. Az előző szerint a hasnyél elsődlegesen a decidua capsularishoz vezet, amely csak bizonyos ideig tudja biztosítani a táplálékot, ezért a jobb táplálékot biztosító decidua bazális felé fejlődik, de a decidua capsularis felé kialakult erek egyrésze megmarad. *Strassman* kúszó vagy vándorló placenta elmélete szerint, amíg a hasnyél tapadása fix, addig a kialakuló lepény arra kúszik, ahol a legjobb a keringés s így maga után húzza a kialakuló köldökzsínor ereit, amelyek megmaradnak azokon a helyeken is, ahol placentarészek atrofizálódnak a rossz keringés miatt. A fentieket igazolják azok az észlelések, amelyek szerint gyakori a placenta és köldökzsínor együttes fejlődési rendellenessége, amint az *Waidl* (11), ill. saját esetünkben történt. De ezt bizonyítják azok az észlelések is, amelyek a méhnyálkahártya károsodásával hozzák összefüggésbe (*Korányi, Tóth*; 6, 11). Esetünkben, mint az esetek nagyrésztében (*Bilek, Opperman, Waidl*) a vérzés vénaszakadástól származott. A kórisme ugyancsak az általunk ismert esetekhez hasonlóan (*Korányi, Jutting, Opperman, Waidl*) csak a lepény távozása után sikerült. Megnehezítette a diagnózist a szülés

előtti vérezgetés, ami bár a burokrepedéskor kissé fokozódott, azt a hüvelyben addig összegyűlt vérből származónak véltük, a rosszabbodó magzati szívhangokat is részben a magzat éretlenségének, részben a sűrű szülőfájásoknak tulajdonítottuk. Ha gondolunk a magzati vérzés lehetőségére, akkor a hüvelyi vér laboratóriumi vizsgálata segítségünkre lehet.

Éppen mert ritkák az ilyen vérzések, alig gondolunk rá. Főleg nem típusos esetekben, pedig a szülés gondos észlelése esetén nem volna nehéz fellelni az erre utaló tüneteket és elvégezni az ide vonatkozó laboratóriumi vizsgálatokat s így időben történt kórismézéssel az ilyen újszülöttek jórésze megmenthető lenne, részben a szülés gyors befejezésével, részben azonnali vérátömlesztéssel.

Összefoglalás. A szerzők vitorlás tapadású köldökzsínórvérzés okozta újszülöttkori acut anaemiás esetüket ismertetik. Kitérnek a diagnosztikai problémákra és felhívják a figyelmet, hogy a szülés alatti vérzések oka az anyai vérzéssel egyidőben vagy attól függetlenül a köldökzsínór érszakadásától származó magzati vérzés is lehet és hogy a lepény gondos vizsgálata a magzat szempontjából is fontos.

IRODALOM: 1. *Bálint J.*: Magy. Nőorv. L. 1968, 31, 464. — 2. *Bilek, K.*: Zbl. Gynäk. 1962, 84, 1536. — 3. *Horn B., Zoltán I.*: A szülészet tankönyve. Medicina Kiadó, Budapest, 1961. 375. — 4. *Jutting, G.*: Zbl. Gynäk. 1966, 88, 304. — 5. *Martius, H.*: Manual de Obstetrică Ed. Med. București. 1966. 577. — 6. *Korányi Gy.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1877. — 7. *Rehman F.*: Magyar Nőgyógyászat. 1924. XII. — 8. *Opperman, J.*: Kinderärztl. Praxis. 1966, 34, 169. — 9. *Savulescu, D.*: Obstetrica Ed. Med. București. 1955, 364. — 10. *Strassman és Francke*: cit. *Bilek*. Zbl. Gynec. 1962, 84, 1536. — 11. *Tóth E.*: Magy. Nőorv. L. 1963, 26, 38. — 12. *Waidl, E.*: Zbl. Gynäk. 1960, 82, 1902.

**A Chlorocid draszté
gyermekeknek
gyógyszerkülönlegesség
elnevezése**

CHLOROCIDETTA

drasztéra változott. Az új elnevezést 1970. július 1-től már feltüntetjük a csomagolásokon.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a gyógyszerárak előbb a még raktárkészletükben levő régi feliratú csomagolásokat szolgáltatják ki.

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest

PH

2965

HALOPERIDOL

inj., tabl. és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t
1 tableta 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 körkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinatoros körképek, agított depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó körképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).
Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltokozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermek 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 parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupirozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Közeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elmeidegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tableta	13,70 Ft
250 tableta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.

Heves megyei Tanács Kórháza, Eger,
Baleseti sebészeti osztály (főorvos: Vály S. dr.)
és Orr-fül-gégészeti osztály (főorvos: Fülöp B. dr.)

Kétoldali pyramistörést követő bilaterális facialisbénulás

Halmos Péter dr., Kovalkovits István dr.
és Krasznai István dr.

A közlekedés és az iparosítás rohamos fejlődése következtében egyre nagyobb számban jelentkeznek a cranio-cerebrális sérülések és ezen belül a facialisbénulásokkal szövődött laterobasalis törések. A sérültek ellátása érdekében igen nagy jelentősége van az egyes szakmák szoros együttműködésének, hogy az egyes szakterületek adottságait korunknak megfelelően ki lehessen aknázni.

A pyramistörésekkel kapcsolatos arcideg-bénulások létrejöttének mechanizmusa, pathológiája és terapiája nagyrészt tisztázott. Bár a kétoldali laterobasalis törések nem tartoznak a ritkaságok közé, bilaterális pyramistöréssel szövődött kétoldali facialisbénulással ritkán találkozunk. Ez adja meg érdekességét az alábbiakban közölt esetünknek:

H. S., 38 éves férfit 1969. április 21-én mentők szállítják traumatológiai osztályunkra. A sérült elmondása szerint munkahelyén vasrúd vágódott bal halántékának, melynek következtében fejének jobb oldalával egy falnak ütődött. Esméletét nem veszítette el, hányingere és forgó jellegű szédülése van. Rosszul hall. Előzőleg fülbetegsége nem volt.

Statusából egyedül a jobb hallójáratból szivárgó friss vérzés emelhető ki. Fizikális vizsgálattal egyéb organicus elváltozást felvételkor nem észleltünk. Rutinszerűen kétirányú koponya-, majd kiegészítésül összehasonlító Schüller—Stenvers-felvételeket készítettünk. Jobb oldalon a squama temporaleról a pyramis hossz tengelyén végigfutó törésvonal ábrázolódik. Bal oldalon fracturát nem észleltünk.

Azonnal fülészeti vizsgálatot végzünk. Kétoldali haematotympanon mindkét oldalon a dobhártya és a csontos hallójáratfal találkozásánál hátul-felül ruptura látható. A jobb hallójáratból kevés friss vér szivárog. Spontán vestibularis tünet nincs. A beteg általános állapota jó, ezért már felvételkor audiometriás vizsgálatot végzünk. Bal oldalon kp. fokú, jobb oldalon nagyfokú vezetékes halláscsökkenést találunk (l.d. audiogram, 1. sz.).

A beteget — teknittel cranio-cerebrális sérülésére — traumatológiai osztályra helyezzük. Antibioticu-

mokat (iv. Tetran) adagolunk és tüneti terapiát vezetünk be.

A sérülést követő 3. napon jobb oldali periferiás típusú facialisbénulás lép fel. Ekkor már hányingere, szédülése megszűnt, kalorimetria eltérést nem mutat. A 6. napon bal oldalon is hasonló complet facialisbénulás alakul ki (1. kép) és már csak bal oldalon találunk haematotympanont enyhe fokú vérszivárgással és nagy levél alakú perforációval jobb oldalon. Hallása változatlan. Az antibioticumok mellé vitaminokat is adagolunk és fizioterapiát alkalmazunk. Megjegyezni kívánjuk, hogy mind a neuromuscularis, mind a musculomuscularis ingerelhetőség farad-galvan áramra mindvégig megmaradt, melyet kedvező prognosticai jelként értékeltünk. A vizsgálatot 4 mA erősségű, felszálló galvanárammal végeztük. Miután a sérülést követő 2. hét végétől kezdődően faciálistörés jobb oldalon kifejezett, bal oldalon kisebb fokú javulást mutat, ezért decompressiót célzó műtétet nem végzünk. 27 napi kórházi kezelés alatt végig lázta:an volt, liquorrhoea nem alakult ki, vérszivárgása megszűnt, haematotympanonja felszívódott, ketoidali arcidegbénulása és hallása fokozatosan javult. A jobb oldali perforatio helyén megvastagodott dobhártya maradt vissza. Az elbocsátáskor készített controll fülfelvételeken sem tudjuk ábrázolni a bal oldali pyramistörést.

Jobb oldali faciálistörés a sérülést követő 5., bal oldali bénulása a 21. héten teljesen megszűnt (2. kép). Audiometriás vizsgálattal bal oldalon normál hallást, jobb oldalon kisfokú vezetékes halláscsökkenést találunk (l.d. audiogram, 2. sz.). A bénulások gyógyulási tendenciáját a folyamatos fülészeti-traumatológiai ambulans controll vizsgálatokon követtük nyomon.

Megbeszélés

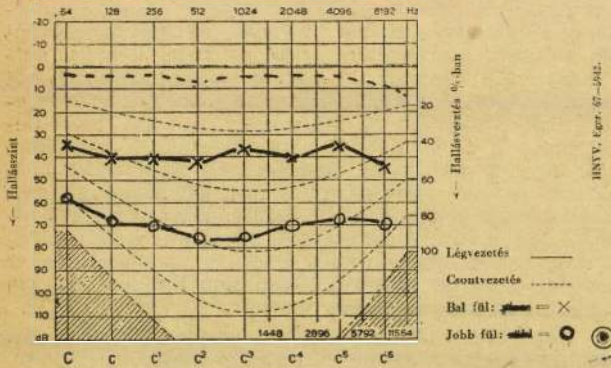
A cranio-cerebrális sérülések nagy száma azt mutatja, hogy a koponyatörések kiterjedése és az agy sérülésének súlyossága között párhuzamot vonni nem lehet (1). Kiterjedt, darabos töréseknél olykor alig van organicus agysérülés. Esetünkben a kétoldali laterobasalis törés csak enyhe fokú agyrázódásos tüneteket okozott. A vestibularis tünetek nem egyszer elfedhetik a commotiois tüneteket, bár a beteg tudatállapotában bekövetkezett zavarok, ill. változások segítségünkre lehetnek a diagnosis tisztázásában. Koponyaalapi törések után relatíve gyakoriak az agyidegek károsodásai, első helyen áll azonban a facialis ideg laesiójának a lehetősége. A



1. kép.

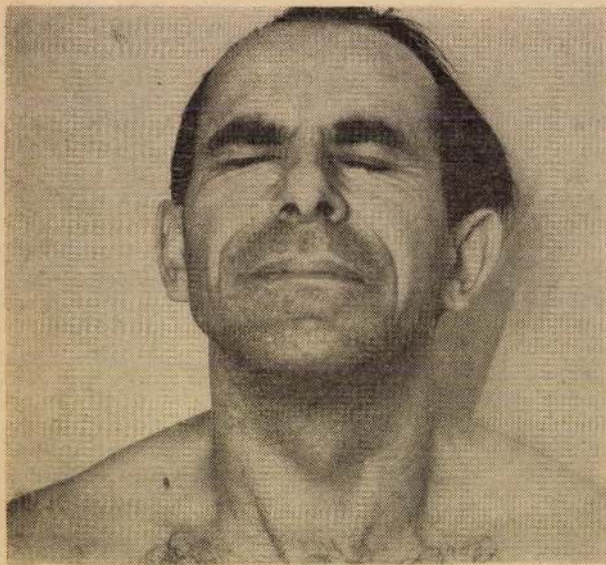
pyramis haránttöréseivel 30–50%-ban, hosszanti töréseivel 10–25%-ban társul facialisbénulás (4). Haematotympanon és vezetékes halláscsökkenés negatív röntgenkép mellett is a pyramis hosszanti törésére utal. Amennyiben a képhez arcidegbénulás is társul, biztosak lehetünk a hosszanti pyramistörés

Atlas - Audiogramm



1. ábra.

diagnózisában. Ezt látszik alátámasztani esetünk is, ahol a 3 hét múlva megismételt fülfelvételek sem adtak pozitív képet. Ugyanis a fracturákat követő törési felszínnek resorptiója, s így a törési rés kiszélesedése lehetővé teheti a kezdetben radiológiaiilag ki nem mutatható elváltozások ábrázolását is. Míg a haránttörések rendszerint korai, addig a hosszanti törések késői facialisbénulással járnak (2, 4, 5, 7, 8). Haránttöréseknél inkább az ideg folytonossági megszakadása, míg a hosszanti töréseknél az ideg compressiója (localis keringésszavar, bevérzés, oedema) következik be. *Letnik* szerint (1) haránttöréseknél a vestibularis, hosszantiaknál a cochlearis tünetek dominálnak. A korai bénulások 75%-ában, a későiek 90%-ban jó eredménnyel gyógyulnak conservatív kezelésre is (4). Ha a regeneratio nem tökéletes, akkor ún. „defect-gyógyulás”-sal kell számolni



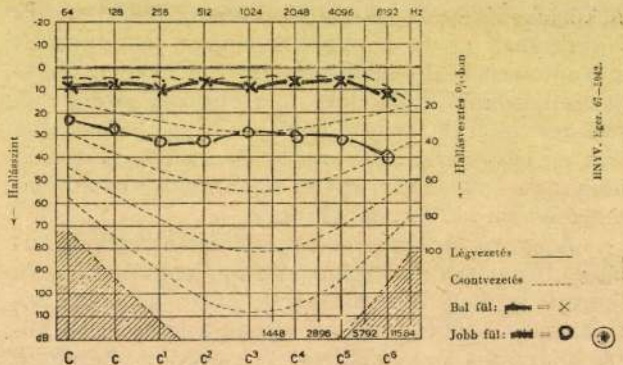
2. kép.

(együttmozgások, tömeges mozgások, facialis-spasmus stb.). Ha a centralis idegcsomóból a periferiába a regeneratio nem indul meg, akkor petyhüdt bénulás képe áll elő, vagyis teljes a denervatio. Ennek megfelelően az összes functio kiesik (6).

Mivel a n. facialis intratemporalis szakasza rendkívül ellenálló a mechanikus behatásokkal szemben, ezzel magyarázható, hogy relatíve kevés a facialisbénulással járó koponyatörések száma, holott a laterobasalis törések meglehetősen gyakoriak (5).

A fülészeti microchirurgia fejlődésével egyre inkább tért hódít a facialisbénulások műtéti kezelése. Haránttöréseket követő korai complet bénulások képezik a műtét abszolút indicióját, azonban praeoperatív pontosan tisztázni kell a törés localisatióját. Ugyanis míg a medialis haránttörések idegsebész és fülész együttes munkáját teszik szükségessé, addig a lateralis pyramis-haránttörésekkel járó esetek fülészeti beavatkozásokkal is megoldhatók (decompressio, sutura, idegtransplantatio) (4, 5, 6, 7, 8).

Atlas - Audiogramm



2. ábra.

Hosszanti pyramistöréssel járó késői arcidegbénulások kezelése általában conservatív. Ha azonban 2 hét alatt lényeges javulási tendenciát nem észlelünk, akkor a műtéti feltárással nem célszerű várakozni (8).

Betegünknel az innervatio és a hallás javulása, valamint a jó electrostatus miatt a conservatív kezelés mellett döntöttünk, aminek eredményeként a sérült restitutio ad integrum gyógyult.

Összefoglalás. A szerzők kétoldali facialisbénulással szövődött hosszanti bilaterális pyramistörés esetét ismertetik, mely conservatív kezelésre gyógyult.

IRODALOM: 1. *Götze Á.*: Orv. Hetil. 1955, 96, 953. — 2. *Jongkees, L. B. W.*: Dtsch. Med. Wschr. 1958, 83, 865. — 3. *Kallay F.*—*Csermely Gy.*: Fül-orr-gégegyógy. 1958, 4, 130. — 4. *Miehlke, A.*: Fazialislähmungen in Berendes—Link—Zöllner: Hdb. d. HNO-Heilk. III/1. Thieme, Stuttgart. 1958. — 5. *Pfaltz, C. R.*: Schweiz. med. Wschr. 1958, 88, 251. — 6. *Schultess, G.*: Pract. Oto-rhino-laryng. 1962, 24, 289. — 7. *Selymes Z.*: ref. A Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyes. nagygyűlése. Eger, 1966 szept. — 8. *Székely T.*: ref.: A Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyes. nemzetközi kongresszusa. Miskolc. 1969 szept. — 9. *Székely T.*: Fül-orr-gégegyógy. 1969, 15, 205.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI
DOKUMENTÁCIÓS
SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

1970. 25. szám

200 éve halt meg Raymann János, a himlőoltás úttörője

Raymann János 1690-ben született Eperjesen. Már ifjúkorában, atyja gyógyszerárában megismerkedett a gyógyszeratan alapjaival és a gyógyszerészet iránt érzett különleges érdeklődése későbbi tudományos műveiben is megnyilvánult. Az eperjesi és kassai latin iskola elvégzése után a jénai egyetem orvostudományi karára iratkozott be. Itt a materia medica professzora, Wedel gyakorolt rá tartós hatást, különösen a gyógyszerelőírás terén. Tanulmányainak végső állomása a leydeni egyetem volt, ahol Hermann Boerhaave vezetésével kialakult az akkori Európa orvosképzési központja.

Raymann Boerhaave tanítását vitte magával, midőn 1713-ban Eperjesre visszatért. Csakhamar keresett orvos lett, még Lengyelöldre is elhívták. Eperjes városi orvosnak, Sáros megyei orvosnak választotta meg. 1717-től igen termékeny tudományos munkásságot folytatott, amely a harmincas években mindinkább csökken és 1738 után semmiféle további művét nem ismerjük. Újabb kutatások szerint családi és egyéb foglalkozásbeli okok játszottak közre abban, hogy Raymann 48 éves kora óta már nem publikált semmit. A városi és megyei orvosi teendők olyan lelkiismeretes orvosnál, mint amilyenek írásaiból ismerjük, feltétlenül nagy megterhelést jelentettek és emellett két gyógyszerár vezetője is reá hárult.

Élete végefelé súlyos agyér-elmeszesedésben szenvedett. Egy időben, miután gutaütés érte, abban a rögeszmében élt, hogy már meghalt és eszerint viselkedett: megrendelte temetését, a felette elmondandó sírbeszédet, sőt — miként a bécsi „Privilegirte Anzeigen” (1770—1776) híradása közölte, megtagadta az anyagi kötelezettségek teljesítését is azzal, hogy halott embertől nem lehet adósságokat behajtani. A közlemény alapján Z. T. Huszty pozsonyi városi orvos foglalkozott Raymann esetével az akkor divatba került ún. experimentális pszichológia szellemében és érdekes következtetésre jutott: Raymann — a beszámoló szerint — még a gutaütés

előtt abban a rögeszmében élt, hogy ha egyszer gutaütés éri, akkor azt túl nem éli. Amikor tehát ez az eset beállt, a „járt utak az agyvelőben” — mondja itt Huszty szinte pavlovi modernséggel — működésbe léptek és a rögeszme érvényesült. Nem sokkal ezután Raymann 1770. április 23-án elhunyt.

Raymann János nevét emlegeti leggyakrabban az újabb külföldi szakirodalom a korabeli magyarországi orvosok közül. Legismertebbé tette nevét úttörő himlőoltási kísérlete emberi anyaggal (variolizáció), amelyet kislányán végzett 1721-ben. Ugyancsen évben oltatta be Londonban Lady Worthley Montagu a gyermekeit Mead orvos által. A nacionalista hevülések korában Raymann oltási dátumát előbbre helyezték. Már Wessprémi István (Succincta biographia medicorum Hungariae et Transylvaniae) 1717-et ír és gúnyosan aposztrofálja az angolokat, hogy „hiába hetvenkednek elsőbbségükkel”. Ezt a dátumot vették át a további magyarországi szakírók — Lissovinytól Husztyyn keresztül Györyig és Magyary-Kossáig, sőt még mások is azóta, és Vámosy István gerinces helyreigazítását (Orvosi Hetilap, 1900), amely szerint maga Raymann beszámolója kifejezetten kiemeli, hogy akkor — 1721-ben — szánta rá magát először a kísérletre, nem vették figyelembe. Pedig Vámosy igazáról, aki kiemelte, hogy az orvostudományban nincsen helye nemzeti elfogultságnak, könnyen meg lehet győződni Raymann 1721-re vonatkozó eredeti beszámolójából. A tévedés vagy szántszándék úgy keletkezett, hogy Raymann-nak már 1717-ben jelent meg két cikke a himlőről és ezeknek a címébe beleszórták a csak 1721-ben megjelent kitétel: gyógyítása „oltás útján” („durch Peltzen”). A másik félreértés az adott alkalmat, hogy Wessprémi csak latin fordításban hozta az eredetileg német címet. Vámosyig senki sem vette magának azt a fáradságot, hogy Raymann írásait német eredetijükben elolvassa.

Mindez csak a tudományos precizitás és esetleg az orvostörténeti etika szempontjából játszik szerepet, viszont mit sem von le abból, hogy Raymann kísérlete úttörő volt: ha bizonyos kísérletektől eltekintünk, amelyekről azonban a kísérletezők nem számoltak be Európa tudományos világa előtt (Klebs szerint egy oltás Párizsban, Vatamanu szerint Romániában), Raymann volt a kontinensen (az európai Törökországot leszámítva) az első orvos, aki saját kísérletéről beszámolt egy vezető tudományos folyóiratban. Ebből az érdemből mit sem von le, hogy Pylarini és Timoni orvosok még előtte írtak a himlőoltásról, de csak arról, amit másoknál láttak — a Közel-Keleten már régóta használt népi metódusról — viszont emeli Raymann kísérletének az értékét, hogy egymagában, Európa egyik eldugott zugában végezte el és nem állt mögötte az a fényes társadalmi háttér, amely az angol lady tettét övezte.

Raymann hírnevének másik és hatóságában még jelentősebb megalapozója kiterjedt tudományos tevékenysége volt. Több megállapítását az újabb szakirodalom is méltatja, így Paul Richter (Sudhoffs Archiv, 1907) rámutatott arra, hogy Raymann kortársaival és elődeivel szemben, akik a vörhenyt nem választották el kellőképpen más hasonló betegségektől, Raymann exakt módon állapította

meg differenciális diagnózisát. Ezt az exaktságot *Boerhaave*től hozta magával sok egyéb jó tulajdonsággal együtt, amelyek munkásságát jellemzik.

Miként *Boerhaave*, *Raymann* is a legkülönbözőbb területekre terjesztette ki érdeklődését: írt rágalós betegségekről, foglalkozott női betegségekkel, belgyógyászati problémákkal, szembetegségekkel, gyógyszeres kérdésekkel, sőt a kor polihisztorikus beállítottságának megfelelően természettudományi problémákkal is. Ismerjük három botanikus írását és ő volt az első, aki az akkori Magyarország, illetve a mai egész Csehszlovákia területén rendszeres meteorológiai méréseket végzett (1717–1720-ig).

Boerhaave hatására lett a szó jó értelmében vett eklektikus: nem kötelezte el magát egy akkor divatos rendszernek sem, de mindegyikből kiválogatta a javát. Ez az eklekticizmus — *Boerhaave* hatásának az eredménye — végighúzódik a 18. századbeli magyarországi orvosi fejlődésen.

Érthető, hogy bizonyos dolgokban ő is vallotta a korabeli nézeteket, így pl. *Stahl* nyomán híve volt a drasztikus gyógymódoknak, az érvágásnak, az erős hánytatóknak, bár róluk az volt a véleménye, hogy nem szabad „akarattal hánytatni”, mert az ellentmond a természetnek. Viszont realizmusa ellenére, amely pl. a himlő kérdésében őszintén kimondta az „ignoramus”-t, más helyen azt vallotta, hogy hajnyírástól is lehet szembajt kapni. Nagyobb tévedésektől azonban megóvta két egyéni tulajdonsága: óvatossága és egészséges kételkedése. Ez a két tulajdonság nyilvánult meg azután a fejlődést előremozdító erővel egy századdal *Raymann* után a II. bécsi iskolában.

*Raymann*t nemcsak az újabb irodalomban idézik gyakran, tudományos munkásságát kortársai is méltányolták. *Büchner Éliás* hallei professzor besorozta írását a „Miscellanea mathematico-physica” c. gyűjteményébe; *Brückmann Ernst Georg*, aki a mai Szlovákia területéről útleírást is közölt (1735) és meglátogatta *Raymann*t is, a sóvári bányáról írt tanulmányát vette be könyvébe. Dicsérőleg nyilatkozott róla *Giovanni Battista Morgagni*, a kórbonctan megalapítója „De sedibus morborum etc.” c. művében és már 1723-ban választotta meg tagjának az *Academia Leopoldina*.

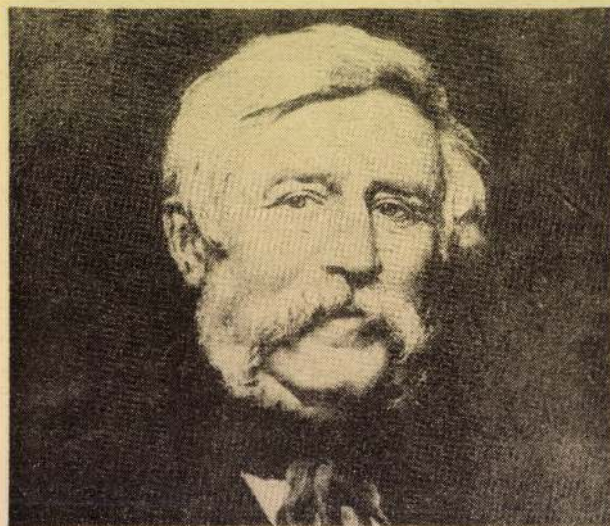
Raymann munkássága meghaladta a helyi keretet. Írásaiban közvetítette az európai orvosi fejlődés új vívmányait, így pl. *Seydenham* tanait ő honosította meg a magyarországi szakirodalomban és önmaga is írásaival bekapcsolódva az európai fejlődésbe, kettős irányban kapcsolta össze a magyarországi orvosi fejlődést az európai fejlődéssel. Halálának kétszázéves évfordulóját május 21-én Pozsonyban ünnepelte meg a Szlovákiai Orvosegyesület és a Tudomány- és Technikatörténeti Társaság orvos-gyógyszerészi osztálya közös rendezvény keretében. 1971-ben a kassai orvostudományi kar készült megünnepelni *Raymann* úttörő himlőoltási kísérletének 250 éves évfordulóját Eperjes városával karöltve, a kassai televízió pedig dokumentumfilmet készített *Raymann*ról.

Duka Zólyomi Norbert dr.

Fauser Antal, a mineralógus gyógyszerész

Fauser Antal nem írt cikkeket, nem is elemzett rendszeresen ásványokat, hanem rendkívül sokat gyűjtött, cserélt és vásárolt; a gyűjteményeiből sokat elajándékozott. Elismert és elsőrendű szaktekin-tély, mondhatjuk európai híru szakértő volt az ásványkereskedelem terén.

1810. november 8-án született Budán. Nagypapa, *Fauser József* kiváló aranyműves volt (két arany áldoztató kelyhe a Batthyány téri Anna templom büszkesége, ritka becsű munka). Az apja, *Fauser János* azonban önöntő mester lett, mert a napóleoni időkben az arany elértéktelenedett és úgy látszott, hogy az önöntés jövedelmezőbb mesterség lesz. *Fauser János* nyolc gyermeke közül *Antal* volt a legidősebb. Iskolai tanulmányait Pesten és Vácott végezte kitűnő eredménnyel. Nem tudjuk, hogy mi készítette a gyógyszerész pályára; egyetemi tanulmányait Pesten végezte.



A tanfolyam végeztével *Sadler József* botanikus és *Schuster János* kémia professzor ajánló levelével pesti gyógyszerárakban vállalt állást, majd külföldi tanulmányútra indult. Innsbruck, München, Regensburg és Passau után Bécsben dolgozott két évig. Amikor az édesanyja tifuszban hirtelen meghalt, hazatért és újból pesti gyógyszerárakban működött.

1852 elején megvette a régi Király utca és Nagymező utca sarkán álló *Pollák* gyógyszerárat majd hamarosan elvette a gyógyszerárassal leányát; az após a rozoga földszintes épület helyén szép, kétemeletes palotát építtetett, a patika portálja főúrosunk egyik látványossága volt.

Fauser Antal gyógyszerára nagy forgalmat bonyolított le, 11 alkalmazottal dolgozott, akiknek képzésére, nevelésére nagy súlyt helyezett. A szakmai közvélemény a gyógyszerárat „Fauserianum”-

nak nevezte, ezzel is elismerve *Fauser* érdemeit e téren.

Igazi természetbarát volt: ásványokat gyűjtött, botanizált. A mai Gorkij-fasorban elég nagy szőlője, gyümölcsös és virágos kertje volt sok szép virágú növényvel, diszcserejével. Sok külföldi vendég is megfordult a házában és az asztalánál, akiket elsősorban európai híré ásványgyűjteménye vonzott. Élénken részt vett a kari és a társadalmi életben is: több évig a Pest-Budai gyógyszerész testület elnöke volt, 1872-ben az Országos Egyesület választmányi tagjává, majd a központi igazgatóság tagjává választotta. Tagja volt a Magyar Földtani Társulatnak, állandó részt vevője a Magyar Orvosok és Természettudományi Társulat Vándorgyűléseinek, levelező tagja a bécsi geológiai intézetnek.

Ásványgyűjtő szenvedélye már fiatalon, a 30-as években megmutatkozott és az 50-es években már jelentős gyűjteményt ajándékozott a pesti egyetemnek: 3124 ásványt és 214 kristálymintát. Az 50-es évektől kezdve sokat utazott és külföldi útjain is ásványgyűjtő szenvedélyének hódolt. Ismételtén bejárta Németországot, de járt Svájcban, Tirolban, Angliában, Olaszországban, Franciaországban, sőt Oroszországban is. A gyűjtésen kívül vásárlással és cserével is gyarapította gyűjteményét. Sok geológussal került ily módon kapcsolatba, közülük többhöz barátság is fűzte. Hazai és külföldi mineralógusok egyaránt tisztelték, elismerték a szaktudását és gyakran fordultak hozzá tanácsért, főleg kereskedelmi vonatkozásokban.

Természetesen a hazai ásványlelőhelyeket is bejárta. Egy alkalommal a Zólyom megyei Úrvölgyből származó, addig ismeretlennek tűnő ásvány került a kezébe. A minőségi vizsgálat mangánt, magnéziumot és szulfát maradvékot talált az ásványban. A további vizsgálatokat *Molnár János*, Pest városának híres vegyésze végezte, aki megerősítette *Fauser* véleményét: addig ismeretlen ásványról van szó. Egy freiburgi mineralógus írta le és elemezte végül is pontosan az ásványt, közölte az irodalomban és felfedező-barátja tiszteletére „*Fauserit*”-nek nevezte el. A *fauserit* tulajdonképpen egy epsomit változat, egy, a gyógyászatban is használatos keserűs kristálytani elnevezése; az elnevezés Epsom városától származik, mert ott nagy telepei vannak ennek az ásványnak.

Fauser egészségesen, szorgalmasan dolgozott 1881-ig, amikor is hólyagkő-betegség miatt *Kovács József* professzor hólyagkő-morzsolást végzett rajta. Ettől kezdve betegeskedett. A következő évben rosszindulatú végbéltumora keletkezett, 1883. december 15-én halt meg. A gyógyszerész kar és a szaksajtó meleg hangon búcsúztatta.

Végül néhány szó *Fauser* szerepéről a Nemzeti Múzeum világhíré ásványgyűjteményének kialakításában. E gyűjtemény egyik alapját az a *Lobkovitz*-féle gyűjtemény képezte, amely annakidején Európa egyik legértékesebb magángyűjteménye volt és amelyet *Fauser* tanácsára a Nemzeti Múzeum vásárolt meg 32 000 forintért. A másik alapot *Fauser* legnagyobb büszkesége, nagy híré ásványgyűjteménye képezte, amelyet tulajdonosának halála után *Semsey* báró vásárolt meg a hagyatékából és ajándé-

kozott a Nemzeti Múzeumnak. Ez a gyűjtemény 3500 darabból állott és azért volt szinte párját ritkító, mert benne igen sok aranyásvány volt. Ezekkel a gyűjteményekkel a Nemzeti Múzeum Bécs és Szentpétervár után a harmadik legnagyobb ásványgyűjteménnyel dicsekedhetett Európában.

Halmi János dr.

Kétszáz éve jelent meg a Generale Normativum in Re Sanitatis*

A XVIII. század a felvilágosodás és a nagy járványok kora. Az ipari forradalom után e két nagy, történelmet befolyásoló erő találkozása szükségszerűen segítette egy új, az eddiginél szervezettebb, az urbanizálódás kívánalmainak jobban megfelelő közegészségügy létrejöttét, és a hathatósabb követelmények irásbeli megfogalmazását.

Franciaországban az enciklopédisták működése e téren is nagy hatású volt, különösen *Diderot*-é, aki a csecsemőhalandóság csökkentésétől a kórházak korszerűsítéséig szorgalmazta a természettudományok felhasználását. A polgári forradalom során a Convent *Guillotin* doktor kezdeményezésére 1790-ben létrehozta a Comité de Salubrité, amely az egyetemi oktatástól a közegészségügy megreformálásáig új alapokra helyezte a francia egészségügyet.

Angliában *Richard Mead* 1720-ban tette közzé „Short Discours concerning Pestilential Contagion and the Methods used to prevent” c. munkáját, amelyben elsőként közöl fontos és hatásos javaslatokat a kontinens felől fenyegető járványok elszigetelésére, okulva a XVII. századi londoni pestis tapasztalataiból. Ez volt az alapja az 1776-ban kiadott „Wealth of Nations” intézkedéseivel együtt a szigetország közegészségügyének, míg 1820-ban meg nem alkották a Constitutional Code-ot.

Ausztriában *Johann Peter Frank* „System einer vollstandigen medizinischen Polizey” c. korszakalkotó műve, a német államokban pedig *Wolfgang Thomas Rau* működése jelentett minőségi újat a közegészségügy fejlődésében.

Magyarországon a helyzet lényegében eltérő és kedvezőtlenebb volt. A Rákóczi-szabadságharc bukása után — amelyben nem kis szerepe volt a kuru seregeket megtizedelő járványoknak — a legyengült, kivérzett ország az Osztrák Birodalom önállóság nélküli örökös tartománya lett. Irányítója és ügyintézője az 1723-ban kinevezett Helytartótanács, amelynek keretében egészségügyi bizottságot hoztak létre. Még ugyanebben az évben az ottomán birodalom felől betörő nagy pestisjárvány elleni védekezés céljából III. *Károly* elrendelte, hogy „... az egyes hatóságok kebelében is alakíttassanak az ott állomásozó katonaság tisztjeiből és a hatóságok kül-

* Részlet a bukaresti XXII. Nemzetközi Orvostörténeti Kongresszuson elhangzott előadásból.

dötteiből álló egészségügyi bizottságok, amelyek a helyi viszonyoknak megfelelő javaslatokat, intézkedéseket megtéve, jelentéseiket az udvari kancelláriához és a helytartótanácsához adják be...^{***}

Ezt a bizottságot Mária Terézia 1766-ban rendeletileg megszüntette és az egészségügyi kérdéseket a teljes tanács elé utalta.^{***}

Nagyon fontos volt az 1752-ben megjelent királyi dekrétum, amely előírta a megyei orvosok alkalmazását. Ezek után parancsoló módon jelentkezett egy országos érvényű egészségügyi jogszabályzat megszerkesztésének szükségessége. Az első tervezetet Perbegh Károly, az egészségügyi bizottság tagja készítette el 1755-ben. Végleges szövegét „az 1770. szeptember 17-én kibocsátott királyi dekrétum alapján adta ki a helytartótanács 1770. október 4-én kelt 4689. számú határozatával”^{****}

Ez a rendelet a *Generale Normativum in Re Sanitatis* néven vált közismertté. A latin nyelvű szöveg kidolgozója Sgolanics József, Pozsony város főorvosa, aki a helytartótanács tagjaként már korábban kísérletet tett egy magyar tudományos társaság létrehozására. A *Generale Normativum* jól beleillett azon nagyszabású közegészségügyi rendteremtésbe, amelyet *Gerhard van Swieten*, a nagy szervező kezdeményezett. Teljes latin szövegét a *Linzbauer-féle Codex Sanitario-Medicinalis Hungariae* II. kötete közli.

A sokat idézett általános bevezető után az első rész a provinciákkal megóvásáról szól. „Azokkal a provinciákkal, ahol fertőzőes járvány dühöng, szerfelett óvatosságnak kell lenni, az egészségügyi tanácsot pedig minden esetben helyileg kell megválasztani, ami leginkább megfelel a tartományi kormányzás érdekeinek.”

Nagyon fontos rész az orvosok hivatali szabályzata, amely előírja, hogy „... senkinek sem szabad megengedni az orvosi hivatás gyakorlását, hacsak az örökös tartományok valamelyik egyetemén, melyen orvosi fakultás is van, doktori fokozatot nem szereztek, vagy magyarországi viszonylatban a tőlünk kapott, vagy adandó leirattal nem lettek igazolva”.

Különös hangsúlyt helyez az orvosok etikai magatartására. „Az orvosok legyenek titoktartók, egymás között békességesek, a tanácsadásban türelmesek. A betegeket a legnagyobb szeretettel szolgálják. Súlyos ok nélkül az orvos házon kívül nem éjszakázhat. Ha mégis, akkor tartózkodási helyét háza népének mondja meg. A betegeket egyenlő szeretettel, megkülönböztetés nélkül kezelje, akár gazdag, akár szegény.”

A sebészekre — lévén akkor még a felcserség külön szakma — külön rendelkezések vonatkoztak. „Súlyos esetben, mikor a sebészek az orvosok tanácsa nélkül ténykednek, az orvos beleegyezése nélkül belső orvosságot ne alkalmazzanak. Ha a sebészt az operációval a tisztiorvos bízta meg, azt késede-

lem nélkül az anatómia szabályai szerint végezze el és az illetékes hatóságnak jelentést küldjön róla.”

A gyógyszerész „...nem adhat orvosságot a betegeknek orvosi rendelet nélkül”.

Nagyon szigorú intézkedések vonatkoznak a bábákra, „... ha megfeledkezve esküjükről, tettel vagy tanáccsal segítséget nyújtanak abortus végrehajtásához”.

A főszabályzat második része a határozatokra, a vesztelő intézetekre és a fertőtlenítő intézkedésekre vonatkozik. A török birodalom felől jövő személyek, állatok és áruk legrövidebb vesztelési ideje 21 nap, amely pestis idején 42 napra emelhető fel. Mindezek elrendelését szintén a helytartótanácson keresztül kellett az udvari kancelláriának jelenteni.

A *Generale Normativum in Re Sanitatis* az 1848-as függetlenségi törekvésekig maradt érvényben, alapszelleme azonban napjaink egészségügyében is fellelhető.

Szállási Árpád dr.

Rigler Gusztáv

A nagy magyar higiénikusok egyike, *Fodor József* szellemi örökségét volt hivatva megőrizni, továbbfejleszteni és generációknak átadni a kontinuitás magasigényű biztosításával. *Gortvay* írta róla egyetemi tanárságának negyedszázados évfordulóján: „Mindig szoros kapcsolatban állott a gyakorlati közegészségügy szántóvetőivel és tudományos működésében is a gyakorlati élet igényei irányították”.

A családi levéltárban őrzött curriculum vitae alapján gazdag élete a következőkben foglalható össze.

1868-ban született az Esztergom megyei Dunamocsoson. Iskoláit Esztergomban végezte. A budapesti egyetem orvosi karára 1886-ban iratkozott be. Ugyanott kapta meg orvosdoktori oklevelét 1892. június 30-án. Egyetemi pályafutása 1891-ben kezdődött, amikor *Fodor József* díjazatlan gyakornokul vette maga mellé. Ugyanebben az évben megnyeri a „*Typhusbacillus* sajátságai” címmel kitűzött pályadíjat. Avatásának évében a kar I. tanársegédévé választotta, majd 1895-ben azok közé jelöli, akiket a bombayi pestis tanulmányozására küldtek Indiába. „Az egészségtani vizsgálatok módszerei” tárgykörből 1897-ben megkapja a docentúráját. A következő években ösztöndíjjal beutazta Olaszországot, Németországot, Angliát, Hollandiát és Belgiumot. Szoros kapcsolatot teremtett *Korfield* (London), *Behring* (Jena), valamint *Dunbar* (Hamburg) intézetével. Ez utóbbi maga mellé akarja kinevezni, rábízva Hamburg akkori vízműveinek ellenőrzését. *Dunbar* kívánságát azonban nem teljesíti, helyette a felkínált kolozsvári tanszéket fogadja el 1899 szeptemberében. Első közleményei a koleráról szólnak, alaposan ismertette járványtanának történetét.

Ekkorában építik ki a kolozsvári vízvezetékét: *Rigler* a tanácsadó és az ellenőrző. A szünidőkben bejárja Erdély gyógyfürdőit, feldolgozza balneológiai adataikat. 1904-ben városi egészségügyi vizsgáló állomást szervezett az intézetében az élelmiszerek

** Demkó: A magyar orvosi rend története.

*** Felhő—Vörös: A helytartótanácsi levéltár.

**** Gortvay: Az újabkori magyar művelődés és egészségügy története.

ellenőrzésére. 1910-ben a hadügyminiszter felkérésére megszervezi az állami koleravizsgáló állomást, amelyet díjtalanul vezet 1919-ig. Ugyanakkor megkezdte az adatgyűjtést a Magyarországon lezajlott fertőző betegségek történetének megírásához.

1912-ben világszabadalmat kap az ún. növényi tej előállítására. Főleg gyermekeknek, betegeknek és aggoknak akart új, tuberkulózismentes, az állati tejjel egyenértékű tápanyagot biztosítani. A szabadalmat később az Egyesült Államok egyik pénzcsoportja vásárolta meg.

Húszéves működésének színhelyét, Kolozsvárt 1919-ben hagyta el. A Budapesten ideiglenesen elhelyezett kolozsvári egyetem 1921-ben Szegedre költözött, s Rigler az első között nyitotta meg új intézetét. Munkatársaival feldolgozza az alföldi artézi kutak és szikes tavak kémiáját és baktériumflóráját. (A Nagy Magyar Alföld artézi kútjai és sziksós tavai. Term. Tud. Közl., 1923.)

1927-ben a budapesti közegészségügyi tanszékre nevezték ki. Az intézet modernizálása mellett újjászervezte az iskolaorvosi tanfolyamot. Ekkor már súlyos beteg. Életének utolsó szünetét még a balatonkörnyéki kutak és források összeírásával, illetve a fürdők vizszolgáltatási tervének elkészítésével töltötte. (A Balaton északi partjának forrás- és patakvizsei Tihanytól Fűzfőig. Magy. Biol. Kut. Int. I. O. munkái, 1930.)

Nagyszámú, önálló kutatásokon alapuló közleményei mellett a tankönyvírásban is jelentőset alkotott: Az egészségügyi vizsgálatok módszerei (Eggenberger, 1894); Közegészségtan és a fertőző betegségek, 2 kötet (Saját kiadás, 1910.); Közegészségtan és járványtan rövid tankönyve (Szeged, 1922.); Gyógyfürdők és ásványvizek higiéniája (Népj. Min. kiadása, 1921.).

Utolsó heteiben hordszékről irányítja intézetét. Az 1930. augusztus 20-án bekövetkezett haláláig töretlenül haladt azon az úton, amelyen Fodor József indította el. Méltó volt mesteréhez — és ez a legtöbb, amit az utókor in memoriam elmondhat róla.

Szállási Árpád dr.

Kongresszusok

Jubiláris nemzetközi Paracelsus konferencia Salzburgban

Az ókor orvostudományát elutasító és ezért magát mindvégig *Paracelsusként* megnevező *Theophrastus Bombastus von Hohenheim* (1493/4—1541) humanistát, orvost, vegyész, alkimistát és filozófust évszázadok múltával is sokat említik, gyakran vitatják, de tevékenységét valójában kevéssé ismerik. Műveinek kritikai jellegű kiadásai hiányoznak. Könyveit eredeti formájukban szinte csak a beavatottak olvassák. Ezért alakult meg 1951-ben Salzburgban, ahol *Paracelsus* meghalt, a Nemzetközi Paracelsus



Holbein 1526-ban készült festménye valószínűleg a fiatal Paracelsust ábrázolja

Társaság *Franz Strunz* bécsi tudománytörténész professzor elnökletével és *Sepp Domandl*, a salzburgi szabad egyetem igazgató professzorának főtitkárságával. Az 1951 októberében megrendezett, még szűkkörű konferenciát évenként követték a mind nagyobb érdeklődést kiváltó *Paracelsus* kong-



Paracelsus síremléke a Szt. Sebestyén templomban

resszusok, amikoris két-háromnapos szimpozionok formájában számot adnak a kutatók a világszerte folyó kutatásokról és ismertetik saját Paracelsus-vizsgálataik eredményeit.

A Nemzetközi Paracelsus Társaság 1970. szeptember 25—28 között ismét Salzburgban gyűlt össze, hogy a marburgi egyetem filozófia professzorának, *Kurt Goldammer*nek elnökletével megtartsa számos országból meghívott vendégek bevonásával jubileumi jellegű huszadik kongresszusát. A Társaság a névadó *Paracelsus* sokszínű személyisége következtében nem szigorúan vett orvostörténeti társaság, hanem egyben a nyelvtudósok, a filozófusok, a természettudósok és a gyógyszerészek egyesülete is, amely így a multidiszciplináris kutatásoknak és beszámolóknak lehetőséget biztosító szervezetté vált.



François Chauvéau (XVII. sz.) Paracelsus ábrázolása Tintoretto eredeti, azóta eltűnt festménye nyomán

Kurt Goldammer bevezető előadásában a Társaság húszéves történetét ismertette. A jubileum alkalmából a Társaság főtítkárnak, *Sepp Domandl* professornak Salzburg város polgármestere a város kultúrájáért alapított és Paracelsus képmásával díszített emlékgyűrűt adományozott. A nagy fényvel megrendezett és mégis bensőséges légkört árasztó szimpozion ünnepi referátumát *W. Artelt* frankfurti orvostörténész professzor tartotta egy XIX. századbeli nagy paracelsista orvosról, *Johann Gottfried Rademacherről* (1772—1850).

Paracelsus az egészségre nevelésnek egyik megteremtője. *Vladimir Bazala* zágrábi orvostörténész professzor a paracelsusi életműnek erre az eddig figyelemre nem méltatott irányzatára hívta fel a figyelmet. *Bugyi Balázs* az alsó-magyarországi nemesfémányák történetét ismertette, különös tekintettel *Paracelsus*nak a bányavárosokban tett gyakori hosszabb-rövidebb ideig tartó látogatásaira. *Münster László*, a magyarul is jól beszélő, fiumei származású neves ferrarai orvostörténész professzor *Adam von Bodenstein* paracelsistának Ferrarával való viszonyáról számolt be. *Kurt Ganzinger* bécsi gyógyszerésztörténész az orvos és a gyógyszerész viszonyának történeti átalakulásával foglalkozott, különös tekintettel *Paracelsus*ra, mint aki egyazon személyben az orvosságot rendelte és el is ké-

szítette. *Norbert Kircher* marburgi filozófiatörténész az újabb *Paracelsus*-kiadások tárgyi helyességét és valóságát tette kritika tárgyává. Előadása során vált nyilvánvalóvá, hogy *Paracelsus* életművét nem ismerik kellőképpen. Az eredeti szövegeket a mai olvasó részére élvezhető, de legalábbis többé-kevésbé érthető formában csak igen töredékesen tették közzé. A *Paracelsus*-kutatás kiindulópontjának ezért a nagy kritikai kiadás elkészítését tartja. *Robert Mühlher* gráci irodalomtörténet professzor az *E. T. A. Hoffmann* életművében kifejezésre jutó paracelsusi hatásokról beszélt. *E. T. A. Hoffmann* meséi sokban a paracelsusi gondolatok megnyilatkozásai. *H. Pichler* záróelőadása az újkor kezdetén élt újítót napjaink orvos-kezdemenyezőivel vetette össze.

A Nemzetközi Paracelsus Társaság szimpozionjának programjában a *Carolino Augusteum Múzeum Paracelsus*-gyűjteményét is megtekintették. *Ganzinger* dolgozta fel *Paracelsus* laboratóriumának berendezési tárgyait, amelyek *Paracelsus* vegyész tevékenységét megfelelően bemutatják. A múzeum különgyűjteményében láthatók *Paracelsus* fellelhető arcképei, illetőleg az azokról készült megbízható másolatok is, amelyek jól érzékeltetik *Paracelsus* korai megöregedését. *Hirschvogel* általában ismert arcképe mellett kevésbé ismert arcképekkel is találkozhattunk, így a *Holbein* által festett ifjúkori képmással, *Rubens* portréjával, *Tintoretto* elveszett festménye alapján a *François Chauvéau* (1620—1676) által készített metszettel stb. *Paracelsus* néhány kézírata, valamint korabeli kiadású könyvei közül néhány szintén a salzburgi múzeum gyűjteményében van.

Paracelsus életében Salzburg nagy szerepet játszott. Működésének kezdeti szakaszában, a nagy vándorlásokat megelőző időszakban hosszabb ideig Salzburg városában gyógyított és végzett kutató tevékenységet. Élete későbbi folyamán is — okmányokkal ugyan alig bizonyíthatóan — ismételten visszatért Salzburgba. Élete végső szakában hazatér a szeretett városba, ahol mindjobban magára maradván rövid betegség után 1541-ben meghalt.

A salzburgi Sebestyén templom falában temették el a nagy humanista orvost és gondolkodót. Síremlékénél minden évben a Nemzetközi Paracelsus Társaság kegyelettel emlékezik meg névadójáról.

Bugyi Balázs dr.

A XXII. Nemzetközi Orvostörténeti Kongresszus

A Nemzetközi Orvostörténeti Társaság (Société Internationale d'Historie de la Medicine) kétévenként rendezi nemzetközi kongresszusait, amelyre az idén Bukarestben és Constantában került sor. A XXII. kongresszusnak jubileumi jellege is volt: 50 évvel ezelőtt ült össze az első nemzetközi orvostörténeti

kongresszus Antwerpenben, ahol elhatározták a Nemzetközi Orvostörténeti Társaság megalapítását (1921) is.

A félévszázados jubileumra való tekintettel a tanácskozásnak nagy nyilvánosságot biztosítottak. Az üléseken mintegy 40 ország 250 külföldi és 250 romániai küldötte és kísérője vett részt, 375 tudományos előadást jelentettek be.

Valeriu Bologa professzor, a kongresszus szervező bizottságának elnöke megnyitó beszédében rámutatott arra, hogy az orvostudomány fejlődése megköveteli az orvostörténeti ismeretek gazdagítását. Mind többen jutnak arra a meggyőződésre, hogy e tudományág művelése a gyakorló orvost is jelentősen segítheti mindennapos munkájában, hiszen segítségével sokkal átfogóbb képet nyer feladatáról. A továbbiakban Bologa professzor külön beszélt a XXII. Nemzetközi Orvostörténeti Kongresszus jelentőségéről román szempontból: jövőre lesz 50 éve, hogy Victor Gomoiu a kolozsvári egyetemen megalapította az orvostörténeti tanszéket és ugyancsak 1971-ben lesz tízéves a Román Orvostudományi Társaságok Szövetsége.

A bejelentett előadások száma és sokrétűsége megkívánta, hogy 5 szekcióra osszák fel az üléseket: az orvosi deontológia története, a népi gyógyászat tudományos értéke, Románia és más országok orvosi kapcsolatai, a Római Birodalom provinciáinak orvoslása és vegyes témák.

Az előadások közül csak a magyar orvostörténet szempontjából fontosabbakat soroljuk fel: *Gerhard Baader* (Nyugat-Berlin): A pannóniai feliratokon szereplő orvosok; *Bánki Ödön* (Hollandia): Holland hatások a 17–18. századi Erdély orvosi ismereteire és a gyógyításra; *Vladimir Dazala* (Jugoszlávia): Két erdélyi orvos (Chenot Ádám és Karl Ludwig Sigmund) szerepe a horvát orvostörténelemben; *Constantin I. Bercus* (Románia): Angliával és Amerikával való kapcsolatok múltjából; *Maria Bokesova-Uherova* (Csehszlovákia): A népi gyógyászat Szlovákiában; *Adam Dankanits* (Románia): 16. századi orvosi atlasz Erdélyben; *Ladislav Dohnány* (Csehszlovákia): Nagy járványok orvostörténeti emlékei Szlovákiában; *Duka Zólyomi Norbert* (Csehszlovákia): A 18. századi himlőoltás történetéhez; *Heinz Henne* (NSZK): Hahnemann és a román népi gyógyászat; *Wolfram Kaiser* és *Werner Piechocki* (NDK): 18. századi román orvosok mint a hallei egyetem orvosi karának abszolvensei; *Rácz-Spielmann-Lázár-Szini-Orbán* (Románia): Nővényi eredetű gyógyszerek a román népi gyógyászatban; *B. K. Rippa* (Csehszlovákia): Csehszlovák-román kapcsolatok orvosi vonatkozása; *Spielmann József* (Románia): Chenot befolyása Erdélyre; *Lencsés György* 16. századi „Ars Medica” kézirata; *Atila Stoiacovici-Gálffy Gyula* (Románia): Dr. Josef Schopf szerepe a bányaférgesség legyőzésében a bánáti heggyvidéken.

A felsorolt előadásokon kívül foglalkoztak Erdély és Anglia 17–18. századi kapcsolataival, a nagyszebeni kórházak történetével, Erdély szerepével az európai pestisjárvány elhárításában, Pápai Páriz Ferencel, Jules Guiarttal, a kolozsvári orvos-

történeti iskola alapítójával és a 19. századi fürdőgyógyászattal Erdélyben és a Bánátban.

A kongresszuson a Magyar Orvostörténeti Társaság is képviseltette magát: *Réti Endre dr.* főtitkár, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárának igazgatója, *Antal József dr.* titkár, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár helyettes igazgatója, *Szállási Árpád dr.* körzeti orvos (Esztergom), *Buzinkay Géza* és *Kapronczay Károly*, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár tudományos munkatársai. Küldöttségünk volt az egyetlen, amely önálló kiadvánnyal jelentkezett. A Magyar Orvostörténeti Társaság határozata alapján a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, valamint a Társaság kiadásában megjelent kötet (Medical History in Hungary 1970., Orvostörténeti Közlemények, Suppl. 4.) a magyar orvostörténelem általános fejlődését és történetét mutatta be, tanulmányaival pedig a kongresszus témáihoz kapcsolódott. A kötet és a kongresszuson megtartott előadások — *Réti Endre dr.*: A moldvai és az erdélyi hallgatók orvostudományi disszertációi a magyar orvosi karon (1777–1848); *Antal József dr.*: Abszolutizmus és liberalizmus a magyar egészségpolitika irányításában; *Szállási Árpád dr.*: 200 éves a Generale Normativum in Re Sanitatis — a részt vevők elismerését váltotta ki.

Szép sikert aratott a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum anyagát bemutató angol nyelvű színes film is. Számos delegáció elismerését fejezte ki szakmai és művészi előállításával kapcsolatban.

A kongresszuson tartotta meg közgyűlését a Nemzetközi Orvostörténeti Társaság, ahol *Erna Lesky* professzornak, a Bécsi Egyetem Orvostörténeti Intézete igazgatójának átadták az Arany Aesculap-díjat. A magyar orvostörténelem iránti megbecsülés jeleként kell azt is értékelnünk, hogy a közgyűlés a magyar delegáció vezetőjét, *Réti Endre dr.* főtitkárt a nemzetközi társaság helyettes titkárává választotta hét évre. A nemzetközi társaságban így Magyarország fontos szerepet kapott, hiszen az egyetlen szocialista állam, amelynek képviselője tisztséget visel az elnökségben. *Valeriu L. Bologa* professzor eddigi elnöki tisztségét *Noel Poynter*, a Wellcome Institute of History of Medicine igazgatója vette át.

Az orvostörténelem magyar művelőinek nemzetközi elismertségét, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, valamint az Orvostörténeti Közlemények jelentőségét világviszonylatban mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy 1974. évi nemzetközi kongresszus színhelyéül Budapest vetődött fel esetleges színhelyként.

A kongresszus munkaprogramjának zömét Bukarestben bonyolították le, a delegációk tiszteletére ünnepi fogadást adott a bukaresti Orvostudományi Egyetem rektora is. Az utolsó két nap üléseinek színhelye Constanta volt. A záróülésen Bologa professzor a legtöbb delegációt anyanyelvén köszöntötte, és külön megköszönte a magyar küldöttségnek a kongresszus munkájában való aktív részvételét.

Szállási Árpád dr.—*Kapronczay Károly*

Két szakirodalmi bibliográfia

Az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ szakirodalmi bibliográfia sorozatában két újabb kiadvány jelent meg. E bibliográfiák célja az, hogy az utóbbi évek szakirodalmának válogatott címanyagát bocsássa az érintett témával foglalkozók, illetve a téma iránt érdeklődők rendelkezésére. A kiadványok hasznosságát fokozzák a bevezető tanulmányok, amelyek összefoglaló módon tájékoztatnak a feldolgozott kérdés jelen helyzetéről, az utolsó években történt fejlődésről.

A „Sürgős esetek felismerése és ellátása a csecsemő- és gyermekkorban” c. bibliográfia bevezető tanulmányát írta és a bibliográfiai adatokat összeállította B. Pollák Zsuzsanna dr.

A bevezető megállapítja: „Sürgősnek kell tekinteni mindazon megbetegedési eseteket, amelyekben a késedelmes diagnózis vagy gyógykezelés a beteg számára tartós egészségkárosodást vagy életveszélyt jelenthet. A csecsemő- és gyermekszervezet életkorhoz kötött sajátos anatómiai és élettani tulajdonságai, valamint kórélettani reakciói indokolják azt, hogy a csecsemő- és gyermekkorban — különösen hangsúlyozva az újszülöttkort és a koraszülötteket — valamennyi heveny tünet vagy tünetegyüttes azonnal szakszerű, körültekintő és felelősségteljes orvosi beavatkozást igényel”.

A bevezetőben a szerző felsorolja azokat a kór-állapotokat — a számuk nagyon jelentős —, amelyek az említett fogalomkörbe esnek, amelyek vonatkozásában tehát a bibliográfia megadja a legújabb diagnosztikus és terápiás módszereket, ismereteket és eredményeket.

A bibliográfiai összeállítás fejezetcímei jól tájékoztatnak a tematika széles köréről. Az egyes fejezetek témái: az orvosi sürgősség fogalma a csecsemő- és gyermekgyógyászatban; reanimatio, resuscitatio, intensivus therapia; a kora- és újszülöttkori sürgős esetekről és teendőkről; perifériás és centrális keringési elégtelenség, szív- és érbetegségek, hypertonia; légzőszervek megbetegedései; az idegrendszer betegségei, görcs, görcskészség a csecsemő- és gyermekkorban; anyagcsere-zavarok és anyagcsere-betegségek; heveny fertőző betegség, immunisatio és szövődmenyei; az emésztőrendszer betegségei; sebészeti megbetegedések; mérgezések és balesetek; hirtelen, váratlanul halál a csecsemő- és gyermekkorban; diagnosztikai módszerek, vizsgálati eljárások; határterületi diagnosztika; a csecsemő- és gyermekgyógyászatban a felnőttkoritól eltérő diagnosztikus értékű tünetek és jelenségek.

E fejezetek csoportosításában a bibliográfia 346 adatot tartalmaz, amelyeket a szerző 116 külföldi szakfolyóirat áttanulmányozása során válogatott ki. Valamennyi szakfolyóirat rendelkezésre áll, a bibliográfiai adatok kapcsán az eredeti cikkek, közlemények tehát hozzáférhetőek.

A gyermekgyógyász szakorvosokon kívül az orvosok széles körét érdeklő segédanyag megrendelhető az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központnál (VIII., Szentkirályi utca 21.), ára 30,— Ft.

A „Renin-angiotensin rendszer és a renalis, renovascularis hypertensio” c. bibliográfiát Forgács Iván dr. az orvostudományok kandidátusa állította össze, ő írta a bevezető tanulmányt is.

E kiadvány célját a szerzője így határozza meg: „A tudományok gyors és sokoldalú differenciálódása oda vezet, hogy egyre többet kell tudni, vagyis a tudás vertikális és nem horizontális irányban terjed. Ugyanakkor a szorosan vett szaktudomány perifériás területeinek ismerete is elengedhetetlen. Ennek az ismeretanyagnak a megszerzését segítik elő a kurrens ajánló bibliográfiák, amelyekből például a renovascularis hypertensióval foglalkozó radiológus vagy sebész megismerkedhet a renin-angiotensin rendszer irodalmával és fordítva: a renin-secretio regulációját kutató pathophysiológus a diagnosztika vagy a therapia modern lehetőségeivel”.

A bibliográfiai összeállítás 453 szakirodalmi adatot tartalmaz, a témára vonatkozó hazai és külföldi irodalom legújabb (mintegy 5 évre visszatekintő) termésének színe-javát. Tematikája a következő:

I. A renin-angiotensin rendszer. Az artériás vérnyomás regulációja; a renin-angiotensin rendszer; a renin secretio szabályozása; a renin-angiotensin rendszer szerepe a szervezet regulációs folyamataiban; a renin-angiotensin meghatározása.

II. Experimentális renalis hypertensio patofiziológiája.

III. A renalis és renovascularis hypertensio. A) Renalis hypertensio. Az acut és chronicus glomerulonephritis; nephrosis syndroma; pyelonephritis; collagenosok okozta renalis hypertensio; hyperuricaemia és hypertensio; a vese fejlődési rendellenességei; hypokalaemiás hypertensiv syndroma. B) Renovascularis hypertensio. A renovascularis hypertensio diagnosticus problémái; pyelographia; radiorenographia; serionephroangiographia; separált vizeletfunkciós próbák; angiotensin vagy tyramin parenterális bevitelen alapuló tesztek; a PRA, illetve PRC meghatározás diagnosztikus értéke; a prae- és poststenoticus nyomás mérése; a renovascularis hypertensio terápiája.

A szerző e tematika alapján csoportosítva több mint 70 oldalas tanulmányában beszámol a tanulmányt követő bibliográfiai adatok tartalmáról, vagyis a szakirodalmi adatokra hivatkozva ismerteti a közlemények lényegét. Az olvasó így tulajdonképpen eléggé részletes és teljes tájékoztatást kap általában és összefoglalóan, akit pedig az egyes kérdések eredeti szakirodalmi érdekelt, az a bibliográfiai hivatkozások nyomán az eredeti közleményeket is megkaphatja a könyvtári hálózatban.

A nagy jelentőségű kérdéskomplexumot feldolgozó kiadvány megrendelhető az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központnál (VIII., Szentkirályi utca 21.), ára 30,— Ft.



Genetika

Chicagói konferencia: standardizálás (szabványosítás) a human cytotogenetikában. Birth Defects: Original Article Series. (The National Foundation, New York): 1966, II, 2.

A kromoszóma ártalmak jelölésében jelentős eltérések fordultak elő, ezért 1966-ban Chicagóban, a III. Nemzetközi Humán Genetikai Kongresszus keretében a világ 41 legismertebb cytotogenetikusból álló bizottság a következő nomenclatúra alkalmazását ajánlotta. Azóta a nemzetközi irodalomban már csak ezeket a jelöléseket fogadják el.

A JELÖLÉS:

- szimboluma magyarázata
 A, B, C, D, = az egyes kromoszóma-csoportok.
 E, F, G = az autosoma-párok száma az ún. Denver-rendszer szerint.
 1—22 = a nemi (szex) kromoszómák.
 X, Y = (A kromoszóma-szerelvény, az ún. karyotypus leírásakor először a kromoszómák számát, beleértve a nemi kromoszómákat is, adjuk meg, majd ezt követően, vessző után, a nemi kromoszómákat nevezük meg. Így pl. 46, XY vagy 46,XX.)
 p = a kromoszóma rövid karja.
 q = a kromoszóma hosszú karja.
 cen = a centromera.
 s = a satelita.
 h = másodlagos befűződés vagy nem festődött kromoszóma-rész.
 (Számbeli kromoszóma-rendellenességek)
 + = többlet kromoszóma azon autosoma-pár, ill. kromoszóma csoport esetén, amelynek száma, ill. betűje után a plusz jel található. Pl. 47, XY, G +.
 — = kromoszóma hiány azon autosoma-pár, ill. csoport esetén, amelynek száma, ill. betűje után a mínusz jel található. Pl. 45, XX, C —.
 / = eltérő sejtvonalak elkülönítése átlós

- vonással, mozaikosság esetén, a numerikus sorrendnek megfelelően. Pl. 45, X/46, XX/47, XXX.
 end = endoreduplicatio. Pl. end. 46, XX.
 ? = a kérdőjelet követő kromoszóma, ill. kromoszóma struktúra identifikálása kérdéses. Pl. 45, XX, ?C—.
 * = a csillaggal jelölt kromoszóma vagy kromoszóma struktúra magyarázata a szövegben vagy a lábjegyzetben található.
 (Strukturális kromoszóma-rendellenességek)
 + = A plusz jelet megelőző kromoszóma-struktúra megnagyobbodott. Pl. 2p + (az A/2. kromoszóma rövid karjának hossza nagyobb), Gs + (a G csoport egyik tagjának a satellitája megnagyobbodott).
 — = A mínusz jelet megelőző kromoszóma-struktúra kisebb a szokottnál. Pl. Bp— (a B csoport egyik tagjának rövid karja rövidebb, ez az ún. delécio).
 t = transzlokáció.
 t(;) = kiegyensúlyozott reciprok transzlokáció. A zárójelben pontosvesszővel elválasztva a két érintett kromoszóma jele szerepel. Pl. 46, XY, t(Bp—; Dq +).
 t() = centrikus fúzió. A zárójelben — pontosvessző nélkül — az egyesült kromoszóma-részek jelei láthatók. Pl. 45, XX, D—, G—, t(Dq Gq) +.
 mat. = anyai eredetű.
 pat. = apai eredetű. Pl. 46 XY, t(Bp—; Dq +) pat.
 inv = inverzió.
 inv (p + q—) vagy (p—q +) = pericentrikus inverzió. Pl. 46, XY, inv. (Dp + q—).
 i = izo-kromoszóma. Pl. 46, XXq1. (Tehát az izo-kromoszóma az egyik X kromoszó-

- ma hosszú karjából ered).
 r = gyűrű (ring) kromoszóma. Pl. 46, XXr vagy 46, XY, Br.
 ace = acentrikus kromoszóma rész (ún. fragment), amelyet a kromoszómák számolásakor nem vesszünk figyelembe.
 dic = dicentrikus kromoszóma.
 tri = tricentrikus kromoszóma. A több centromerával rendelkező kromoszómákat csak egy kromoszómának tekintjük a számolás során.
 mar = ún. marker kromoszóma, amely a vizsgálat során nem identifikálható. Pl. 48, ?X?X, F—, dic +, mar 1 +, mar 2 +, ace.
 szimbólum = az adott kromoszóma ismétlése = az adott kromoszóma struktúra megkettőződése. Pl. 46, XX, Gpss. (Tehát az egyik G csoportú kromoszóma rövid karján 2 satelita található).
 Czeizel Endre dr.

Tüdőgyógyászat

Mycobacterium-kutatások a természetben. Tison, F. és mtsai. (Inst. Pasteur de Lille): Rev. Tuberc. 1968, 32, 893—902.

A tanulmány az emberen kívüli fertőző mycobacterium-források felkutatására irányult, nevezetesen a levegő, a víz és az élelmiszerek szerepére. Az atypusos mycobact-okkal történt fertőzések eredetéről igen keveset tudunk, ezen vizsgálatok talán felvilágosítást adhatnak. Mindig parallel tenyésztést és állatoltást végeztek a vizsgált anyagokból: a tenyésztés kimutatja az állatokra nem ható avirulens törzseket, viszont az állatoltás különösen fontos a virulens törzsek kimutatására.

Föld és por mintákban — egyetlen földminta esetén kívül, mely mycob. aviumot tartalmazott — nem sikerült mycob.-ot kimutatni.

Víz. Az ivóvízben és palackozott ásványvízben soha nem sikerült a kimutatás. Viszont medencékben és elhasznált vizetekben igen gyakran találtak atypikus mycob.-ot, de sohasem mycob. tbc-t. Kórházak elvezető csatornáiból 19 esetből 3-ban, tbc-intézetek mintáiból 30 esetből 13-ban mycob. tbc-t izoláltak. A városi szennyvíz minden mintájában volt mycob., 59 vizsgálatból 5 esetben mycob. tbc., vagy bovis. A kórházi mintákból izolált valamennyi törzs INH-rezisztensnek mutatkozott.

Allatok gyakran hordozói mycob-oknak, ami emberre fertőző lehet. A mi tájainkon a galamb, seregély, a ház körüli aprójószág mycob. aviummal fertőzhet; tbc. és bovin mycob.-al a kutya, macska és marhaállomány.

Allati eredetű táplálékban (hús, tejtermék, vágóhídról vett marha-, disznó-, bárányhús) a mycob. bovis nem volt ritkaság. Tejterméket 84 esetben vizsgáltak, 20 esetben mycobact. bovis (bőségesen), 8 esetben mycob. avium, 2 esetben mycob. aquae II., 10 esetben chromogen mycob. tenyésztett ki.

Összegezve: nem sikerült a levegőben és porban atypikus mycobact.-ot kimutatni, ami szerepet játszhatna az emberi pathológiában. Ezzel szemben a vizek, a vad- és háziállatok, a hús és tejtermékek tartalmazhatnak mikroorganizmusokat, melyek emberben megbetegedést, vagy legalább tuberculin-pozitivitást idézhetnek elő.

Barát Irén dr.

A bronchitis kezdetei. D. D. Reid Proc. Roy. Soc. Med. 1969, 62, 311—316.

Reid professzor epidemiológus, a krónikus bronchitis kezdeteinek vizsgálata pedig ma inkább epidemiológiai, mint experimentális feladat. Az 1952-es nagy londoni smogot követő bronchitis halálozás a nagyon fiatal és az idős korosztályokat sújtotta, a bronchitis epidemiológia vizsgálata azonban általában eddig a 40 év felettiekre szorítkozott. Az utóbbi években a gyermekkori bronchitis epidemiológia kelt egyre több érdeklődést. Az 1921, 31, 41 és 51-ben született férfilakosság bronchitis mortalitásának vizsgálata azt mutatta, hogy az első életévek nagy (5—0,5 ezrelékes) mortalitása már a 7—8. életévben csökkent és a továbbiakban nagyjából 0,01 ezrelék körül megállapodott. Ha azonban külön a gyermekkorban gyakran megbetegedettek csoportját vizsgálták, azt találták, hogy ezek felnőttkorban is hajlamosabbak a bronchitis halálos szövődésére, bizonyos aetiológiai tényezők tehát különféle életkorokban is érvényre jutnak.

Ezek közül elsősorban a külső tényezők fontosak. Nagy városokban a 0—4 éves gyermekek mortalitása 16, falvakban csak 11 százszázalék: ez a levegőszennyezettség szerepére utal. 5—14 éves korban az arány megfordul, a nagyváros gyermekeinek mortalitása 0,4 százszázalék, szemben a falvak 0,8 százszázalékával. Magyarázat: a falusi gyermek az iskolába járáskor exponálódik először belégzési ártalmakkal és fertőzéssel szemben. A férfiak és nők mortalitásának aránya 0—4 év között 1,3, 5—14 év között 1,2 és csak idősebb korban, 45—64 között csak át 5,1-re. Ezt a felnőttkorban főleg férfiaknál elterjedt dohányzás magyarázza. Az urbanizáció

mellett a szociális helyzet és lakászsúfoltság is kimutathatóan befolyásolja a gyermekkori bronchitis mortalitást, de erre vonatkozó számok még kicsinyek ahhoz, hogy finomabban analizist tessenek.

Érdekesekek a morbiditási tanulmányok közül azok, amelyek kimutatják, hogy az Egyesült Királyság különböző részeiben nagyjából párhuzamosan fut a gyermekkori felső légúti betegségek miatt és a felnőttkorban szövődő krónikus bronchitis miatt kórházba felvett száma. A megbetegedések abszolút száma mind felnőtt-, mind gyermekkorban jól korrelál a szociális helyzet mutatóival, ami a túlszűfolttság és táplálkozási hiányra visszavezethető fizikai gyengeség következménye lehet. Úgy látszik, hogy a felső és alsó légúti betegségek morbiditásának tanulmányozásában a környezeti tényezők vizsgálata egyformán fontos.

Ezek az adatok arra indították a szerzőt, hogy gyermekeken végezzen bronchitisfelkutató vizsgálatokat. Sheffieldben 600 és Wales egy falusi környezetében 400 11 éves gyermeket vizsgáltak meg: testmagasság, súly, orr-gége-fülvizsgálat, kilégzési csúcsáramlás (PEFR) és az ismert standard Med. Res. Council kérdőív segítségével. Utóbbi az anya töltötte ki. Mind a városi, mind a falusi környezetben a felső légúti megbetegedés a szociális csoporttal függ össze: az I. csoportban heges, illetve perforált dobhártyát összesen 11%-ban, az V. csoportban összesen 36%-ban találtak. A bronchitises tünetek prevalenciája a falusi körzetekben és a városiakban is fokozatosan nőtt az I—V-ig terjedő szociális csoportokban, de a falukban a rossz szociális milió (III, IV, V csoport) 89, illetve 95, szennyezett levegőjű városokban pedig ezzel szemben 105, ill. 149 százalékos prevalenciát mutat az angliai-wales-i morbiditási ratio 100%-ához képest. Az urbanizáció mellett a bronchitis prevalenciát tehát a rossz szociális milió is fokozza gyermekkorban.

Fel kell ismerni, hogy az ifjúkor nyilvánvaló javulási ellenére is a bronchitises gyerekből lesz a bronchitises felnőtt. Ez nem predesztináció ugyan, hiszen az Angliában született és jobb éghajlati viszonyok közé más országba költözött lakosságcsoporthoz felnőttkori bronchitis mortalitása sokkal jobb lehet (Angliában született és ott is él: 125 százszázalék. Angliában született, USA-ban él 23 százszázalék), a gyermekkori morbiditási tényezők vizsgálata mégis igen fontos lesz a jövőben. Olyan kérdésekre, amik a bronchitis aetiopatogenezisében igen fontosak, mint pl. a levegőszennyezettség és a hideg ellenálláscsökkentő hatása, a tüdőfunkciócsökkenés és az ismétlődő légúti infekciók kapcsolata s. i. t., csakis hosszútávú epidemiológiai vizsgálatokkal lehet majd választ adni.

[Ref.: Az ún. szociális csoportok, amikre a cikk is hivatkozik, a családfenntartó munkaköre alapján definiáltak: I. csop. intellektuális munka; II. csop. átmeneti jellegű munka; III. csop. tanult fizikai munka; IV. csop. részben tanult fizikai munka; V. csop. tanulást nem igényelt fizikai munka.]

Reid professzor itt is ismertetett adatai nagyban hozzájárultak, hogy az 1969 szeptemberi III. groningeni Nemzetközi Bronchitis Symposiumon a krónikus aspecifikus légzési betegségek aetiológiájának komplex, endogen és exogen tényezőkre alapított sémáját kidolgozzák. Eszerint a tünetek jelentkezését endogen (genetikus, metabolikus, endokrin) tényezők determinálta reakciómód (hyperreactivitás, allergia) fennállása és exogen provokáló tényezők ráhatása együttesen okozza, majd akcidentális tényezők (szociális körülmények, vírus- vagy baktériuminfectio) váltják ki a betegség klinikai manifesztálódását.]

Lányi Miklós dr.

Az obstructív tüdőemphysemás betegek proteolytikus fermentumokkal történő kezelésének hatékonysága. N. I. Zsuravljova (Tomszk.) Szovjetszkaja medicina. 1969, 7, 58—61.

46 obstructív tüdőemphysemás beteget kezelt tripsinnel, 9 beteget ismételtel; így összesen 55 esetről számol be. 20 esetben i. m. alkalmazta a szert 5 mg mennyiségben egyszer; egy kúra 10 injekcióból állt. 35 esetben a tripsint aerosol formájában alkalmazta 10 napon át, naponta 10 percig. Aerosol céljára egy-egy alkalommal 2 ml oldatot használtak fel. A tripsin-kezelés során a betegek más egyéb szereket nem kaptak.

A kezelés eredményeképpen az 55 eset közül 45-ben a fulladás és a köhögés csökkent, 30-ban a szőr-csölés mérséklődött, 5-ben pedig teljesen megszűnt, 38 esetben csökkent a köpet konzisztenciája, kezdetben megnövekedett, majd azután csökkent a köpet mennyisége, 21 betegnél javultak a légzésfunkciós értékek, a paciensek 1/4 részében nőtt az arteriális vér O₂ telítettsége. Ezeknek az adatoknak a fényében indokoltnak tartja a proteolytikus fermentumok alkalmazását obstructív tüdőemphysemában, természetesen kiegészítő módszerként az antibiotikus és a broncholytikus kezelés mellett.

Varga János dr.

Hörgő-chondroma. Walsh T. J. és Healy T. M. (University College, Earlsfort Terrace, Dublin): Thorax, 1969, 24, 327—329.

A közlemény egy endobronchialis chondroma ismertetése kapcsán 3, korábban közölt esetre utal.

A hörgő-chondroma igen ritka. El kell különíteni egyrészt a tüdő

porctartalmú daganataitól, másrészt az endobronchialis hamartómáktól, az ún. chondroadenomáktól.

60 éves férfibetegről számolnak be, akiben rutin rtg-vizsgálat alkalmával collabált bal alsólebenyt találtak, mely 4 hónappal később változást nem mutatott. Bronchosccoppal a bal alsólebeny hörgőben kocsányos, sima felszínű daganatot észleltek, s carcinoma gyanúja miatt bal alsólebeny resectiót végeztek. A daganat szövettanilag érett porcszövetet tartalmazott, felszínét hengerhám borította. A bronchusfal egyéb eleme a daganatban nem volt megtalálható. Szövet-tani diagnózis: endobronchialis chondroma.

Fenti tüdőelváltozást elsőként *Lebert* írta le 1845-ben. További eseteket közölték *Davidson* (1941), *DeAngelis*, *Roberto* és *Sochan* (1960), *Doyle-Kelly* (1960), valamint *Liebow* (1962).

Valamennyi esetben jellemző volt, hogy a porcot borító hengerhám mirigyeket nem tartalmazott, s a betegség tünetzegény volt a kiterjedt bronchiektasia ellenére.

Molnár Éva dr.

Intermittáló corticotrophin kezelés: asthmás betegek ventilációs testjei. R. C. Lowry és mtsai: *Brit. med. J.* 1969, 4, 455.

Egyes szerzők azt találták, hogy orális steroidok vagy corticotrophin intermittáló adagolása kevésbé suppressiv hatású a hypothalamus-hypophysis-adrenocorticalis rendszerre, mint a continuális kezelés. Azt is megfigyelték, hogy asthmás és rheumatoid arthritises betegek ilyen intermittáló kezelésekor a klinikai javulás tovább tart, mint ezen hormonok ismert biológiai effektusától várható volna.

Szerzők 16 asthmás beteg intermittáló corticotrophin kezelésének hatását légzésfunkciós tesztekkel vizsgálták. A vizsgálatok tartama 7 nap volt. Naponta délben megmérték a FEV₁-t, FVC-t és százalékos arányukat (mindig két mérést végeztek, s a kettő középértékét számították). Ezután histamin savanyú foszfat 50 µg-ját adták aerosol formájában, majd 1 és 5 perc múlva megismételték a respiratoricus testeket. Az első 3 nap vizsgálati összehasonlító alapértékek nyerését célozták. A 4. és 6. napon reggel 7-kor 40 E corticotrophin inj.-t kaptak a betegek, egyébként minden délben elvégezték fenti kísérleteket. Naponta a légzésfunkciós vizsgálatok végzése előtt vénás vért vettek a plasma cortisol szint mérésére.

Vizsgálataik eredménye: a corticotrophin adás napjain jelentősen emelkedett a plasma cortisol szint és significansan javult a légzésfunkció. A javulás az 5. és 7. napon is fennállott, amikor pedig a plasma cortisol szint a kiindulási értékeknél alacsonyabba csökkent.

Ez azt bizonyítja, hogy a légzésfunkció javulásához nem szükséges a folyamatosan magas plasma cortisol szint. (A histamin-inhalatio okozta közvetlen broncho-constrictor hatást nem befolyásolta corticotrophin adása, ami nem volt vártan.)

Nagy asthmás beteganyagban a klinikai gyakorlatban azt találták, hogy a corticotrophin adagolás intervallumai 72–96 órára növelhetők, sőt egyes esetekben hetenként 1 injectio is elég lehet.

Kretter Rudolf dr.

Az asthma syndroma klinikai differenciáldiagnosztikája. M. Werner (Med. u. Allerg. Abteilung, Pinneberg, NSZK): *Dtsch. Med. Wschr.* 1969, 94, 1802–1813.

Az asthma syndromába soroljuk a következő kórképeket:

1. asthma bronchiale (a. br.);
2. bronchitis asthmaticát (br.-itis a.);
3. a Rossier által leírt bronchitis spasticát;
4. bronchiolitist;
5. a ritkább „Dyskinesie tracheo-bronchique”-t.

A leggyakoribb az 1. és 2. A kettő elválasztására ma sincs még határozott diagnosztikus ismerv.

Kórbonctani leletük: a. br.-ban az elváltozás túlnyomórészt a porc nélküli bronchiolusokban van. Jellemző: a nyálkahártya eosinophil infiltrációja és a kötőszövet serosus indurációja; a basalmembran hyalinisatioja; hyper- és dyskrinia. Br.-itis a.-ban az elváltozás a porc, falmerev bronchusban van: leukocytatartalmú hyperkrinia; a megvastagított nyálkahártya leuko-, lympho-, plasma-, histio- és hízósejtekkel infiltrált; a simaizom hypertrophizált vagy már atrophizált.

Az a. br. és br.-itis a. differenciáldiagnosztikai jellemzői (elsőként az a. br.-re vonatkozóan):

allergiás anamnesis: gyakori, ritka;
a roham kiváltója: virág-, bõrpor, állati szőr, penészgomba; fecetio, köd, hideg, dohányfüst, egyéb porok;

panaszmentes intervallumok: előfordulnak; nagyon ritkán;
rhinitis: gyakori, serosus; esetleg, granulocytás;

köhögés: „beleköhögi magát a rohamba”; „kiköhögi magát a rohamból”;

köpet: kocsonyás, üvegszerű; purulens, nyálkás;

bronchialis zörej: túlnyomórészt expiriumban; in- és expiriumban egyaránt;

spasmolytikus hatás: jó; mérsékelten jó;

antibiotikus therapia: hatástalan; kedvező hatású.

Allergiás pathogenesis az a. br.-ban 60–80%-ban, a br.-itis a.-ban 15–20%-ban van.

Az egyszerű légzésfunkciós vizsgálatokkal: az obstructio localisa-

tióját megállapítani és így az a. br.-t a br.-itis a.-tól elkülöníteni nem lehet, a Tiffeneau-test mindkét esetben egyaránt alacsony. Viszont az isoprenalin-inhalatióra az a. br.-ban lényegesen javul az érték, míg a br.-itis a.-ban nem változik.

A Tiffeneau-görbe széthúzásakor látható, hogy míg az a. br.-nál a kezdeti szakaszban hirtelen esés van, addig a br.-itis a.-nál laposabb a görbe.

A szerző 7 részre osztotta fel az 1 mp-re eső forszírozott expirációs volument (FEV₁) és az egy-egy időegység volumeneit vizsgálta egészségesekben, a br.-ban és br.-itis a.-ban isoprenalin inhalatio előtt és után. Míg az egészségeseknél a második, addig az a. br. és a br.-itis a.-nál az első időegység alatt a legnagyobb az exspir. térf. %-os aránya, és ezen belül is az a. br.-nál nagyobb, mint a br.-itis a.-nál. Másrészt az isoprenalin inhalatio után ez a volumen arány lényegesen megváltozik a br.-nál, míg a br.-itis a.-nál változatlan marad.

Az a. br. és a br.-itis a. között az 1 mp-re eső forszírozott inspirációs volument (FIV₁) értékben is csekély a különbség. Épp ezért a szerző FIV₁:FEV₁ értékét nézte az a. br.-ban rohammentes időközben, és allergen provokáció után. Megállapítja, hogy a br.-itis a.-ban az inspiratio is gátolt, míg az a. br.-ban az allergen inhalatio után sincs inspiratio-gátlás.

Az acetylcholin próba differenciáldiagnosztikai értéke korlátozott, mivel mindkettőnél létrejön az obstructió ventilatiós zavar. Bár egyes szerzők szerint különböző a két asthma típus érzékenysége, sem a Tiffeneau-csökkenés mértékéből, sem a „roham dosis” nagyságából nem lehet biztosan differenciáldiagnosist mondani. Viszont a két megbetegedés nagyon jól szétválasztható pneumometer segítségével, tekintve, hogy acetylcholin hatásban significansan különböző az a. br.-ban és a br.-itis a.-ban a légzés-áramlás erőssége.

Csermely Ferenc dr.

Diagnosztikai kérdések

Tübiopsia pneumocystis carinii pneumoniában. Jacobs, J. B. és mtsai. (Radiology Department, Memorial Hospital of Southern California, Culver City, Calif.): *Radiology*, 1969, 93, 525–530.

A pneumocystis carinii pneumonia a károsított, gyenge ellenállóképességű csecsemők súlyos betegsége. Az immunsuppressiv therapia bevezetése óta azonban a kórképpel már felnőttkorban is számolni kell. Öt felnőtt és egy 8 éves gyermek esetéről számolnak be, kiknél immunsuppressiv therapia következtében súlyos acut interstitialis pneumonia alakult ki. Két esetüket részletesen ismertetik.

A klinikai kép magas lázzal kezdődő pneumoniának felel meg. A fizikális vizsgálat általában nem talál kórjelző elváltozást, a röntgenfelvétel azonban az intersticiális infiltratio jellegzetes képét mutatja. A legkülönbözőbb antibiotikumokkal végzett kezelés eredményre nem vezet. Ezért ilyenkor az elváltozás területéből röntgenkontroll mellett céltott tübiopsiával szövetmintát vesznek. Ennek Giemsa-, PAS- vagy metenamín-ezüstmódszerrel való festésével hat esetük közül négyben tudták kimutatni a kórokozót. Ennek döntő jelentősége van a beteg szempontjából, mert lehetővé teszi specifikus terápia bevezetését: pentamidin isethionat megfelelő adagolása teljes gyógyulást eredményez. A kórokozó kimutatására köpetvizsgálat vagy bronchoscopos váladék vizsgálata nem alkalmas, mert az intraalveolaris coagulumban helyezkedik el, kimutatása csak szövettani módszerrel lehetséges. A tübiopsia mellett e célra szóba jöhetne még a thoracotomia, előbbi azonban egyszerűbb és nem veszélyes megfelelő kézben.

A pentamidin kezelés vesekárosodással járhat, erre utaló tüneteket két betegünkél észlelték.

(Ref. megj.: Az idézett közleménynek számunkra két irányban is van érdekessége. Egyik az, hogy tartós szteroidkezelés mellett a jövőben felnőtt betegen kialakuló hasonló jellegű kórkép esetén gondolnunk kell erre az aetiológiára is. A másik pedig, hogy talán nem lenne felesleges kritikusan felülvizsgálni a csecsemőkori „intersticiális plasmasejtes pneumoniát”-val kapcsolatos szemléletet. Ha mégis az angol nyelvű irodalom szemlélete a helytálló, és tényleg a *Pneumocystis carinii* áll a kórkép hátterében, akkor a megfelelő kezelés elmulasztásával komolyan hibát követünk el. Anélkül, hogy ebben illetékesnek érezném magam a legkisebb mértékben is, felmerül a gondolat, hogy a *Pneumocystis carinii* kórokozó szerepének tagadása nem kimutatásának említett nehézségével áll-e kapcsolatban?)

Lacza András dr.

Peremlyukkártya mint a differenciáldiagnózis eszköze. Athreya, B. H., Athreya, R. B., Coriell, L. L.: American Journal of Diseases of Children, 1970, 119, 53—56.

A klinikai diagnózis során az orvos néhány tünet alapján gondol a legkülönbözőbb lehetőségekre, betegségekre. A diagnózishoz szükséges bonyolult szellemi folyamat anyagát az orvos könyvekből, oktatóinak előadásából és saját személyes tapasztalataiból szerzi meg. Amikor ezeket a „tárolt” ismeretanyagokat újból előkeresi, a diagnózis felállítása során a tünetekben az általa ismert betegségeknél sok ismétlődést, fedést talál. Ki kell válogatnia mindazokat a betegsége-

ket, melyek a klinikai képpel, a jelen betegség esetében, leginkább megegyeznek. Mérlegelnie kell mindazokat az adatokat, melyek a betegséggel kapcsolatban felmerülhetnek. Értékelnie kell például a kórelőzmény, a tünetek, a laboratóriumi eredmények adatait éppúgy, mint a szezonális és életkori faktorokat.

A kibernetika nyelvén kifejezve, az agy „memóriaegység”, „visszakereső rendszer”, „kalkulátor”, stb. De!! Mindamelllett igyekszik elfelejteni a ritkán használt adatokat. Igyekszik mindig inkább az újonnan szerzett adatokkal korrelációt találni. Bármilyen „memóriaegység” segíthet az agynak visszakeresni az orvosi információkat, de segíthet a „tanulónak” is megtanulnia a diagnózis „folyamatát”. A szerzők „memóriaegységükbe” — mely jelen esetben peremlyukkártya volt —, 806 betegséget vettek fel, ezek közül 110 újszülöttkori betegségek szétválasztását annak speciális pathophysiológiai adottságai indokolták. Forrásmunkának gyermekgyógyászati kézikönyveket, differenciáldiagnosztikai könyveket, folyóiratokat, stb. használtak. Csak a leggyakrabban előforduló betegségek szerepeltek „memóriaegységükben”, de tervezik egy hasonló rendszer kiépítését a ritkán előforduló betegségekre is. A kiértékelés során a lyukkártyákon egy tünetet vagy tünetcsoportot egy meghatározott számmal jelzett lyuk reprezentált. Egy év óta használják a problémás diagnosztikus eseteknél ezt a segédeszközt és tapasztalataik igen kedvezőek.

Világszerte folyik az éles vita a computer és más, a differenciáldiagnosztikában alkalmazható segédeszköz használatáról.

A reális mérlegeléshez ismerünk kell az előnyöket és a hátrányokat egyaránt. Előnyök: a computer nem fárad, nem felejt és emocionális hatásokra nem érzékeny. Hátránya: csak azoknak a logikai lépéseknek a megtételére képes, amelyekre előre programozták. Nem képes induktív lépésekre, mint az emberi agy. A computer programozásához a tüneteket sokkal jobban körül kell írni. Például a fájdalom tünetét nehezen lehet objektív módon megfogalmazni, körülírni.

A computert arra is programozni lehet, hogy a különböző tüneteknek, vagy tünetkombinációknak megfelelő súlyt adjon. Sajnos, az egyes betegségek és az azokhoz társuló tünetek relatív előfordulása és azok súlyossága nem egyforma a világ minden részén. Az infektív hepatitishez társuló sárgaság tünete más gyakorisággal fordul elő az egyes országokban, sőt egy országon belül a különböző városokban is.

Utópisztikus elképzelés lenne arra gondolni, hogy a computert

komplett orvosi differenciáldiagnózisra programozhassuk.

Egy körülírt betegségcsoportban azonban még egy ilyen egyszerű rendszer is, mint a peremlyukkártya, hasznos lehet az adatok tárolásában és visszakeresésében és nem utolsósorban a differenciáldiagnosztika tanításában.

Kovács Zoltán dr.

Mikrobiológia és fertőzőbetegségek

Epstein—Barr-vírus elleni antitestek mononucleosis infectiosában. H. O. Gsell és mtsai. (Institut für Mikrobiologie und Hygiene, CH 4000 Basel, Petersplatz 10): Schweiz. med. Wschr. 1970, 100, 495—500.

A szerzők indirekt immunofluorescens technikával mononucleosis infectiosára (MI) jellemző heterophil antitesteket (Tomcsik módszere szerint) tartalmazó 165 savót, és különböző életkorú egyének 185 serumát vizsgálták Epstein—Barr-vírus (EBV) elleni antitestekre.

A 165 MI savó (átlagéletkor 22 év) 83%-a, a 145 egészséges serum (átlagéletkor 26 év) 48%-a tartalmazott EBV antitesteket. (A controlsorozatból 20 savó 6—24 hónapos kisgyermekké, további 20 pedig 50 év felettieké volt, a maradék 145-öt úgy választották ki, hogy az átlagéletkor megközelítően egyezzen az MI savókkal).

Az egészséges savók kisgyermekekben 10%-ban, ötven év felettiekben 71%-ban tartalmaztak EBV antitesteket. A 40—50 éves egészségesek — kik a harmincas-negyvenes évek fordulóján, amikor az MI Európában ritkán fordult elő, kb. 20 évesek voltak — serumá csak 35%-os EBV antitest pozitívítást mutatott.

40 savót mikro-komplementkötéssel is megvizsgáltak EBV antitestekre, 82,5% pozitív eredménnyel.

Figyelemre méltó, hogy a 28 (17%) heterophil antitest pozitív, de EBV antitest negatív eset közül alkalmuk volt 14 kórrajzot részletesen tanulmányozva megállapítani, hogy közülük 10 klinikailag és haematológiailag is biztos MI volt.

Mind ez ideig tisztázatlan, hogy az EBV kórokozója-e az MI-nek, vagy lymphoreticularis megbetegedésekben passenger-vírusként secundären lép-e fel, vagy a lymphoreticularis rendszerben primären, latensen van-e jelen, és csak ennek gyulladáshoz vezető folyamatában manifestálódik és okoz antitestképzést.

Anyaguk mutatja, hogy vannak MI esetek lymphadenomegaliával, lymphocytosisal, atypus lymphocytákkal, heterophil MI-antitestekkel, de kimutatható EBV antitestek nélkül, így ennek a csoportnak nincs köze az EBV-hez.

Másrészt a különböző korcsoportok EBV antitest-tartalmának gör-

béje párhuzamosan emelkedik a MI nagyobb számú előfordulásával az utóbbi 40 évben, ami viszont az EBV és a MI aetiológiai kapcsolataira utal.

A szerzők véleménye szerint a MI klinikai képe aetiológiailag nem egységes, az esetek kis százalékának az EBV-hez nincs köze, azonban 80–90%-ban a MI kórokozójaként jön szóba.

(Ref.: az EBV-antitest negatív esetekben postnatis szerzett cytomegáliáról és listeriosisról lehet szó.)

Brasch György dr.

Élettan

Az alvás. Biokémiai aspektusok. Hobson, J. A. (Laboratory of Neurophysiology, Massachusetts Mental Health Center 74. Fenwood Rd. Boston, Mass. 02115): The New England Journal of Medicine 1969, 281, 1468–1470.

Az alvás élettanának kutatásában is felmerül az a fontos kérdés, hogyan függenek össze az electrophysiological mérhető membrán történések a kémiai leírható intracelluláris folyamattal és a synaptikus funkciókban felszabaduló transzmitter anyagokkal.

Kémiai differenciálás az agytörzsben és az alvás. Dahlström és Fuxe kimutatta, hogy az agytörzsben a neuronok két csoportja különböztethető meg. Az egyik csoport sejtjei, melyek 5-hydroxytryptamint „koncentrálják” a pons és medulla középvonalbeli raphe magvaira terjednek ki, neuronjaik rostalisan projiciálódnak, a másik sejtcsoporthoz dopaminban és noradrenalinban gazdag és az előzőektől laterálisabban helyezkednek el. Az agytörzs szintjén a locus ceruleus kizárólag catecholamin tartalmú neuronokat foglal magába. Jouvét, aki az agytörzsi laesiók technikát összekötötte biokémiai vizsgálatokkal, hármasszoros összefüggést mutatott ki a serotonin tartalmú raphe magvak laesiójának mértéke és az alvás mennyisége, másrészt az előagyi serotonin koncentráció között. Hasonlóképpen, a locus ceruleus laesiójával selective kiiktatható a D (deszinkronizációs) alvás és depletálódik az előagyi noradrenalin. A feltételezés szerint a serotonin transzmitter tartalmazó neuronok aktiválódása S (szinkronizációs) alvást indítana meg, a D alvásért egy noradrenalin transzmitter rendszer (locus ceruleus) lenne felelős.

Néhány kísérleti tény kétségessé teszi azonban az alvás biogén amin hypothesisét, amely hasonlóan a többi „anatomofunctionalis dualista” elméletekhez (Cannon, Hess) logikus, de a túlegyszerűsítés veszélye miatt mindig újabb és újabb kísérleti tényekkel kell azokat szembeállítani. (pl. a laesiók nem specifikus hatásai, más területek sértésének hasonló alvás effektusai, az ingerlési kísérletek nem

várt hatása, a neuronok kisülése és a biogén amin felszabadulás változásai nem bizonyították a physiologiai alvásfázisok alatt, a chronicus pharmacológiai 5-hydroxy tryptamin szint csökkenés ellenére az alvászavar néhány napon belül rendeződik stb.). A hypothesisben szereplő struktúráknak és a biogén aminok anyagcseréjének normál funkciója tehát fontos az alvás élettanában, de ezek a neuronpályák nem alvás-systemák és az aminok nem alvási substantiák. Mindenesetre az alvás-mechanizmus magyarázatához az érvek és ellenérvek egyaránt jelentős információt nyújtanak.

A **dinamikus biokémiai** kutatások még ígéretesebb megközelítést tesznek lehetővé a probléma megoldásában. Már vannak előzetes adatok, melyek alátámasztják az alvás pihenés elméletét. (A protein synthesis — radioaktív P-val vizsgálva — növekszik alvás alatt.)

Humoralis okok és alvás effektusok. Pieron klasszikus kísérleteit, a liquorral átvihető alvási effektusokra vonatkozóan, korszerű technikával megismételve megállapították, hogy a liquor nem dializálható anyagainak koncentrációjával volt arányos az effektus, és a kérdéses anyag aktív komponense kémiai-jellegű jellemezhető lesz.

Dement azonban az electrographiás kritériumokkal egybevetve nem tudott alvás mélység fokozódást igazolni liquor átvitelével. A kémiai alapokhoz további fontos adat volt a növekedési hormon felszabadulás gyors fokozódása az alvás időpontjában — ez a változás nem napszaki, hanem a szokásos pihenési idő kezdetén túl, az engedélyezett alváskor kezdetén időpontjában következik be és létrehozza az S alvást. D alvás alatt (és ébrenlétben) viszont a felszabadulás gátlása figyelhető meg. Feltételezhető, hogy összhangban az alvás teóriájával az izomaktivitás ismeretlen mechanizmus szerint növeli mind az S alvást, mind a növekedési hormon felszabadulás mértékét, s ez fokozott anabolikus hatást, fehérjeszintézist eredményez mind az agyban, mind az izomzatban.

Molnár Gyula dr.

Vizsgálatok az emberi vérnyomás normális megoszlásáról. K. Bachmann, H. Reitmeier, N. Graf. (Medizinische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 307.

Eddig kiterjedt statisztikák sem tudták a normális és emelkedett vérnyomás között általánosan elfogadott határt megállapítani. A kérdés eldöntéséig és magának a hypertoniának a definícióját metodikai és statisztikai problémák nehezítik, melyekben az irodalom mind-egyedül nem tudott egyértelműen állást foglalni. A módszertani nehéz-

ségek között legfontosabbak az indirekt mérés ismert hibaforrásai.

A probléma közérdekű és nagy gyakorlati jelentőségű, ezért a szerzők 400, 10–80 éves egészséges személy vérnyomását megmérték direkt, percutan, transfemorális módszerrel, a nyomásgörbét Hellige készülékkel regisztrálták. Minden személynél a systolés, diastolés és középnyomást vizsgálták. A vérnyomásérték dinamikusan ingadozásának ábrázolására minden esetben a minimális és maximális értéket is regisztrálták. A vérnyomméréséért felelős állapotban, nyugalmi feltételek között, különböző napszakokban történt.

Eredményeik a következők: A systolés vérnyomás 10–15 éves férfiakon 104–143 Hgmm, nőknél 104–136 Hgmm között volt. 71–80 éves férfiakon 115–169 Hgmm, nőknél 125–172 Hgmm között volt. Tehát a systolés vérnyomás a korral párhuzamosan mindkét nemben emelkedett.

A diastolés vérnyomás 10–15 éves férfiakon 49–88 Hgmm, nőknél 49–77 Hgmm között volt. 46–50 éves férfiakon 51–96 Hgmm, nőknél 50–94 Hgmm. 71–80 éves férfiakon 41–82 Hgmm, nőknél 49–81 Hgmm között volt. A diastolés vérnyomás csak az ötödik évtizedig emelkedik a korral párhuzamosan, ezután kissé csökken.

Feltűnően állandónak találták az arteriális középnyomást, ami férfiakon 91–102 Hgmm, nőknél 87–104 Hgmm között volt.

Eredményeik alapján megállapítják, hogy a korral párhuzamosan csak a systolés vérnyomás emelkedik, ami a verőerek rugalmasságcsökkenésével magyarázható. A hypertonia diagnózis és prognosisa csak a diastolés vérnyomás és a középnyomás emelkedésén alapulhat.

Kopasz Ernő dr.

Acetilcolin kölcsönhatása különböző kolinerg ideg receptorokkal. Chothia, C. (William Ramsey and Ralph Forster Laboratories, University College London, Gower Street, London WCI.): Nature 1970, 225, 36–38.

Az acetilcolin kétféle hatásának (nikotin és muszkarin szerű) mechanizmusa pontosan ismert. Schueller feltételezte, hogy a molekula „cisoid” formában a nikotinnal érzékeny, „transoid” formában pedig a muszkarinnal érzékeny receptorokat stimulálná. A cikk szerzője az acetilcolin molekulát tanulmányozva annak két oldalát különbözteti meg: a metil és a karbonil oldalt. Az acetilk. valamelyik hatásával rendelkező vegyületeknél a karbonil vagy a metil oldal konformációja ugyanaz, mint magánál az acetilcolinnál. Így a muszkarin-szerű hatással bíró vegyületek (Acetil-beta-metilcolin, muscarin) metil oldala ugyanolyan mint az acetilcoliné, de a karbonil oldal

egészen más konformációt mutat. A nikotinszerű hatást mutató vegyületeknél (Lactoilkolin, acetyl-alfa-metilkolin) a karbonil oldal megtartott, viszont a metil oldal más konformációt mutat.

A muszkarinszerű vegyületeknél a ható csoport egy quaterner és egy metil, a nikotinszerű vegyületeknél pedig egy quaterner és egy karbonil csoport. Tehát az acetyl-kolin különböző csoportjai hatnak különböző receptorokra, míg a többi vegyületnél csak az egyik ható csoport található meg. Így a farmakológiai hatással bíró vegyületeknél az a fontos, hogy a ható csoportok a megfelelő térbeli elrendeződést mutassák, a hordozó rész csak annyiban fontos, hogy a receptorhoz való kapcsolódást ne gátolja.

Vereczkey László dr.

Fog- és szájbetegségek

A fluorlakk eljárás és alkalmazási lehetőségei a fogszű-profilaxisban. Schmidt, H. F. M.: Zahnärztl. Mitt. 1969, 59, 633.

A fluorlakkal való ecsetelés célja a zománc minél vastagabb rétegét fluorral dúsítani. Általában a fluor ecsetelés csak rövid ideig hatásos. Kihúzott fogakon végzett kísérletek bizonyították, hogy egészséges fogzománc mélyébe csak fluor oldatnak órákig tartó behatása eredményes. A lakk teljesíti e feladatát annyira, hogy a caries predilekciós helyein e hatás fél napig is tart. A fluorlakk lassan keményedik meg és a lágyszövetek mozgása miatt az ételmaradékok predilekciós helyeire sodródik. *Lényegesen jobban tapad a fogakon, mint a lágyszövetek.* A zománc széles rétegben való átítatásának az az előnye, hogy relatív széles ellenálló zóna képződik és egy stabil fluor-depot jön létre. A fluor ionok kivándorolnak ion csere következtében a zománcból. De minél mélyebben hatolnak be, annál nehezebben mosódnak ki onnan. A fluorlakk ecsetelést elég évenként egyszer elvégezni.

Az eljárás menete: megfelelő izolálás után fapálcára tekert vatta segítségével ecsetelik a fogakat. A gyermek azonnal becsukhatja száját és hazamehet. Az ecseteléseket délután végzik, aznap nem esznek és nem moshatnak fogat. A lakkréteg másnap reggel fogkefélnél lejön. Óránként 30 gyermeket tudnak ellátni. Lehet a fogkezelések alkalomával is ecsetelni, de ekkor csak egyik oldalon és ezen az oldalon aznap nem rág a beteg. Legközelebb a másik oldal jön sorra. 13–14 é. gyermekeken kb. 1 ml F-lakot használtak fel, melynek F tartalma 22,6 mg. 15 hónap alatt szignifikánsan kevesebb volt a caries az egy ízbeni lakk ecsetelés következtében, mint a kontrollcsoportnál.

Bruszt Pál dr.

A foramen apicis dentis keményállománnyal való elzáródásának kérdése. Melkova, V.—Sovadinova, V.: Zahnärztl. Welt-Reform 1970, 79, 62.

Meyer azt állította, hogy a foramen apicale kemény szövetrel való teljes elzáródása gyökérkezelés következtében utópia, ő (40 év alatt) szövettani vizsgálatai alapján ilyet sohasem látott. Meyer ezen állítása ösztönözte a szerzőket vizsgálataik elvégzésére.

120 gyökérkezelt és különböző okból extrahált fogat vizsgáltak meg makroszkóposan és röntgen felvételekkel. Ezek közül 16 volt olyan, melyeken a fenti vizsgálatokkal nem lehetett nyitott foramen apicalet észlelni. E 16 fogat szövettanilag feldolgozták és széria metszeteket készítettek. Ezek szerint egyik fog apicalis nyílása sem volt teljesen elzárva kemény állománnyal, tehát dentinrel, cementtel, vagy csonttal. Mindemellett elméletileg lehetségesnek tartják a teljes elzáródást.

Bruszt Pál dr.

A zománcgödörök és barázdák UV-fénnyel kezelt adhezív anyaggal történő lezárása a fogszű megelőzése céljából. Buonocore, M. (Eastman Dental Center, 800 Main Street E., Rochester, NY. 14603. USA): The Journal of the American Dental Association 1970, 80, 324–328.

A szerző egyéves kísérletről számol be, amelyben módosított hatóanyaggal és módszerrel tej- és maradó fogak zománcgödörét és barázdáit zárja. A megelőző kísérletben használt anyag fél év múlva felújításra szorult, a jelen vizsgálatban a fedőanyag egy év után is csak egyetlen esetben szenvedett részleges veszteséget, 200 esetből 195-ben tökéletes állapotban megmaradt a barázdában, ami azt jelenti, hogy egy évnél lényegesen hosszabb idő alatt sem szorulna felújításra. *A kezelt fogakon az egyéves időtartam alatt egyetlen fogszű sem keletkezett, míg a controllateralis kontrollfogak 42%-ában új barázdacaries támadt.*

Az eljárás egyszerű és nem időigényes: foszforsavas előkezelés után a lezártított zománcfelszínre bisphenol-A, glycidil-methacrylát és methilmethacrylát monomer keverékét kenik, majd — speciális készülék segítségével — ibolyántúli fényvel besugározzák, melynek hatására a keverék néhány másodpercen belül megszilárdul.

A szerző kiemeli, hogy a módszer egyszerűségénél fogva a tömeges preventióban kiegészítő személyzet révén is elvégezhető.

További kísérletek folynak a módszernek az interproximális felszíneken való alkalmazhatósága vizsgálatára, ahol egyelőre a módszer technikai nehézségekbe ütközik — valamint az eljárásnak egyéb

területeken való felhasználhatóságára (fogszabályozás, fogpótlás-tan egyes területei stb.).

Gyulavári Olivér dr.

A Paget-kór manifestációi a szájban és a koponyán. Morgan, G. A. Morgan, P. R. (Dept. of Dentistry Michael's Hospital, Toronto, Ontario): Journal of the Canadian Dental Association. 1969, 4, 208–212.

Hét eset kapcsán mutatják be a Paget-kór különféle manifestációit, különös tekintettel a maxillo-faciális tünetekre. Jellegzetes a koponyának főleg anteroposterior irányban való megnagyobbodása, az arcüreg beszűkülése, neuralgiák, vakság, sükettség. A felső állcsont megnagyobbodása rendszerint fokozottabb, mint az alsóé, ezért a felső fogsor hézagossabbá válik, takarja az alsót és előre áll. Ha a maxilla egyáltalán involált, akkor elváltozásai rendszerint a betegség első tüneteiként jelentkeznek. A jellegzetes röntgen-lelet: a vattaszerűen fokozott árnyékkiesések az állcsontokon a radicularis cysta benyomását kelthetik, s gyakran szintén a betegség korai diagnosztizálását teszik lehetővé a rutin fogászati felvételek kapcsán. Gyakori a foggyökereken a cementhyperplasia, mely — ha megvan — bizonyító értékű a differenciáldiagnosztikában.

Gyulavári Olivér dr.

A scintillációs módszer felhasználása a csont érintettségének korai kimutatására a szájnálkahártyarak esetében. Mashberg, A. és mtsai. (Veterans Administration Hospital, East Orange N. J.): The Journal of the American Dental Association. 1969, 5, 1151–1159.

A szájnálkahártya rákja esetében — főleg, ahol a nyálkahártya közvetlenül fekszik a csonton — nagy jelentősége van a csont involváltsága korai kimutatásának a beavatkozás radikalitási fokának és a prognosis megítélésének szempontjából. A hagyományos röntgenfelvétel nem alkalmas a korai kimutatásra, mert a csont 30–50%-ának decalcifikálódni kell ahhoz, hogy értékelhető árnyékkiesést okozzon, másrészt esetenként a rávetülés is zavarólag hathat. A szerzők a scintillációs módszert alkalmazták erre a célra, mellyel minden szerv, szövetrészlet vagy tumor kimutatható, amely selective több vagy kevesebb gammasugárzó anyagot vesz fel, mint környezete. A szerzők részletesen kitérnek az eljárás technológiájára, amely — a választott eljárás szerint — fekete foltok sűrűségével, ill. különböző színekkel ábrázolja a felvett sugárzóanyag mennyiségét. Az így nyert

képeket a hagyományos röntgenfelvételekkel (ill. szövettani lelettel) egybevetve azt találták, hogy az említett eljárás az eddiginél sokkal alkalmasabb a csont involúciójának korai kimutatására.

Gyulavári Olivér dr.

Uraemiában előforduló szájfekélyek. Carlin, R. T., Seldin, R. (Department of Oral Surgery, Kings County Hospital, Brooklyn, N. Y.): The New York State Dental Journal, 1969, 35, 211—214.

Egyetlen kóreset ismertetése kapcsán javasolják az uraemiás stomatitis elnevezés bevezetését, mert észlelésük és az irodalmi adatok tanúsága szerint a vér karbamid-N szintjével párhuzamosan változik az íny állapota. Dialysis előtt a vér karbamid-N szintje 200 mg/100 ml volt; ekkor súlyos, vérző, fájdalmas fekélyek voltak a szájban. A dialysis után a vér karbamid-N tartalmának 28 mg/100 ml-re csökkenésekor a nagy, összefolyó fekélyek diszkrét, fájdalmatlan, nem vérző területekké alakultak át, amelyeket összefüggő, szürke foltok borítottak. Biopsia: granulációs szövettel fedett nem specifikus fekély. Semmilyen más stomatitis nem gyógyul meg ilyen rövid idő alatt (1—2 nap). Az uraemiás stomatitis pathomechanismusára vonatkozóan feltételezik, hogy a fogkövek urea-tartalma katalizálja a nyál karbamid lebontását ammóniává.

Strobl Ildikó dr.

A corticosteron hatása a patkány nyálmirigyének épségére és a caries előfordulására. Liu Frank T. Y., és Lin Hsien S. (Department of Physiology, School of Dentistry, University of Missouri, Kansas City, Missouri 64110): Journal of Dental Research, 1969, 3, 467—472.

Ép, elválasztott patkánynak 11 héten keresztül naponta 1,0 mg, 2,0 mg, 3,0 mg corticosteront, vagy 0,5 mg hydrocortison acetátot adtak s. c. A corticosteron hatására a dosissal arányosan fokozódott a caries, s csökkent a submandibularis mirigy és parotis súlya, a submandibularis mirigy szemcsés tubulusainak mérete, a parotis-acinusok mérete és száma.

A hydrocortison-acetát a cortisonnál 3—4-szer jobban fokozta a cariest.

A corticosteron a thyreoidea abszolút és relatív súlyát szignifikánsan csökkentette, viszont a plazma protein-kötötté J érték nem változott. Ez azt mutatja, hogy a corticosteronnal kezelt patkányok megnövekedett caries előfordulását, s a nyálmirigyek integritásának megváltozását nem a thyreoidea funkció csökkenése okozta.

A corticosteron magasabb vérszintje ismeretlen úton, direkt vagy indirekt módon csökkenti a fog resistenciáját a cariessel szemben, s károsítja a nyálmirigyeket.

Strobl Ildikó dr.

A submandibularis mirigy fehérjéinek és nukleinsavainak változásai ethionin adagolás után. Thomas, J. A., Mason, W., Mawhinney, M. (Department of Pharmacology, Medical Center, West Virginia University, Morgantown, West Virginia 26506): Journal of Dental Research 1969, 2, 192—195.

Ép és testosteronnal kezelt ivartalanított egerek submandibularis mirigye ellentétesen reagál ethionin adagolására. Ép egéren az ethionin csökkentette a submandibularis mirigyben a fehérje koncentrációt, viszont ivartalanított, testosteronnal kezelt állatokon a fehérje koncentráció nem csökkent.

Az ethionin hosszas adásakor a RNS tartalom jobban csökkent, mint nagyobb adagok rövidebb ideig folytatott adásakor.

Az ethionin ép egéren a gonadok androgénjeinek a submandibularis mirigyre kifejtett hatását sokkal intenzívebben antagonizálta, mint az ivartalanított állaton az injekcióban beadott testosteron hatását.

Ép egéren az ethionin fehérjégátló hatása nyilvánvaló volt, míg a testosteronnal kezelt ivartalanított egéren az ethionin fehérjégátló hatása nem érvényesült. Még nem tisztázott, miért tudja antagonizálni az ethionin az endogén androgént, s miért nem tudja antagonizálni az exogén testosteront.

Strobl Ildikó dr.

Az estradiol-benzoát növekvő adagjainak hatása a nőtény patkányok cariesére és nyálmirigyeire. Liu Frank, T. Y., Lin Hsien S., Zullo Thomas G. (School of Dentistry, University of Missouri, Kansas City, Missouri 64110): Journal of Dental Research 1969, 3, 485.

Patkányon a nagy adagú oestrogének a dosissal arányosan fokozták a caries-aktivitást, egyben a submandibularis mirigy fejlődését és növekedését késleltetik.

Az estradiol-benzoát cariogén küszöb dosisa 6 $\mu\text{g/g}$ volt, az adagok növelése a cariest nem fokozta. A submandibularis mirigy, a mellékvese súlyának csökkenése, valamint a submandibularis mirigy szemcsés tubulusai számának és átmérőjének csökkenése a növekvő hormon dosissal fordított arányban állt, de a csúcst itt is a 6 μg -os értéknél érte el.

Minden mirigy relatív súlya (mirigysúly/testsúly) megnőtt a hormon dosis emeléssel. Ez azt mutatja, hogy az estradiol-benzoát az átlagos testnövekedést sokkal inkább

károsította, mint a nyálmirigyek és más mirigyek növekedését.

Strobl Ildikó dr.

A submandibularis nyál mellékvesekéreg-hormontartalma. Katz, F. H., Shannon, I. L. (Department of Medicine, Loyola, University Stritch School of Medicine, Hines, Illinois 60141): Journal of Dental Research 1969, 3, 448—451.

Égészséges, 17—22 éves újoncnak 40 E. ACTH-t adtak i. m., s a submandibularis nyálat 2 órával az injekció után gyűjtötték. Ebben a mellékvese corticoidokat kvantitatív papírchromatográfiával vizsgálták. A submandibularis nyálban a cortison mennyisége nagyobb mint a cortisolé, egyben kis mennyiségű tetrahydrocortison is kimutatható. A submandibularis folyadék corticosteroidjai kvantitatíven és kvalitatíven hasonlóak a parotis corticosteroidjaihoz. A májban, lépben, vesében, parotisban kimutatott 11 β -hydroxysteroid-dehydrogenase, mely a cortisol cortisonná történő átalakításához szükséges, jelen kísérlet adatai szerint a submandibularis mirigyben is jelen van. Feltehető, hogy a cortisol helyi oxidációja cortisonná a submandibularis mirigyben is ugyanúgy megy végbe, mint a parotisban.

A parotis folyadékhoz hasonlóan, a submandibularis folyadékban sem volt lényegében glucuronát kötésben levő conjugált corticosteroid. Ez azt mutatja, hogy a steroidok a submandibularis nyálban nem excretió, hanem secretió folyamat eredményeképpen vannak jelen.

Strobl Ildikó dr.

Néhány contraceptív steroid hatása a nyálmirigyek növekedésére és fejlődésére, valamint a caries előfordulására patkányon. Liu Frank T. Y. és Lin Hsien S. (Department of Physiology, School of Dentistry, University of Missouri, Kansas City, Missouri 64110.): Journal of Dental Research 1969, 3, 477—482.

Nőtény patkányoknak elválasztásuktól kezdve 8 héten át szintetikus fogamzásgátlókat: ethynylestradiolt, illetve medroxyprogesteron-acetátot adtak. Az adagolt dosissal arányosan az ethynylestradiol (szintetikus, erős hatású oestrogén) gátolta, a medroxyprogesteron-acetát (közel tiszta progesteron) pedig stimulálta a nyálmirigyek fejlődését és növekedését.

Az ethynylestradiol a testnövekedés és a submandibularis mirigy növekedésének retardációját, a submandibularis mirigy abszolút súlyának, a szemcsés tubulusok átmérőjének és abszolút számának csökkenését okozta. A parotis abszolút súlya azonos volt a kontrollal.

A medroxyprogesteron acetát a dosis arányában fokozta a testnövekedést; valamint a submandibularis mirigy és a parotis abszolút súlyának növekedését, a submandibularis mirigy szemcsés tubulusai átmérőjének és relatív számának növekedését okozta.

A caries előfordulása minden hormon-kezelt csoportban lényegesen nőtt a kontrollhoz viszonyítva.

A nyálmirigyek funkcionális aktivitása fordítottan arányos a caries előfordulásával. Viszont a medroxyprogesteron-acetát feltehetően növelte a submandibularis mirigy funkcionális aktivitását. Így feltehető, hogy ez a hormon nem a nyálprodukciónak mennyiségét befolyásolta, hanem a nyál minőségét változtatta meg, s ezáltal növelte a caries-előfordulást.

Strobl Ildikó dr.

Az orális cytologia értéke és korlátai. Hayes, R. L., Berg, G. W., Ross, W. L. (Public Health Service, US Department of Health, Education and Welfare, Arlington Va.): Journal of the American Dental Association, 1969, 79, 649—657.

A szerzők 99 irodalmi adatot különböző szempontok szerint csoportosítva áttekinthetően adnak az orális cytologia jelenlegi értékeléséről.

1. **Diagnosztikus módszereként** alkalmazva értéke a klinikailag malignitásra gyanús szájtumorok esetén korlátozott, nem helyettesíti a szövettani vizsgálatot. Az irodalomban közölt téves negatív esetek százalékos aránya egyes kiugró kivételektől eltekintve 10—20% között van. 2. Mint **szűrővizsgálati** módszer hasznos kiegészítője lehet a gondos klinikai vizsgálatnak a carcinoma felderítésében. A malignitásra nem, vagy kevéssé gyanús szájlaisióknál nagy százalékban diagnosztikus értékű lehet. 3. **Kezelt szájtumoros betegek ellenőrző vizsgálatánál** recidivák felderítésében a sebészileg kezelt vagy besugárzott terület cytologiai vizsgálata gyakori megismételhetőségénél fogva igen hasznos. Pozitív kenetek gyakran megelőzik a recidiva klinikai gyanúját. 4. **Állatkísérletekben**, hörsögök pofanyálkahártyáján experimentálisan előidézett carcinomák cytologiai és szövettani vizsgálata párhuzamos eredményeket mutat. Egyes vizsgálatok szerint a cytologiai atypia jelentkezése megelőzheti a laesiók klinikai felismerését. 5. **A száj nem malignus folyamataiban** mint diagnosztikai segédeszközt alkalmazták chromosomás nem-meghatározásra, pemphigusban, vírusbetegségekben. Táplálkozási- és hiánybetegségekben a szájnyalkahártya sejtjei jellemző elváltozásokat mutatnak, melyek a terapia hatásosságának lemérésére is alkalmasak. 6. Szájtünetekkel is járó **bőrgyógyászati megbetegedések** közül a herpes

simplex, herpes zoster, pemphigus ad diagnosztikusan jellemző cytologiai képet.

Végül közlik a Chicagóban nemrég megtartott ankét résztvevőinek határozatát a cytologia értékéről: „Az orális cytologia megbízható diagnosztikai segédeszköznek bizonyult, melynek jelentős értéke lehet a szájtumorok korai felismerésében, gondos klinikai vizsgálattal — más, megfelelő diagnosztikai módszerekkel és a betegek ellenőrzésével — egybekötve. A szövettani vizsgálatot nem pótolja, klinikailag tumorgyanús esetekben szövettani vizsgálat végzendő.”

Bánóczy Jolán dr.

Orvosi pszichológia

Az anya életkorának befolyása gyermeke fejlődésére. P. Dördelmann és mtsai. (Univ.-Frauenklinik Erlangen—Nürnberg): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1970, 112, 22—26.

Szerzők vizsgálataikkal választ kerestek arra a kérdésre, hogy remélhető-e idősebb anya gyermeke normális fejlődését, ha szövődésménymentesen egészséges gyermeket szült? Egyforma esélyekkel indulnak-e ebből a szempontból idősebb és fiatalabb anyák gyermekei?

A kérdésekre adott válasz előtt megjegyzik a szerzők, hogy köztudomásúan a 40 év feletti anyák gyermekei között gyakoribbak a gén-anomálián alapuló defectusok, valamint egyéb fejlődési rendellenességek.

Vizsgálataikat 100 anyán és ezek gyermekein végezték. Az anyák életkora szülés idején 40 év, vagy e kort meghaladó. A kontrollcsoportként vizsgált 100 anya kora a szülés idején 20—29 év. Vizsgálat alkalmával a gyermekek iskolaköteles korban voltak. A hibalehetőség kiküszöbölése végett oly módon válogatták meg anyagukat, hogy a családi milió megközelítően azonos legyen. Ugyanezen okból a csoportok tagjainak kiválogatásánál tekintetbe vették a következőket: városi-vidéki lakosok, rossz, közepes, jó szociális viszonyok között élők, egykék és olyanok, akik testvérekkel nőnek fel, egészségesen felnövő és gyakran betegeskedők, dolgozó nők és otthon élő anyák gyermekei egyenlő arányban képviseltessenek mindkét csoportban.

Vizsgálataikhoz felhasználták a Binet—Simon—Kramer-féle intelligenciatestet, a gyermekek iskolai bizonyítványát, valamint az anyáknál kérdőíves módszert alkalmazták.

A kapott adatokat lyukkártya-módszerrel dolgozták fel.

A közlemény bevezetőjében feltett kérdésre a szerzők egyértelműen igenlő választ adtak. Idősebb anyák gyermekeinél talált intelli-

gencia-quotiens (IQ)-átlag: 1,019, míg fiatalabb anyák gyermekeinek IQ átlaga 1,131. Az osztályzatok átlagának összehasonlítása ugyanezt a képet mutatja.

Vizgálták szerzők a két csoport gyermekeinek általános fejlődési mutatóit (járás, beszédkezdés, stb.) és megállapították, hogy significans különbségeket ezen a téren sem mutattak a gyermekek.

Szerzők vizsgálataik értékelése során még a következő megállapításokat tették:

1. Ha idős anya egyedül kénytelen egyke gyermekét nevelni, a gyermek szellemi teljesítőképessége általában jobb, mint ugyanilyen körülmények között élő fiatal anya gyermekének szintje.

2. Ha idős anya — nem csonka családban — több gyermeket nevel, a gyermekek IQ szintje természetesen, csökkentebb anyai teherbíróképességből adódóan, alacsonyabb lesz, mint fiatal, többgyermekes anyák gyermekei.

3. Idősebb anyák saját teljesítőképességüket gyakran leértékelik, másoknak nem tanácsolnak idős korban teherbeesést és szülést. Feltehető, hogy ebben a korban nincs már elég energiájuk a gyermekneveléshez, valamint, hogy a később született gyermekek általában nem oly intelligensek, mint a korábban születettek.

Az elvégzett vizsgálatok értékelése alapján a szerzők egyértelműen állítják, hogy idősebb anyák, ha terhességük és szülésük szövődésménymentesen volt és egészséges gyermeket hoztak világra, ugyanúgy remélhetik gyermekük kielégítő szellemi fejlődését és teljesítőképességét, mint a fiatalon szülő nők.

Kibédi Flóra dr.

Megtört szív: özvegyek között megszaporodott mortalitás statisztikai elemzése. Jarkes, C. M., Benjamin, B., Fitzgerald, R. G. (Tavistock Institute of Human Genetics, London, National Institute of Mental Health, Bethesda, Maryland): Brit. Med. J. 1969, 1, 740—743.

Összesen 4486 özvegyembert, 55 évnél idősebbeket, kísérték figyelemmel feleségeik halála után 9 éven keresztül. Közülük 213 meghalt a gyász első 6 hónapjában és ez a szám 40%-kal magasabb, mint a mortalitás az ugyanolyan korosztályú házaspároknál. A későbbiek során a mortalitási arány fokozatosan esett a házaspároknál szintjére és kb. ugyanazon a szinten maradt. Az első 6 hónap folyamán jelentkező legnagyobb mortalitás növekedést azokban az özvegyekben találták, akik coronaria thrombosis, egyéb arterioscleroticus és degeneratív szívbetegség miatt haltak meg. Más betegségektől származó valódi mortalitás növekedést szintén megfigyeltek, bár az egyes ka-

tegoriákban a számok túl kicsinyek voltak ahhoz, hogy ebből statisztikai elemzést lehessen végezni. Az első 6 hónapban a halálesetek 22,5%-a ugyanabban a diagnosztikus csoportban van, mint a feleség halála és ez az arány nagyobb, mint azt a véletlen társulása miatt várni lehet. De nincs arra adat, hogy az arány különbözik a több mint 6 hónapja gyászoló özvegyasszonyok és özvegyemberek között.

(Ref.: *A rendőrség helyszíni halottszemléi során magunk is megfigyeltük a házastárs halála után rövid idővel bekövetkező hirtelen színhalál esetek, valamint öngyilkosságok viszonylag gyakori előfordulását.*)
Honti József dr.

Retardált ejaculatio. Ovesey, L., Meyers, H. (Psychoanalytic Clinic for Training and Research, Columbia University, New York): *American Journal of Psychotherapy*, 1968, 22, 185—201.

Retardált ejaculatio alatt a szerzők egy olyan potenciazavart értenek, melyben teljes erectio létrejön, azonban az ejaculatio csak igen sokára következik be, ha egyáltalán bekövetkezik, annak ellenére, hogy a beteg tudatosan akarja, hogy elérje azt. Néha a betegek fizikailag jelentősen kimeríthetik magukat, mire az orgazmus bekövetkezik. Az állapot rendszerint a partnertől való érzelmi visszahúzóddással, a szexuális élmény jelentőségének csökkenésével jár együtt.

A betegség irodalmát áttekintve, a szerzők megállapítják, hogy viszonylag kevés eset került közlésre. A jelenség pszichodinamikai hátterére vonatkozóan idézik *Fenichel*-t, aki tudattalan halál- és kasztrációs félelem jelentőségét állapította meg. *Alexander* az ondovésztéssel járó fantáziák szerepét, így az önelvesztéstől való félelmet, a problémakör anál-szadisztikus jellegét állapítja meg. *Ferenczi* a női genitália iránti destruktívól való félelemre mutatott rá. *Bergler* ezzel részben ellentétben a nők iránti destruktív érzéseket ír le a jelenség hátterében. *Guthrie* a szodomazochisztikus impulzusok jelentőségére mutat rá többek közt. Tekintettel arra, hogy a közölt esetek általában nincsenek jól dokumentálva, a szerzők azt tűzték maguk elé feladatuk, hogy 10 esetük alapján — akik mind feltáró jellegű pszichoterápiában voltak — három esetet részletesen demonstrálva írják meg tapasztalataikat.

Megfigyeléseik újszerűsége és lényege, hogy betegeiken kifejezett paranoid tendenciát találtak. Tíz közül három homo-, ill. biszexuális volt. A közös és legmélyebb konfliktus az ellenséges indulatú, paranoid dühtől hajtott rivalizálás volt más férfiakkal szemben. Ez a riva-

lizálás vad, gyilkos kasztrációs fantáziákkal járt együtt. A szexuális aktus a beteg nemcsak férfiasságának bizonyítékául, hanem más férfiak legyőzése szimbólumaként is élte át. E fő mechanizmuson kívül gyakori volt a nők iránti destruktív szándék. Máskor a „vagina dentata” fantázia volt a hátterében, mely kasztrációs szorongást ébresztett az ejaculatiót követő erectio-oldódásra vonatkozó elképzelésében. Néha kényszeres mechanizmusok is szerepeltek a betegek megnyilvánulásaiban, ezek azonban csak járulékos szerepet tölthettek be.

Három biszexuális esetük mind-egyike ún. „paradox homoszexuális” volt. Így nevezik a hypermasculin identifikációjú, szociálisan heteroszexuális embereket, akiknél a homoszexuális megnyilvánulás nagy titokban és rendszerint úgy történik, hogy közben is megtartják maskulin szerepüket a partnerrel szemben: miközben az aktus férfiasságuknak kudarca, egyben annak megerősítését is célozza.

A kezelésre vonatkozóan megállapítják, hogy csak mély, feltáró jellegű, a személyiség rekonstrukcióját elérő terápiától várható eredmény, tanácsadás, bátorítás, szuggesztio, tehát felszínebb terápiás beavatkozások eredménytelenek.

(Ref.: *Érdekes, hogy a szerzők nem tárgyalnak olyan eseteket, ahol ejaculatio praecox csapott át retardált ejaculatio-ba, pedig ilyen esetek pszichodinamikája szintén nagyon tanulságos.*)

Süle Ferenc dr.

A manipuláció és klinikai alkalmazása. Briggan, C. S., Zinberg N. E. *American Journal of Psychotherapy*, 1969, 23, 198—206.

A szerzők hiányolják az olyan munkákat, amelyek az orvos—beteg közti bonyolult interaktív kapcsolatot részleteiben leírják és elemzik. Cikkükben egy terápiás technikát, a manipulációt mutatják be, több példával illusztrálva. *E. Bibring* öt alaptechnikát ír le, melyet minden pszichoterapeuta alkalmaz munkája során: suggestio, abreactio, manipulatio, clarificatio és interpretatio. A manipuláció meghatározása a következő: „a betegben meglévő különböző érzelmi rendszerek felhasználása abból a célból, hogy terápiás változást érjünk el, részben technikai értelemben, hogy elősegítsük a kezelést, vagy szorosan vett gyógyító értelemben, a bonyolult pszichodinamikai interaktív tér átrendezése”. Sok terapeuta számára rossz hangzású a manipuláció, mert olyan trükknek tartják, amellyel a beteget a kívánt viselkedésre rá lehet venni, anélkül, hogy igazán foglalkoznánk személyiségével, vá-

gyaival. A szerzők szerint a manipuláció nem közvetlenül a beteg viselkedésére irányul, hanem attitűdrendszerére hat.

A szerzők a manipuláció három fő formáját különítik el, és mutatják be *Bibring* alapján.

1. **Technikai manipuláció**, melynek célja a pszichoterápia alapfeltételeinek biztosítása, és ezen belül az alapvető akadályok elhárítása, és a terápia felé való pozitív attitűd fokozása. A legtöbb terapeuta „öszönösen” is alkalmazza ezeket verbálisan és nonverbálisan egyaránt. Egyik példa, amikor az alacsony széken ülő, a terapeutához felfelé beszélő paranoid beteg alárendeltség érzéséből adódó zavart a terapeuta észrevéve, legközelebb magasabb széket készített oda, a beteg kiszolgáltatottsági, kontrolláltsági félelme ennek következtében csökkent, és így az interjú tartalmasabbá vált — a terápiának ebben a szakaszában ezt interpretációval megoldani még idősebbé lett volna.

2. **A tapasztalati manipuláció** lényege, hogy a beteget olyan új élményekhez juttatja, amelyekre a terápiás hatás szempontjából szüksége van. Ide tartozik a kórházi környezet kialakításának, változtatásának számtalan példája, pl. a kórház szociálpszichológiai struktúráján belüli elmozdítás, más létszámú kórterembe helyezés, más betegekkel való térbeli összehozás, kezelési időpontok módosítása, stb.

3. **A szigorúan vett terápiás manipulációra** akkor van szükség, ha a beteg védekező rendszere túl rigid, és gyors terápiás hatás kívánatos. Lehet hosszabb feltáró terápia része, de lehet önálló terápiás aktus is, pl. somaticus kezelés epizódjaként, vagy krízishelyzetben. Amennyiben a manipuláció lehetőséget nyújt a betegnek támogató élmények szerzésére, erősítő kapcsolatok kialakítására, az én-rendszer megnövekedett lehetőségei csökkentik a megoldatlan problémák hatását, és így elősegítik a terápiás munka további kibontakozását.

(Ref.: *Az érdekes közlemény fogytékossága, hogy a manipuláció jelenségét döntően az intraperszonális dinamika szempontjából nézi. Tapasztalatunk szerint az interperszonális kommunikációs szemlélet alkalmazása jelentősen gazdagíthatna volna a jelenségek leírását és lehetőséget adott volna az egyes manőverformák közti különbség világosabb megértéséhez.*)

Süle Ferenc dr.

Pszichiátriai konzultációk pszichiáterek számára. M. Grotjahn. *American Journal of Psychiatry*, 1970, 126, 932—937.

A Californiában dolgozó szerző hivatkozik arra a megfigyelésre, hogy a pszichiáterek ill. pszichoterapeuták, akik általában magá-

nyosar dolgoznak, más szakorvosokhoz képest viszonylag kevesebbet konzultálnak egymással. A pszichiaterekben nagyobb rezisztencia mutatkozik avval szemben, hogy egymással szakmai problémáikat megbeszéljék. A pszichoterápiás helyzet bonyolultsága, a terapeuta személyes involváltsága, a kapcsolat intimitása azok a tényezők, amelyek a konzultációt nehezítik. A terapeutában az a félelem keletkezhetik, hogy egy másik személlyel való konzultáció megzavarhatja ezt az intim relációt.

A szerző tapasztalatai szerint lehetséges és igen hasznos lehet a pszichoterapeuták közti konzultáció. Az ilyen tanácskozások hangneme barátságosabb és bizalmasabb. Néhány példát hoz Freudtól és saját tapasztalatából, rámutatva, hogy a megbeszélés értéke nemcsak annak racionális tartalmában van, sőt lényegesebb része az emocionális szinten zajló történet. Különösen fontos a konzultáció olyan esetekben, ahol a terápia során suicidium következtében elveszti az orvos a beteget. A konzultáció bizonyos formákban folyhat a beteg jelenléte és részvétele mellett is.

A konzultáció egy külön, több újszerű lehetőséget magában rejtő formája a csoport-pszichoterápiában való részvétel.

A „konzultáció” egy fontos formaként emeli ki a saját magunkkal való megtárgyalást, melyet a rendszeres jegyzetkészítés nagyban elősegíthet. Magnetofon és videotape felhasználása sokban segítheti munkánkat e téren.

Süle Ferenc dr.

Csoportpszichoterápiára való előkészítés. T. F. McGee (Univ. of Illinois Coll. of Med. Chicago, Ill. 60 680): American Journal of Psychotherapy, 1969, 23, 303—312.

A szerző szerint a csoport-pszichoterápiára való előkészítés témája az irodalomban nagyon elhanyagolt, pedig a csoportfolyamatot és az egyes tagok viselkedését a csoportban nagymértékben befolyásolja az előkészítés módja.

Az előkészítés négy fázisát ismerteti, amelyen az intézmény, a jövőző csoporttag, a terapeuta és a jövőző tagot befogadó csoport előkészítését érti.

1. Az intézmény előkészítése azt jelenti, hogy az a tágabb közösség, amelyben a csoport-pszichoterápia folyik (orvosok, pszichológusok, nővérek, betegek, stb.) megfelelően ismerje és elfogadja ezt a terápiás módot, az ezzel kapcsolatos fenn tartások és indulatok megfelelően feldolgozhatók legyenek.

2. A jövőző csoporttag előkészítésével már többen foglalkoztak az

irodalomban, és fő célját, a csoport-kommunikáció gyorsabb kibontakozásában látják. A szerző azt hangsúlyozza, hogy ezt az előkészítést a csoport vezetőjének kell végzenie, és tartalmát a megismerkedés, a terápiás elképzelésekkel kapcsolatos kérdések megbeszélése képezi. A beteg panaszainak ismeretében, a terápiás terv kialakítása közben ajánlhatja fel a terapeuta a csoport-pszichoterápiát. Ennek kapcsán a beteg csoport-pszichoterápiához fűződő ellenállásai explorálhatók és részben feldolgozhatók. Az előkészítés végső aktusa a terápiás szerződés megkötése.

3. A terapeuta előkészítésén a szerző azt érti, hogy a terapeutának is meg kell vizsgálnia saját indítékait az adott pszichoterápiás csoport megindításával kapcsolatban. Kettős vezetésű csoport esetén alapvető a két terapeuta viszonyának alapos tisztázása.

4. A már működő csoport előkészítése új tag befogadására, nagymértékben függ a csoport milyenségétől. Olyan nyílt csoportban, amelyben gyakran cserélődnek a tagok, ez felesleges lehet. Viszont intenzív zárt csoportokban ez az előkészítés hosszabb folyamat is lehet, melynek kapcsán a tagok egymáshoz, az új taghoz fűződő fantáziái kerülhetnek előtérbe, és így ez is terápiás értéket jelenthet.

(Ref.: A csoport-pszichoterápiára való előkészítés mint szocializációs folyamat nálunk talán még aktuálisabb mint olyan országokban, ahol ez a kezelési mód a köztudatban jobban ismert.)

Süle Ferenc dr.

Psychiaterek és más orvosok közötti kapcsolat egy kórházban. Macleod J. G., Walton H. J. Lancet, 1969, 7624, 789—792.

Az utolsó évtizedben sok változás történt a pszichiatria gyakorlatában. Egyike a leglényegesebbeknek, hogy jobb kapcsolat alakult ki az elmeorvosok és a társadalom között. Ennek egyik eredménye, hogy egyre több általános kórházban létesítettek pszichiátriai osztályt, mely mindig „nyílt” típusú.

Ugyanakkor megfigyelték, hogy az általános orvosok felnőtt beteganyagának 14%-a jelentkezett pszichiátriai panaszokkal és csupán ezeknek igen csekély hányada került pszichiáterhez konziliumba. Sok pszichiátriai betegségben szenvedőt találtak a különböző bel- és sebosztályokon, akiknek panaszai somaticus formában jelentkeztek. Ennek megfelelően a modern pszichiáternek igen nagy szerepet kell játszania az általános kórházak különböző osztályain. A tanulmány cél-

ja az volt, hogy keressék ennek az együttműködésnek a legmegfelelőbb útjait. Az edinburghi Western General Hospitalban két éve tartanak hetenként konzultációs összejöveteleket. Az ülésen jelen voltak a belosztály orvosai, főápolói, szociális gondozói és az osztályokon gyakorló egyetemi hallgatók. Fél-éves időszakban 115 beteg került megbeszélésre, ezek közül 58% mutatott komolyabb pszichiátriai szindrómát, 24%-ban bizonytalan volt a pszichiátriai diagnózis, 11%-ban életvezetési problémák jelentkeztek, 3%-ban beilleszkedési nehézségek az osztályon.

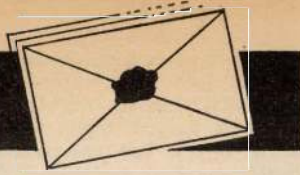
A megbeszéléseken kezdetben nem vett részt a beteg, de a későbbiekben őt is meghallgatták mindig a helyszínen. Később volt olyan eset is, amikor a pszichiáter a megbeszélés előtt is megvizsgálta a beteget. A megbeszélések világosan megmutatták, hogy a belgyógyászok a kórházi gyakorlatban milyen keveset tudnak betegek személyes problémáiról. A nagy forgalmú osztályokon az organikus zavarok kerülnek előtérbe és a betegek nem tudják, hogy a körülöttük forgó sok orvos közül kihez fordulhatnak bizalmas ügyeik megbeszélésére. Az összejövetelek segítették a belosztály orvosait a fizikális megbetegedések pszichológiai oldalainak felismerésében és ugyanakkor javították a kapcsolatokat orvosok és betegek között. Kezdetben a konzultációknál a belgyógyászok valóságtól függetlenül igényekkel léptek fel a pszichiáterek iránt, hogy azok beavatkozásaikkal akár a betegek lényeges személyiségvonásait is változtassák meg. A későbbiek folyamán ezek a kívánságok elmaradtak, és helyettük egyre nőtt a betegek érzelmi problémáinak a megértése.

A pszichiáterek számára hasznos volt a megbeszélés, mert közvetlenül bele tudtak kapcsolódni a belgyógyászati terápiás tervbe. Tanulságosak voltak a megbeszélések azért is, mert a pszichiáterek számára lehetőséget nyújtottak a psychoneurosis azon formáinak jobb megismeréséhez, melyek somaticus formában jelentkeztek. A megbeszélések iránya mindig az volt, hogy tisztázzák a betegek emocionális kötődését, szociális körülményeit és krízishelyzetét lehetőleg azonnal megszüntessék.

A megbeszélések lényeges eredménye volt, hogy az egyetemi hallgatók gondolkodási stereotípjai — mely élesen elkülöníti a gyakorló orvosokat és a pszichiátereket — megváltozott. A jövő orvosai számára világossá vált, hogy csak a szakágak együttműködésével lehet a betegek igen differenciált problémáit megoldani.

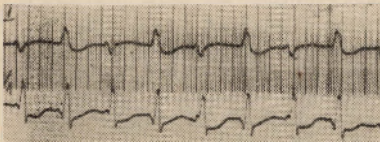
Szerzők megállapítják, hogy az összejövetelek igen hasznosnak bizonyultak.

Füredi János dr.



Bidirectionalis kamrai tachycardia.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Dobozy Elemér dr. és Tiszai Aladár dr. főorvosok közleményét az Orvosi Hetilap 28. számában. A szerkesztőségi közlemény már előljáróban felhívja a figyelmet a kamrai tachycardia kórisméjének nehézségeire. Ez annál is inkább indokoltnak látszik, mivel a bidirectionalis tachycardiák egy része bizonyítottan supraventricularis eredetű (1, 2). Új megvilágításba helyezi a kérdést Rosenbaum és mtsai-*nak* igen megalapozott hypothesis (3). Szerintük minden esetben supraventricularis tachycardiáról van szó, még akkor is, ha ez közvetlenül oesophagus vagy más atipikus elvezetésekkel sem bizonyítható. Rosenbaum vizsgálataiból ismeretes, hogy a bal Tawara-szár elülső és hátsó ágának blokkja



I és V₁ elvezetések

jól elkülöníthető QRS morfológiai változást, bal elülső, ill. hátsó hemiblokkot hoz létre. Bidirectionalis tachycardia esetén több csatornás felvételeken kideríthető volt, hogy a jobb oldali mellkasi elvezetésekben, mindkét irányú főkilengésnek jobb Tawara-szár blokk felel meg. A standard, egyes Goldberger és mellkasi elvezetésekben látható QRS irányváltozást a bal Tawara-szár elülső és hátsó ágának alternáló „hemiblokkja” okozza. Mindez természetesen csak úgy képzelhető el, ha az ingerület supraventricularis területekről indul ki. Megalapozottnak látszik az az elképzelés, amely szerint a bidirectionalis tachycardia olyan supraventricularis tachycardia, ahol permanens aberrans vezetés van a jobb Tawara-szárban és alternáló aberrans vezetés van a bal Tawara-szár két ágában. Saját beteganyagunkban két esetben fordult elő bidirectionalis tachycardia, mindkét betegnél digitalis túladagolás következtében. Eseteinkben beigazolódtott, hogy a jobb oldali mellkasi elvezetésekben az alternáló jelentkező két irányú főkilengésnek jobb szárblokk felel meg (ábra). Természetesen egy vagy két csatornás felvételen az elmentés irányú kamrakomplexusok frontális vektora (ÁQRS) nem állapítható meg. Érdekes volna tudni, hogy milyenek voltak a mellkasi elvezetések Dobozy és Tiszai főor-

vosok eseteiben. Nem kétséges, hogy a bidirectionalis tachycardiák jelentős részében a digitalis túladagolásnak van szerepe. Eseteinkben 40–60 mEq. Kalium infúzió, valamint a digitalis kezelés elhagyása, a ritmuszavar megszűnését eredményezte. A szerkesztőségi közlemény nagyon helyesen hívja fel a figyelmet a diureticus kezelés kapcsán fellépő digitalis túladagolási tünetekre, de helytelennek kell tartani, ha ennek okát a redigitalisatióban keressük. Az oedema folyadék digitalis tartalma gyakorlatilag elhanyagolható, digitalis az oedemafolyadék felszívódásakor nem jut a keringésbe (1, 4). A diureticumok okozta kalium veszteségben kell a digitalis túladagolás okát keresnünk. Ez annál is fontosabb, mert ez kell, hogy irányt szabjon az adequat kezelésnek is.

Róna György dr.

IRODALOM: 1. Friedberg, K. C.: Diseases of the Heart 1966 Saunders Philadelphia London. — 2. Spang, K.: Rhythmusstörungen des Herzens Thieme Stuttgart 1957. — 3. Rosenbaum, M. B., Elizari, M. V., Lazzari, J. O.: Amer. Heart J. 1969, 78, 4. — 4. Goodman, L. S., Gilman, A.: The pharmacological basis of therapeutics MacMillan New York 1965.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastuk a Hetilap 28. számában Dobozy Elemér dr. és Tiszai Aladár dr. közleményeit és az ezekhez fűzött szerkesztőségi kommentárt a kétirányú paroxysmalis kamratachycardiáról. Az esetek cardiológiai érdekességén kívül annál is inkább felkeltette figyelmünket a téma, mivel egy évvel ezelőtt magunk is hasonló esetet ismertettünk a Hetilap hasábjain. Azóta újabb két esetet is észleltünk s ezek tanulságairól az 1969 májusi balatonfüredi cardiológiai kongresszuson számoltunk be. Sajnáljuk, hogy ez a szerkesztőségi kommentár írójának elkerülte a figyelmét.

Dobozy főorvos úr kitűnően elemzett első esetében az előzményi adatokat kissé hiányosnak érezzük. Bár előzetes digitalizálásról nem esik szó, feltételezhető, hogy a szerző digitalis intoxicatio lehetőségére gondolva adott önmagában Diaphyllint betegének. Ez annál is inkább valószínű, mert a vizelethajtás után az 1b. ábrán észlelt tachycardiás roham jött létre. E roham feltehetően a szerkesztőségi kommentárban is említett redigitalizálás következménye lehet, bár elképzelhető, hogy a túlterhelt szívizomzat éppen a glycosida hiánya miatt reagált e súlyos ritmuszavarral. A második esethez legyen szabad megjegyeznünk, figyelembe véve a bidirectionalis tachycardia egyértelműen súlyos prognózisát

(beteg szíven), úgy véljük, helyesebb az az álláspont, mely szerint az ilyen betegek megfigyelése feltétlenül intézetben történjék.

Tiszai főorvos úr érdekes esetében feltehető, hogy a Novurit jelentős elektrolytvesztését és az ezt követő rhythmuszavart esetleg más, elsősorban a káliumot kímélő diureticum vagy egyidejűen alkalmazott aldosteron antagonistá kivédhette volna. Ezt a feltevést támogatja az is, hogy a 3 közötti eset közül 2-ben a tachycardiás roham Novurit injiciálása után keletkezett.

Nem biztos, hogy az Acigoxin dosis csökkentése szükséges e súlyos reactio megelőzéséhez, hiszen ismeretes olyan eset (Braun, J., Wosika, O.: Amer. Heart J. 1945, 29, 261.), melyben a digitalis készítmény megváltoztatása elegendőnek bizonyult a tachycardiás paroxysmusok kivédéséhez.

A szerzők közleményeikben részletesen elemzik a bidirectionalis tachycardia keletkezési mechanizmusát. Engedtesék meg ezt Rosenbaum és mtsai-*nak* legújabb elméletével kiegészítenünk (Rosenbaum, M. B. és mtsai: Amer. Heart J. 1969, 78, 4–13. és 1969, 78, 450–59.), mely a vezetőrendszer trifascicularitását tételezi fel. Az irodalom és saját eseteik elemzése alapján arra a végkövetkeztetésre jutnak, hogy a bidirectionalis tachycardia olyan supraventricularis tachycardia, ahol a jobb nyálában a vezetés állandóan kóros, míg a bal nyaláb két kötegben alternálva jelentkezik a vezetési zavar.

Pálóssy Béla dr.
Fedor István dr.

T. Szerkesztőség! A 111. évfolyam 28. számában jelent meg Dobozy Elemér dr. főorvos „Kétirányú paroxysmalis kamratachycardia” és Tiszai Aladár dr. főorvos „Bidirectionalis tachycardia” című igen érdekes két közleménye. Mind a két szerző a tachycardia eredési helyét a His-kötegben fekvő egyetlen ingerképző-központba teszi és alternáló vezetést tételez fel a jobb és bal Tawara-szárakban.

Teljesen egyetértek azzal, hogy az ingerület egyetlen ingerképző helyről (a His-kötegből) származik. De hogy valóban bal és jobb szárblokk alternálásáról van-e szó, azt egyértelműen a V₁ elvezetés jellegzetes képe bizonyítaná.

Legyen szabad felhívni a figyelmet még egy lehetőségre. Mahaim leírt egy rostcsoport, mely a His-köteget a septum felső részével köti össze. Eszerint a bal Tawara-szár két fő fasciculusra oszlik, s így két blokk lehetőség van: bal anterior és bal posterior hemiblokk. Rendszerint állandó jobb szárblokk fennállása mellett a két bal oldali vezetőrendszer alternáló vezetése az ÁQRS-t 180 fokra téríti el. Ilyen eltérés látható a közölt görbékben is, ami arra utal, hogy talán nem bal és jobb szárblokk alternálásáról,

hanem bal elülső és bal hátsó hemiblock váltakozásáról lehet szó.

IRODALOM: Rosenbaum, M. B., Elizari M. V., Lazzari, J. O., Nan G. J., Levi, R. J., Healy, M. S.: Intraventricular Trifascicular Blocks. Amer. Heart J. 1969, 78, 306–317.

Wessely János dr.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap július 12-i (28-as) számában két cikk és egy szerkesztőségi közlemény is foglalkozott a bidirekcionális kamrai tachycardiával. Ezzel kapcsolatban szeretném felhívni a figyelmet 1961-ben megjelent EKG-könyvem második kiadására. Ebben a 249, 250, 251. oldalon, valamint a 253. oldalon levő 237. ábrában ismertetem ezt a kérdést és több esetem közül egyet ábrákban is.

Unghváry László dr.

T. Szerkesztőség! Nagyon köszönöm Pálossy Béla és Fedor István, továbbá Wessely János, ill. Róna György dr.-ok gondolatébresztő és vitára serkentő megjegyzéseit a paroxysmalis bidirekcionális kamratarachycardiával (BT) foglalkozó közleményemhez. Válaszomban először a mindhárom hozzászólásban megemlített és a BT keletkezési mechanizmusát magyarázó, M. B. Rosenbaum és mtsai kifejtette feltevéseire szeretnék néhány megjegyzést tenni. Miután minden magyarázatnak az anatómiai viszonyok pontos ismeretén kell alapulnia és Wessely dr. leírása félreértésre adhat alkalmat, ezért a Magyar Belorvosok Egyesülete 1938. évi VIII. nagygyűlésén tartott referatomból idézem az a-v vezetőkörrendszer anatómiáját ismertető részt:

„A His-nyaláb... közvetlenül a septum membranaceum alatt, a septum carneum lovagolva, hegyes szögben a jobb és a bal kamrához futó Tawara-szárakra... oszlik. Ezek közül a jobb szár (crus dextrum) ugyanazon síkban halad tovább, és a kamrasövény myocardiumába ágyazott, keskeny (1–2 mm vastagságú), tömör köteg formájában fut le a mellső mediális szemölcsizomig, ahol ágaira bomlik. A meglehetősen széles és laza, inkább szalagszerű bal szár (crus sinistrum) ellenben a sagittális irányból balfelé ívalakban kiséssel elhajlik, majd hamarosan egy mellső és egy hátsó ágra (fasciculus anterior et posterior) válik szét, és subendocardialis lefutás után végül is a bicuspidalis billentyű papillaris izmaiba sugárzik ki. Ezenkívül Mahaim újabb, igen alapos vizsgálatai kiderítették, hogy a bal szár, mindjárt eredése után, még egy, közvetlenül a kamraseptumhoz futó kis ágat ad le.”

Nem úgy áll tehát a dolog, hogy a Mahaim-féle rostcsoport képezné a bal Tawara-szár egyik fasciculusát, hanem ez már egy harmadik leágazásának felel meg.

Az a-v-vezetőkörrendszer „trifascicularitása” (sőt mondhatjuk, „quadrifascicularitása”) régóta ismert anatómiai tény, amiben semmi újdonság nincs. Így nehezen egyeztethető össze a tényekkel Rosenbaum és mtsainak az a vélekedése, hogy „az emberi intraventricularis vezetőkörrendszert mindig bifascicularisnak tekintették” és „minden szerző, aki megkísérelte a mechanizmus problémájának megoldását, azt hitte, hogy az intraventricularis vezetőkörrendszer bifascicularis és mindig ilyenként viselkedik”.

Már most H. Schaefer utalt rá, hogy az ingerületvezető rendszer a papillaris izmok talpáig, tehát a szívcsúcshoz vezető felületig, elágazás nélkül fut le és csak ezután bomlik a legfinomabb végelágazásokra. Valamennyi ingerület innen látszik eredni, ezért a tájékozást az ingerület forráspontjának nevezi. Itt az anatómiai lelet és a fiziologiai észlelet teljes egyezést mutat.

Rosenbaum és mtsainak hipotézise valóban új megvilágításba helyezte az intraventricularis blokkok problémáját, és sikerült vele elkülöníteni és tipizálni az ún. intraventricularis trifascicularis blokkok egy nagyobb csoportját, amelybe a bidirekcionális kamratarachycardiák egy része is besorozható és amelynek létezését általában emberen is többen elfogadták, de egyes részletkérdésekben (mint pl. a tengelydeviatio foka, a QRS-tartam módosulása, stb.) még véleménykülönbségek vannak.

E koncepció minden lökésben, a jobb Tawara-szár blockját postulálja és ehhez társul a bal szár mellső és hátsó fasciculusának váltakozó „hemiblock”-ja. Így azután a V₁₋₂-elvezetésekben a jobb szárblockkra jellegzetes görbéképet kapunk, rendszerint a kamrai komplexusok alternálása nélkül, míg V₄₋₆-elvezetésekben a QRS-csoportok váltakozó irányulása éppúgy megvan, mint a standard végtagelvezetésekben.

Már most bal mellső (anterior) hemiblock diagnózisát akkor állíthatjuk fel, ha jobb szárblockkban a frontális aktivációs vektor (ÁQRS) balra forgott (nagyobb, mint -45°), bal hátsó (posterior) hemiblockról pedig akkor beszélünk, ha e vektor jobbra irányult (+120°) — itt természetesen a QRS területvektoráról, nem pedig a R főtengelyvektoráról van szó —, ami lényegileg abban fejeződik ki, hogy a végtagelvezetésekben előbbi esetben bal-, utóbbiban viszont tipikus jobb deviatiót észlelünk.

Régóta tudtuk ugyan, hogy az a-v-vezetőkörrendszer mindhárom ágának laesiója teljes pitvar-kamrai blockkot okoz, de az újabb közlések ezt distinct pathophysiológiai szindrómának tekintik és gyakoribb leletnek is tartják, mint az a-v-junctio (crus commune, His-nyaláb) sérüléséből eredő totalis a-v-blockot.

Ez új informatiók birtokában alternáló QRS-csoportok észlelésekor feltétlenül el kell végezniük a Wilson-féle praecordialis elvezetéseket is, egyrészt azért, hogy ellenőrizzük Rosenbaum és mtsai hipotézisének helyességét, érvényességi körét, másrészt pedig azért, hogy kiemeljük e csoportból azokat az eseteket, amelyekben egy supra-ventricularis központból kiinduló, a bal és a jobb Tawara-száron — jobb szárblock állandó jelenléte nélkül — alternáló ingerületlefutásról van szó, továbbá azért, hogy elkülönítsük e képeket olyan „elektromos alternans”-októl, amelyekben az alternálás oka vagy a jobb, vagy a bal Tawara-szár partialis és totalis blockjának váltakozása. Róna dr. mellékelt görbéről határozott ítéletet nem mondhatunk, de tagadhatatlan, hogy ilyen alternansra emlékezett. Saját esetünk 1947-ből származik, amikor kiterjedtebb vizsgálatra alkalmas felszereléssel nem rendelkezünk.

Ami Scherf ötletét illeti az oedema-folyadék kiürülése kapcsán létrejövő redigitalizálás lehetőségére vonatkozóan, az természetesen nem bizonyított, de nézetünk szerint kategorikusan el nem utasítható. Ismeretes ugyanis, hogy a digitális nemcsak a szívizomhoz, hanem extrakardialisan, a vér és a tüdő kivételével, csaknem valamennyi szervhez kötődik. A vérbe fecskendezett glykosidának csak mintegy 6–10%-át köti meg a szívizom, míg kb. a fele a vázizomzathoz, többi része pedig a májhoz és veséhez tapad (Weese, Rothlin). Így nem extrem nagy oedemák drainálása-kor véleményem szerint feltehető az ott tárolt digitális-anyagok mobilisatiója is.

Pálossy és Fedor dr.-ok első esetem anamnesisének hiányosságát jogosan kifogásolják, de a kórházi felvétel előtti medicatiót illetően nem tudtam megbízható adatokhoz jutni és a beteg nemskóra meghalt. Minden okom megvolt azonban arra, hogy a „kanalas orvoságot”-ot digitális készítménynek tartsam, s ezért annak folytatlagos adását egyideig szünetelttettem. Ami Unghváry tanár úr észrevételét illeti, arra csak azt válaszolhatom, hogy cikkemet jóval azelőtt állítottam össze, mielőtt könyvének első kiadása megjelent, melyet egyébként én recenzáltam az Orv. Hetil.-ban és ott még egyáltalán nem említette ezt az érdekes EKG-szindrómát.

Dobozy Elemér dr.

T. Szerkesztőség! Hálásan köszönöm Unghváry professzor, Pálossy dr. és Fedor dr., Wessely dr. és Róna dr. értékes megjegyzéseit, melyeket az Orv. Hetil.-ban megjelent „Bidirekcionális kamrai tachycardia” című közleményemhez fűztek.

Unghváry professzor azon kifogása, hogy közleményemben nem idéztem könyvének 2. kiadásában (Unghváry L.: Klinikai és kísérleti

elektrokardiographia, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 249) megjelent bidirectionalis tachycardia (b. t.) esetét, jogos, és ezúton kérem szíves elnézését sajnálatos mulasztásomért. Mentségül szolgáljon számomra, hogy kitűnő monográfiájának csak az 1. kiadása (1958) állott rendelkezésemre, amelyben a „Kamrai paroxysmalis tachycardia” c. fejezetben még nincs a b. t.-ről ábra közölve.

Pálossy dr. és Fedor dr. figyelmét bizonyára elkerülte az esetleírásban az a momentum, hogy az első paroxysmalis tachycardiás roham nem a Novurit után, hanem Hypothiaziddal történt vizelethajtás után lépett fel, mely alatt feltehetően szintén jelentős K-vesztés következhetett be. Ekkor merült fel először a krónikusan digitalisált betegen a diuretikus kezelés alatt kialakult intracelluláris hypokalæmiának, mint a b. t.-t kiváltó egyik faktornak a szerepe. Ezt látott alátámasztani a KCl iv. és tartós orális adásának sikere is, mivel 3 hetes rohammentes szak alatt az ismételten adott Hypothiazidra, majd a thiazid-rezisztencia kialakulása után a Novuritra sem lépett fel újabb b. t.-ás roham. Csak később, amikor a fokozódó decompensatio miatt újból kénytelenek voltunk Novuritot adni, jelentkezett ismét a b. t., amint azt a hozzászólók is említik. Később a secundaer aldosteronismusra gondolva vezetett be praemedicatiónek a prednisolon-kezelést, bízva abban, hogy a diureticumok elvesztett hatását sikerül helyreállítani, azonban ekkor már sem a Hypo-

thiazidra, sem Novuritra diuretikus választ nem kaptunk. Később pedig már a spirolaktonok kipróbálására nem volt módunk.

Pálossy dr. és Fedor dr. kétségbe vonja azt, hogy szükség van-e e súlyos rhythmuszavar megelőzésében a digitalis (Acigoxin) dózisának csökkentésére. Úgy gondolom, hogy feltétlen indokolt és megfontolandó a digitalis adagjának redukciója minden esetben, amikor tartósan digitalizált, súlyos myocardium-károsodásban szenvedő betegen, mint amilyen ez az eset is volt, paroxysmalis tachycardia lép fel. Többben (Mehta, M. C., Sharma, V. N.: Brit. Heart J. 1964, 26, 67; Hellman, E., Lind, A.: Am. Heart J. 1956, 51, 141; Velasquez, J., Kelser, G. A.: Am. Heart J. 1957, 54, 440) fontosnak tartják a b. t. kezelésében a digitalis adagjának csökkentését, ill. teljes elhagyását. E nézetben van hozzászólásában Róna dr. is. Ezt a felfogást támogatta betegünk esete is, aki a K-pótlással kiegészített csökkentett digitalis dózis mellett tartósan panaszmentes volt. Ezért nem tartottuk fontosnak a más digitalis készítményre való áttérést.

Továbbiakban Pálossy dr. és Fedor dr., Wessely dr. Róna dr.-ral együtt a b. t. keletkezési mechanizmusának magyarázatára Rosenbaum és mtsai (Am. Heart J. 1969, 78, 4) új hypothesisét idézi. E felfogás szerint, ismerve a vezetőszerkezet trifascicularitását, a b. t. olyan paroxysmalis trifascicularis block lenne, melynek egyik jellemzősége a permanensen fennálló jobb szárblock, melyhez a bal Ta-

wara-szár anterior és posterior fasciculusának alternáló hemiblockja társul. A b. t. tulajdonképpen supraventricularis tachycardia, melyben a jobb szár fixált vezetési zavarához a bal két nyalábában fellépő alternáló vezetési zavar is társul. Véleményük szerint e feltételezéssel meg lehet magyarázni a b. t.-ra jellegzetes tüneteket: a rhythmus szabályosságát, a vagus-ingerlésre való jó reagálást, a jobb szárblock jelenlétét és a bal anterior és a bal posterior hemiblockot. Esetünkben a b. t. alatt a rhythmus legtöbbször szabályos volt, azonban a terminalis fázisban jelentkező rohamok rhythmusa kismértékű szabálytalanságot mutatott, és a QRS-csoportok tartama is megnyúlt. Vagusstimulációval azonban nem sikerült a tachycardiát befolyásolni. A közleményben látható típusos b. t. ellentétes irányú kamrai csoportjainak AQRS-e -80 és +120 foknál fut le. A V₁ elvezetésben (ábra) a QRS-csoportok alakja, hasonlóan Rosenbaum és mtsai cikkében közölt és Róna dr. által bemutatott típusos b. t. kamrai csoportjainak alakjához, valóban felveti a jobb szár-block mellett az alternáló bal oldali hemiblock lehetőségét is. Végül még egyszer hálásan köszönöm az értékes és igen hasznos hozzászólásokat, melyek új oldaláról világították meg a szív e ritka rhythmuszavarának mechanizmusát, és felhívták a figyelmet a digitalis és diuretikus kezelés e súlyos komplikációjára, annak megelőzésére és kezelésére.

Tiszai Aladár dr.

**Hibernál végbélkúp
gyermekeknek
gyógyszerkülönlegesség
elnevezése**

HIBERNALETTA

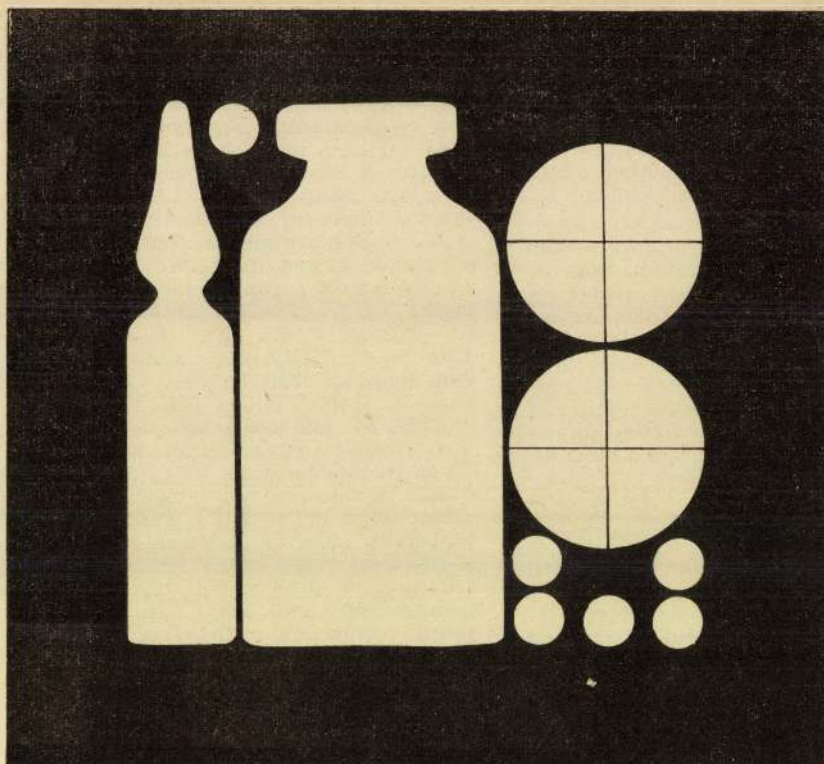
végbélkúpra változott. 1970. július 1-től az új elnevezést már feltüntetjük a csomagoláson.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a gyógyszertárak előbb a még raktárkészletükben levő régi feliratú csomagolásokat szolgáltatják ki.

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest

PH



OXYCORT^R-spray

Oxytetracyclin 0,3 g–Hydrocortison 0,1 g kombinációja.
Gyulladásgátló, antiallergiás és baktericid hatású.
75 g-os csomagolásban.

Külsőleg lokális kezelésre a bőrgyógyászat és a sebészet különböző területein.

VAGOTHYL^R-sol

Poli-methylkresol-sulfonsav 36⁰/₀-os vizes oldata.
Baktericid, adstringens hatású hüvelyöblítő.
A trichomonas vaginalisra is hatásos.
250 ml-es üvegekben.

Alkalmazása:

erosiók tamponálása 1–3-szor hetenként 1–3 percig.

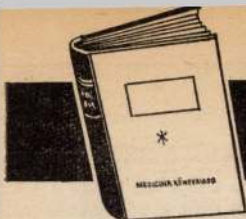
Hüvelyöblítés: általában 1–5-szörös vagy annál nagyobb hígítással.

Gyártja:

Polfa-Poland

Kórházi és rendelőintézeti osztályok számára „Pro ambulancia” rendelhetők.

Ciech



KÖNYVISMERTETÉS

Emil Sebastian Bücherl: Der postoperative Verlauf. Georg Thieme Verlag Stuttgart 1969. VI. 138 old. 97 ábra. Ára: DM. 32.

A 138 oldalas könyv az 1968-ban Diedesheimben megtartott két-napos symposium anyagát tartalmazza, amely a műtét utáni lefolyás klinikumával, pathophysiológiájával és a kezelési problémákkal foglalkozott.

E. S. Bücherl a bevezetőben megállapítja, hogy a műtét teherbírás a biológiai történések rendkívül komplikált volta miatt nehezen közelíthető meg tárgyilagosan és fogható meg quantitative. Reméli, hogy a pathophysiológiai probléma és terapia a referátumok és viták által egyszerűsödik és talán további kutatások számára is irányt szab.

R. Eisele idősebb betegeknél végzett haemodynamikai és respirációs megfigyeléseket nagyobb abdominalis beavatkozások után, komplikációmentes postoperatív lefolyás mellett. A paraméterek egész sorát használta fel (percvolumen, arteriovenosus oxygén-differencia, oxigénfelhasználás, szív-frekvencia, verőtérfog, centrális vénás nyomás, periferiás ellenállás, stb.) a műtét előtti és műtét utáni első és harmadik napon. Jellegzetesnek találta postoperative a szív-frekvencia fokozódását és a verőtérfog, valamint a centrális vénás nyomás csökkenését. A sinustachycardiát a pozitív chronotrop hatás és a beta receptor gátlókra való reagálás alapján a szív sympathicus tónus-fokozódásának tulajdonítja.

C. Witte és munkatársai az energia, víz- és elektrolytháztartás viselkedését követték a műtét előtti naptól, a műtét utáni ötödik napig zavartalan lefolyás mellett és arra az eredményre jutottak, hogy postoperative natriumretentio lép fel, a nátrium-kálium quotiens a vizeletben csökken, és a postoperatív ötödik napon sem éri el a kiindulási értéket. A nitrogén és kalium bilans a postoperatív ötödik napig negatív marad, a hydratios állapot fokozódik. A kicserélhető natrium és chlorid ionok aránya nő, a phenolvörös totalclearance a postop. első napon csökken, a harmadik napon normalisálódik. A vér és plazmavolumen kb. 10%-kal csökken, a szénhidrátok aránya az összanyagcserében csökken, a zsiroké nő.

M. Nasserl a haemodynamikai zavarok közül elsősorban a postoperative fellépő különböző szív ritmus zavarokra irányítja a figyelmet, amely nagy hasi műtétek után 47%-ban fordult elő betegei-

nél. Értékes megfigyeléseket tett hypovolaemia, szív infarctus és tüdőembolia haemodynamikai alapon való elkülönítésére vonatkozóan is.

H. Vinazzer a postop. véralvadási zavarokról szólva leszögezi, hogy azok consumptios coagulopathia jegyében zajlanak le. Az I., V. és VIII.-faktor emelkedik, az antithrombin III. csökken. Macrodex kitűnő thrombosis prophylacticumnak bizonyult.

W. Thimme a respirációs komplikációkat arra vezeti vissza, hogy műtét után a légzési percvolumen és frekvencia emelkedik, az alveolaris ventilatio enyhén fokozott, a légzési volumen pedig csökken és így nem gazdaságos légzési típus keletkezik. A csökkent légzési volumen, valamint a zavart köhögési mechanizmus kedvez az atelektasia kialakulásának.

D. Kötter eredményei alapján a víz és elektrolytháztartásban postop. fellépő bronchopneumoniánál hypertoniás dehydratio, localis peritonitissnél, illetve cardialis elégtelenségben isotonias hyperhydratio alakul ki.

W. Dissmann referátuma értékes therapiás megfigyeléseket tartalmaz a postoperative fellépő különböző ritmuszavarokra és a Gramnegatív sepsisben észlelhető haemodynamikai változásokra vonatkozóan.

M. Rothlin más szerzőkhöz hasonlóan azt észlelte, hogy szív műtétek után a percvolumen csökken, mely symphathicomimeticus aminokkal igen jól befolyásolható. Hasznos therapiás tanácsokat kapunk a respirációs komplikációk kezelését illetően T. Haring előadása nyomán.

F. Kasper a postop. víz- és elektrolytháztartás zavarainak kezelési problémáival foglalkozik. Praktikus szempontokat említ a vénás catheter bevezetésére vonatkozóan, majd a postop. oliguria kezelésére tér és a különböző diureticumok hatásmechanizmusát, előnyeit és hátrányait tárgyalja.

A zárszóban E. S. Bücherl hangsúlyozza, hogy kétségtelen tény: a pathophysiologia pontos ismerete a terapia legjobb partnere, de a kíméletes operálásról sem szabad megfeledkezni, mert erről sokat beszélünk, de érdekében keveset teszünk.

A könyv értékét a szövegek közötti szemléletes ábrák és az egyes referátumok utáni lényegre szorítókozó hozzászólások nagy fokban emelik. Élvezetes olvasmány klinikusok és pathophysiologusok számára egyaránt. Berger Rezső dr.

Dr. Kajtor Ferenc: A fejfájás természetete és kezelése. (A Gyakorló Orvos Könyvtára, Medicina, 1970)

A leggyakoribb panasz, amivel a betegek orvoshoz fordulnak, a fejfájás. Ez a tény készítette a Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat szerkesztőit arra, hogy a sorozat 151. számú kötete után a 157. kötetet is a fejfájásnak szenteljék. A 151. kötetben Miskolczy Dezső akadémikus szerkesztésében Tunkl Erika dr. foglalkozott a cephalalgiával.

A két tanulmány szervesen egészíti ki egymást. Tunkl dr. tanulmányában elsősorban a klinikai panaszok szempontjából és differenciális diagnosztikai megfontolásból csoportosítja anyagát, Kajtor dr. viszont ezen túlmenően a tünet keletkezési mechanizmusait, kórélettani magyarázatát is feldolgozása vezérfonalának tekinti. A kórélettani szemlélet érvényesítése céljából tanulmányát 20 oldalas elméleti fejezettel indítja, melyben a fájdalomérzékelés élettanát és kórélettanát röviden, de minderre kiterjedően, a legmodernebb kutatások eredményeinek ismertetésével összefoglalja. A következő fejezetben az anamnesis felvételének helyes módját ismerteti. Az anamnesist két nagy csoportra osztja, az első a fejfájás természetének pontos megismerése, a fejfájás profil, a másik az élettörténeti profil. Utóbbi kérdésekhez tartoznak a beteg által megélt általános egészségbeli, emotionális, szociális és élettani történések. A részletes és pontos anamnesis minden fejfájás megítélésében nélkülözhetetlen és csak az anamnesis ismeretében kerülhet sor „általános és szükség szerinti speciális vizsgálatokra”. (Röntgenfelvételek a nyaki gerincről, melléküreg- és koponyacsont-rtg. vizsgálatok, liquor, EEG, stb.)

Az így nyert adatok birtokában válik lehetségessé a differenciális diagnosztikai megítélés. Szerző a cephalalgia csoportosításában két szempontot követ: egyrészt a fájdalom létrejöttének mechanizmusait, másrészt a fejfájást előidéző kóros állapotok megelőzését kívánja az elkülönítő körimzésben érvényesíteni. Elkülöníti az eredetű fejfájásokat (ezenbelül ismereti a klasszikus, a közönséges és a halmozódó migrént, valamint ezek pathomechanizmusait), a vázizomzatból eredő fejfájásokat, a neuralgiás és tractiós fejfájásokat, valamint a temporomandibularis ízületből, a szemüregből, a melléküregekből és a csonthártyákból, ízületekből, ínszalagokból eredő fejfájásokat. Az egyedül helyes organikus irányú beállítottságot tükrözi, hogy csak utoljára említi a psychogén eredetű fejfájásokat, amelyek ugyan igen gyakoriak, diagnosztizálásuk azonban csak az organikus lehetőségek kizárása után megengedhető.

Szerző az egyes fejfájásfélések ismertetésénél következetesen ér-

vényesíti a fejfájásprofil és élet-történeti profil precíz leírását, annak ellenére, hogy az egyes kór-képek elkülönítése gyakran nem könnyű.

A tanulmány teljességét szolgálja az elkülönítő kórismezés és a terapia külön fejezetben való tárgyalása, valamint az egyes fejfájásfélésekre jellemző kórrajz-kivonatok ismertetése.

Kajtor dr. tanulmánya egyaránt szolgálja az általános és szakorvosok céljait. Mindennapi gyakorlatban is rendkívül hasznos segéd-könyv, emellett elméleti ismertetései is megfelelnek a korszerűség követelményeinek.

Fenyvesi Tamás dr.

The Therapy of Portal Hypertension. Edited by Nicola G. Markoff: Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1968, 265. old., 105 ábra, 62 táblázat. Fűzve: 26 DM.

A könyv a Svájci Gastroenterológus Társaság rendezésében 1967. október 29—31-ig Bad-Ragasan a portalis hypertensio terápiájáról tartott nemzetközi symposium anyagát tartalmazza. A három kontinens, 17 nemzet több, mint 200 sebésze, belgyógyásza, gastroenterológusa, hepatológusa részvételével tartott symposiumon elhangzott referátumok, előadások, discussiók nemcsak a különböző formájú portalis hypertensioik terapiáját, hanem diagnosztikáját, pathológiáját, pathofiziológiáját is magukban foglalják. A 4 sectióban és egy kerekasztal konferencián elhangzottaknak megfelelően a könyv 5 fejezetre oszlik. Az egyes fejezetek közleményei azonban nem csoportosulnak szigorúan a portalis hypertensio egyes kérdései köré, így azonos részlettémájú közlemény a könyv különböző részeiben is található.

Klinikailag a következményes portalis hypertensio legtöbbször cirrhosis manifestatioja. Ennek fontos tünete az oesophagus varix vérzés és ascites. A vérzés veszélyei: 1. kivérzés, 2. májelégtelenség, 3. veseelégtelenség, 4. encephalopathia, 5. vérzés ismétlődés. Az első oesophagus varix vérzés után a betegek mintegy kétharmada egy éven belül meghal, egyharmada él, de az 5 éves túlélés igen csekély. Ezen súlyos, gyakran halálos szövődmény elkerülésének leghatásosabb módja a portalis rendszer shunt decompressioja, melynek különböző formája Wipple 1945-ben végzett első műtétje óta kiterjedt alkalmazást nyert. A shunt-műtét mindenekelőtt az életet veszélyeztető recidív vérzést szünteti meg. A műtét kockázata azonban nagy, különösen, ha vérzés alatt, sürgős műtétként végezzük, ezért acut műtét végzése csak akkor indokolt, ha konzervatív kezeléssel a vérzés nem tudjuk uralni, megszüntetni. (Dolichau,

Ungeheuer, Megewand). A nyelőcső varix vérzés konzervatív kezelésére Orloff szerint jelenleg a ballontamponálás, gastro-oesophagealis hypothermia és Pituitrin i. v. adása jöhet szóba. A ballontamponálás 45—84%-ban megszüntetni a vérzést, de a ballon eltávolítása után 50—80%-ban visszatér. A localis gastro-oesophagealis hűtés elméleti alapja, hogy a varixruptura peptikus reflux oesophagitis következménye, és a 10—14°-ra hűtés csökkenti a gyomornedv elválasztást és verellátást. Az adott Pituitrin a splancnicus arteriák összehúzódásával csökkenti az odaáramló vér mennyiségét, alkalmazásával kapcsolatosan azonban felvetődött a máj ischaemiás károsodásának kérdése. Megewand és Schaffner a ballontamponálást átmeneti vérzéscsillapításra tartja alkalmasnak, hogy a sürgős műtétet elkerüljük, a beteg állapotát rendezzük, választott shunt-műtetre előkészítsük. Denck az oesophagocsonnival végzett sklerotizálást ajánlja vérzéscsillapításra, shunt-műtetre előkészítésként, gyermekek varixvérzésének, solitaer csomók és shunt ellenjavallata esetén a kiterjedt varicositás kezelésére. Mivel minden oesophagus varix vérző beteg shunt-műtetre jelölt, és gyakran a betegek további sorsa az első vérzéskor eldől, magas halálozása a betegek szelektióját jelenti, Dolichau és Ungeheuer a profilactikus shunt-műtét megfontolását, Wannagat, ha a portalis és lépnyomás közötti különbség nem nagyobb, mint 2—5 Hgmm, vagy a portalis nyomás 28 Hgmm-nél magasabb, végzését indokoltnak tartja. Conn és Lindenmuth szerint a profilactikus porta-cavalis shunt nagymértékben csökkenti a nyelőcső varix vérzés lehetőségét, de az operált és nem operált betegek túlélése hasonló, nem csökken a halálozási százalék, csak a halál módosul. Ekman három kérdést vet fel a profilactikus shunt-el kapcsolatosan.

1. Mennyi beteg vérzik halál előtt?

2. A profilactikus shunt mérsékeli-e a májbetegséget, vagy késlelteti-e annak lefolyását?

3. A profilactikus shunt meghosszabbítja-e a betegek életét? Ezekre 471 beteg adatai alapján a következő feleletet adja. Extrahepatikus elzáródás 95%-ban jár vérzéssel, és a halál legtöbb esetben vérzés következménye. Ezek esetében a műtét ajánlható, mert annak mortalitása alacsony (11%), és műtét után vérzés ritkán fordul elő. A májcirrhosisos betegek közül 51%-nak volt varixvérzése és 46%-nak ascitese, 34% vérzés és 37% májelégtelenség következtében halt meg. A műtétet követő májfunctio javulására nincs példa. Rossz májműködés esetén, ha vérzés, vagy nagy fehérjevesztéssel járó ascites nincs, a prog-

resszió kevésbé gyors. Saját tapasztalata szerint a profilactikus shunt csak extrahepatikus elzáródás esetén, és azokban az esetekben hosszabbítja meg az életet, ha igen enyhe májelváltozás van. Mindez ellene szól a válogatás nélküli profilactikus shunt-nek, de előre megmondani azt sem lehet, mely esetben következik be vérzés.

A leggyakrabban végzett műtét a vég az oldalhoz készített portacava anastomosis. Ez könnyen elkészíthető, legjobban csökkenti a portalis nyomást, mert a májból nincs visszafolyás, kiesik a máj szívó hatása, és jobban védi a májat (Megewand). Ezzel szemben Orloff előnyösebbnek tartja az oldal az oldalhoz anastomosis, melynek elkészítése, ha begyakoroltuk, a vena cava mobilizálásával, esetleg a lobus caudatus resectiójával, technikailag nem nehezebb, de Európában úgy látszik kevésbé végzik. Ezzel egyrészt a portalis nyomásviszonyok sokkal inkább kiegyenlítődnek, másrészt a máj ischaemiás károsodása kevésbé jön létre. A vena portae átvágása, vagy már a lefogása után ugyanis az intrahepatikus portalis nyomás gyakran magasabb mint előzetesen volt, mert az akadályozott portalis keringést az arteria hepatica az arterio-portalis shunt-ökön keresztül compensálja. End-to-side anastomosis esetén a májból reflux nem jöhet létre, így az intrahepatikus portalis nyomás emelkedik. Ennek következménye a shunt-műtét után észlelt ascites keletkezése is. Azokban az esetekben pedig, melyekben az arteria hepatica compensáló hatása nem alakult ki, end-to-side anastomosis után ischaemiás májkárosodás jöhet létre. Orloff megállapítását alátámasztani látszik Eriksson, Boijesen, Fuchs és Lorbek. Eriksson a máj haemodinamikáját vizsgálva azt találta, hogy cirrhosisban a máj O₂ consumptioja az arteria hepaticán át jelentősen megnövekszik. Boijesen és Fuchs szelektív angiographiás vizsgálattal súlyos májcirrhosisban, praehepatikus vena portae elzáródásában és porta-cava anastomosis után tetemesen, illetve extrem tágtulnak találta az arteria hepaticát és ágait. Lorbek a porta-cavalis shunt-műtét utáni májelégtelenséget a műtét traumának, a megváltozott, a máj átáramlást csökkentő haemodinamikának tulajdonítja, ezért a shunt-műtéttel egyidejűleg hét esetben az arteria hepatica denervatioját is elvégezte. Műtét után ezen betegek közül egynek sem romlott a májfunctioja, nem volt sárgasága, sem comája. Úgy véli, hogy az egyidejűleg végzett denervatio javította a máj átáramlást, s ez megakadályozta a parenchymasérülést. Williams és Winkler szerint megmondani, hogy end-to-side, side-to-side, valamint splenorenalis shunt után milyen keringésváltozások jönnek létre, csak szelektív vizsgálatokkal le-

hetne, de ezt eddig még senki sem tette. *Güttgemann* azt tapasztalta, hogy a side-to-side anastomosis úgy functionál, mint az end-to-side, bár a reflux, melyet szelektív angiographiával (coeliographia) kimutattak, fennáll. A vena portae átvágásánál, illetve lekötésénél azonban a bifurcatiot meg kell tartani, mert ellenkező esetben gyakran jön létre thrombosis.

Portathrombosis esetén, vagy ha más okból nem készíthető porta-cava anastomosis, spleno-renal, vagy mesenterico-cavalis shunt végezhető. *Orloff* véleménye szerint a spleno-renal shunt nem csökkenti a portalis nyomást, nem szünteti meg a vérzést, sok a szövődmény, thrombosis. *Millard* és *Sicot* vizsgálata szerint spleno-renal shunt esetén az elfolyási rata rosszabb, mint porto-cavalis anastomosisnál. Ha egyes esetekben a spleno-renal shunt-működés hasonló is a porto-cavalishoz, legtöbb esetben a máj portalis átáramlása változatlan marad.

Spleno-renal shunt-nél, a szűkszerű splenektomiától eltekintve, shunt-műtéttel egyidejűleg splenectomiát nem végeznek. A lép nagysága nem fokmérője a portalis hypertensionak. Splenomegalia cirrhosisban eredetileg megvan a reticuloendothelialis hyperplasia és a másik, a mechanikus tényező, a májon át nehezített elfolyásra következik be. A shunt-műtét célja a vérzés megszüntetése, a splenektomia másodrendű kérdés, ha szükséges, később el lehet végezni, annál is inkább, mert egyidejűleg végezve, igen nagy a thrombosis veszélye (*Popper, Hammelmann*). A hypersplenia, porto-cavalis shunt után *Hammelmann* szerint a betegek egyharmadában javul, kétharmadában változatlan marad. *Hefti* eseteiben a javulás 6 hónaptól 5 évig tartott. A bekövetkezett rosszabbodás miatt egyes esetekben splenectomiát végzett.

A portalis hypertensio kezelésének újabb lehetőségéről a transumbilicalis decompressióról számol be *Piccone*. Az obliterált v. umbilicalis ugyanis felnőtteken újból megnyílhat, és mintegy 50%-ban alkalmas lehet időleges, vagy állandó shunt készítésére. Időleges shunt-nél a v. umbilicalist műanyag csővel kötötték össze a nagyvérkörrrel, állandó shunt-nél a hasfal bőre alatt felvitt v. saphe-nát anastomizálták. A shunt a portalis nyomást 10–15 vízcmm-el csökkentette. A 7 hónappal később végzett percutan splenoporthographia jól mutatta a tágult umbilicalis vena drainage-ját a v. saphe-nán át a v. iliaca. A műtét aránylag kis beavatkozás, így rossz általános állapotban levő („bad risk”) betegen is elvégezhető. A v. umbilicalis keresztül vég-

zett porta catheterezést, illetve portographiát *Schmidt* és *Ander-sen*, valamint *Hefti* és munkatársai ismertették. Az eljárás alkalmas a portalis nyomásváltozás hosszabb idejű megfigyelésére, splenektomizáltagnál az oldal az oldalhoz porta-cava anastomosis funkciójának kimutatására, a máj-segmentumok szelektív rtg vizsgálatára, és új lehetőséget nyújt a máj pathofiziológiájának tanulmányozására.

A portalis hypertensio nyaki lympho-venosus anastomosis kezelésével foglalkozik *Koch* és *Schreiber* közleménye. A ductus thoracicus beömlése előtti végének a v. jugularisba történő beszajdztatására, megfigyelések szerint, csökken a portalis hypertensio, visszafejldök az ascites és egyes esetekben megszűnik az oesophagus varix vérzés. A hatás mechanizmusa, mely sokkal több, mint a nyirokelvezetésből adódó onkoticus hatás, nem tisztázott. Éppen így nem tudjuk még, hogy a javulás átmeneti-e, vagy végleges. Veszélye a vénás rendszer nyirokkal való túltelődése, ezért a centrális vénás nyomást gondosan ellenőrizni kell. Indicatiója, ha porta-cava anastomosis nem végezhető, a portalis hypertensio két szövődményére, a therapia resistens ascitesre, és acut konzervatív kezeléssel nem szüntethető oesophagus varix vérzésre korlátozódik. A lympho-venosus cervicalis anastomosis nem választott eljárás, de egy lehetőség a portalis hypertensio ideálisnak nem mondható sebészi terápiái között.

A portalis és porto-cavalis encephalopathiával foglalkozó közleményekben *Conn, Matzander* és *Mütting* megállapítja, hogy bár a betegség pathogenesisét pontosan nem ismerjük, kétségtelen, hogy a bélből felszívódó, és a természetes, vagy mesterséges shunt-ön keresztül közvetlenül a nagyvénákba jutó nitrogéntartalmú anyagok (ammónia, fenol) toxikus hatásának következménye. *Berchtold* felteveli, hogy shunt-műtét után azokon a betegeken fejlődik ki encephalopathia, akiknél műtét előtt az ammóniaterhelés csökkent toleranciát mutat. A tolerancia-csökkenés arányos a portalis collateralisok képződésével, a cirrhosis és hypertensio súlyosságával. *Conn* 61 betegen végzett ammóniaterhelést műtét előtt és műtét után, de nem kapott significans eredményt. *DaSilva* és munkatársai megfigyelése szerint viszont inkább azokon a betegeken jött létre műtét után encephalopathia, akiknek a mája aránylag ép. Az encephalopathia terapíája még távolról sem kielégítő. Porto-cavalis shunt után a betegek dietetikus problémáiban

elfogadott, hogy a fehérjét korlátozni kell. A diétát egyénenként kell beállítani, mert az egyik beteg 30 g fehérjétől encephalopathia tünetei lépnek fel, a másik ennek háromszorosa után is panaszmentes. (*Demole, Andrejevic, Mascaro-Navarrete*)

A kerekasztal konferencia discussiója az alábbiakban foglalható össze:

A portalis hypertensio műtéti indicatiójáról inkább a klinikai vélemény dönt, de a májfunciók tesztek hozzásegíthetnek a műtét elhatározásához. Sajnos nincs olyan laboratóriumi vizsgálat, mely megfelelő információt tudna adni perspektívikusan a máj állapotáról. Az esetek egynegyedében a laboratóriumi és biopsiás leleteket sem lehet összegezgetni, így a különböző vizsgálatok alapján csak jó és rossz esetekről beszélhetünk, összegezgetve a klinikai leletekkel, ezek alapján végezhetünk szelektíót. Minden tervezett sebészi beavatkozás előtt fontos a portalis nyomás és máj átáramlás mérése. A shunt-műtét akkor indokolt, ha a portalis nyomás 250 vízcmm. felett, a máj átáramlás 800 ml/min. alatt van. Májfuncio szempontjából nincs különbség az oldal az oldalhoz és vég az oldalhoz készített porta-cava anastomosis között. A shunt-műtéttel egyidejűleg végzett splenektomia significansan növeli a halálozási százalékot, ezért együttes végzése nem indokolt. Ha szükséges a splenectomiát el lehet később végezni. A portalis hypertensio azon eseteiben, melyekben az intrahepatikus block körülhatárolt májsejt pusztulással jár, a jövőben a májtransplantatio számításba jöhet.

Az 50 hosszabb-rövidebb előadás, ha bizonyos vonatkozásban össze is függ egymással, többnyire külön-külön a portalis hypertensio egyes részletkérdéseit tárgyalja. Ezek egy része még megoldásra vár, vagy vitatott, mint arra az előadásokban és tartalmas vitákban elhangzott kisebb-nagyobb elentmondások is utalnak. A sok értékes adatot tartalmazó könyv alkalmas arra, hogy a portalis hypertensio terapíájának mai állásáról kimerítő képet alkossunk, eddig elért eredményeit felmérjük. Továbbá, hogy a megoldásra váró, ma is időszerű feladatok kiterjedt ismertetésével, a kilátások és lehetőségek, vagy talán éppen a megoldás felé vezető út megjelölésével segítséget nyújtson ezen betegek sorsának enyhítésére irányuló kitartó törekvésekben.

Így elsősorban ezen kérdéssel foglalkozók körében nagy érdeklődésre tarthat számot.

E. Szabó László dr.

RAVILL Kereskedelmi Vállalat

Híradástechnikai Alkatrész Osztálya

Budapest, IX., Üllői út 51.
Telefon: 331-188

FORGALOMBA
HOZ

2000 ohm-os fejhallgatót,

fehér színben, műanyagból.

A fejmagasság színes kengyellel
állítható,
gyenge ultrás vízzel tisztítható.



Fogyasztói ára csatlakozó nélkül 186,— Ft.



MEGHÍVÓ

a Magyar Gyermekorvosok Társasága által

1970. december 17-én, csütörtökön délután 14 órakor rendezendő

tudományos ülésére

az ülés helye: Semmelweis-terem (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.)

Tárgysorozat

Harsányi G., Virág I. (Gyermek-klinika, Szeged): Kasabach—Merritt-syndroma. Bemutatás 6 perc.

Román F., Virág I. (Gyermek-klinika, Szeged): Kongenitális methaemoglobinaemia. Bemutatás 6 perc.

Szabó L., Márkus V., Havass Z. (Gyermek-klinika, Szeged): Jávorfaszörp betegség (maple syrup disease). Bemutatás 8 perc.

Hornják M., Dimitriu H. (Heim Pál Kh., Bpest): Promethazin mérgezések. Előadás 10 perc.

Altörjay I., Füzési K., Bélay M. (Gyermek-klinika, Szeged): Pharyngoplasztika. Előadás 12 perc.

Altörjay I., Füzési K., Präfört L., Szabó M. (Gyerm. Kl. Szeged): Az alsóvégtagi hosszkülönbségek műtéti korrekciója. Előadás 12 perc.

Glausch A., Kecskés R. (Heim Pál Kh., Budapest): Genu valgum et varum problémái. Előadás, 12 perc.

Valády A. (Heim Pál Kh., Bpest): Térdkörüli csontelváltozások D-vitamin resistens rachitisben. Előadás, 12 perc.

MEGHÍVÓ

A Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság és a Magyar Tudományos Akadémia Endokrinológiai Bizottsága közös rendezésében 1970. december 17-én, este 7 órakor a Semmelweis-teremben (Budapest, VIII., Szentkirályi utca 21.) „Mellékvesekéreg—renin—angiotensin systema kutatásainak újabb eredményei” c. ankétot rendez.

Üléselnök: Endes Pongrácz dr.

PROGRAM

1. Gomba Szabolcs, Szabó Jenő, B. Soltész Margit (DOTE, Kórbonctani Intézet): A juxtaglomerularis apparatus nátriumtartalmának hisztochemiai vizsgálata.

2. Dévényi István, Dauda György, Szabó Jenő (DOTE Kórbonctani Intézet): A juxtaglomerularis index viszonya a renin-angiotensin rendszer funkcionalis állapotához.

3. Dauda György, Dévényi István (DOTE, Kórbonctani Intézet): A renin-substratum (angiotensinogen) és a mellékvesekéreg kapcsolata.

4. Spät András, Sarkadi Balázs, Intödy Zsolt, Körner Anna, Szántó József (SOTE, Élettani Intézet): Vesepapilla lipoidok és prostaglandin E₂ hatása a corticosteroid hormon termelésére.

5. Sólyom János, Ludwig Endre, Vajda Ágota, Intödy Zsolt (SOTE, Élettani Intézet): Direkt zona glomerulosa támadáspontú ágensek szerepének elemzése a véreztetésre, illetve a nátrium-depletióra bekövetkező aldosterontermelés fokozásában.

6. Sz. Szalay Katalin (MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet): Intracellularis K és Na koncentrációt befolyásoló anyagok hatása az aldosterontermelésre (ouabain, veratrin, chlorpromazin, salicyl).

7. Kállay Kálmán, Fischer Antal, Vajda Lídia, Debreczeni Lóránd (SOTE, II. Belklinika): A vese vena renin szintjének klinikai jelentősége.

8. Németh Magdolna, Tényi István, Tantó Zsuzsanna, Past Tibor (POTE, I. Belklinika): Különböző stimulusok hatása a plasma renin aktivitására hypertoniás betegekben.

9. Tényi István, Németh Magdolna, Past Tibor (POTE, I. Belklinika): Plasma angiotensinase aktivitás hypertoniás betegekben.

10. Gláz Edit, Debreczeni Lóránd, Fodor Éva, Kiss Róbert, Kocsis Ferenc, Morvai Vera, Péteri Miklós, Vajda Lídia (SOTE, II. Belklinika): Aldosteron-, cortisol- és renin-aktivitás különböző aetiológiájú hypertoniás betegeknel.

11. Monos Emil, Kovách Arisztid, Koltay Edit, Desrius Alfonsas (SOTE, Kísérleti Kutató Laboratórium és Lítván SZSZKTA Zoológiai Intézet Élettani Laboratóriuma, Vilnius): Az idegrendszer szerepe a mellékvese véráramlásának és corticoid leadásának irányításában.

MEGHÍVÓ

a Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság, a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete (Budapest), Szeged Megyei Jogú Város Tanácsának Végrehajtó Bizottsága és a Gyógy-pedagógiai Tanárképző Főiskola (Budapest) közös rendezésében, nemzetközi részvétellel, Szegeden, a Megyei Tanács dísztermében 1971. augusztus 26. és 29. között (közvetlenül a budapesti 7. Nemzetközi Akusztikai Kongresszushoz csatlakozóan) tartandó

beszédszimpozionra.

A szimpozion tudományos témái

1. A kóros hang elemzése
2. Beszédprodukción és beszéd-percepción
3. A beszéd akusztikai szerkezete (analízis és szintézis)
4. Alkalmazott beszéd-kutatás

5. A beszédjelenségek vizsgálatának biológiai és farmakológiai oldalai

Kerekasztal megbeszélés

A beszéd-kutatás mai helyzete és jövőbeli feladatai

A szimpozion hivatalos nyelvei

Angol, francia, német, orosz

Részvételi díj

MOTESZ-tagoknak 100 Ft
Nem MOTESZ-tagoknak 200 Ft
Kísérőknek 50 Ft

Jelentkezések, határidők

A szimpozionon való részvételt, valamint az előadások címét 1971. február 15-ig kérjük bejelenteni. Előadás minden témához bejelenthető. Minden előadó egy előadást jelenthet be. Az előadások időtartama 10 perc. Az előadások kivonatát (25 sorban) legkésőbb 1971. május 15-ig kérjük a Titkárság címére eljuttatni. A részvételi díj befizetése — ugyancsak 1971. május 15-ig — csekkszelvényen történik, melyet a Titkárság minden érdeklődőnek készséggel elküld.

Vetítési lehetőség

Film (8 és 16 mm), diapozitív (5 × 5 cm).

Előzetes program

1971. augusztus 26.

Délután: érkezés Budapestről (vendégeinket autóbusz várja a szegedi vasútállomáson).

Regisztrálás a szimpozion irodájában (Tisza Szálló).

1971. augusztus 27.

Dél előtt 9 óra: Ünnepeles megnyitó. Tudományos előadások.

Délután 3 óra: Tudományos előadások.

Este 8 óra: Fogadás a Szegedi Városi Tanács rendezésében.

1971. augusztus 28.

Dél előtt 9 óra: Tudományos előadások.

Délután 3 óra: Városnézés, idegenvezetővel. Orgonabemutató a dóm-ban.

1971. augusztus 29.

Dél előtt 8 óra: Egésznapos kirándulás Bugacra (részvételi díj étkezéssel együtt 210 forint).

A kísérők programjáról gondoskodunk.

Szállodai szobafoglalás, társadalmi program kérdésében a szegedi IBUSZ az illetékes: IBUSZ, Szeged, Kárász u. 4.

Minden tudományos kérdésben a Szimpozion Titkársága (Kovács Emőke, Gyógy-pedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest, VII., Bethlen G. tér 2.) vagy a Társaság főtájkára (Hirschberg Jenő dr., főorvos, Budapest, Madarász utcai Gyermek-kórház) nyújt részletes felvilágosítást.

MEGHÍVÓ

a III. ker. Tanács Margit Kórháza és a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Körei által 1971. január 20-án (szerdán) 14 órakor a Margit Kórházban III. ker. Bécsi út 132. sz. alatt rendezendő előadásra.

Tárgy:

1. *Verő Mária dr.*:
Tüdőtumor az általános orvosi gyakorlatban.
2. *Herczeg—Erdélyi—Mecseki*:
Gépi varrás a rectumrák záróizom-megtartó műtétjénél.

Vendégeket szívesen lát a rendezőség.

A Szegedi Szakcsoport Tudományos ülései

Az előadások a Szemészeti Klinikai előadótermében 16 órakor kezdődnek.

1970. december 15.

Üléselnök: *Fényes György dr.*

1970/71. 10. ülés.

Szívsebészeti témakör

1. *Csikós Mihály, Fazekas Sándor, Fráter Lóránd, Kovács Gábor* (I. Sebészeti Klinikai, Röntgen Klinikai): Pulmonalis stenosis okozó diaphragmális tumor (8 perc).
2. *Fazekas Sándor, Páldy László, Fáy Piroska, Szélinger Tibor, Tószegi Anna, Kovács Gábor* (I. Sebészeti Klinikai, Röntgenklinikai, Gyermekklinikai, Kórbonctani Intézet): Szív sarcoma operált esete (15 perc).
3. *Pepó János, Fazekas Sándor, Felkai Béla, Gaál Tibor, Kovács Gábor* (I. Sebészeti Klinikai): Pitvari myxomák (15 perc).
4. *Lakos György, Pepó János, Kovács Gábor* (I. Sebészeti Klinikai): Jobb pitvari myxoma (Filmvetítés) (15 perc).
5. *Fráter Lóránd, Fazekas Sándor, Barankay András, Kovács Gábor* (Röntgenklinikai, I. Sebészeti Klinikai): Infarctus utáni kamrai aneurysma sebészeti kezelése (10 perc).
6. *Szélinger Tibor, Beviz József, Fráter Lóránd, Kovács Gábor* (Gyermekklinikai, Röntgenklinikai, I. Sebészeti Klinikai): Nagyértranszpozíció kezelése kathéter septostomiával (10 perc).
7. *Berta Mihály, Fazekas Sándor, Pepó János, Kovács Gábor* (I. Sebészeti Klinikai): Az aorta-, mitrális és tricuspidalis billentyű együttes pótlása billentyűprothézissel (10 perc).

8. *Kovács Gábor, Pepó János, Fráter Lóránd* (I. Sebészeti Klinikai, Röntgenklinikai): Situs inversus levoardiával és komplex fejlődési rendellenességgel társult esete (20 perc).

9. *Varga László, Balogh Elemér, Horváth Mihály, Tárnoky Klára, Wagner Valéria, Kovács Gábor* (II. Belklinikai, I. Sebészeti Klinikai): Kardiális haemolysis (25 perc).

A Fertőző Betegségek Orvosainak Társasága 1970. december 18-án, de. 9 óra 30 perces kezdettel az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Semmelweis-termében „A védőoltások szövődményei és megelőzésük”-ről kerekasztal konferenciát rendez. Moderátor: *Baranyai Elza dr.* Részt vevők: *Budai József dr.* (László kh.); *Dömök István dr., Erdős László dr., Fornosi Ferenc dr.* (OKI), *Kovács Ferenc dr.* (László kh.), *Nyerges Gáborné dr.* (OKI), *Nyerges Gábor dr.* (László kh.), *Wohlmuth Gertrud dr.* (Schöpf-Merei kh.).

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság Szegedi Csoportja I. évi december 14—15-én

„Számítástechnikai és kibernetikai módszerek az orvostudományban és a biológiában”

címmel kollokviumot rendez Szegeden, a Tisza Szállóban. A kollokvium kezdete: december 14., 10 óra 30 perc. Részvételi díj: 100,— Ft. A szervező bizottság címe: JATE Kibernetikai Laboratórium, Szeged, Aradi vértanúk tere 1. Jelentkezni lehet a szervező bizottságnál vagy a kollokvium napján a helyszínen.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. december 15-én, du. 2 órára tűzte ki

Fráter Rózsa dr.
asp. kívül benyújtott

„Koraszülöttek fejlődésének prognostikai megítélése az agyi bioelektromos tevékenység és neuropsychiátriai tünetek együttes értékelése alapján”

c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei:

Frank Kálmán dr. az orvostudományok kandidátusa.

Walsa Róbert dr. az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. december 21-én, du. 2 órára tűzte ki

Varga Margit dr.
asp. kívül benyújtott

„A perforáló cornea sebgyógyulásának structurális alapjai”

című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei:
Alberth Béla dr. az orvostudományok kandidátusa,
Németh Béla dr. az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. december 22-én, du. 2 órára tűzte ki

Csorba Sándor dr.
asp. kívül benyújtott

„Koraszülöttek serumfehérje érésének élettani sajátossága és néhány klinikai vonatkozása az első életévben”

című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei:
Backhausz Richard dr. az orvostudományok doktora,
Mestyán Gyula dr. az orvostudományok doktora.

Új Medicina kiadványok

Egészségügyi szakiskolai tankönyvek:

Rigó János: Dietetika
124 oldal, ára fve: 11,— Ft

Kovács János: Kémia, 2. átd. kiad.
240 oldal, ára fve: 21,— Ft

Egészségügyi szakközépiskolai tankönyv:

Donáth Tibor: Anatómia, élettan
280 oldal, ára fve: 13,50 Ft

Ismeretterjesztő mű:

G. R. Taylor: Biológiai pokolgép
248 oldal, ára kve: 42,— Ft

MEGJELENT

EGÉSZSÉGÜGYI

GAZDASÁGI SZEMLE

1970. 3. szám

Cserba László, Horváth Dávid dr., Sárdi István, Újvári József: Az egészségügy fejlesztése, működése és gazdálkodása 1969-ben.

Cserba László, Dános Ottó, Frank Klára dr., Tamás László dr.: Az egészségügyi intézmények gép- és műszergazdálkodása a negyedik ötéves terv időszakában.

Dános Ottó: Az Építőipari Tudományos Egyesület kórházépítészeti konferenciája.

Domonkos István: Racionális üzemfenntartás az egészségügyi intézményekben.

Pogány Béláné: Munkavédelmi ankét a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen.

Rosner Egon dr., Jánosi Mária dr.: Laboratóriumi — klinikai kémiai — vizsgálatok vegyszerköltség-normáinak számítása.

Nádasi Lajos: A termásvíz hasznosításának egy évtizede a szentesi megyei kórházban.

Iván László dr.: Az intézményi szabályzatokról általában.

Kövesi Ervin: Az egészségügyi intézmények teljesítmény szerinti finanszírozásának mai helyzete és jövőbeni kilátásai az NDK-ban.

Levelezés, hírek, közlemények.

Új járási kórházaink (3.) (Galamb Erzsébet, Rudó András, Sándor János)

Országos egészségügyi közgazdasági ankét (Pozsonyi Lajos)

Munkaügyi jogszabályok (Benson Róbert)

A szabadság kiszámítása rendestől eltérő munkaidő-beosztás esetén (Lakatos Györgyné dr.)

Rosner dr., Jánosi dr.: „Laboratóriumi — klinikai kémiai — vizsgálatok vegyszerköltség-normáinak számítása” c. cikkének melléklete.
Nemzetközi lapszemle.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(244)

Pályázatot hirdetnek a budapesti III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben megüresült E 126 kulcsszámú sebész szakorvosi és bőrgyógyászati szakorvosi állásokra. Illetményük a kulcsszám szerint. Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton, a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Igazgatóságára (Bp. III. Vörösvári út 88-96.) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató főorvos

(238)

Mátészalkai Járási Tanács Kórházának igazgató főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon megüresedett kettő E 112. kulcsszámú segédorvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. A kórház területén egy szoba, fürdőszobás elhelyezést biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató főorvos

(239)

Vác Városi Tanács Kórházának igazgató főorvosa pályázatot hirdet 2 fő E 112-es kulcsszámú rendelőintézeti belgyógyász szakfőorvosi állásra, valamint 1 fő E 183-as kulcsszámú üzemi körzeti

orvosi állásra. Illetmények kulcsszámok szerint. Pályázat beküldésének határideje XII. 20.

Kollár Lajos dr.
kórházigazgató főorvos
(240)

Ózd Városi Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa (Ózd, I., Béke u. 1.) pályázatot hirdet Ózd székhellyel az Ózdi Kohászati Művek Üzemorvosi Rendelőjében két fő üzemorvosi állásra. Kinevezés a képesítésnek megfelelően lehetséges. Evente egyszer 6-10 000,- Ft jutalom. Lakás biztosítva.

Borsányi Gábor dr.
kórház-rend. int. egység
igazgató főorvosa

(241)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora pályázatot hirdet a Mikrobiológiai Intézetben 1 fő 5004 kulcsszámú tanársegédi állásra. Csak orvosi oklevéllel rendelkezők pályázhatnak, a középtételtől számított négy héten belül.

Tóth Károly dr.
rektor

(242)

A hevesi Járási Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi körzeti orvosi állásokra:

Kisköre községben:

1 fő E. 180. ksz. körz. orvosi állásra. Az állás azonnal betölthető. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően. Csatolt község nincs. 3 szoba, komfortos lakás biztosított.

1 fő 183. ksz. üzemi körzeti orvosi állásra, a kiskörei Tisza II. Vízműnél. Az állás azonnal betölthető. Illetmény és pótlékok kulcsszámnak megfelelően. 2 és 1/2 szobás összkomfortos lakás az üzem területén biztosított.

(243)

Pályázatot hirdetnek a Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet F-belgyógyászati osztályán megüresedett E 113 kulcsszámú segédorvosi állásra.

Forgács József dr.
igazgató főorvos

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen,
vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630-985.



ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1970. dec. 15. kedd	István Kórház IX., Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	Orvosok Tudományos Köre	1. Szabó Pál: Kétezer intratrachealis narcosis értékelése. 2. Gara Imre: Myocardialis infarctus az intenzív részlegben.
1970. dec. 15. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet IX., Gyáli út 2-6. „A” ép., nagy tanterem	délután 2 óra	Országos Közegészség- ügyi Intézet	Erdős Gyula és Szatankay Szilárdné: A csótányok elszaporodása, mint urbanizáció ártalom, valamint az ellenük való védekezés lehetőségei.
1970. dec. 17. csütörtök	Péterfy Sándor utca 14. IV. em. tanásterem	délután 2 óra	A kórház orvosi kara	1. Adler Miklós: „Polycistás vese”. 2. Jánosi András: A csillagaeuvusról. 3. Wessely János: Atropin-indukált arhythmikák. 4. Sik János: A primer cisgolyó- instabilitás klinikai jelentősége.
1970. dec. 17. csütörtök	Miskolc Szentpéteri kapui Kórház Kulturterme	délután ½3 óra	Miskolci Egyesített Kórházak Központi Tudományos Bizottsága	1. Szporny Gy.—Hronszy I.: Spontán vesetumor ruptura (bemutatás, 10 perc) 2. Kocsis I.—Argay I. dr.—Tóth Gy.: Esméletlen beteg sok problémát adó kór lefolyása (15 perc). 3. Aszódi I.—Bényó J. dr.—Konczwald L.: Thrombelasto- grammos vizsgálatok per oralis fogamzásgátlót szedő asszonyoknál (15 perc) 4. Zabolay S.—Kozma D.—Hegedűs I.: A szűrőmozgalom és a diagnosztika sze- repe a tüdőrák korai felismerésében (10 perc).
1970. dec. 17. csütörtök	Weil Emil Kórház kulturterme XIV., Uzsoki utca 20.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Egyesülete	Somló Ferenc: Az Ozaena műtéti kezelése. Ránky Ernő—Bánky Zoltán: Kardia dilatáció (bemutatás). Márkus Ágnes: Az audiológiai rendelés működése. Ambru- Itona: Fülzúgás. Markos Judit: Otoneurologiai vizsgálatok. Szabó Ibolya: Chro- nikus hypoxia és kezelése. Gábrys Zsuzsanna: Bell-féle facialis paresis. Pölöske Gábor: Nyálkövek. Hullmann Anna: Orrvérzés. Somló Ferenc—Ránky Ernő Gégedaganatok bemutatása. Bánky Zoltán—Ránky Ernő: Bronchographiák be- mutatása.
1970. dec. 17. csütörtök	I. és II. sz. Neurológiai és Psychiatriai Klinikák előadóterme VIII. Balassa utca 6.	délután 6 óra	Magyar Ideg- és Elme- orvosok Társasága	Schaffer Károly emlékelőadás. Hullay József: Az aneurysmák sebészi ellátásána kérdése.
1970. dec. 18. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária utca 52.	délután 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Betegbemutatás. 2. Kovács Zoltán: A Fogászati Hetek és Hónapok eddig eredményei. A „Több tonna fog” című színes film bemutatása.
1970. dec. 18. péntek	Budai Területi Gyermekkorház II., Bolyai utca 9.	délután 2 óra	A kórház orvosai	I. Bevezetés: a gyermekpsychológiába (befejező előadás). Szakács Ferenc Psychodiagnosztikai módszerek a gyermekkorban. II. Előadás: Stéger János A gyermekkori anaemiákról. III. Betegbemutatás. 1. Sepp Csaba: Pubertásko- strumákról két esettel kapcsolatban. 2. Baán Ildikó: Relaxatio diaphragmatica IV. Folyóiratreferátumok.
1970. dec. 18. péntek	Heim Pál Gyermek- korház orvosi könyvtára VIII., Üllői út 86.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	Mononucleosis infectiosa. Kerekasztal konferencia. Moderator: Kapus Gyula Résztevők: Tornyai Rózsa, Sebők Alice, Zimanyi Margit és Lányi Margit.
1970. dec. 18. péntek	Debrecen I. Belklinika	délután ½5 óra	Debreceni Orvostudo- mányi Egyetem	Vácsi Lajos: A vírusok és a rák. Gergely Lajos: Epstein—Barr-vírus. Göncz Éva: Herpes vírusok okozta kromosoma elváltozások. D. Tóth Ferenc: A leukémi- immunológiája. Hadházy György: Hemoblastosisek és interferon.
1970. dec. 18. péntek	II. Belklinika tanterme VIII., Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	Semmelweis Orvostudo- mányi Egyetem	Fogorvosi kutatások. Előadások: 1. Keszler Péter (Kórleltani Intézet): „Biogen aminok szerepe a nyá- mirigyek szekréciós tevékenységének szabályozásában patkányban” (10 perc) 2. Zelles Tivadar (Kórleltani Intézet): „Enzimek szintézisének vizsgálata cort- sonnal kezelt patkányok gl. parotisában” (12 perc). 3. Hussár György (Fogpótlá- tani Klinika): „70 éven felüliek geroprotitikai vizsgálata” (20 perc). 4. Salla Kornélia (Szájsebészeti és Fogászati Klinika): „A recidiváló aphtha pathogen siséről” (15 perc). 5. Kohári Stefánia, Bóna Katalin (Konzerváló Fogászati Klinik- a): „Ultrastrukturális elváltozások a fogszövetekben fogszuvasodás kapcsán” (15 perc)

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

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál
(Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



70.3844 Athenaeum Nyomda, Budapest — íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY 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:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:

BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.

*

111. ÉVFOLYAM

*

51. SZÁM

*

1970. DECEMBER 20.

TARTALOMJEGYZÉK

Walsa Róbert dr.:

Resuscitatio, cerebralis halál
és szervtransplantációk 3003

Magyar Imre dr.:

Az orvos és a halál 3011

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Prékopa Á. dr., Dalmi L. dr., Zayzon R. dr.,
Brátovics I. dr., Dán S. dr. és Münnich D. dr.:
Immunglobulin vizsgálatok acut hepatitisben 3015

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Balogh Ferenc dr., Kelemen Zsolt dr.
és Szelestei Tamás dr.:
Heminephrektomia kettős üregrendszerű
veséken 3018

RITKA KÖRKÉPEK

Kapus Gyula dr., Sebők Alice dr.
és Stuber Adrienne dr.:
Hutchinson—Gilford-syndroma (progeria) ... 3024

Rajk András dr., Tóth Éva dr.
és Józsa László dr.:
Új típusú, hyaluronaciduriával járó muco-
polysaccharidotis 3027

ORVOSI SZOCIOLÓGIA

Fóris László dr.:
Az öngyógyítás vizsgálata egy salgótarjáni
körzetben 3031

KAZUISZTIKA

Szakáll István dr. és Láng Ferenc dr.:
Gyermekkori Trichostrongylus colubriformis
fertőzöttség 3036

RÖVID MŰTETTECHNIKAI KÖZLEMÉNYEK

Váradi Ernő dr., Pintér József dr.,
Veszprémi Ervin dr. és Szporny Gyula dr.:
A prostatectomia néhány időszerű kérdése ... 3038

Folyóiratreferátumok 3043

Levelek a szerkesztőhöz 3053

Könyvismertetés 3055

Hírek 3059

Pályázati hirdetések 3060

Megjelent 3060

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 draszé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetékes zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 draszé) elkezdni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ draszé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 draszé 13,90 Ft; 250 draszé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Lapunk mai számában több írás foglalkozik a halál „elméletével” és „gyakorlatával”. A diagnosztikai és therapiás eljárások fejlődésével megváltozott a halál fogalma és szemlélete.

Az orvos magatartását a „halálra ítélt” beteg és hozzátartozói iránt az egyetemi oktatás, az orvostovábbképzés alig irányítja. Ehhez adnak tájékoztatást az említett tanulmányok, illetve levél, mert más-más magatartást enged meg, sőt kíván az orvostól

— ha a súlyos beteg hosszabb betegségfolyásnak néz elébe, de szellemi képességeinek birtokában van,

— mást, ahol az irreversibilitás kérdése visszavonhatatlanul eldőlt, a halál közelsége nem kétséges, de a beteg tudata tiszta; fájdalmai vagy halálfélelme állnak az előtérben,

— és ismét mást, ahol a cerebralis halál állapota bekövetkezett, az individuum léte megszűnt, de a vegetatív élet tartama szinte beláthatatlan ideig fenntartható.

Az orvos gyógyító tevékenysége, humanitása szaktudását a beteg rendelkezésére bocsátja, de elvégződik ott, ahol az emberre jellemző tulajdonságok visszavonhatatlanul megszűntek. Feladata akkor a hozzátartozó és a közösség iránt válik elsődlegessé — az igazság légkörének lehető megteremtésével, valamint a leginkább rászorulóknak kezelésével.

A halál megváltozott aspektusáról és az orvos tennivalóiról szóló írásaink célja a kérdésben alakuló társadalmi, orvos-etikai és jogi állásfoglalás támogatása, a kölcsönös megértés elősegítése.

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Resuscitatio, cerebralis halál és szervtransplantációk

Walsa Róbert dr.

„Létünk két rejtélye: az élet és a halál... Egyik sem fogalmazható meg, egyik sem magyarázható egészében vagy kizárólagosan a biológia vagy a jog nyelvén. Filozófiai, vallási és emotionális töltésük is jelentős...”

G. Björck (6)

„Nincs különbség a halál orvosi és jogi meghatározása között, mert csak az orvos képes felismerni a halál beálltát jeleinek együtteséből és a betegség vagy sérülés következményeinek ismerete alapján.”

G. Thurston (66)

Az ún. „intenzív” betegellátás és a korszerű resuscitációs módszerek jelentőségéhez nem fér kétség. Eredményeik azonban nem fokozhatók azon a határon túl, amelyet a károsító tényezők és azok következményei, a beteg állapota és a resuscitatio megindításáig eltelt idő tartama szabnak meg. A legkorszerűbb módszerek sem jelentenek mindig segítséget, mert a létfontosságú szervek súlyos károsodását, vagy a vitális jelentőségű agyi szabályozó központok működéskiesését nem élhetjük túl. Míg egyeseket a spontán vitalis aktivitás elégtelenségének időszakán átsegítve, az intenzív osztályról távozóban, a teljes restitutio állapotában látunk viszont, másokban csupán a respirátor folyamatossá igénybevételével és a keringés rendszeres támogatásával tarthatjuk fenn kilátástalanul hetekig-hónapokig a tudattalan lét vegetatív maradványait. A klinikai

halál állapotából kikényszerített visszatérés értéke akkor válik kétségesse. amikor az odaadó resuscitációs törekvések, az intenzív rezsim teljes arzenáljának latbavetése nyomán is legfeljebb „szív-tüdő praeparatum” képe bontakozik ki és stabilizálódik. Ilyen esetben az orvos számára — miután a kilátásokat hosszabb-rövidebb idő múltán kétséget kizáróan fel tudja mérni — nincs más lehetőség, mint az életben, vagy talán inkább „működésben” tartás szükségleteinek biztosítása a funkciók spontán megszűntéig: esküjéhez híven, mesterségbeli bravúrból — de meggyőződés nélkül. Szakismeretei helyett egyre több önfegyelemre van szüksége, hogy ne annak a folyamatnak segítsen inkább, amely a másutt és eredményesebb felhasználás érdekében szabadítaná fel a respirátort és az orvosi-ápolói szakértelmet.

Mind ez ideig az egyedül megengedhető megoldásnak az kínálkozott, hogy az utóbbi évek során megindult transplantációs próbálkozásokhoz a fentiekben jellemzett „mesterségesen túlélők” szerveit használnák fel. Előrelátható volt a terv iránti bizal-

* Az 1970. évi Honvédorvosi Továbbképzés során elhangzott előadás kiegészített változata.

matlanság a társadalom jogi és etikai reprezentánsai, a konzervatív gondolkodású orvosok részéről is. Akik azonban ezeket a „szív-tüdő praeparátumokat” donorként kívánják kezelni, azzal érvelnek, hogy vajon miért ne szolgálhatnak a recipiens átmeneti javulását, esetleg gyógyulását túlélő szervekkel azok, akiknél a rendeződés kilátásai nincsenek meg, akiknél a mesterséges támogatás ellenére is a vitális jelenségek fennálló maradványai is megszűnésre ítéltettek. Ezek a betegek tehát valójában halottnak tekinthetők, ha praejudikáljuk, hogy ismereteink jelenlegi szintjén biztonsággal meghatározható a tudat irreversibilis megszűnése.

A halál meghatározásához

Manapság legfeljebb a mindennapi gyakorlat számára használhatók a lexikonok és szótárak halál-definíciói, amelyeket Halley és Harvey gyűjtöttek össze (23, 24, 25): „A halál — mondja az egyik idézet (Taber's Cyclopedic Medical Dictionary, Davis, Philadelphia, 1965) — minden vitalis functio permanens megszűnése”, „... az élet megszűnése” — mondja egy másik (Blakiston's New Gould Medical Dictionary, Blakiston, Philad.—Toronto, 1949) — „túl a resuscitatio lehetőségén”, „az élet antitézise, mely pontosan akkor jelentkezik, amikor az élet befejeződik” (Corpus juris secundum. — Am. Law Book Co., Brooklyn, 1966, cit. 25), „az élet nyilvánvaló kialvása, amint az a szív működés és légzés megszűnéséből következtethető” (Dorland's Illustrated Medical Dictionary, Saunders, Philadelphia—London, 1965). Többet mond Negovszki meghatározása (cit. 23), aki szerint „egy élő szervezet halála: egységének desintegrációja, a szervek és systemák összefüggésének megszűnése egymással és a külvilággal”.

Generisichet, a századforduló nagy pathológusát idézi Somogyi (62), aki számára a halál az agyvelői és gerincvelői idegrendszer végső és teljes bénulása jelentette.

Nem Generisich a legelső vagy az egyedüli, aki a központi idegrendszer pusztulásával kapcsolta össze a halál fogalmát és tényét, hiszen a „halál három kapuja” régóta ismeretes (18) és közöttük harmadikként a szív és tüdő mellett ott szerepel az agyvelő. Újszerű azonban az az értelmezés és indoklás, ahogyan az agyi működések végleges kiesését önmagukban is egyenértékűnek fogadják el a halállal. Az emberre jellemző tudati funkciók, az individuum ismertető jegyei, emlékezete, magatartása, reagálási módja szorosan kapcsolatosak „társadalmi szervünkkel” — ahogyan W. G. Walter az emberi agyvelőt nevezi (69). Irreversibilis megszűnésük, az agyállomány irreparabilis és kiterjedt károsodása nyomán visszamaradó vegetatív lét nem érdemel olyan megbecsülést, amely csupán tudatos emberi lényt illet. Az emberi méltóság és szabadság értékei a tudattal függenek össze, annak hiányában értelmentlenek (28). Ha valaki meghalt, mondja Björck (6), ezzel egyidejűleg megszűnt „valaki” lenni. Úgy érezzük, ez a megállapítás fordítva is érvényes: ha valaki megszűnt „valaki” lenni, ez nyilvánvalóan a halálát is jelenti.

A cerebralis halál: fogalma és indokolása

Az agy szervhalála összeegyeztethetetlen az élettel, ezért egyértelmű az egész szervezet halálával (63). Az agyvelő szervhalála, a cerebralis halál

fogalma azonban nem eléggé köztudomású ahhoz, hogy általánosan elfogadott lehessen. Arnold (2) közvéleménykutatása szerint csak a megkérdezettek 6%-a tette felelőssé a halálért a központi idegrendszer károsodását, pusztulását. Nem meglepő ez a tájékozatlanság, ha tekintetbe vesszük, hogy egyes szakemberek határozottan elutasítják az agyvelő szervhalálának a szervezet halálaként való értelmezését (17). Mások a bekövetkezett cerebralis halál megállapíthatóságát vonják kétségbe (56). Az a jóhiszemű állásfoglalás pedig, amely szerint a halálnak nincsenek sajátos klinikai jelei... megállapítása az orvos ítéletétől függ (81) — nem alkalmas minden aggodalom eloszlatására. Különösen, ha ezt az aggodalmat — a tetszhaláltól való korábbi félelem mintájára (2, 21) még táplálják is.

Björck (6) egy fiatal svéd írónó, M. Kronlund regényéből idézi az alábbi részletet: „Az emberek bolondok. Most meg azon nem tudnak megegyezni, hogy valaki meghalt-e vagy sem — és az emberi testnek is nekiesnek. Az orvosokra gondolok. Az egyik kitalálta, hogy ha comában vagy, akkor meghaltál. És akkor az orvosnak joga van kivenni a veséd, meg minden más szervedet és belevarni egy másik ember testébe. — Az ördögbe is, képzeld, felébreds és nincs veséd. Azt gondolják, hogy ezek után nyugodtan alhatunk? Valaki rádtör, kijelenti: — Halott vagy! — és levágja a kezéd meg a lábád.”

A cerebralis halál helye a már ismert fogalmak között, a synonymák

Fontos leszögezni, hogy a cerebralis halál a halál „folyamatában” (62) annak irreversibilis szakaszába esik. Mint ismeretes, az élet és az irreversibilis „biológiai halál” (Negovszki cit. 23, 29) között a klinikai vagy individuális halál (41) jelent átmenetet, amelynek során az életjelenségek megszűntek ugyan, de azok újraindításához a kilátások egy ideig még fennállnak. A központi idegrendszer a klinikai halált percekben át elviselheti. A klinikai halál fokozatainak, a biológiai halál felé tartó átmeneteknek tartják a *vita reductát* és *vita minimát* (18, 41). A biológiai halál kezdeti szakában az agonalis jelenségek (a harántcsikolt izomzat elektromos ingerelhetősége, a pupillatágasság gyógyszeres befolyásolhatósága stb.) együtt lehetnek jelen az ismert korai hullajelenségekkel (rigor, pallor, hullafoltok, hőmérsékletcsökkenés) és fokozatosan adják át helyüket a decompositiónak, a cytológiai vagy molekuláris halálnak (66).

A cerebralis halált szinte definiálják a *synonymák*. Felsorolásuk kommentárt sem kíván: *coma dépassé* (16, 36, 42), *status deanimatus* (37), *agy szervhalál élő organizmus mellett* (30), *irreversibilis coma* (75), *dissociált agyhalál* (33), *intravitalis agyhalál* (54), *az agyi funkciók irreversibilis összeomlása* (78) — vagy poetikus szárnyalással „a konzervált pulsus szállásadója” (72).

A cerebralis halál „polyaetiologás” (57): az okok között szerepel koponyatrauma, cerebrovasculáris katasztrófa, szívmegeállás, agyi térszűkítő folyamatok stb. Az eltérő aetiológiai faktorok és a lefolyás dinamikájának különbözősége ellenére a pathomechanizmus többnyire egységes (54): *az agy totalis ischaemiás infarctusát* — ha a beteg a kezdeti

időszakot túléli — az állomány egészének necrosisa követi, reactiv gliosis nélküli homogenizálódással (29, 54, 79). A nomenklatúrában erre az állapotra is találunk megjelölést; ilyen az „agy intravitalis autolysis” (cit. 54), a „respirator brain” (30), a „halott agy incubatiója testhőmérsékleten” (34).

Amíg a *partialis* vagy *cerebralis szervhalál* (17), sőt az ún. *hypoxiás panencephalopathia* (1) vagy a „*reanimációsbedingte Enzephalopathie*” (41) lényegileg fedik a cerebralis halál fogalmát, addig kizárólag azok a törekvések, amelyek megítélés és elbírálás tekintetében azonos sorsot szánnak az akinetikus mutismus, az apalliumos syndroma, a decerebratiós rigiditás képét mutató betegeknek.

A cerebralis halál fogalma feltételként szabja mindkét agyi hemisphaerium és az agytörzs állományának teljes és irreversibilis funkcióképtelenségét — ugyanakkor a gerincvelő állományának és funkcióinak viszonylagos épsége nem zárja ki a cerebralis halál megállapíthatóságát.

A cerebralis halál kritériumai

A cerebralis halál megjelölés vagy a synonymák alkalmazása helyett helyesebb a *cerebralis halál syndromájáról* beszélni (79), amelynek nyomán a döntés differenciáldiagnosztikai problémává, megoldandó gyakorlati feladattá, megszokott orvosi ténykedéssé minősül.

A cerebralis halál syndromájának megközelítéséhez egyéni és bizottsági állásfoglalások szolgáltattak kritériumokkal (5, 49, 75, 76, 77, 78). A kritériumok egyik csoportját fizikális, főleg *neurológiai* vizsgálati módszerek, másik csoportját különböző *eszközös* vizsgálatok elégitik ki. A cerebralis halál megállapítása azonban elsősorban a fizikális vizsgálat alapján történik (1). Ezek az ún. *obligát* kritériumok az alábbiak (a kritériumok egymásutánja nem „fontossági sorrend”, ehelyett a *cerebralis halál* diagnózisát minden további kritérium részvétele „*exponenciálisan*” erősíti meg (44):

- a) az *ingerelhetőség és reactióképesség teljes hiánya*,
- b) *teljes reflexkiesés*;

[A reflexek viselkedése a cerebralis halál kérdésének sokat vitatott fejezete. A gerincvelői reflexmechanizmusok készségére utal *Barbé* megfigyelése (cit. 9, 71), akinek módja volt decapitatio útján történt kivégzést követően 8 percen át a kivégzettnél patella és Achilles-reflexet kiváltani. A reflexmechanizmus vizsgálatáról több szerző is beszámol (9, 15), 55, 72, 78): cerebralis halál után ugyanis napok-hetek múltán a „*demarkálódott*”, izolált gerincvelőben az említett reflexmechanizmusok restituiálódhatnak.]

- c) a befecskendezett *atropin hatástalan* a pulsusfrequentiaira, *eredménytelen a carotis és bulbuscompressio*, válasz nélkül marad a *calorizálás*;
- d) a *spontán mozgások teljes hiánya*;
- e) az *izomzat tónustalan*;
- f) a *spontán légzés hiánya*. Szünetelésének megkívánt tartama szerzőnként 1—24 óra között változik (11, 26, 75);
- g) *tág, fénymerev pupillák, divergáló bulbusok*. Ezt a kritériumot egyesek (7, 39, 59) abban a tekintetben vitatják, hogy tág, fénymerev pupillák „*tar-*

tósan” előfordulhatnak olyan betegeknek, akik a későbbiekben rendeződtek;

h) a *vegetatív regulatio mélyreható zavara*: spontán hypothermia poikilotherm válaszkészséggel. Bár fellépését cerebralis halálnál nem tartják obligátnak, megjelenését biztos jelként értékelik (40);

i) a keringés támogatása hiányában az *arteriás vérnyomás gyors zuhanása*;

j) *Thurston* megbízható jelnek tartja a vérszlop fragmentációját a retinalis vénákban (66).

A többi eszközös vizsgálat előtt külön említést érdemel a cerebralis halál diagnosztikájában az EEG, melynek dokumentáló és informatív jelentőségével a legtöbb állásfoglalás egyetért. *Silverman és mtsai* (61) gyűjtésében szereplő 1665 eset közül a cerebralis halál megállapításához és a resuscitatio megszüntetéséhez az EEG az esetek 32,8%-ában járult hozzá döntő módon. *Hockaday és mtsai* (29) comában 83%-ban találták az EEG-t prognosztikailag értékesnek.

A regisztrálás nehézségei a resuscitatio körülményei között, az egyidejű magas technikai követelmények, az értékelést végző szakemberek és a készülékek hiánya miatt azonban az EEG vizsgálat elvégzését többnyire nem tartják kötelezőnek a cerebralis halál diagnózisához.

Számos szerző, nemzeti társaságok, sőt a Nemzetközi EEG Társaság is állást foglaltak az EEG vizsgálat feltételeivel és a technikai igényekkel kapcsolatban a cerebralis halál megállapításának sajátos esetében (31, 49, 52, 58, 60, 61, 67, 76, 77, 78). Kritérium az ún. „*isoelektromos*” vagy „*linearis*” EEG — egyidejűleg kifogásolni kell a „*flat*” (lapos) vagy „*low voltage EEG*” megjelölést, amely constitutionalis változatként fiziologiásan is előfordulhat és nem azonos a corticalis bioelektromos tevékenység teljes hiányával.

Az isoelektromos EEG sem jelenti azt, hogy az elektromos aktivitás a mélyebb agyi struktúrákban is megszűnt volna, bár ennek valószínűségét megerősíti a fennálló klinikai kritériumokkal való tartós összhang és a változatlan isoelektromos kép ismételt EEG vizsgálatok során. A halódó agy csendes, mondja *W. G. Walter* szokásos költői módján — és vele halványul a személyiség organizációja (68). Félrevezető lehet az isoelektromos EEG anoxiát követő rendeződési latencia idején és súlyos acidosisban (*Betz*, 78).

A megbízható diagnózis érdekében az első isoelektromos felvétel 3—6 óránként 10—30—60 perces időtartammal ismétlendő. Követésének tartama is szerzőnként változik 1 órától 3 napon túl (26, 11). Reálisnak a 6—24 óras (38, 61, 75) követési tartam látszik, amelyet nyugtatók túladagolása okozta coma, hypothermia esetén és gyermekeknek ajánlatos a szükségnek megfelelően megújítani.

A cerebralis halál alátámasztásához az alábbi (facultatív) *eszközös vizsgálati methodikákat* említik:

a) *angiographia*: melynél 30 perces időközrel 2 alkalommal javasolják megkísérelni a három nagy agyi arteria (aa. carotis et basilaris) rendszerének feltöltését. Az elpusztult, oedemás agy megakadályozza a kontrasztanyag bejutását az intracranialis erekbe. *Gerstenbrand* kételkedik a methodika megbízhatóságában (78): szerinte ugyanis dinamikai okok is akadályozhatják a

kontrasztanyag bejutását, másrészt viszont autolyalát agyban feltehetően és ábrázolódhatnak az erek;

b) *EMG*: a m. orbicularis oculibus vagy felette, perioralis elhelyezett tű- vagy kontaktelektrodák az agytörzsi mozgató agyidegmagvak működőképességéről adhatnak tájékoztatást (78);

c) a *cerebralis keringés* mérése (Lorenz cit. 61): 15 sec-ot meghaladó agyi keringési idő összeférhetetlen az élettel; a *cerebralis O₂-felhasználás* csökkenése-megszűnése (77), az *arteriovenosus O₂-különbség* mérése (78), a *helyi átáramlás* mérése intraarterialis isotop clearance methodikával (8), isotop angiographia (20).

Bár az irodalmi adatok szerint nem szükséges minden esetben minden kritérium jelenléte a cerebralis halál igazolásához (4), egy-egy kritérium önmagában soha nem elégséges a döntéshez. Emellett a feltételként szabott tünetegyüttesnek 1—24 óráig (79, 75) fennállása szükséges a tévedések kizárása érdekében.

Az aetiológia, az előzményi adatok ismerete és a kórfolyás rögzítése hozzájárulnak a prognózis megbízhatóságához (54, 75, 78, 81).

A cerebralis halál időpontja

A halál „*biológiai folyamat*” (62): — tehát időben zajló történés. Erre utalnak az angol „fading away” (elhalványulás, cit. 41), a német „Sterben” („meghalás”, 18), vagy a „Phase des Sterbens” (41) kifejezések, amelyek a halál lefolyására vonatkozó ismereteinket, „tapasztalatainkat” próbálják tükrözni. — A halál óráját-percét gyakorlati okokból az orvos is meghatározza és azt többnyire a légzés és szívmegállás megállásával azonosítja. A *jogi szemlélet* pedig kifejezetten ragaszkodik a halál időpontjának rögzítéséhez. „A halál *nem folyamatos történés*, hanem olyan esemény, amely meghatározott időpontban áll be” — mondja a Black's Law Dictionary (cit. 75). A magyar polgári jog szerint is „elviselhetetlen” az a nézet, hogy a halált — az életől elválasztó egyetlen pillanat helyett — folyamatként szemlélje (46). Ennek a „pillanat”-nak megállapítását azonban rábízta az orvosra. Különösen zavarbaejtő lehet ez a feladat cerebralis halál kérdésében, ahol a halál megállapíthatósága, az irreversibilitás bizonyossága egy időtartam folyamán („Schwebezeit”, 78) szerzett benyomások függvénye. Az agyműködés végleges megszűnése a magyar jogszemlélet számára elfogadható indoknak látszik a halál megállapításához (46), de időpontjának meghatározása iránti igény sajátos hangsúlyt kap.

Az időpontra vonatkozóan a német Sebésztiársaság reanimációs és szerv-transzplantációs bizottsága az alábbi tanácsot adja: 1. *ha az acut légzés és keringésmegállást követő resuscitációs kísérlet eredménytelen*, a halál időpontja megegyezik az első szívmegállás időpontjával; 2. *ha a szívműködés megindul, a spontán légzés azonban nem*, a mély coma mindvégig változatlan marad: a cerebralis halál időpontja azonos a *kritériumok kialakulását követő előírt várakozási idő leteltének időpontjával* (78). Más állásfoglalás szerint (77) acut légzés és keringésmegállás esetén a halál időpontja megfelel a tág, fénymercv pupillák kialakulási időpontjának.

Formai szempontból fontos, hogy amennyiben a várakozási idő leteltével a cerebralis halál kétsé-

get kizáró módon beállottnak tekinthető, a halál tényét és időpontját bizottság rögzítse. A transzplantálandó szerv kiemelése ezt követően végezhető el (74). A halál megállapítása és az időpont rögzítése feljogosít, de nem kötelez a respirátor kikapcsolására. A transzplantációs előkészületek elhúzdása esetén ugyanis a donort igénybevehetjük az átültetésre való szerv intracorporalis konzerválására (28, 73).

A cerebralis halál megállapítására jogosult bizottság

Amennyiben transzplantatio nem került szóba, a halál megállapítása a konvencionális jelenségek alapján történik (35). Cerebralis halál esetén a legtöbb állásfoglalás ragaszkodik ahhoz a feltételhez, hogy a *halált megállapító bizottság tagjai egyidejűleg ne tartozzanak a transzplantációs teamhez is*.

Moore és mtsai (45) egyetlen józan ítélőképességű, kellő morális és etikai felelősségérzettel áthatott orvost elegendőnek tartanak a cerebralis halál megállapításához, többnyire azonban ragaszkodnak 2—3 orvos részvételéhez — a felelősség megosztása érdekében (52). A bizottságban a különféle kívánalmak szerint a kezelőorvoson kívül legyen egy vagy több klinikus (75, 79), neurológus vagy idegsebész (4), EEG szakember (77), anaesthesiológus (38).

A resuscitációs erőfeszítések megindításáról és befejezéséről

Petrányi (47), ill. Güllmann (19) a közelmúltban összefoglalták azokat az állapotokat, amelyekben nincs lehetőség a resuscitációra. Más megfogalmazás felsorolás nélkül, egyszerűen annyit szögez le, hogy a resuscitatio minden esetben megkísérlendő, ahol indikációja fennáll és eredményességének esélye van (21, 64).

Nem hagyhatók ugyanakkor figyelmen kívül azok a jogi és etikai aggályok, amelyek egyfelől a „szükséges” másfelől a „megengedhető” határait próbálják felmérni. A *jogász számára* a légzés és a keringés fennállása az élet bizonyítéka — függetlenül attól, hogy azokat mesterséges módszerekkel támogatjuk vagy spontán működnek (63). A magyar büntetőjog is a „valóságos” (biológiai) halál beálltaig védelmezni az emberi életét, tekintet nélkül korra és életképességre (Horváth cit. 12).

A „*diagnosztikai bizonytalanságból*” megindított resuscitatio (55) nincs tekintettel az irreversibilis coma állapotában lehetséges tartós túlélésre. A jelenleg érvényes jogi igény értelmében azonban az egyszerű megkezdett resuscitatio csak a beteg vitalis működéseinek rendeződése vagy a halál tradicionális jeleinek kialakulása után szüntethető meg (28). Dezső (12) kérdések formájában vezet rá a helyes állásfoglalásra: vajon kötelese-e az orvos resuscitációs eljárásokat alkalmazni, ha csak mesterséges túlélésre van remény? *Mi legyen a teendő, ha az erőfeszítések eredményeképpen irreversibilis coma állapotba alakult ki?* Vajon az ebben az állapotban megrekedt vegetatív lény élőnek vagy biológiai szempontból halottnak tekintendő-e?

A cerebralis halál fogalma ezekre a kérdésekre választ és gyakorlati megoldást is ajánl. A halál-

fogalom ilyen újraértékelésével a cerebralis halál a „valóságos” (biológiai) halállal azonosulna. Nizsalovszky (46) véleménye szerint a magyar polgári jog kívánalmait is kielégíti az a tudományos álláspont, amely az agyműködés végleges, többé vissza nem térő megszűnését tekintené a halál időpontjának.

Az orvos-etikai meggyőződés skálája resuscitációs kérdésekben.

Az orvos etikai felfogása nézőponttól függően gazdag változatokra ad lehetőséget. Két véglet között a mérsékelt mérlegelő-rationális közvetítése nyújt módot átmenetekre és kompromisszumra. Az egyik véglet képviselői a hippokratesi eskü szellemében, a lehetőségek határain túl, reménytelen esetekben is küzdenek a beteg „utolsó lehelletéig” — tekintet nélkül a várható kilátásokra, anyagi-gazdasági szempontokra, a hozzátartozók állásfoglalására (43). Schadewaldt (51). Hufelandot idézi, aki szerint az orvos egyetlen feladata „... életet megtartani, akár szerencse az, akár szerencsétlenség, akár van értelme, akár nincs... ha egyszer eltér ettől, a következmények kiszámíthatatlanok lesznek és az orvos lesz az állam legveszélyesebb embere...” A másik véglet szószólói nem kívánják az orvostól, hogy mindenáron meghosszabbítsa a „kvantitatív életet”, amely értelmét veszítette (11), hogy csupán a kutatás érdekében folytasson gátlástalan újjáélesztési próbálkozásokat (32). Az irreversibilis coma állapotában levő vegetatív lény nem vehető alá olyan resuscitációs proceduráknak, amelyeket — ha tudata és ítélőképessége birtokában volna — maga is elutasítana (1, 3, 65).

A beteg „joga a halálhoz” (az étellel összeférhetetlen kóros állapotokban) szembekerülhet a modern orvostudomány erőszakos életmeghosszabbító törekvéseivel (19) és az agresszív életfenntartó gondoskodással (aggressive supportive care) (22). Ugyanakkor egyes szerzők szemében a halálnak új értelmet adhat az a magasrendű szerep, amelyet szervtranszplantatio alkalmával a donor a recipiens életének megmentésében játszik (28, 35).

Számos szerző hivatkozik a katolikus egyház korai (1957) és korszerű állásfoglalására (1, 6, 43, 44, 70, 75): eszerint annak érdekében, hogy a beteg visszanyerje öntudatát, az orvos rendkívüli eszközöket alkalmazhat ugyan, de csak a szokásos erőfeszítések megtörténteért felelős, amelyek az adott körülményeknek megfelelnek és senkire nem nehezednek túlzott teherrel. Nem kötelezhető azonban az orvos arra, hogy reménytelen esetben rendkívüli erőfeszítéseket tegyen.

Amikor Petri (48) az emberi élet feltétlen tiszteletét hirdeti, a gyakorlati tennivalókra is rámutat, amelyek a helyes szemlélettel együtt eredményesek.

Az „életre méltatlan élet” vagy a „hasznos túlélés” megítélése és előrejelzése olyan feladat az orvos számára, amelyet soha nem vállalt szívesen (79). Legkevésbé most, amikor a közösség és a szakemberek lelkiismeretét egyaránt változtatlan súllyal terheli a hitleri Németország euthanasia-felfogása és a belőle táplálkozó cselekedetek (28).

A szervtranszplantációk jogi és orvos-etikai vonatkozásai

Azzal egyidejűen, hogy a szervtranszplantációk az orvosi tevékenységre irányították a közvélemény figyelmét, felmerült annak a gondolata is, hogy az új beavatkozások tanulságai nyomán helyes volna felülvizsgálni az orvosi beavatkozások határait, meddig terjedhetnek jogai a „jó” érdekében (47) és folyamatosan ellenőrizni a beavatkozások jogi és etikai kihatásait. A transzplantációk jogi vonatkozásainak tisztázásánál nemcsak a donor és receptor, de az orvos védelme is szabályozható volna (13, 63).

A hypophysis-, csont-, bőrtranszplantációk időszakában jogi és etikai aggályok még nem merültek fel. 1957-ben Ponsold (cit. 32) úgy vélekedett, hogy a transzplantációkra ugyanazok a jogszabályok érvényesek, mint a transfúziókra. Boeckelman szerint inkább azok, amelyek a súlyos testi sértések köznapi formáit marasztalják el (cit. 56).

Élő donor esetében (pl. vesetranszplantációnál) hangsúlyozandó, hogy a testre nem lévén tulajdonjog, az még viselője számára sem lehet szabad rendelkezés tárgya (13). A test és részeinek érinthetlensége, fizikai integritásának védelme közérdek. A magyar jog (Ptk. 87. §) sem ismeri el az ember szabad rendelkezését saját élete és testi épsége felett, ebből logikusan következik, hogy a szervadás is túllépi rendelkezési határait. Annál kevésbé lehet élőben ajándékozás vagy adásvétel tárgya valamely szövet vagy szerv, minél inkább eleme a személyiség teljességének. Az élő emberi test ugyanis „minden vagyonjogi szabály uralma alól ki van véve” (46). Doll (13) példával illusztrálja annak mértékét, ameddig jogilag elviselhetők a testünkön végeztetett beavatkozások, ill. életünk veszélyeztetése. Ilyen pl. a fogak kihúzatása esztétikailag kielégítőbb fogsor alkalmazása érdekében, plasztikai műtétek, kozmetikai beavatkozások, tetoválás, veszélyes sportokban való részvétel, stb. A francia jogfelfogás és a törvények megengedik a transfúziót, de az öncsonkítás-hoz hasonlóan ítélik el az önkéntes szervdonációt, bár a „szükséghez” (l'état de nécessité) kielégítő mértéknek látszik, ha a beavatkozás valóban a veszély közvetlen elhárítására szolgál (13). Fontos az is, hogy „a beavatkozás szenvedő alanyának igénybevétele útján elérhető humanitárius előny arányban áll-e az igénybe vett személy áldozatával”, amely áldozat nemcsak hogy az életet nem követelheti, de nem terjedhet tartós rokkantsággig sem (46). A közreműködésért az orvos felelősségének kérdése is felmerül, de a felelősségrevonást Kaiser (32) csak kivételként tudja elképzelni.

Halott donor esetében a transzplantatio más feltetelek teljesítését kívánja meg. Attól fogva, hogy valaki meghal vagy „ex definitione” válik tetemmé (azaz megfelel a halál kritériumainak) (35), az elhalt személynek holtában is kijáró tisztelete és védelme illeti meg, amely az emberi méltóság eszméjével azonos meggondolásból fakad (32). A holttest nyugalmát és épségét védő kegyelet elvben kizárja a tetemmel történő szabad manipulációt, annak megcsonkítását, így a szervkivétel is. A boncolás, amely egyként szolgálja az elhalt, a társadalom és a tudomány érdekeit, nem jogosít fel szervkivételre (23,

24). Ha azonban a halott maradványai hosszabb idő múltán többé nem tárgya a halott tiszteletének („minél régebben halott valaki, annál inkább halott”, 28), különösen ha anonymmé vált (pl. múmia, csontváz), „szabadon kezelhetővé” válik (Hinderling, 28). Sokhelyütt a közkórházakban elhaltak holttestét egyetemi oktatás céljára fel lehet használni, ha eltemetésükről a hozzátartozók (vagy életében az elhalt maga) nem gondoskodtak (46).

Nem tekinthetők gyakorlati természetű ellenvetések kegyeleti szempontok, ha a holttest szerveit „nemes cél” (transzplantatio, kutatás, oktatás) érdekében, emberhez méltó módon (32) használják fel (46). Kivételt képeznek azok a „szokatlan”, „rendkívüli” transzplantációk, ahol következményképpen a személyiség megváltozásával, az intelligencia, a temperamentum, a receptor „lényegi vagy azonosságbeli” alterációjával kellene számolnunk (pl. az agy, nemi mirigyek transzplantatiója) vagy ha pl. állatok nemi mirigyének transzplantációjával „a jóízlést” sértenénk (32, 44).

Starzl és munkatársai (cit. 5) a szervtranszplantációk hőskorában halálraítéltek szerveit vették ki és ültették át. Ma számos országban az ajándékozás törvényben rögzített aktusának kell megelőznie a transzplantatiót, amely pl. Svédországban a donor életében történik és annak kizárólagos felajánlásától, ajándékozásától függ (6), másutt (USA) a halál megállapítása után a jogot a „hozzátartozó” gyakorolja (25, 50), ismét másutt a hozzátartozóknak csupán a véleménye kérendő ki (14), Nyugat-Németországban a szervkivétel az elhalt holttestéből általában elvégezhető, hacsak a hozzátartozók vagy a halott még életében nem emeltek ellene határozott kifogást (32).

A szervkivételt akadályozhatja, hogy egyes országokban nem tisztázott, hogy ki „az a személy, aki törvény szerint birtokosa az elhalt tetemének” (81). Ha a hozzátartozók a holttestre nem tartanának igényt, az annak a kórháznak, intézetnek a „tulajdona”, ahol előzőleg betegként kezelték (32, 81). Az angol egészségügyi hatóságok a tetemet kórházi kezelőorvosa rendelkezésére bocsátják (81).

Egyre több ország szabályozza törvényben a transzplantáció céljára elvégezhető szervkivételt. A magyar jogszemlélet is követi azt a tendenciát, hogy a tudomány haladása érdekében a holttest igénybevétele felé mind szabadabb út nyíljon (46).

Megfelelő törvények híján a szervkivételt a recipiens érdekeit előnybe helyező „törvényfeletti szükség”, „életmentés” nézőpontjából ítélik meg. (56). Kaiser szerint az élő (a recipiens) jogát a transzplantálandó szervhez biztosítani kell (32), esetleg a hozzátartozók vagy a donor halála előtti tilalma ellenére is (28). Doll pedig mottóként *Boulogne*-t idézi, aki szerint holttest transzplantációra alkalmas szerve birtokában a szervátültetés akadályozása gondatlanságból okozott emberölésnek fogható fel (13).

A szervtranszplantációk orvos-etikai feltételeiről

A kérdéshez a transzplantációval foglalkozó legtöbb tanulmány hozzászól (5, 10, 28, 45, 46, 73), számos tudományos társaság pedig „etikai vezérfonal” formájában fejti ki álláspontját (cit. 78).

Alapvető kívánság, hogy a recipiens — a szöveti kompatibilitás lehetőségein belül — a várakozók közül a „leginkább rászoruló” legyen, akinek kiválasztásához a közeljövőben bővülnek a computer-adta lehetőségek (80). A donor és a recipiens azonban ne legyenek ugyanabban a kórházban, hogy a donor személye a recipiens számára ismeretlen maradjon (14).

A szervtranszplantatio — különösen pedig a szív transzplantatiója — ma még „rendhagyó orvosi beavatkozásnak”, az „ismeretlen tudományos explorációjának” számít, amely csak ultima ratióként végezhető el (28, 73) és amely nélkül a beteg elháríthatatlan és közeli halálnak nézne elébe (46). Indokolásul szolgálhat, hogy a korábbi gyógykezelés eredménytelen volt vagy azzá vált és a transzplantation kívül nincs lehetséges „harmadik” megoldás. A kockázatot még így is csak abban az esetben tartják elfogadhatónak, ha a kilátások nem rosszabbak, mint beavatkozás nélkül (10).

A recipiensnek ismernie kell a különleges — vagy a transzplantálandó szervtől függően rendkívüli — kockázatot és a korlátozott kilátásokat. Fontos, hogy a „teljesen informált” beteg a transzplantációhoz ragaszkodjék, noha a helyzet feltárása alkalmával a kilátások nem túlozhatók el előtte (28). Kérdéses, vajon egyáltalában tanácsolható-e a betegnek a transzplantatio? (28). A szabad beleegyezés egyben azt is jelenti, hogy kiskorú vagy nem teljes mértékben cselekvőképes egyén beleegyezése érvénytelen (46).

A transzplantációk etikai interpretációjára elutasítja az „emberen végzett kísérlet” megjelölést, egyidejűleg megállapítja, hogy az orvosi haladás alapja, hogy a laboratóriumi vizsgálatok eredményeit fokozatosan, kellő óvatossággal viszik át emberre. A beavatkozásoknak ez a fázisa a kutatásokhoz számít, ezért szélesebb körben csak megfelelő tapasztalatok birtokában alkalmazhatók (45). Az alkalmazás további feltétele, hogy az eredmények tudományosan elfogadhatóknak bizonyuljanak, jól ellenőrizhetőek, a kivitelezéshez a személyi és anyagi feltételek biztosítottak legyenek (46). Etikailag kifogásolható minden sietség, amely a beteg érdekeit háttérbe szorítva a transzplantatorok listájára való mielőbbi feliratkozást erőlteti (5).

A szervtranszplantációval kapcsolatos kétségekről

A szervtranszplantációk érthető módon a szakmai köröket meghaladó érdeklődést keltettek. Ez indokolja, hogy eltekintenek a szakirodalmi közlés kizárólagosságától. Egy-egy újabb, jelentős előrelépés az orvostudomány valamelyik területén, így a szervtranszplantációk területén is, megérdemli, hogy objektív formában, jelentőségéhez mérten a közvélemény tudomására jusson. A közvéleménynek e téren is joga van a megbízható tájékozódáshoz, másfelől azonban a napisajtó világszerte lelkes túlzásokkal, elítélő vagy félreérthető, esetleg a tudományos tényeket ferdítő formában hozza nyilvánosságra az eredményeket. Feltehetően fokozódnak a közeli jövőben a szervigények, ezért — mint Drew (14) hangsúlyozza — helyes folyamatosan figyelemmel kísérni a közvéleménykutatások eredményeit, vajon milyen fogadtatásra találna egy széles körű szövetypízálásra és szervadományozásra felszólító toborzás? Moore és mtsai (45) véleménye szerint az észak-amerikai Egyesült Államokban a lakosság 70%-a haj-

landó tetemét kutatásra vagy szervtranszplantatio donoraként felajánlani. Mások szerint (81) a tradíciók és az eddigi eredmények konfliktusában korai lenne a közvéleménytől megkívánni, hogy túltegye magát az előítéletein és szerveit halála után szabadon hagyja kiemelni, transzplantálni. *Mollaret és Vic-Dupont* (44) gyanakvással fogadnának a lakosság szélesebb körében vagy általánosan bevezetendő szövettypizálást. Nincs biztosíték ugyanis arra — mondják —, hogy nem egy diktátor céljait szolgálják, aki ily módon szeretné önmaga és hívei számára pl. háború esetére a gyors és leginkább alkalmas szervutánpótlásról gondoskodni.

Ha az ilyesfajta feltételezés utopisztikus lidércálmoknak tűnik is, egyéb természetű figyelmeztető esetekkel a gyakorlat már ma is szolgál. Megütkezés kísérte pl. a neasdeni kórház főintendánsának utasítását, aki a 65 éven felüliek, carcinómások, chronikus tüdő- és vesebetegek kórrajzán a NTBR betűkkel (a „not to be resuscitated”) rövidítéseként jelöltette meg, hogy a beteg adott alkalommal „nem resuscitálendő” (44). Ide tartoznak *White* (cit. 70) kutyán végrehajtott agyvelő-transzplantációi, melynek emberre alkalmazható változatát a hypotalamus, esetleg az egész fejnyaki regio transzplantatiója formájában képzelik el. Anélkül, hogy közeli fenyegető kilátásnak tartanák, általában és egyszer s mindenkorra elítélik a személyiség ilyenfajta átruházását, amely a személyazonosság, a familiáris, sőt nagyobb méretekben a társadalmi viszonyok teljes feldúlását jelenthetné (44).

Következtetések

Az intenzív betegellátás, a resuscitációs módszerek fejlődése és a szervtranszplantatiók ismételtelen olyan helyzet elé állítják az orvost, amelyben az orvos-etikai és társadalmi tradíciók, törvények konfliktusba kerülnek szakmai tapasztalataival, lelkiismeretével és a tudományos törekvésekkel. A halál fogalmának újraértékelése abban a tekintetben jelentene áthidaló megoldást, hogy az irreversibilis coma meghatározott tartamú fennállása lehetőséget adna a cerebralis halál megállapítására és az abból adódó gyakorlati következtetések érvényesítésére.

Az agyi tevékenység irreversibilis megállása nemcsak a psychés functiók kieséséhez vezet, de activ organisatoros szerepének megszűnésével az egész szervezet együttműködése bomlik fel: a cerebralis halál tehát elsődlegesen minősül biológiai halálnak. Más kérdés a cerebralis halál meghatározhatósága, a diagnózis felállításának biztonsága. A kritériumoknak megfelelő tünetek jelenléte, a kórelőzmény és kórlefolysis ismerete, kizáró tényezők hiánya és saját judiciuma együtt segítik döntéshez az orvost, aki ezek birtokában bejelentheti a bekövetkezett halált, megállapíthatja annak időpontját, hogy ilyen módon szabad utat biztosítson a transzplantációs tervek valóráváltásához. Nem befolyásolhatja, nem siettetheti a halál megállapításában az orvost az a tény, hogy döntésének időpontjától esetleg egy másik élet, a receptor élete függ. Kétségek esetén ugyanis a halál megállapítása nem siettethető — cerebralis halál megállapításánál a döntésnek szinte egyedi kritériumai is vannak. A halál syndromájának megbízható kialakulása esetén azonban a respirátor kikapcsolása nem minősülhet foglalkozás körében elkövetett mulasztásnak, „negatív” euthanaziának vagy emberölésnek, „csupán” a tényekből levont józan következtetésnek és magatartásnak.

Joggal várható a társadalom jogi és etikai képviselőinek, a közvéleményformáló erőknél együtt-

működése, némi időbeli eltolódással remélhető az is, hogy a közvélemény megértéssel és bizalommal fogadja a halál fogalom újraértékelését. Logikusnak látszik, hogy a halált éppen annak a szervünknek pusztulása jelentse számunkra, amelynek fejlődése a filogenezis során egyedül az embernek engedte felismerni saját kiengesztelhetetlen sorsát. Kultúránk történetében új fejezetre tarthat igényt az a felismerés, hogy a cerebralis halál fogalmának megformálásával az emberi tulajdonságok kihunyása, az individuum megszűnése nemcsak subjectív módon, de objective is az elmúlást jelzi.

Annak érdekében, hogy a kórházba kerülő beteg ne érezze magát egyidejűleg potenciális szervdonornak, biztosítanunk kell őt a beteg—orvos kapcsolat tradícióinak érintetlenségéről. Vallások és mítoszok naivitását idézné ugyanis, azt hinni, hogy bárki számára valaha is vigasztalást jelentene, hogy az olyannyira értelmetlen halált éppen a szervadás és szervtranszplantatio lehetősége töltheti meg értelemmel, céllal.

Az orvos szívesen látná megerősítve a társadalom bizalmát azokban a rendkívüli esetekben, ahol helyzete rendkívüli döntéseket tesz lehetővé számára vagy követel meg tőle. Az a meggyőződés, hogy az orvostudomány birtokában van a halálmegállapítás megbízható módszereinek (75), arra indítja a jog hivatott képviselőit, hogy orvosi feladatként jelöljék meg a halál tényének és időpontjának megállapítását. Törvény vagy más, mértékadó állásfoglalás hiányában azonban a cerebralis halál kritériumait stb. illető, tudományos társaságok által megszerkesztett iránymutatások „legfeljebb inspirálhatják” a bírót, de döntéseit azok befolyásától függetlenül is meghozhatja (27, 28). A rendelkezésre álló számos külföldi és nemzetközi orvosi bizottság irányelvei a cerebralis halál kérdésében csak kevéssé különböznek egymástól (49, 75, 76, 77, 78, 80), állásfoglalásaik a magyar jogszemlélet számára sem elfogadhatatlanok (46).

Az orvosi tevékenység és a tudomány haladása általában elegendő visszajelzést kap, amelynek segítségével működésének és fejlődésének helyességét ellenőrizheti. Ezek a visszajelentések ugyanolyan lényegesekek, mint a társadalom anyagi és erkölcsi támogatása, amelyeknek hiánya elbizonytalanodáshoz és elmaradáshoz vezet. A visszajelentések egyike a társadalom rosszallása, ha az orvos, biológus tevékenységével túllépi az emberrel való „manipulálhatóság” jogi és etikai határait helytelen, túlzott, vesélyes vagy egyszerűen időszerűtlensége miatt nem kívánatos kezdeményezéseivel és ahol a diagnosztikai és terápiás beavatkozások kísérlet jellegét öltik. Példa lehetne erre a számos gyógyszeres kísérlet, egyes különleges transzplantációs próbálkozások, genetikai intervenció különféle változatai vagy a tervezett „szervtenyésztés, nagyban” (32, 44, 70).

Nem lehetetlen ugyanakkor, mondja *D. L. Wilbur* (71), hogy valaha a szívtranszplantációkra úgy fognak visszatekinteni, mint amelyek az orvosi és társadalmi etika új, nemzetközi újraértékelését indították el.

Összefoglalás. A cerebralis halál fogalma részleges eredménnyel resuscitált és irreversibilis coma állapotában túlélő vegetatív lényekkel kapcsolatban

született meg. Tünetegyüttesének kellő tartamú fennállása és időpontjának leszögezése jelentik azokat a feltételeket, melyeknek teljesítése után nyílik lehetőség a resuscitatio megszüntetésére, ill. a transplantációkhoz szükséges szervkivétel számára. A halál megállapítása és a resuscitatio, ill. szervtransplantatio körülményei felett örökös jogi és etikai normák részletes elemzése során megerősödött az a meggyőződés, hogy nem nélkülözhető a halál fogalmának újraértékelése és a cerebrális halál fogalmának kialakítása. De szükségesnek látszik olyan mértékadó állásfoglalás megformálása is, amely foglalkozik a szervtranszplantációk kérdésével, a donor és a recipiens jogaival, biztosítja az orvos védelmét és kiméri az új helyzetben az orvosi tevékenység határait.

IRODALOM: 1. Adams, R. D., M. Jéquier: Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 65. — 2. Arnold, J. D. és mtsai: JAMA. 1968, 206, 1949. — 3. Aschenbrenner, R.: Münch. med. Wschr. 1968, 110, 984. — 4. Beecher, H. K. és mtsai: JAMA. 1969, 209, 405. — 5. Besznay I.: Orv. Hetil. 1970, 111, 243, 303. — 6. Björck, G.: Wisconsin Law Rev. 1968, 484. — 7. Brendler, S. J., B. Selverstone: Brain. 1970, 93, 381. — 8. Brock, M. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 1377. — 9. Bronisch, F. W.: Nervenarzt. 1969, 40, 592. — 10. Budvári R., Ottó Sz.: Orv. Hetil. 1970, 111, 183. — 11. Bushart, W., P. Rittmeyer: Med. Klin. 1969, 64, 184. — 12. Dezső L.: Mentőorvos továbbképz. 1968, 9, 349. — 13. Doll, P.-J.: Presse méd. 1970, 78, 1487. — 14. Drew, C. E.: Practitioner. 1970, 205, 143. — 15. Duvén, H. E., H. W. Kollrack: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 1346. — 16. Fischgold, H., P. Mathis: Obnubilations, comas et stupeurs. EEG Clin. Neurophysiol. Suppl. No. 11., Masson, Paris, 1959. — 17. Gerlach, J.: Münch. med. Wschr. 1968, 110, 980. — 18. Gerlach, J.: Münch. med. Wschr. 1969, 111, 169. — 19. Güllmann, H.: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 437. — 20. Goodman, J. M. és mtsai: JAMA. 1969, 209, 1869. — 21. Gütgemann, A., C. Käufer: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 702. — 22. Hadden, J. és mtsai: JAMA. 1969, 209, 893. — 23. Halley, M. M., W. F. Harvey: J. Kansas Med. Soc. 1968, 69, 280. — 24. Halley, M. M., W. F. Harvey: J. Kansas Med. Soc. 1968, 69, 343. — 25. Halley, M. M., W. F. Harvey: JAMA. 1968, 204, 423. — 26. Hamlin, H.: JAMA. 1964, 190, 112. — 27. Hinderling, H.: Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 773. — 28. Hinderling, H.: Schweiz. med. Wschr. 1970, 100, 401. — 29. Hockaday, J. M. és mtsai: Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1965, 18, 575. — 30. Jacob, H.: Med. Welt. 1964, 15, 119. — 31. Jouvet, M.: Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1959, 11, 805. — 32. Kaiser, G.: Med. Klin. 1967, 62, 643. — 33. Käufer, C., H. Penin: Dtsch. med. Wschr. 1968, 93, 679. — 34. Kimura, J. és mtsai: Arch. Int. Med. 1968, 121, 511. — 35. Kohlhaas, M.: Dtsch. med. Wschr. 1968, 93, 412. — 36. Környey I.: Orv. He-

til. 1965, 106, 629. — 37. Kramer, W.: Acta neurol. scand. 1963, 39, 139. — 38. Kugler, J. és mtsai: Münch. med. Wschr. 1968, 110, 2483. — 39. Kvittingen, T. D., A. Naess: Brit. med. J. 1963, 1, 1315. — 40. Lausberg, G.: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 1301. — 41. Masshoff, W.: Münch. med. Wschr. 1968, 110, 2473. — 42. Mollaret, P., M. Gouillon: Rev. neurol. 1959, 101, 3. — 43. Mollaret, P.: Münch. med. Wschr. 1962, 104, 1539. — 44. Mollaret, P., V. Vic-Dupont: Presse méd. 1969, 77, 1541. — 45. Moore, F. D. és mtsai: JAMA. 1968, 206, 2489. — 46. Nizsalovszky E.: Állam- és Jogtudomány. 1969, 12, 387. — 47. Petrányi Gy.: Orvosképzés. 1970, 45, 163. — 48. Petri G.: Orvosképzés. 1970, 45, 243. — 49. Richter, H. R.: Rep. Ad Hoc Committee on Cessation of Cerebral Functions. San Diego, 1969, 7th Internat. EEG Congr. — 50. Sadler, A. M. jr. és mtsai: JAMA. 1968, 206, 2501. — 51. Schadevaldt, H.: Klin. Wschr. 1969, 47, 557. — 52. Scharfetter, C., S. Schmoigl: Dtsch. med. Wschr. 1967, 92, 472. — 53. Scharfetter, C., F. Scharfetter: Dtsch. med. Wschr. 1968, 93, 2131. — 54. Schneider, H. és mtsai: Klin. Wschr. 1969, 47, 844. — 55. Schneider, H.: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 1538. — 56. Schulz, G.: Med. Klin. 1970, 65, 1188. — 57. Schuster, H.-P. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 2118. — 58. Schwab, R. S. és mtsai: Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1963, 15, 145. — 59. Schwartz, B. A., E. Vendrely: Rev. neurol. 1969, 121, 319. — 60. Silverman, D. és mtsai: Electroenceph. clin. Neurophysiol. 1969, 27, 731. — 61. Silverman, D. és mtsai: JAMA. 1969, 209, 1505. — 62. Somogyi E.: Az igazságügyi orvostan alapjai. Medicina, Budapest, 1968. — 63. Spann, W.: Dtsch. Z. f. ges. gerichtl. Med. 1966, 57, 26. — 64. Szuchovszky Gy., Potondi A.: Mentőorvos továbbképz. 1968, 9, 355. — 65. Thielicke, H.: Ftschr. Med. 1968, 86, 1067. — 66. Thurston, G.: Practitioner. 1970, 205, 187. — 67. Walsa, R.: Magy. Anaesth. Reanim. Társ. Tud. Ülése. Budapest, 1970. V. 28. — 68. Walter, W. G.: The Living Brain. W. W. Norton, New York 1953. — 69. Walter, W. G.: Impact of Science on Society. 1968, 18, 179. — 70. Williams, R. H.: Arch. Int. Med. 1969, 124, 215. — 71. Wilbur, D. L.: JAMA. 1969, 208, 840. — 72. Zander, E., O. Cornu: Schweiz. med. Wschr. 1970, 100, 408. — 73. Zenker, R.: Klin. Wschr. 1969, 47, 1040. — 74. Brit. med. J. 1963, 2, 394. (Medico-legal). — 75. A Definition of Irreversible Coma. JAMA. 1968, 205, 337. — 76. Recommendations provisories... Rev. neurol. 1969, 121, 237. — 77. Med. Klin. 1969, 64, 1403. — 78. Der Hirntod. Szerk.: Penin, H., C. Käufer. Thieme, Stuttgart, 1969. — 79. Lancet. 1970, 1, 1092. (Leading Article). — 80. WHO Chron. 1970, 24, 219. (Heart Transplantation). — 81. Brit. med. J. 1970, 1, 750.

„Kháron ladikja nem akkor indul velünk
midőn lezárul és befagy a szem.

Zord átkelők soká nyitott szemmel megyünk
a végzetes vizen.”

Illyés Gyula
(Kháron ladikján)

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180-850



Az orvos és a halál

Magyar Imre dr.

A halál valamennyi klinikai jelenség közül a leggyakoribb. A meghalás tünetcsoportja minden egyes emberen biztosan megfigyelhető, objektíven jól megismerhető, szubjektív megéléséről azonban senki sem adhat számot, és ezért mint élmény túl van az emberi felfogóképességen. Innen ered az ember alapmagatartása a halállal szemben: az elutasítás. Noha biztosan bekövetkezik és végül elkerülhetetlen, az egészséges ember, de legtöbbször a beteg is, valójában nem számol a meghalással. Esetleg retteg ettől, mint valami ismeretlentől, mely egyszer majd — semmiesetre sem most — bekövetkezik, határozott elképzelése azonban a meghalásról nincs és nem is tekinti azt realitásnak. Ez könnyíti meg az orvos feladatát a gyógyíthatatlan beteggel és a haldoklóval szemben. Nehezebb az orvos helyzete akkor, ha a hozzátartozókra kell tekintettel lennie. A haldokló hozzátartozói az orvos dolgát gyakran nehezebbé teszik mint maga a haldokló.

A meghalás szubjektív élményének meg nem élése, a megélés lehetetlensége lehet a magyarázata annak, hogy az orvos tanulmányai folyamán sohasem hall arról, mit helyes tennie akkor, ha a beteg meghal, hogyan kell kezelnie a haldoklót. De tankönyvekben és az irodalomban is alig olvashat erről. Ösztönére, a benne kialakult vagy adott humánusra, emberi érzésére van utalva, de adottsága, tapasztalata nem egyszer hiányzik vagy ha meg is van, a magatartás helyes formáit nem találja meg és ezért viselkedése nem adekvát.

Ez az egyik oka annak, hogy manapság a legtöbb beteg intézetben, kórtermi ágyban — ha erre az intézetben lehetőség van, elkülönítő szobában — hal meg. Nem ritkaság kórházi, klinikai osztályok életében, hogy a mentők által sebbel-lobbal beszállított, utolsókat lélegző beteg halála a kórtermi ágyra vagy néha csak priccsre helyezésének perceiben következik be. Helyesnek kell tartanunk, hogy ma gyakorlatilag minden asszony intézetben szüli meg gyermekét, itt rendelkezésére áll a megfelelő segítség a normális szülésben is, és méginkább akkor, ha baj van. A haldokló kórházba szállításának is indoka lehet az, hogy itt rendelkezésre állnak mindazok az eszközök, amelyekkel a halál talán elkerülhető. Biztosan reménytelen esetben azonban — egyik kérdésünk, amelyre vissza kell térnünk, éppen az, hogy van-e ilyen — az intézet legfeljebb a haldoklás és meghalás simább lebonyolításában nyújthat segítséget.

Az orvos legtöbbször el tudja dönteni, hogy lehet-e valamit tenni a halál bekövetkeztének meg-

akadályozására. A haldokló beszállításának elrendelése azonban az orvosnak nem ilyen megfontolásán alapszik, hiszen a gyors segítség szempontjából a szállítás gyakran idővesztés és a halál bekövetkeztét inkább segíti mint hátráltatja. Sokkal inkább van szó a felelősség kérdéséről. A hozzátartozók természetesen nem tudják eldönteni, hogy lehetséges-e a tragédia megelőzése, feltételezik, hogy lehetséges és az intézetbe szállítás számukra mindig megnyugvás. „Minden megtörtént, ami emberileg lehetséges.” „Mi mindent megtettünk.” Ha a beteg otthon hal meg: „Talán lehetett volna segíteni rajta, de az orvos hanyag volt, nem gondoskodott erről”.

A hozzátartozó, a szeretett lény, az élettárs haldoklásának végigélése a legtöbb ember számára elviselhetetlennek tűnik. Megnyugtató tehát, akkor is, ha ezt soha ki nem mondják, hogy a haldoklás intézetben történik és nem kell végigélni. Miért szenvedje végig egy egész család a családtag haldoklását? A családtag ilyen módon bekerül a nagy kórterembe és tíz vagy még több idegen ember szenved végig haldoklását. Sajnos sokszor a lakásviszonyok is olyanok, hogy a súlyos beteg ellátása és az utolsó órák végigélése az egyetlen lakószobában alig lehetséges.

A megszokás, a civilizáció, a segítség reménye pozitív, a felelősség elhárítása a hozzátartozók nem mindig tudatos kibúvási szándéka az élmény alól, a könnyebb út választása negatív tényező annak az előidőzésében, hogy a halál nem a beteg otthonában következik be, hanem idegen környezetben.

Regényekből, filmekből jól ismert kép a következő: az ágyon vagy akár földön fekvő beteg szenvedő vagy görcsösen feszült arc kifejezése hirtelen megenyhül, teste elernyed, feje elveszti tartását és oldalra billen, keze lehull. Az orvos odalép, meghallgatja a szívet, azután ünnepélyes, lassú mozdulattal lezárja az elhunyt szemhéját. A jelenlévők levezzik a kalapjukat, egymás karjába borulnak vagy lesujtva állnak. Ilyennek szokták ábrázolni a halált. Az élmény résztvevői általában ezt a sokszor látott magatartást igyekeznek utánozni, a való élet azonban legtöbbször egészen más. A halál pillanatát gyakran hosszú betegség, szenvedés, kínlódás, halálfélelem előzi meg, kínos haláltusa. Az orvos szerepe sokkal több mint a halott szemének lezárása. Aktívnek kell lennie, ezt elvárják tőle akkor is, ha aktivitására valójában nincsen szükség. De minden esetben külön kell megítélnie, hogy mennyire legyen aktív. Aktivitása kimerülhet a haldokló elszállíttatásában, de ez valójában csak akkor indokolt, ha remény van arra, hogy a beteg segíteni lehet.

Az intézetekben működő intenzív therapiás egységek a halál megakadályozásának fontos modern tényezői. A súlyos sérült, a szívinfartus alkalmával kardiogen shockba került beteg, az Adams—Stokes-rohamban eszméletlen, a diabeteses vagy hepaticus kómás, a kivertett beteg életéért folytatott küzdelem a legheroikusabb eszközökkel is megokolt. De helyes-e küzdeni a modern orvostudomány különleges módszerével egy inoperabilis carcinomás beteg vagy egy agyonkezelt leukaemiás, krónikus uraemiás, régóta nem kompenzálható szív-

beteg életéért? Nem csupán az agónia meghosszabbításáról van-e szó az élet meghosszabbítása helyett? Ha a beteg meghal, nem őrizhető-e meg inkább az emberi méltóság akkor, ha a halál békében, csendben, szerető hozzátartozók körében következik be, mint ha az intenzív ápolási egység körmönfont fekvőhelyén, miközben a haldokló valamennyi természetes és számos, erre a célra külön készített testnyílásán csövek és katéterek nyomulnak be, a légzést gép, a szív működést elektromos áram tartja fenn és a hozzátartozók messze vannak. Fel lehet hozni azt is, hogy a reménytelen eset intenzív kezelése olyan tapasztalatokhoz segíthet, melyeket fel lehet használni kevésbé reménytelen esetekben. Hogy ami ma különlegesen „intenzív” kezelési módszer, az a jövőben rutin vagy sablon lehet. És az az álláspont is elfogadható, hogy egyáltalában nincsen reménytelen eset, hiszen mindenki ismer olyan egészen reménytelennek látszó állapotot, amelyből a beteg kikerül és amely után akár évekig tűrhető állapotban él. Az insulin felfedezésekor egészen reménytelen, csont-bőrre fogyott, acetonos, csak koplalással életben tartható cukorbeteg, kinek sorsa már meg volt pecsételve, egy-két hónappal később már munkaképes lehetett. Ugyanez történhetik egyszer a leukaemiás vagy a sarcomás beteggel is.

Az orvos ne filozofáljon, ne töprengjen, hanem tekintet nélkül mindenre, fáradozzék teljes erejével és tudásával a beteg életének akármilyen rövid idejű meghosszabbításán. Ez az egyik álláspont. De ha az ember joga békében és méltósággal élni, ugyanígy joga békében és méltósággal meghalni. Az orvos kötelessége az élet meghosszabbítása, de nem a haldoklás elhúzása. A tűnő élet búcsúpillanataitól nem szabad megfosztani azokat, akik a halni készült szerették, vele együtt éltek, örültek és szenvedtek. Ez a másik álláspont. Mindenkor érvényes szabályt nem lehet felállítani. A fiatal orvos, akinek nevelésében a mindennekefelett győzedelmes *tudomány* gondolata dominál, az első álláspont felé hajlik. A tapasztaltabb, bölcsőbb, aki megőrzött vagy megszerzett valamit a gyógyítás *művészetéből* is, inkább a második álláspontot követi. De az igazi, a jó orvos minden esetben biztosan tudja, hogy hogyan cselekedjék és melyik utat válassza.

A haldoklás „vezetése” mindezek szerint tehát csak attól a pillanattól problematikus, amelyben az orvos a beteget feladja. Egészen addig mindent meg kell tennie a beteg állapotának javítása érdekében, akár a beteg otthonában, akár intézetben tevékenykedik. A haldoklás valójában akkor kezdődik, amikor az orvos tevékenysége már nem a meggyógyítást szolgálja, hanem a beteg kínlódásának, szenvedésének csökkentését. Ilyenkor jönnek szóba a fájdalomcsillapítók, szedatívumok, altatók, kábítószerek. Lesoványodott, legyengült, a halálba a lecsökkenő, fokozatosan szűnő funkciókból csendesen átsuhanó daganatos beteg altatására nincsen szükség, de még kevésbé van szükség arra, hogy az ilyen beteg szív működését és légzését szívszerekkel, analeptikumokkal, légzőközpont-izgatókkal serkentjük vagy a központi idegrendszerre ható szerekkel igyekezzünk az ilyen beteget öntudatra téríteni. Ha a beteg magánál van, nagyon ritkán ébred tudatára

közeli halálának. Eszes, intelligens, gondolkodó ember azonban néha ráeszmél arra, hogy meg fog halni és a sok áztatás a kezelő orvos és a hozzátartozók részéről, melynek addig örömet adott hitelt, hirtelen hazugnak tűnik, a halál ténye pedig rettenetesnek, fenyegetőnek. A meghalás tudatát senki sem viselheti el, noha egész életében önfegyelemhez szokott ember ebben a helyzetben is képes olyan magatartásra, mely rémületét és borzalmát mások elől elfedi. Embert nem szabad a halál tudatának kitenni. Ilyenkor az orvos kötelessége a kábítás, és ha meggyőző érve nincs, melynek segítségével a beteggel valóban el tudja hitetni, hogy rosszul élete csak átmeneti és azt javulás és gyógyulás követi, kábítószert kell adnia. Ilyenkor legalkalmasabb szerünk a morphin, melynek adagjával nem szabad takarékoskodnunk.

Hallottunk már olyan véleményt is orvostól, hogy a morphin megrövidíti a beteg életét és az orvosnak nincs joga az élet megrövidítésére. Véleményünk szerint a megfelelő mennyiségben adagolt morphin vagy más kábítószert az életfunkciókat olyan mértékűre csökkenti, hogy a beteg élete a redukált körülmények között inkább meghosszabbodik mint rövidül, a fontos azonban az, hogy megkíméljük a beteget a meghalás gondolatának felmerülésétől és az agónia átélésétől. A gyógyszerrel nem életét rövidítjük, hanem haldoklásának tartamát.

A morphinak vagy más hasonló hatású szereknek egyébként nagy szerep jut a haldoklás előtti időszakban is a gyógyíthatatlan betegek kezelésében, tehát a halál előkészítésében. Sokszor merül fel az a probléma, hogy a beteggel ismertetni kell-e betegségét olyan mértékig is, hogy gyógyíthatatlanságát és elkerülhetetlen végét is közöljük vele. Bármilyen példákat szoktak felhozni északi vagy nyugati államokban szokásos eljárásokról, a magunk részéről úgy véljük, hogy az ember általánosságban — egy-egy nagyon magasrendű, bölcs vagy fásult intellektus kivételével — nem képes szembenézni az imminens halál gondolatával. Még akkor is ritkán, ha az egészséges élet feladása magasztos cél érdekében történik.

Nincsen olyan súlyos állapot, melyben a beteg reményét fent ne kellene és fent ne lehetne tartani és az orvosnak mindenkor kötelessége mindent elkövetni, hogy a reménynek legalább egy sugara megmaradjon az egyre súlyosbodó állapotú beteg számára is. Ehhez rendkívül finom érzék, tapasztalat, együttérzés, emberiség szükséges és ez az, amire az orvost nem mindig lehet megtanítani. Nem célravezető eszköz a betegség súlyosságának leicsinylése és a beteg által sokszor felvetett súlyos kimenetel lehetőségének abszolút tagadása. Túlságosan átlátszó vagy egyoldalú tagadás elveszi a beteg bizalmát. Adott esetben a súlyos, halálos betegség lehetőségét is fel kell vetni, hangosan gondolkodva a beteg előtt és megindokolt érvekkel cáfolni kell valószínűségét. Bizonyíték nélküli merev vagy felsőbbes tagadás nem vezet célra. Részt kell venni a beteg aggodalmában, osztani kell félelmét, komolyan kell venni érveit, melyeket legtöbbször éppen azért hoz fel, hogy cáfolatukat ismételt

hallja, és nyugodtan meg kell azokat cáfolni. Ha a beteg állapota romlik, szenvedések, fájdalmak következnek, nem szabad takarékoskodnunk a legtöbbször más gyógyszerek nevével takart kábítószerrel. Ha azonban a kábítószer adagolását elkezdjük, az adag növelését többé meggátolni nem lehet. Nagyon meg kell gondolnunk ezért a kábítószer első alkalmazásának időpontját. Ez mindig fordulópont a beteg életében és végeredményben a halálos fordulat kezdete. E tekintetben nagyon különbözőképpen kell eljárunk a beteg szellemi nívója és szenvedéseinek súlyossága szerint. Ha a betegséget nem tudjuk gyógyítani, legalább elviselhetőbbé kell tennünk az állapotot, de minden módon arra kell törekednünk, hogy a gyógyulás lehetőségének reményét a betegben mindenkor fenntartsuk. E feladatunk a kábítószer árnyékában, a beteg tiszta gondolkodásának csökkenésével, egyre könnyebbé válik. Most már azonban ügyelnünk kell arra, hogy a beteg ne szabaduljon fel a kábítószer hatása alól.

Mindez természetesen a biztosan gyógyíthatatlan fatális betegségekre, leginkább a malignus daganatra vonatkozik. Egyike a legnagyobb hibáknak, melyeket orvos elkövethet az, hogy gyógyítható vagy javítható állapotú beteget tesz könnyelműségéből kábítószer-hódolóvá.

A gyógyíthatatlan, halálos végű betegség ellátása az orvosnak nehéz, igen nagy türelmet igénylő feladata. Nem helyes ezalól azzal kibújni, hogy a beteget — ha otthoni ápolása lehetséges — tartós ágyhiánnyal küzdő kórházi vagy klinikai osztályra küldjük és nemegyszer elveszük ezáltal egy meggyógyítható beteg elhelyezésének a lehetőségét. Gyógyíthatatlan betegek számára fenntartott intézményeink viszonyai nem ideálisak és nem állnak azon a magaslaton, melyet a humanizmus megkíván. Általában el lehet mondani, hogy a betegek otthoni ápolása, ha erre egyáltalán van lehetőség — a betegnek vannak otthon tartózkodó, ápolására alkalmas hozzátartozói és van megfelelő lakása — magasabb nívójú, mint zsúfolt kórházaink nem mindenben kielégítő ellátása. Orvosi feladatként pedig a gyógyíthatatlan beteg kezelése, nyugodt és zökkenőmentes átszervezése a megsemmisülésbe, közben a remény folytonos fenntartása és a szenvedés enyhítése az elsősorban eredményekre és therapiás sikerekre törekvő orvos számára is értékes és magasrendű, pozitív tevékenység, melyhez megfelelő, bizalmat keltő egyéniség, nyugalom, odaadás, bizonyos psychotherapiás hajlam és nagyfokú ember szeretetet szükséges.

Komoly próbára teszi az orvos rátermettségét a megfelelő magatartás a gyógyíthatatlan majd haldokló beteg hozzátartozóival szemben. A „szemben” kifejezés önkéntelenül jelzője e magatartás gyakran kialakuló formájának. A hozzátartozók éppúgy nem nyugodhatnak bele családtagjuk vagy barátjuk biztosan megjövendő elvesztésébe, mint maga a beteg. Míg azonban igyekeznünk kell, hogy a beteg ne is gondoljon betegségének fatális kimenetelére, a közeli hozzátartozókkal a megakadályozhatatlan véget és az állapot reménytelenségét közzé kell tenni.

A hozzátartozó természetes magatartása ilyen-

kor az ellenkezés, és az egyetlen menekülési mód a halál gondolatától a hitetlenség: az orvos téved, talán tudatlan, esetleg rosszindulatú, lelkiismeretlen, nem követ el mindent, hogy megmentse a szeretett beteget, nem ismer minden gyógyszert. Ebből bizalmatlanság, más orvoshoz vagy orvosokhoz fordulás, konzíliumkövetelés, külföldi gyógyszerek beszerzése, intézetbe utalás következik. Az orvosnak mindent megértéssel, sértődés nélkül, türelemmel kell elviselnie, a helyzet magaslátán kell maradnia és a hozzátartozó minden, akár ésszerűtlennek látszó, de adott helyzetben mégis érthető kívánságát teljesíteni kell, ha az nem árt a betegnek. A kívánságok közt gyakran szerepelnek a „külföldi gyógyszerek”, másoknál jól bevált csodaszerek, sőt végül kuruzslók kúrái is. Ilyen követelésekkel határozottan szembe kell helyezkedni. Meg kell magyarázni, hogy a cytostaticumok adott esetben többet ártanak, mint amennyit használnak, nem gyógyítják meg a beteget, de ronthatják állapotát, a kuruzsló kúrák pedig hiú reményeket keltenek. Közvetlen emberi szóval, türelemmel kell feltárni a helyzetet.

Arra a majdnem mindig felmerülő kérdésre, hogy a beteg még meddig élhet, sohasem helyes határozott időtartam megadásával válaszolni. Inkább azt mondjuk, hogy ez a beteg szervezetétől függ, mindig bekövetkezhetnek változások, új gyógymódok felfedezése is lehetséges. A remény halvány sugárát a hozzátartozók számára is hagyjuk felvilanni. Ne használjunk kegyetlen és kemény szavakat, ne éreztessük a tudás fölényét, sohase legyünk közömbösek, vegyünk részt a hozzátartozók gondjaiban és bánatában.

A haldokló beteg kezelésében is működünk együtt a környezettel. Ne engedjük, hogy a feleség kisért szemmel üljön az ágy szélére, hogy a még öntudatánál levő beteg a hozzátartozók kétségbeesett tekintetéből kiolvashassa a biztos reménytelenséget. Ha kell, alkalmazzunk tréfalkozást és humort is, de sohasem úgy, hogy az bántó legyen vagy sértse akár a hozzátartozók érzelmeit is. Ha szükséges, alkalmazzunk látszatkezelést, de a legközelebbi hozzátartozót mindig világosítsuk fel tevékenységünk értékéről, az esetleges kábítószer alkalmazásának szükségességéről és céljáról. Egyeztessük össze saját ítéletünk alapján a haldokló beteg és hozzátartozói érdekét és érzelmi világát. A férj, feleség, anya vagy gyermek minél hosszabb ideig szeretné életben látni hozzátartozóját, hallgatni szavát vagy akár nyögését is, érinteni még meleg kezét, felfogni tekintetét még akkor is, ha tudja, hogy a beteg súlyos szenvedéseken esik át. De az orvos elsősorban a beteg szenvedését enyhítse és csak másodszorban legyen tekintettel a hozzátartozók érzelmeire. Álljon a beteg mellett, de ugyanakkor a hozzátartozók mellett is. Nyugalmával, megértésével és határozott tevékenységével minden módon könnyítse meg az utolsó percek megpróbáltatásait, a beteg és hozzátartozói számára egyaránt. Ne legyen fölényes és közömbös a halál bekövetkeztékor sem, ne hangzottasson elcsépelet frázisokat, maradjon a család körében és együttérzésével enyhítse a gyakran elviselhetetlennek tetsző, de nyugodt szavakra, határozott magatartásra legtöbbször feloldódó gyászt.

Az orvosnak a halált mint természetes, az élettel járó, magától értetődő jelenséget kell elfogadnia, de semmiképpen sem szabad beletörődnie abba, hogy az nemegyszer hamarabb következik be, mint ahogyan szükségszerű volna és sokszor jár szenvedéssel. A halál ellen az orvosnak mindenkor küzdeni kell, nyugodt lélekkel kell azonban beletörődnie abba is, hogy a küzdelem néha sikertelen.

Ilyenkor azonban az orvos nem hagyhatja ott gyávan és közömbösen a csatateret. El kell követnie mindent, hogy — vesztessen is — megkönnyítse az élet befejeződését. Ez nagy és nemes feladat, melynek tudással és emberséggel kell megfelelni, *Bérard* híres mondását szem előtt tartva: „Az orvoslás olyan művészet, mely néhányszor gyógyít, sokszor könnyít, de mindenkor vigasztalást nyújt.”

PERCHLORAT-K

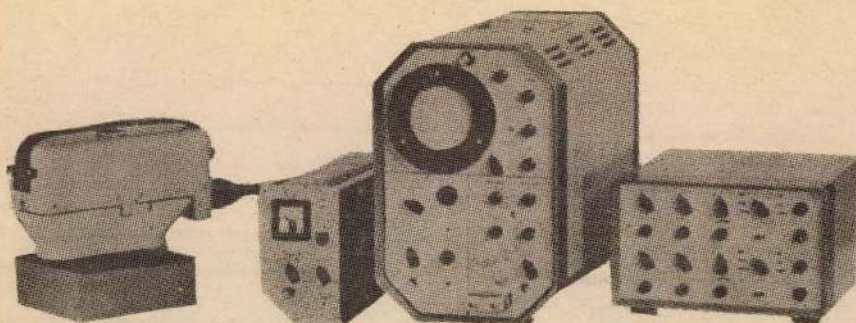
400 mg kalium perchloricum/tbl
antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag aktív mirigy-functio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv potlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

**Díjtalan garanciális javítás
és szaktanácsadás a**



Garanciális időn belül

és azon túl,

laboratóriumi műszerek javítása,

karbantartása.

Kelet-európai Szerviz Központjában

FOTO OPTIKA

BUDAPEST,

XII., Normafa út 1. Tel.: 166-685

KARBANTARTÁSI SZERZŐDÉS LEHETŐSÉG!

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika
(igazgató: Dán Sándor dr.),
Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórháza, Fertőző Osztály
(főorvos: Münnich Dénes dr.)

Immunglobulin vizsgálatok acut hepatitisben

Prékopa Á. dr., Dalmi L. dr., Zayzon R. dr.,
Brátovics I. dr., Dán S. dr. és Münnich D. dr.

Régebbi klinikai és experimentalis adatok már valószínűsítették (1—6), az újabbak pedig meggyőzően bizonyítják (7—9) az immunsystema szerepét az acut és chronicus hepatitisben, valamint cirrhotikus folyamatok pathomechanismusában. A methodika fejlődésével lehetővé vált ezen betegek serumában májszövetrel reagáló és aspecifikus autoantitestek, illetve immunreakciók kimutatása (10—25). E kutatások során kerültek előtérbe a hepatológiában az immunglobulinok (továbbiakban Ig.) serumszintjének változásával összefüggést kereső pathophysiologiai, diagnosztikai, prognostikai és therapiás vonatkozások. A részben egyező, részben ellentmondó közlések késztettek bennünket arra, hogy betegeink észlelése során vizsgálatunkban az Ig.-ok szintjét is meghatározzuk.

Közleményünkben az acut hepatitisben szerzett tapasztalatainkról számolunk be. Kérdésünk: hogyan alakul a serum Ig. szintje a betegség folyamán, milyen klinikai vonatkozású következtetésekre jogosít az Ig. szint változása.

Beteganyag és módszer

Fertőző osztályon kezelt 37 hepatitis epidemicában szenvedő beteg serumában — az ábrákban megjelölt időközökben — több alkalommal végeztünk kvantitativ IgA, IgG és IgM meghatározásokat a Fahey (26) által módosított Mancini-féle radial diffúziós eljárással.

Tizenkét beteg, 10 mg% föléti serum bilirubin érték vagy a megbetegedés súlyossága miatt Prednisolon kezelést kapott. Huszonöt klinikailag enyhe hepatitiszes 10 mg% alatti serum bilirubinnal, steroid therapiában nem részesült. A betegeket a Prednisolon alkalmazásának fenti gyakorlata alapján (27) két — 1. „steroiddal kezelt” és 2. „spontán gyógyuló” — csoportba soroltuk. A fenti therapiás elvből eredően súlyos lefolyású, de steroiddal nem kezelt beteget nem volt módunkban megfigyelni.

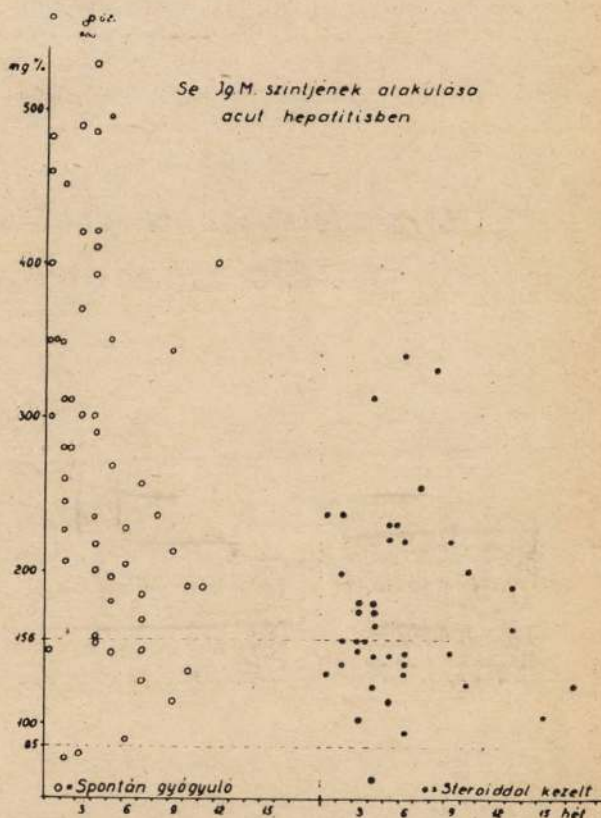
Orvosi Hetilap 1970. 111. évfolyam, 51. szám

Eredmények

Egészségesek serumában az Ig. koncentrációja az irodalomban leírtakhoz hasonló.

IgG	1200—1450 mg ⁰ / ₁₀₀
IgA	215—310 mg ⁰ / ₁₀₀
IgM	85—156 mg ⁰ / ₁₀₀

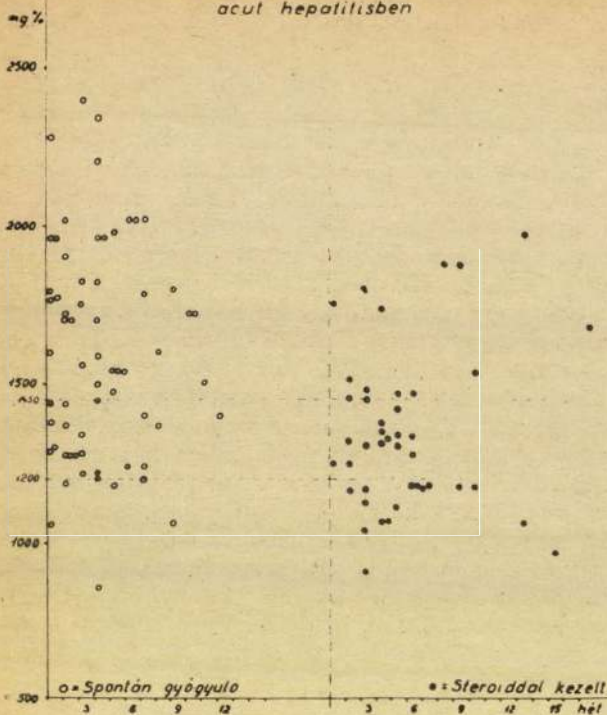
Az ábrák szerint acut hepatitisben az Ig.-ok szintje széles értékhatárok között ingadozik. A nagymértékű szórást és eltérő irányú változásokat több tényező magyarázhatja: a) ismeretlen az egyedi praemorbid Ig. szint; b) a betegség tényleges kezdete és stádiuma nem határozható meg pontosan; c) az immunapparátus egyéni reakciókészsége — melyet aktuális exogen és endogen factorok befolyásolhatnak — szintén ismeretlen. Ezek szerint az Ig. szint diagnosztikai és prognostikai jelentőségének egyedi megállapításához nem célszerű az átlagértékekkel való egybevetés alapján történő szabályszerűségeket keresése. Helyesebbnek ígérkezik az Ig. szint egyéni módosulásának regisztrálása, vagyis az első — a betegség kezdetén végzett — Ig. meghatározás eredményéhez viszonyított értékelése: az Ig. csökkenő, stagnáló vagy emelkedő tendenciájából levont következtetés.



1. ábra.

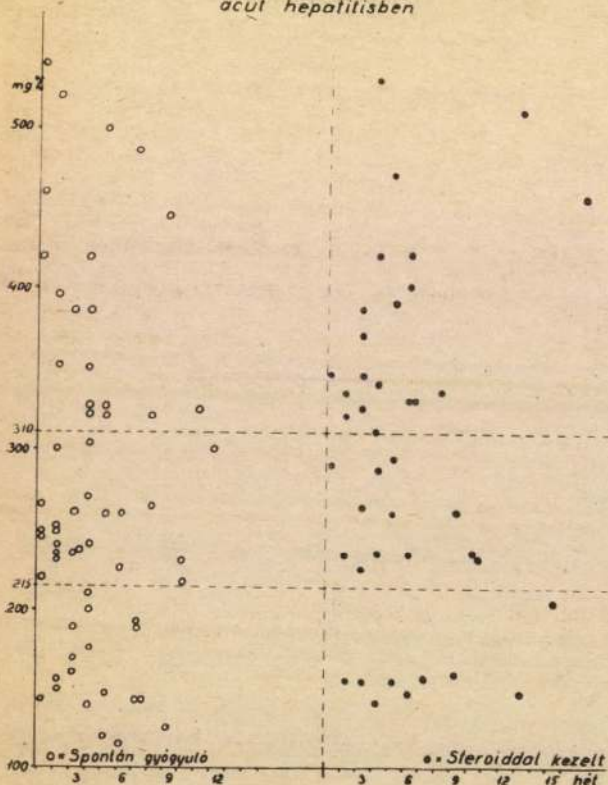
A serum IgM szintjének alakulása acut hepatitis folyamán. 37 acut hepatitiszes beteg serumában végzett IgM meghatározások adatait tüntetjük fel. Az abszcissán az icterus fellépésétől eltelt időt hetekben, az ordinátán a serum IgM tartalmát mg%-ban ábrázoljuk. Az egészségesek serumában észlelt „normál szórást” a vonalkázott terület jelzi. Az ábra bal oldalán a steroiddal nem kezelt „spontán lefolyású”, klinikailag enyhének ítélt, a jobb oldalán a „steroiddal gyógykezelt”, klinikailag súlyos lefolyásúnak ítélt betegek adatai láthatók.

Se IgG szintjének alakulása
acut hepatitisben



2. ábra.
A serum IgG szintjének alakulása acut hepatitis folyamán.
Az ábra beosztása az előbbivel azonos

Se IgA szintjének alakulása
acut hepatitisben

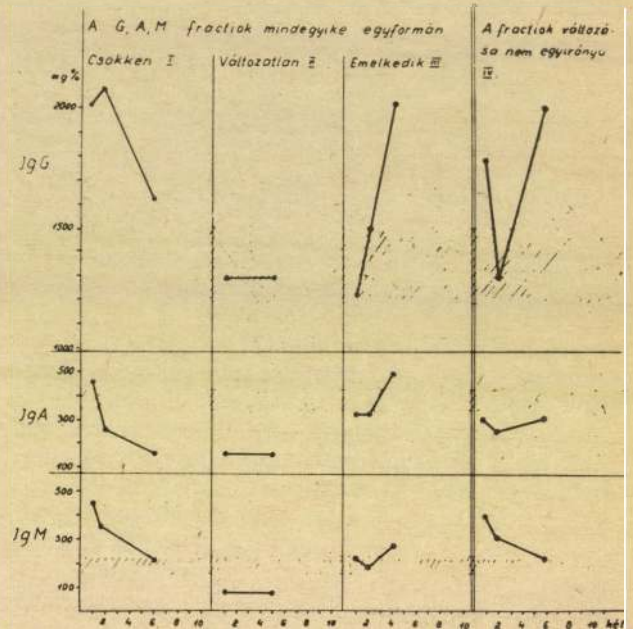


3. ábra.
A serum IgA szintjének alakulása acut hepatitis folyamán.
Az ábra beosztása az előbbivel azonos

Acut hepatitis lezajlása folyamán az Ig.-ok serumszintje legtöbbször csökken és kevés azok száma, akiknél emelkedést mutat. Ezen változások jellegzetességeit keresve a következők állapíthatók meg:

1. acut hepatitisesek egy csoportjában mindhárom Ig. serumszintje parallel változik: csökkenő (I), stagnáló (II) vagy emelkedő (III) tendenciát mutat.

Immunglobulin szint változásának típusai az acut hepatitis lezajlásának folyamán



4. ábra.
Az Ig szint változásának típusai acut hepatitisben. Az ábra felső részében az IgG, a középső mezőben az IgA, az alsóban az IgM értékek vannak feltüntetve. Az abszcissán az icterus kezdetétől eltelt időt jeleztük hetekben, az ordinátán az Ig-t mg%₀-ban ábráztuk; a normál értékek határait a vonalkázott területek mutatják. Az Ig változások típusait egy-egy representáns beteg adatainak feltüntetésével, egymástól elválasztva, a függőleges oszlopokban illusztráljuk

2. A betegek másik részében az Ig.-ok eltérő irányú változásokat mutatnak (IV). Ezt a jelenséget neveztük „az Ig.-ok serum szintje disszociált alakulásá”-nak.

3. A „spontan gyógyuló” és a „steroiddal gyógykezelt” betegek adatai alapján a következő szabályszerűségeket figyeltük meg:

a) Prednisolon hatására általában mérséklődik a serum IgM és IgG szintje (1. és 2. ábra).

b) A Prednisolon nem befolyásolja a serum IgA mennyiségét, illetve a betegség során tapasztalt spontan alakulását.

c) Prednisollal kezelt betegeink között feltűnően kevés azok száma, akiknél az Ig.-ok parallel változást mutattak (I–II és III típus), többségükben disszociáltan (IV típus) módosultak.

Ezen különbséget magyarázhatja az a lehetőség, hogy súlyos hepatitisben az Ig.-ok nem egyformán viselkednek vagy a Prednisolon nem azonos mértékben supprimálja a különböző Ig.-okat ter-

melő sejtek reactióját. Utóbbit valószínűsítik az 1., 2., 3. ábra és az 1. táblázat adatai.

Immunglobulinok (G, A, M) szintjének alakulása acut hepatitis folyamán

Táblázat

Spontán gyógyuló esetekben				Steroiddal kezelt esetekben			
A G, A, M fractiók mindegyike egyformán			A fractiók változása nem egyirányú	A G, A, M fractiók mindegyike egyformán			A fractiók változása nem egyirányú
csökken	emelkedik	változatlan		csökken	emelkedik	változatlan	
11	2	1	11	2	2	—	8
Összesen: 25 eset				Összesen: 12 eset			

4. Kerestük továbbá, található-e szabályszerű összefüggés a betegség klinikai tüneteinek jellege és súlyossága, a laboratóriumi adatok (serum bilirubin, fermentaemia, flocculációs reactiók) és az Ig-ok szintjének magassága között. Mivel diagnostikailag értékesíthető és számokban kifejezhető törvényszerűséget nem találtunk, e leletek részletezésétől eltekintünk. Feltételezhető azonban, hogy

a) a heveny hepatitis kedvező prognózisára utal, ha mindhárom Ig. mennyisége mérséklődik, majd normalizálódik a serum bilirubin szint rendeződése után;

b) a heveny hepatitis elhúzódó jellegére, fenyegető recidivára vagy chronicus formába való átmenetre kell gondolnunk, ha az icterus elmúltával az Ig-ok nívója változatlan vagy emelkedő hajlamú (21, 28, 29);

c) a „klinikai gyógyulás” után is elevált Ig. érték, különösen hyperfermentaemiával együtt, persistáló, chronicus hepatitis fennállását valószínűsíti, még akkor is, ha a flocculációs reactiók negatívak és subjektív panaszok nincsenek.*

E megállapítások végleges következtetésekre csak a betegek sorsának további megfigyelése, illetve a vizsgálatok kiterjesztése után jogosíthatnak.

* Munkánk befejezésekor jelent meg Fateh és mts. (30) közleménye, amelynek végkövetkeztetése ezen feltételezésünkkel azonos.

Összefoglalás. Szerzők 37 acut hepatitiszes betegen 101 alkalommal végeztek kvantitatív IgA, IgM, IgG meghatározást a betegség folyamán. Megállapítják, hogy nem célszerű acut hepatitisben az immunglobulinok serumszintjének átlagos értékére támaszkodó következtetésekre törekedni. Helyesebb az egyéni mérlegelés, melynek során nyomon követik az immunglobulinok serumszintjének változásait a betegség alatt. Ennek alapján jóindulatúnak tekinthető az acut hepatitis, ha az icterus elmúltával az immunglobulinok szintje is normalizálódik. Persistáló vagy chronicus hepatitisre kell gondolni, ha az immunglobulin valamelyik típusának emelkedett volta mutatható ki a betegség klinikai gyógyulása után, különösen akkor, ha emellett hyperfermentaemia is észlelhető. Adataik szerint a Prednisolon kezelés snpprimálja az IgG és IgM szintet, de nem látszik befolyással lenni az IgA mennyiségére.

IRODALOM: 1. Centanni, E.: Zbl. Bakt. 1907, 43, 508. — 2. Havens, W. P. jr.: Int. Arch. Allergy. 1959, 14, 75. — 3. Joske, R. A. és W. E. King: Lancet. 1955, II, 477. — 4. Mackay, I. R., L. I. Taft és D. C. Cowling: Lancet. 1956, II, 1323. — 5. Wiener, S. A. és L. J. Unger: Am. J. Clin. Path. 1944, 14, 616. — 6. Chown, B.: Am. J. Clin. Path. 1944, 14, 114. — 7. Mackay, J. R. és S. Wittingham: Postgrad. Med. 1967, 41, 72. — 8. Walker, G. és D. Doniach: Gut. 1968, 9, 266. — 9. Schumacher, K.: Klin. Wschr. 1969, 47, 949. — 10. Gajdusek, D. C.: Arch. Int. Med. 1958, 101, 9. — 11. Gökcen, M.: J. Lab. Clín. Med. 1962, 59, 533. — 12. Goodman, H. C., J. L. Fahey és R. A. Malmgren: J. Clin. Invest. 1960, 39, 39. — 13. Johnson, G. D., E. J. Holborow és L. E. Glynn: Lancet. 1966, II, 416. — 14. Schumacher, K. és W. Koch: Klin. Wschr. 1968, 46, 925. — 15. Schumacher, K.: Klin. Wschr. 1969, 47, 960. — 16. Schumacher, K.: Klin. Wschr. 1969, 47, 965. — 17. Maclachlan, J. M., G. P. Rodnan, W. M. Cooper és R. H. Fennel: Ann. Int. Med. 1965, 62, 425. — 18. Meyer zum Büschenfelde, K. H.: Arch. Int. Med. 1968, 215, 107. — 19. Whittingham, S. J., J. Irwin, J. Mackay és M. Smalley: Gastroenterology. 1966, 51, 499. — 20. Ten Feizi: Gut. 1968, 9, 193. — 21. Lee, F. I.: Lancet. 1965, II, 1043. — 22. Dóbiás Gy.: Deutsch. med. Wschr. 1966, 91, 1836. — 23. Fox, R. A., S. P. Niazi és S. Sherlock: Lancet. 1969, II, 609. — 24. Szécsey Gy., Dóbiás Gy. és Porgányi M.: Orv. Hetil. 1964, 105, 399. — 25. Gleichmann, E. és H. Deicher: Klin. Wschr. 1968, 46, 793. — 26. Fahey, J. L. és E. M. Mackelvey: J. Immunol. 1965, 94, 84. — 27. Siede, W., A. Klamp: Deutsch. med. Wschr. 1960, 85, 333. — 28. Gleichmann, E. és H. Deicher: Klin. Wschr. 1968, 46, 171. — 29. Schmidt, P. M. és J. R. Hofstetter: Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 184. — 30. Fateh-Moghadam, A., R. Lamerz, J. Eisenburg és M. Knedel: Klin. Wschr. 1969, 47, 129

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 45,- Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára



Pécsi Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika
(igazgató: Balogh Ferenc dr.)

Heminephrektomia kettős üregrendszerű veséken

Balogh Ferenc dr., Kelemen Zsolt dr.
és Szelestey Tamás dr.

A kettős üregrendszerű vese fejlődési rendellenesség, önmagában nem igényel műtétet. Beavatkozásra akkor kerülhet sor, ha egyéb fejlődési rendellenességgel szövődik (ektopiásan szájadzó ureter) vagy másodlagos megbetegedések (hydronephrosis, pyelonephritis, tbc, kő, daganat) lépnek fel benne. Az egyik üregrendszeri félhez tartozó veserész eltávolítását heminephrektomia névvel jelöljük. Az irodalomban az elnevezés használata nem egységes. *Culp* (4) csak kettős vesemedencével bíró vese egyik részletének eltávolítását tartja heminephrektomiának, *Stackpole* (8) egyes üregrendszerű vese egyik felének eltávolítását is érti alatta.

A heminephrektomia elvégzésének alapvető feltétele, hogy kellő mennyiségű és minőségű vizelet elválasztására képes veseszövet maradjon vissza. Ez a szempont hiányzó vagy károsodott ellenoldali veseműködés esetében különösen jelentős. Az irodalmi adatok általában 20–25%-ban jelölik meg azt a veseparenchyma-minimumot, mely még a túlélés biztosíthatja (1, 4, 7). Az abszolút számok azonban félrevezethetnek, ha a kompenzáló hypertrophia kifejlődéséhez, illetve a vesefunkciónak egy alacsonyabb szinten való stabilizációjához szükséges időt nem vesszük figyelembe.

Finkle (5) kutyakísérletben egyik oldali nephrektomia után 2–4 héttel a másik vese felét eltávolította (kb. 50%-nyi veseszövetet hagy meg, heminephrektomia elnevezést használ) és azt találta, hogy az eredetinek ezáltal mintegy 25%-át kitevő veseszövet a későbbiekben összcLEARANCE 60%-os produktórára volt képes. Ha a két műtétet egy ülésben végezte, csak megközelítőleg 40%-os vesefunkció maradt vissza. Nem közömbös tehát, hogy a maradék vesére munkaingerként ható vese-parenchyma-vesztesség hány lépésben és milyen időközönként éri a szervezetet.

Az utóbbi évek vívmánya, hogy acut haemodialysisekkel a műtét renalis toleranciáját kiszélesíthetjük (2, 6), továbbá, hogy a végérvényesen fennmaradó minimális vesefunkciót alacsony fehérjeter-

talmú diétával, peritonealis dialysisekkel támogatjuk, súlyosabb esetekben chronicus haemodialysist végezhetünk. Lehetőség nyílik ezáltal a tumoros vagy septicus folyamatot fenntartó veserész eltávolítására akkor is, ha a másik oldali vese nem ép, illetve beteg solitaer vese egyik felének eltávolításáról van szó.

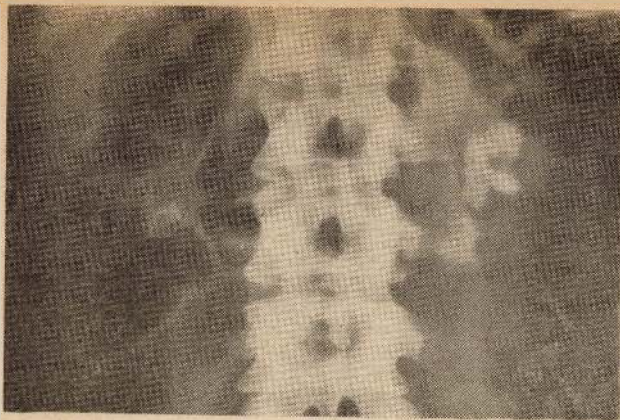
A műtéti technikával kapcsolatban csak néhány megjegyzést kívánunk tenni. A resectio elvégzésének idejére a vese-hilust rendszerint leszorítjuk. A véredények ábrázolása céljából a műtét előtt veseangiographiát végzünk, a vérellátás azonban rendkívül ritkán különül el olyan fokban, hogy az erek előzetes lekötése kielégítő vérzescsillapítást eredményezne. Még ha a nagyobb erek szeparáltan futnak is a két vesefélhez, intraparenchymalisan oszlásuk szélesen fedheti egymást. Véleményünk az, hogy a 10–15 perces vese-ischemia után lényeges károsodás a veseszövetben tartósan nem marad vissza, és ugyanakkor heveny veseelégtelenség kialakulását sem észleltük egy esetben sem. Állatkísérletekben kimutattuk, hogy félórás hilus-leszorítás után a tubulusokban létrejönnek ugyan degeneratív elváltozások, 1 hónap múlva azonban kisebbfokú hegeseésektől eltekintve jó regeneratio mutatkozik (10). A vesefunkció-zavar átmeneti jellegét bizonyítja *Kerr* (6) közlése is, aki solitaer tumoros vese partialis resectióját 48 perces veseischaemia mellett végezte, s a postoperative kialakuló heveny veseelégtelenség alatt csupán egyszeri haemodialysisre kényszerült.

A veseparenchyma egyesítésében az átöltő matracvarratokat alkalmaztuk. Jelentős necrosist, veseischaemia létrejöttét miattuk nem észleltünk, ezt bizonyítják a visszamaradó megtartott üregrendszeri képek, ill. az a tapasztalat, hogy magas vérnyomás kifejlődését a műtétek után nem észleltük.

Betegismertetés

1. beteg. Sz. V. 16 éves leányt születése óta fennálló vizeletcsepegése miatt más intézetekben éveken át gyógyszeresen kezelték. Vizsgálataink során a szeméremtessen nyíló, számféletti ureternyílást találtunk, melyhez tartozó ureter baloldali kettős üregrendszerű vese csökevényes felső részével állott összeköttetésben. Bal oldali felső heminephrektomiát végeztünk. Az ectopiás ureterszájadzás diagnosztikai jelentősége miatt korábban beszámoltunk az esetről (9).

2. beteg. B. I.-né, 35 éves nőbeteg 1953 óta kétoldali idült pyelonephritis miatt állott kezelés alatt. 1963-ban bal oldali pyelotomia történt kőkiemeléssel, 1965-ben heveny lázas állapotban, bal oldali colicákkal került ismét felvételre. Kétoldali vesekövességet mutattunk ki, a bal vese üregrendszerét szinte teljesen kitöltő, agancsos kő mellett a jobb oldali kettős üregrendszerű vese alsó felében is öntvénykövet találtunk (1. kép). A septicus állapotot fenntartó bal oldali, köves roncvesét eltávolítottuk — lázas állapota megszűnt. Az eltávolított bal vese metszlapján csak ujjbegynyi területen volt veseállomány, a szövettani vizsgálat glomerulusokat csak egy-két kisebb göcban mutatott ki. Fél év múlva, 1966-ban került ismét felvételre a köves jobb vese recidiváló heveny pyelonephritise miatt. Antibiotikus kúra mellett leláztalanodott, azonban alapos megfontolás után mégis műtétre szántuk el magunkat. Mannit-infúziós, antibiotikus védelemben végzett feltárás során üreges, petyhüdt alsó vesefelet találtunk, tojásnyira táguult vesemedencével, ujjnyi vastag ureterrel. A felső rész épnek látszott, a hozzátartozó ureter normális vastagságú volt, jól peristaltizált. A tönkrement alsó vesefelet el-

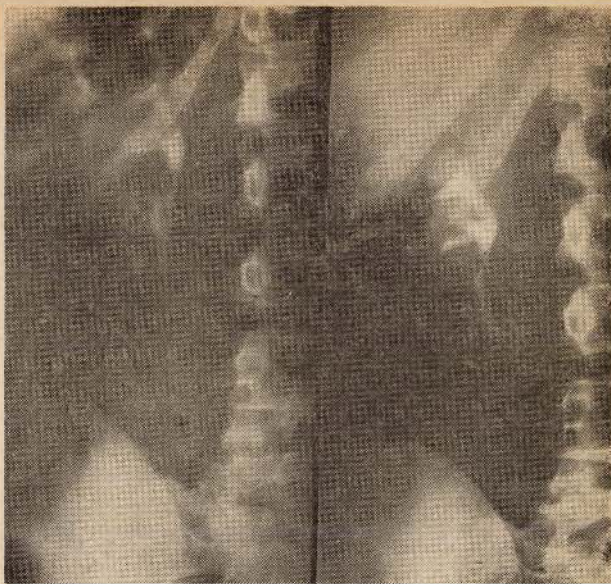


1. kép.
Nativ felvétel. Bal oldalon csaknem az egész üregrendszert kitöltő több öntvénykő, jobb oldalon kisebb agancsos kő

távolítottuk. A resecált veserészletet felvágva, elvékonyodott parenchymát találtunk, az üregrendszert törmelékeny, sárgás, kőnek imponáló massa töltötte ki. Szövettanilag nagymértékben pusztult, sorvadt veseparenchyma volt látható, ép glomerulusok szinte nem is voltak a kimetszésben. Műtét után 17 nappal, p. p. gyó-



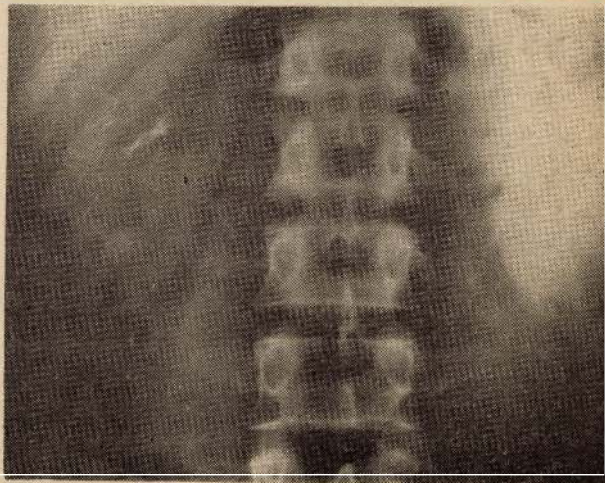
2. kép.
Iv. urographia. Bal oldali nephrektomia és jobb oldali kettős üregrendszerű vese alsó felének eltávolítása utáni állapot



3. kép.
Jobb oldali kettős üregrendszerű vese iv. urographiás képe. „A” kép: műtét előtti állapot; a kehelyvégek alul bunkószerűek. „B” kép: 1 évvel az alsó vesefél eltávolítása után: megtartott felső üregrendszer

gyult sebbel, panaszmentesen távozott. Kontroll vizsgálat során készült iv. urographia a csökevényes veserészletben közepes kiválasztást mutat (2. kép). Négy évvel a műtét után kiscokú dysuriás panaszai vannak, veséje nem fáj, lázas állapotai nincsenek, elhúzódozó antibiotikus kúrában részesül. A beteg rudimentaer felső vesepólussal él és van egyensúlyban (RN: 34 mg%), napi vizeletet 1,5–2 liter körüli mennyiségben ürít.

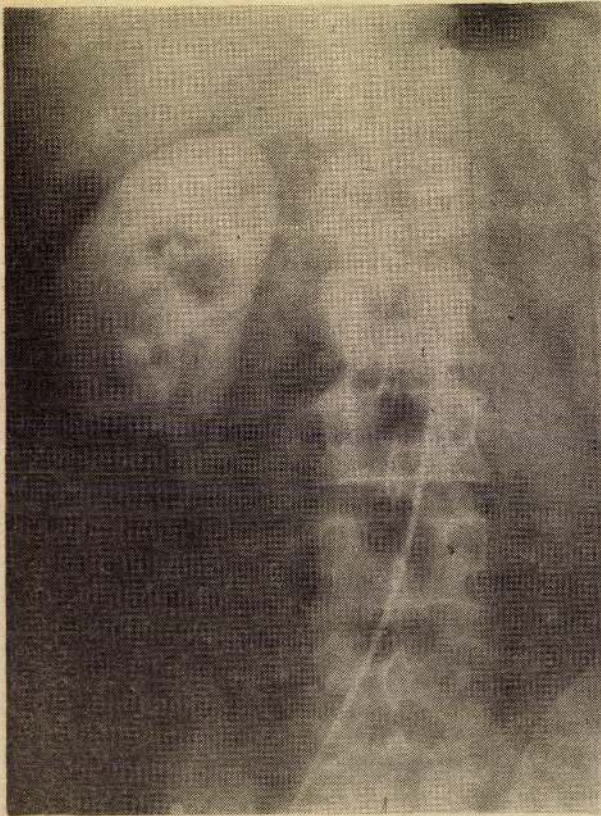
3. beteg. E. M., 22 éves nőbeteg 1966-ban már negyedízben került felvételre jobb oldali idült pyelonephritisének heveny fellobbanásai miatt. Iv. urographia a jobb oldali kettős üregrendszerű vese alsó felében súlyos destructiót mutatott. Tekintettel a visszatérő lázas állapotokra, görcsökre, jobb oldali alsó heminephrektomiát végeztünk. A műtét előtti és utáni állapotot a 3. kép mutatja. A betegnek ezután két éven át csak minimális dysuriás panaszai voltak mindaddig, míg terhes nem lett. Ekkor jobb oldali pyelonephritise fellobbant, belázasodott. Konzervatív therapia mellett pa-



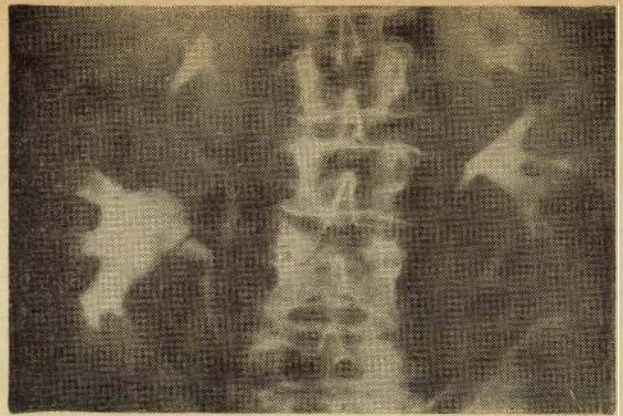
4. kép.
Iv. urographia. Jobb oldalon kettős üregrendszerű vese. A felső üregrendszer ép. Az alsó vesefél erősen csökkent funkciójú, üreges



5. kép.
A jobb oldali alsó vesefél retrograd töltése.
Alaktalan, heges, destruált üregrendszer



6. kép.
Jobb oldali selectiv veseangiographia. Jól festődő, épnek tűnő felső vesepólus. A nem festődő alsó vesepólusnak minden valószínűség szerint külön arteriája van, ezt azonban többszöri próbálkozás ellenére sem sikerült megkatheterezni. Aortorenovasographia elvégzésére technikai nehézségek miatt nem volt mód

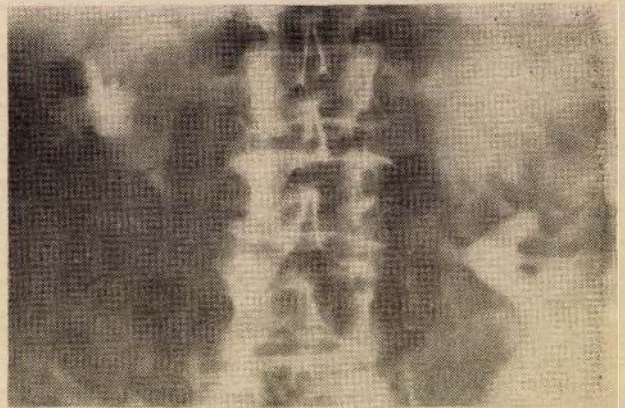


7. kép.
Iv. urographia. Jobb oldalon kettős üregrendszerű vese. A felső üregrendszerhez tartozó pyelum és ureter kb. 3 cm-nyi hosszúságú szakaszon komprimált és ívszerűen dislocált, a veseárnyék ezen a területen kiszélesedett. Az alsó üregrendszer pyeluma tágult, a pyelo-ureteralis határon érkereszteződés

naszmentessé vált, terhességét kiviselte, egészséges gyermeket szült, utána gyógyult.

4. beteg. S. J., 33 éves férfibeteg 2 éves deréktáji fájdalmak, féléves gyakori, csípő vizeléses panaszok miatt 1966-ban már másodízben került felvételre klinikánkra. Vizeletében steril pyuriát, Koch-positivitást mutattunk ki. Iv. urographia jobb oldalon kettős üregrendszerű vesét valószínűsített, üreges alsó veseféllel (4. kép). Cystokopia során normális bal oldali viszonyok mellett jobb oldalon két ureterszájadékot találtunk. A felső és lateralis szájadék tágabb, környezete kissé vérbővebb volt, indigóürülést innen 10 percre sem kaptunk, az ide felvezetett ureterkatheteren keresztül végzett retrograd töltés alaktalan, destruált üregrendszert mutatott (5. kép). A cavernás jobb oldali alsó vesefél képét alátámasztotta a veseangiographia is (6. kép). Féléves antituberculosicus kezelés után jobb oldali alsó heminephrektomiát végeztünk. A szövettani vizsgálat tuberculosis cavernosa renis diagnosist adott. A beteg azóta is panaszmentes, vizelete negatív.

5. beteg. F. J.-né, 56 éves beteg 1967-ben jobb oldali heves, deréktáji görcsök, zavaros-véres vizelet, gyakori, csípő vizelés, hőemelkedés miatt került felvételre klinikánkra. Vizsgálatkor a jobb vesetájék erősen érzékeny volt. Iv. urographia jobb oldalon kettős üregrendszerű vesét mutatott, a felső vesefélben térfoglaló folyamat látszott (7. kép). A laboratóriumi leletek közül kiemeljük a 102 mm/óra értékű vörösvérsejt-süllyedést



8. kép.
Jobb oldali felső heminephrektomia után készült iv. urographiás felvétel. Felvarrt alsó vesefél. Jó kiválasztás mk. oldalon. A jobb oldali üregrendszeri tágulat érkereszteződés következménye, műtét előtt is fennállott.

és a 15 600-as fehérvérsejtszámot. Széteső daganatra vagy vesetályogra gondoltunk, tekintettel azonban a sürgős és egyformán szükséges műtéti beavatkozásra, a pontos kórismétől praeoperative eltekintettünk, angiographiás vizsgálatot nem végeztünk. Feltáráskor pararenalis tályogot nyitottunk meg és zölddiónyi tályogot találtunk a felső vesefélben is, mely a vesetokot áttörte. Az alsó vesefélben gennyedést nem észleltünk, ezért jobb oldali felső heminephrektomiát végeztünk, az alsó vesefelet felvarrtuk. Az eltávolított veserészlet felvágva többszörös tályogosodást mutatott. A szövettani vizsgálat sem specificitás, sem atypia jeleit nem mutatta. A beteg azóta urológiailag panaszmentes. Egy évvel későbbi ellenőrzés során vizelete negatív, bacteriológiailag steril. Iv. urographia jól működő veseszövetet mutat mindkét oldalon (8. kép).

Megbeszélés

Anyagunkat összességében értékelve megállapíthatjuk, hogy a kettős üregrendszerű vesén végzett heminephrektomia valamennyi esetben eredményes eljárásnak bizonyult. Számottevő műtét utáni szövödményt nem észleltünk. A műtéti beavatkozás javallatát két esetben banalis, 1 alkalommal specificus gyulladás következményei képezték. Jóllehet, a gyulladási kórfolyamatnak egész vesét érintő jellegét figyelembe véve, tökéletes gyógyulás a heminephrektomia révén nem érhető el, a súlyosan beteg góc kiiktatásával a pathológiai történések egészére kedvező hatást tudunk gyakorolni, a progressio meglassúbbodik a vese többi részében is. Mindhárom betegünk panaszai a műtét után lényegesen csökkentek és tartósan minimálisak maradtak.

Vesekövesség fennállásakor a heminephrektomia értéke kb. a pólusresectióéhoz hasonlítható. Mindkét műtét a kő eltávolítása mellett oki terapia is, a kőfészek kiiktatása révén a kőrecidivák megelőzését szolgálja. Nagyobb anyagon, 432 felső húgyúti kőves műtét összehasonlítása alapján kimutattuk, hogy az önmagukban csupán tüneti terapiát jelentő nephrotomiák, pyelotomiák 60%-ot meghaladó kőrecidiva-készségével szemben a pólusresectio után csak mintegy 18%-ban keletkezik ismét kő (3). Nem kétséges, hogy a vesekövesség polyetiológias megbetegedés, a műtét során azonban a localis pathogenetikai tényezőket a lehetőségekhez mérten meg kell szüntetnünk.

2. betegünk az elmondottakat élethűen demonstrálja. A lázas, septicus állapot miatt vitalis indicatio alapján végeztük el a bal oldali nephrektomiát, tudva azt, hogy kő miatt nephrektomizált solitaer vesés betegeink 66%-ában képződik átlagosan 5,8 éven belül újabb vesekő (3), s betegünkben a kétoldali kövességnek nem csupán nagy valószínűsége, de már a nephrektomia időpontjában igazolt

volta állott fenn. Még súlyosabb elbírálás alá esik a köves solitaer vese nagyobbik, alsó felének eltávolítása, amit befegünkben nem közvetlen vitalis indicatio alapján (látatlan állapotban), alapos megfontolás után, a következő megfontolások miatt végeztünk el: 1. a köves alsó vesefél állandó fertőző gócként szerepelt; 2. az időnként fellobbanó, heveny pyelonephritis a felső vesefelet is veszélyeztette; 3. a fertőzött vizeletben képződő mállékony, törmelékes, köves massa eltávolítása konzerváló műtéttel (pyelotomia, nephrotomia) radikálisan nem volt lehetséges, gyors és biztos kőrecidivának néztünk volna elébe; 4. a feltáráskor az alsó vesefelet teljesen tönkrementnek ítéltük meg (a szövettani lelet ezt később igazolta is), jelentős vesefunkciókieséssel tehát nem kellett számolnunk; 5. a felső vesefelet érneket találtuk.

Az irodalomban ismeretesek hasonló közlések, kettős üregrendszerű vese felső részlete a túlélés egymagában biztosíthatja. Szemléltető Siegel (7) magyarázata, aki az emberi vesét 7 pyramis-párból állónak tartva, az egyik oldali felső veserészletre három pyramist, ezáltal $\frac{3}{16}$, azaz megközelítőleg 20 százaléknyi veseszövetet számol. Állatkísérleti adatoknak megfelelően is ez lenne a veseminimum, esetünkben tehát elvárhattuk, hogy a visszamaradó parenchyma kielégítő vesefunkciót fog biztosítani.

Ureterectopiás betegünkben a heminephrektomia tulajdonképpen a fejlődési rendellenesség korrekcióját jelentette és így a panaszokat tekintve teljes gyógyulást eredményezett.

Az angiographiás vizsgálatok elvégzéséért köszönetünket fejezzük ki Benkő professzor úrnak, a POTE Röntgenklinika igazgatójának és munkatársainak.

Összefoglalás. A szerzők 5 kettős üregrendszerű vesén végzett heminephrektomia esetét ismertetik, melyek közül egy esetben solitaer vese alsó részét resecálták. A műtéti javallat elemzése mellett tárgyalják a veseszövet-minimum kérdését, mely a túlélés biztosítása révén a műtét alapfeltételét jelenti. Kedvező tapasztalatokról számolnak be a rövid ideig tartó hilus-leszorítás mellett véghezvitt heminephrektomiákkal kapcsolatban.

IRODALOM: 1. Babics A.: Orv. Hetil. 1949, 90, 63. — 2. Balogh F., Frang, D., Tóth M.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2175. — 3. Balogh F., Kelemen Zs., Köves S., Czvalinga I.: Magy. Seb 1969, 22, 255. — 4. Culp, O. S.: J. Urol. 1960, 83, 369. — 5. Finkle, A. L.: J. Urol. 1963, 89, 126. — 6. Kerr, W. K.: J. Urol. 1959, 81, 509. — 7. Siegel, A.: Verhandlungsbericht der Dtsch. Gesellschaft für Urologie, 20. Tagung, Springer Verl., Berlin, 1965, p. 106. — 8. Stackpole, R. H.: J. Urol. 1965, 93, 353. — 9. Tóth J., Kelemen Zs.: Magy. Nőorv. L. 1966, 29, 103. — 10. Zádor L., Balogh F.: Orv. Hetil. 1949, 90, 566.

Heim Pál Gyermekkórház (igazgató: Sárkány Jenő dr.),
II. Kisdadosztály
és Schöpf-Merei Ágost Koraszülöttkórház
(igazgató: Gergely Károly dr.), Központi Laboratórium

Hutchinson–Gilford-syndroma (progeria)

Kapus Gyula dr., Sebők Alice dr.
és Stuber Adrienne dr.

Az arányos törpeségek egyik fajtája a progeria, amelyet *Hutchinson* 1886-ban (1), majd *Gilford* (2) 1904-ben ismertetett.

A kórkép első tünetei néhány hónapos korban jelentkeznek a többnyire rendes időben normál súllyal született csecsemőkön. A proportionált törpeség mellett a betegek kifejezett soványság, a zsírpárna nagyfokú hiánya jellemző. A bőr gerodermat mutat: ráncos, vékony, pergamenszerű, sápadtsárga (ha nem dermatitises), a véredények átlátszának, esetleg scleroderma áll fenn, a haj ritka, vékony, puha, esetleg ősz, néha teljes kopaszság van. A koponya hydrocephaloid, a varratok később csontosodnak el (dysostosis), a tej- és a maradandó fogak később jelentkeznek. Osteoporosis, gracilis csontváz, gyenge izomzat. Szíven és ereken korai atherosclerosis (3, 4), ez a fiatalkori halálozás okaként is szerepelhet. Késhet a járás és a beszéd kialakulása, de az intelligencia általában a beteg korának megfelelő, néha még jobb is. A nemi szervek fejletlenek, secundaer nemi jelleg nem alakul ki. *Gilford* (2) szerint e gyermekek olyanok, mint az „öreg, száraz törpécskék, vagy koravén boszorkányok”. A betegek összetévesztésig hasonlítanak egymáshoz. Fiúkon és lányokon egyforma gyakorisággal fordul elő, a nemek között ilyen szempontból nincs különbség.

Első ismertetése óta összesen 91 eset szerepel a világirodalomban, tehát a ritkább kórképek közé tartozik. Tudomásunk szerint a magyar gyermekorvosi irodalomban még nem írták le, ezért tartottuk esetünket közlésre érdemesnek.

Esetismertetés

F. T., másfél éves kised 1969. január 23-án került átvételre kórházunk bőrosztályáról.

Anamnézis. Szülők egészségesek. A gyermek az anya második terhességéből született, ab. nem volt. Egy testvére egészséges, jelenleg 13 éves. A terhesség elejé-

től az anya toxaemiás volt. A gyermek 9 óra, normális szüléssel, 2800 g-mal született, azonnal felsírt. Háromhónapos koráig jól fejlődött. Mivel az anyatej csökkent, Lactorizant kapott s utána dermatitis lépett fel. Ettől kezdve nehezen evett. Hathónapos korában étvágytalanság és nem javuló dermatitise miatt a győri kórházba küldték, ahol 7 hónapig feküdt. Beküldéskor súlya 4750 g volt. Kórházi diagnózis: dystrophia, pneumonia, antrotomia facta, varicella. Felvételi és kibocsátási testsúlya azonos. Otthon fejlődni kezd, 15 hónapos korban súlya 5650 g, de ekkor dermatitise újból igen kifejezetté válik, ezért küldik 1969 januárjában kórházunk bőrosztályára.

Felvételi status. A kised súlya 5300 g, hossza 69 cm. Fejkörfogat 44,5 cm, mellkörüfogat 40,5 cm. Ültetve megül, ha felállítják, megáll. Szavakat mond. Öreges, ráncos arc, testszerte dermatitis seborrhoides. Arányos törpenövés, nagyfokú infantilismus. Puha körmök, gyér, egészen világos színű haj. Gracilis csontok, kicsiny kezek és lábak, az agykoponya az arckoponyához viszonyítottan nagyobb. Kutacs tágra nyitott, a fogak száma: 4. Hepar 3 h.-u. Inguinalisan babnyi nyirokcsomó. Egyéb fizikális eltérés nincs.

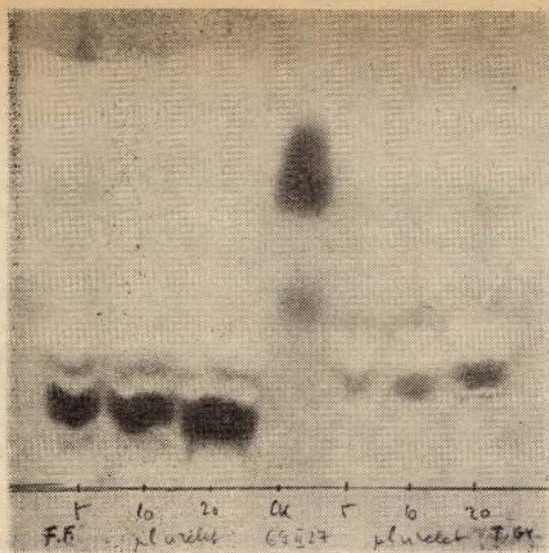
Rtg-vizsgálatok. Kéztőcsontok számbeli és nagyságbeli fejlettsége 2–3 hónapos kornak megfelelő. Koponya: nagykutacs tágra nyitott, a csontok vékonyak, érrajz rendben. Sella normális nagyságú, ép kontúrú. Csontok gracilisak, corticalis vékony, metaphysisük kiszélesedő, bennük több meszes, keskeny, harántátépülésses csík látszik. *Aktiv rachitises jel nem látható.* Mellkásfelvétel enyhe bronchopneumoniára utal.

Laboratóriumi vizsgálatok. Vér: We.: 40–44 mm/h, vvt.: 3,56 M, fvs.: 8000, qualitativ vk.: st.: 6, se.: 38, ly.: 56%. Thymol turb.: 14 E, flocc.: ++++. Aranyosol: 4, se. bi.: 0,4 mg⁰/₁₀₀, direkt reakciót nem ad. SGOT: 38 E, SGPT: 25 E, SLAP: 150 E. Bromsulfoleïn próba: 45 perc múlva retenció nincs; ionogramm: Na: 140, K: 4,98, Ca: 4,25, Cl: 109, HPO₄: 2,0 maequ/l, se. öszlipoid 700, cholesterolin 140 mg⁰/₁₀₀, se. amino-N 4,2 mg⁰/₁₀₀, karbamid-N 13 mg⁰/₁₀₀, se. öszfehérje 6,9 g⁰/₁₀₀, albumin 39,3; a₁: 5,5; a₂:



1. ábra.

B. o.: F. T. progeriában szenvedő másfél éves kised
J. o.: Hasonló korú egészséges gyermek



2. ábra.

Cukorchromatogramm 5–10–15 mikroliter vizeletből. Butanol–jégecztvíz futtatás, ezüstnitrátos előhívás. Középen cukorkeverék (lactose, galactose, glucose).

B. o.: F. T. progeriában szenvedő másfél éves kisdéd gel emelkedő intenzitású redukáló folt, felette kevés lactose

J. o. T. Gy. lactose-intoleranciás gyermek vizelete

137., β_1 : 7,9, β_2 : 5,8, γ : 30,0%, immunelfo.: IgM mérsékelten megszaporodott, diastase: serum 21, vizelet 30 Cl-Str. E, se. jód 5,8 γ %, vércukor éhgy. 65 mg%, terhelés eltérés nélkül. Vizelet: többször negatív, egy ízben redukáló anyag mutatható ki, 1029-ig koncentrált. Lipidol próba: csak tömény vizeletben ürít jódot. Széklet emésztés: gelatinát 1:600 hígításig folyósít, emésztettség: finom neutrális zsírcseppek, keményítőszemcsék.

Cardiológiai vizsgálat: tiszta szívhangok. EKG: végtag V_{1-6} elvezetésben relatíve alacsonyabb értékek, ST szakasz rövidebb, QT norm. alsó határon, anyagcsere-zavarra utal.

Pyelographia: eltérés nélkül.

Szemfenékvizsgálat: ép fundusok, tiszta törőközeg.

Ideggyógyászati vizsgálat: organikus laesióra utaló tünet nincs.

Chromosoma-vizsgálat: eltérés nélkül.

Vizelet chromatográfia: aminosavürítés kifejezetten generalizáltan fokozott. Cukorchromatographia egy nem identifikálható igen intenzív foltot eredményez az ismert cukrok alatti területen. A két vizsgálatot elvégezve a szülők vizeletéből: az aminosavürítésben lényeges eltérés nincs, míg a redukáló anyagot a gyermek mellett az apa vizeletéből is ki lehetett mutatni; az anya vizelete ezt az anyagot nem mutatta.

Megbeszélés

A leírt eset kétségtelenül a törpeség egy formája. Átlagértékeket véve, a gyermeknek 11,5 kg-nak és 81,8 cm hosszúnak kellene lennie (5), tehát az elmaradás 30–50% között van.

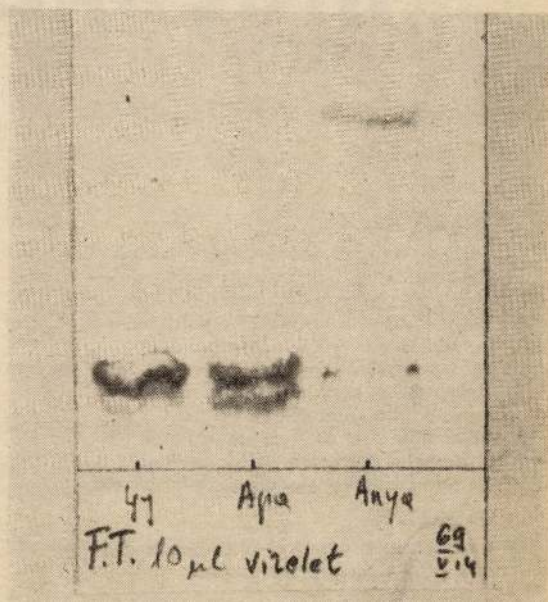
Bár a törpenövés heterogén eredetű lehet, esetünkben az endokrin zavarok, a csont- és súlyosabb szervi betegségek hiánya, valamint a kisdéd jellegzetes külleme, 3 hónapos korig tartó normális fejlődése egyértelműen a Kerpel-Fronius (6) által a „primordiális törpeség”-ek közé sorolt progeria lehetőségét veti fel. Nelson (7) a kórképet a „nem osztályozható betegségek csoportjába”-ba sorolja, elkülönítendőnek tartja a Hallermann–Streif- és a Cockayne-szindrómáktól. Esetünkben a normális

szemészeti lelet a kívánalomnak eleget tesz. Pathogenézisét ismeretlennek tartja.

Az irodalomban a pathogenézist illetően különböző vélemények találhatók. Egyesek polyglandularis insufficienciának tartják (Halle, 8), mások mellékvesefunkció-csökkenés következményének (8), vagy hypophysaer diencephalikus zavarnak. Wiedmann (9) szerint a progeria a mesenchymalis dysplasia egy konstitucionális formája, amelyben a kötőszöveti sejtek képtelenek a megújulásra. Talbot és mtsainak (10, 11) harminc laboratórium közreműködésével végzett vizsgálata során a legfontosabb eltéréseket a bőr kollagén viselkedésében észlelték: így pl. kevesebb volt a progeriás bőrben a savban oldódó és több az insolubilis kollagén, csökkent a kollagenolytikus aktivitás, csökkent a jelzett glucose beépülése a hexosaminba, amely a kollagénben levő mukoid alkotórésze.

A mesenchymalis szövet-dysplasia jelentőségére utal a mi esetünkben a gyermek vizeletében talált redukáló anyag is. Talbot és mtsai vizsgálatainak ismeretében talán jogos az a feltételezés, hogy a cukorchromatographiával kimutatott nem identifikálható redukáló anyag egy olyan aminocukor, amelynek a kollagénbe kellene beépülnie, de mint-hogy a kollagén megújulása a normálnál sokkal lassabban megy végbe, a fel nem használt mennyiség kiürül a vesén keresztül. Meg kell jegyeznünk, hogy nagyszámú vizeletchromatographiás vizsgálataink során eddig ilyen redukáló foltot nem észleltünk, ezért feltétlenül kórosnak kell tekintenünk megjelenését a vizeletben.

Felvetődik az anya terhességi toxaemiájának jelentősége (Talbot és mtsai egyik esetében is lezajlott az anyánál terhességi toxaemia), amely egy esetleg meglevő genotypus-zavart súlyosbíthatott. Ismeretlen továbbá az, hogy a hepatomegalia, a kétségtelenül meglevő májműködészavar (pozitív kol-



3. ábra.

F. T., valamint apja és anyja vizeletének 10 mikroliteréből készült cukorchromatogramm. A redukáló folt igen kifejezett a gyermek és az apa vizeletében

loidlabilitási próbák, emelkedett gamma-globulin érték) és a dermatitis seborrhoides, amely a fehérjevesztést állandóan fenntartja (12), milyen kapcsolatban áll a növekedés leállításával és a mesenchymális szövet előregedésével. E tényezők, valamint az EKG-n jelzett esetleges anyagcserezavar és a hyperaminoaciduria, amely a vesetubulusok érintettségére utal (és amit a szerző is említ), egy olyan komplex anyagcserezavar fennállását vetik fel, amelyben a mesenchymális szövet megújulási képtelensége áll előtérben, de az egész szervezetet érinti.

A betegség öröklődésére vonatkozóan eddig adatok nincsenek, de több szerző véleménye szerint genotypus-zavarok lényeges szerepet kell hogy játszanak keletkezésében. Az a tény, hogy a mi betegünk apjának vizeletében ugyanazt a kóros anyagot mutattuk ki, mint a gyermek vizeletében, és az anya vizelete negatív volt, talán egy adat lehetne bizonyos genetikai kapcsolatokra az apa és a gyermek között ebben a vonatkozásban. Ez a feltevés természetesen további vizsgálatokat igényel.

Összefoglalás. Hutchinson—Gilford-szindrómás gyermeket észlelték. A típusos klinikai kép és a szegényes laboratóriumi vizsgálati leletek mellett olyan redukáló anyagot mutattak ki a vizeletben, amely feltételezhetően a kollagén alkatrésze, de ennek

megújulási zavara miatt nem tud beépülni és ezért kiürül. A törpenövés, előregedett bőr mellett kialakult hepatomegalia, dermatitis seborrhoides alapján feltételezik, hogy a progeria olyan komplex anyagcserezavar, amely az egész szervezetet érinti, de a mesenchymális szövet dysplasiája áll előtérben. A gyermek és az apa vizeletében észlelt redukáló anyag genetikai kapcsolat lehetőségét is felveti, amely részletes igazolásra szorul.

További, a cikkben nem említett irodalommal a szerzők készséggel szolgálnak.

IRODALOM: 1. *Hutchinson, J.*: Lancet. 1886, I, 923. — 2. *Gilford, E.*: Practitioner. 1904, 73, 188. — 3. *Rosenthal, I. M.—Bronstein, I. P.—Dillenbach, F. D.—Pruzansky, S.—Rosenwald, A. K.*: Pediatrics. 1956, 18, 565. — 4. *Kray, A. J.—Oliver, M. F.—Boyd, G. S.*: Arch. Dis. Child. 1955, 30, 410. — 5. *Watson, E. H.—Lowrey, G. H.*: Growth and development of children. 5. ed. Chicago Year Book, Med. Publ. 1967. — 6. *Kerpel-Fronius Ö.*: Gyermekgyógyászat. Medicina. 1969. — 7. *Nelson, Waldo, E.*: Textbook of pediatrics. Saunders Co. 1969. — 8. Idézve: *Leiber, B.—Oldrich, G.*: Wörterbuch der klin. Syndrome. 3. kiad. Urban & Schwarzenberg, 1963. — 9. *Wiedmann, H. R.*: Z Kinderheilk. 1948, 65, 670. — 10. *Talbot, M. B.—Butler, A. M.—Pratt, E. L.—McLachlan, E. A.—Tannheimer, J.*: Amer. J. Dis. Child. 1945, 69, 67. — 11. *Willee, D. B.—Nichols, G. jr.—Talbot, N. B.*: Pediatrics. 1969, 43/2, 207. — 12. *Ferencz Pál*: személyes közlés.

RIGEDAL

TABLETTA

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja 4–5 óránként 10 mg (1 tablettá). Ezt az adagot az egyéni szükséglet nagymértékben befolyásolhatja. Antihypertensív szerekkel együtt adva a vérnyomást — különösen eleinte — gyakran kell ellenőrizni, mert a Rigedálnak is van mérsékelt vérnyomáscsökkentő hatása, ami más szerek hatását potenciálhatja és ilyenkor kellemetlen orthostaticus hypotonia léphet fel. Az adag csökkentésével ez elkerülhető.

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 10 mg (1,4)-(3,6)-dianhydro-sorbit-2,5-dinitrátot tartalmaz.

HATÁSA:

A Rigedal tartós hatású stenocardiát csökkentő készítmény. A hatás az orális alkalmazás után 15–30 perccel kezdődik és kb. 4–6 óra hosszát tart.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, stenocardia.

MELLÉKHATÁS:

A betegek egy részénél átmeneti fejfájás léphet fel, mely az adag csökkentésekor megszűnik.

ELLENJAVALLAT:

Glaucoma.

CSOMAGOLÁS:

50 tablettá, üvegben 14,80 Ft
250 tablettá, üvegben 64,40 Ft

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.



Új típusú, hyaluronaciduriával járó mucopolysaccharidosis

Rajk András dr., Tóth Éva dr.
és Józsa László dr.

Az újabb esetismertetések és vizsgálatok, melyek a gargoilizmussal kapcsolatosak, a veleszületett anyagcsere-betegségek új csoportját tárták fel.

A gargoilizmust az irodalomban igen sok néven írták le. Így: lipochondrodystrophia, dysostosis multiplex, polydystrophia, Pfaundler—Hurler-kór, Hurler—Hunter-féle betegség stb. néven. Az első közlés 1917-ből Huntertől származik, aki egy testvérpár esetét ismertette (13). Két évvel később Hurler 2 esetről számolt be és írta le igen részletesen a betegséget (14). Tuthill, Kressler, Aegerther 1934, 1938-ban sectiós anyagon a szervezet különböző szerveiben duzzadt, habos, ismeretlen anyagot tartalmazó sejteket írtak le, mely anyagot lipoid természetűnek vélték. 1952-ben Brante volt az első, aki megállapította, hogy ez a tárolt anyag mucopolysaccharid. (Továbbiakban: MPS) (cit. 36) Dorfman és Lőrincz 1957-ben két MPS jelentős vizeletkiválasztását mutatták ki Hurler-kóros eseteikben (9). A betegség egyik legsokoldalúbb modern leírása 1960-ban McKusicktól származik (cit. 22, 23, 36). Meyer és Hoffmann főként a MPS-ok kémiaiával és kimutatásuk technikai kérdéseivel foglalkoztak részletesen (25).

Mai tudásunk szerint a gargoilizmus a thesaurismosisok, a tárolási betegségek csoportjába tartozik. E betegségcsoport azonban éppen a gargoilizmus histochemiai megismerése során kibővült: a lipoid, valamint glikogen tárolási betegségek mellett meg kellett ismernünk a *mucopolysaccharidosisokat* (továbbiakban MPSD), valamint átmeneti formáikat a lipomucopolysaccharidosisokat és fucosidosisokat is (10, 17, 18, 19, 28, 31, 32).

Saját esetünk

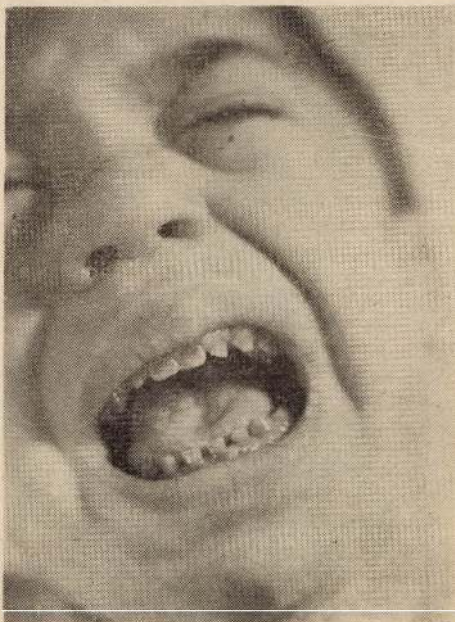
W. Z., 5;7 éves gyermeket első ízben 1967 márciusában vettük fel osztályunkra bronchopneumoniája miatt. Felvételekor hozzátartozói elmondják, hogy Izraelben született, második terhességből, 9 hónapra, 2700 g-mal, elhúzódó szüléssel, livid asphyxiában. Sokáig élesztették. Az anyja a terhesség alatt anaemiás volt és nyugtatókat szedett. Anyja idegbeteg, anyai ágon több



1. ábra.

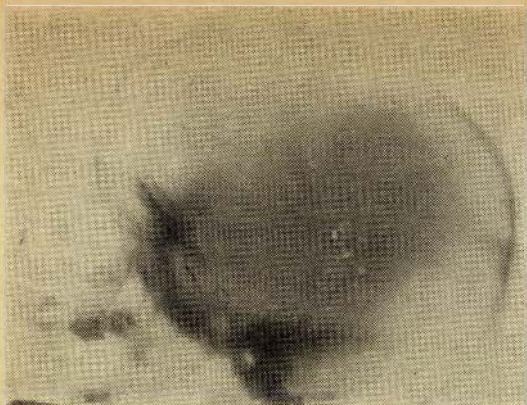
Dysproportionált törpeség. Rövid, hordó alakú mellkas, rövid nyak, elődomborodó has, hernia umbilicalis, hepatosplenomegalia

„idegbetegség” fordult elő, a betegség természetét a külföldön különváltan élő anyja miatt nem tudtuk tisztázni. Az anyja szülei közeli rokonok voltak. Féléves koráig normális somatikus és motoros fejlődés. Egyéves korában kezdett ülni, másfél éves korában állt, járt. Beszélni nem tanult meg, jelenleg is csak egy-egy szó-töredéket mond. Kétoldali lágycsérve miatt 1965-ben



2. ábra.

Gargoil arcvonások, vaskos ajkak. Makroglossia, gingiva hyperplasia, ritkán nőtt, elszíneződött fogazat



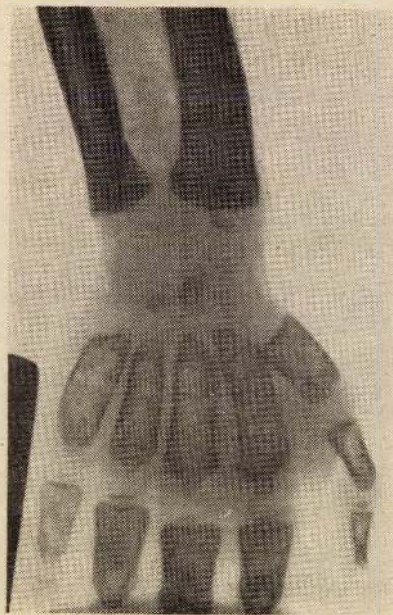
3. ábra.
„Cipő alakú” sella turcica

megoperálták, majd 1966-ban tonsillo-adenotomia történt. Súlyos mentális retardációja miatt gyógypedagógiai óvodába járt.

A gyermekben a következő feltűnő *morphológiai elváltozások* figyelhetők meg:

Dysproportionált törpenövés. Testmagassága: 95,5 cm (13 cm-rel kisebb, mint a korának megfelelő minimum!). Ülőmagasság: 50 cm, kartáv: 97 cm. Rövid, hordó alakú mellkas, rövid nyak, elődomborodó, nagy has. A végtagok proximalisan rövidebbek. Mindkétoldali könyökízületben kb. 30 fokos extensio contractura. Rövid, vaskos ujjak, kissé karomállásban. Nagy skaphocephal koponya, a sutura sagittalisnak megfelelően tarajszerű megvastagodás. Fejkörfogata 50 cm. Mélyen ülő, lapos, széles orrgyök, kicsiny orr, konstans orrfolyás. Hypertelorismus. Durvább, gargoil arcvonások, vaskos ajkak, nagy, a szájníylásban mutatkozó nyelv. Lingua scrotalis. Gingiva hyperplasia, szabálytalan, ritkán nőtt, szürkésárgán elszíneződött fogazat. Vaskos fülkagylók. Hypertrichosis, sűrű, durva hajzat. Zölddiónyi köldöksérv.

Fizikális vizsgálattal: balra 1 cm-rel nagyobb a relatív szívtempulát. A tömött tapintatú máj széle 5 cm-rel a bordaív alatt. A lép ugyancsak 5 cm-rel a bordaív alatt tapintható. Korának megfelelően fejlett külső nemi szervek.



4. ábra.
Nagyobb, cystosus szerkezetű metacarpusok. 2 és fél éves kornak megfelelő a kéztőcsontok csontmagvainak a száma

A *radiológiai vizsgálat* a következő elváltozásokat mutatta: a koponya a normálisnál nagyobb, sella medrek lefutású, nagyobb, alakja megnyúlt, laposabb, „cipő alakú”. A háti és lumbalis csigolyák oldalirányú felvételén hiányoznak az apophysis csontmagvak, ezért biconvex lencséhez hasonlóak. Laposabb csigolyatestek.

Kézen az ujjpercek normálisnál nagyobbak, felfúj-tak, kézközépcsontok cystosus szerkezetűek. A kéztőcsontok csontosodási magvainak száma kevesebb, kb. 2 és fél éves kornak megfelelő. Az alkarcsontok egyenletesen vastagabbak, rövidebbek, proximalisan deformáltak. Femurok valgus állásban vannak.

A *szemészeti vizsgálat* során kóros szemfenéki eltérést nem találtunk. A corneán focalis fényben vizsgálva homály nem látszott. Réslámpa vizsgálatot a cooperatio hiánya miatt nem lehetett végezni.

A *hallásvizsgálat* során a teljes sükettség kizárható volt. Perceptív halláscsökkenés azonban valószínű.

Értékelhető neurológiai eltérést nem találtunk.

Mentalisan kb. másfél-kétéves gyermek értelmi színvonalát éri el. Csak egy-egy szótöredéket mond, többnyire csak artikuláltan hangokat hallat. Inkább élénk gesztusokkal, füttyszóval fejezi ki primitív gondolatközléseit. Igényli, hogy foglalkozzanak vele, de egyedül is eljátszik. Primitív emótiói vannak. Bizonyos szintig képezhető. Az óvodában pl. szobatisztaságra szoktatták.

Laboratóriumi leletei közül: a vérkép kvantitatív eltérés nélkül. Vérszejsúlyvedése normális. Vese, máj-functiók próbák kóros eltérés nélkül. A PBJ és a radiojód-kötő-képesség a pajzsmirigy normofunctióját mutatta. Serum cholesterin és összlipoid érték normális. Normális serum fehérje értékek. Immunelektroforezissel enyhe immunglobulin felszaporodást és két párhuzamosan futó praealbumint találtunk. A per os dextrose terheléses vércukorgörbe lapos volt. Aminoaciduriát keresve egy ízben jelentős fenilalanin ürülést észleltünk, melyet ismétléskor nem tudtunk igazolni. Az EKG ismételten nem mutatott kóros eltérést.

Betegünk vizeletében kóros mennyiségben lehetett mucopolysaccharidot találni. A 24 órás gyűjtött vizeletben

41 mg/l volt az össz MPS, ebből
12 mg/l volt chondroitinszulfát A és
29 mg/l volt *hyaluronsav*. Hyaluronidase 64 MCPE

„A”-vitamin adása után a vizsgálatot megismételve:

74 mg/l össz MPS, ebből
14 mg/l chondroitinszulfát A és
60 mg/l *hyaluronsav*. Hyaluronidase 128 MCPE

1968 októberben:

104 mg/l össz MPS, ebből
7 mg/l chondroitinszulfát A és
97 mg/l *hyaluronsav*. Hyaluronidase 100 MCPE.

A gyermek perifériás vérkenetében, valamint scarificatiós próba után a lobsejtekben Wright-Giemsa-festéssel Alder-Reilly-testeket találtunk.

Megbeszélés

Az egyre szaporodó esetismertetések és finomabb biokémiai, histochemiai vizsgáló eljárások fejlődése következtében az elsőként megismert MPSD, a Hurler betegség sok variációját, többé vagy kevésbé típusos eseteit ismertük meg. Ma már tudjuk, hogy nem egységes kórképről van szó, hanem a MPS-on mint gyűjtőfogalmon belül több kórforma lehetséges, aszerint, hogy melyik, az emberi szervezetben ismert MPS szaporodik fel, mely szervrendszer sejtjeiben, ill. melyik választódik ki kóros mennyiségben a vizelettel. Jelenleg az emberi szervezetben 8 MPS-t ismerünk (lásd 1. táblázat).

McKusick még csak 6 MPSD-t különített el. Badual már 9 MPSD formát különböztet meg (2), Józsa szerint jelenleg 13-nál több az irodalomban ismert MPSD formák száma (15). Nem kétséges, hogy a vizsgálmódszerek tökéletesedésével és

Név	Előfordulási hely
Nem szulfatált chondroitin (C) Hyaluronsav (HA) Keratosulfát (KS)	cornea üvegtest synoviális folyadék cornea, porcok, nucl. pulposus
Heparitinsulfát (HS) Chondroitinsulfát A (CSA) Chondroitinsulfát B (CSB) Chondroitinsulfát C (CSC) Heparin (H)	aorta cornea, porcok bőr, szív, aorta porc, inak

az ilyen irányú szűrővizsgálatok kiterjesztésével ez a szám tovább fog növekedni.

E sok formának megfelelően a MPSD-k klinikai képe is rendkívül változatos lehet. A közös patológiai elváltozás valamennyinél a MPS-anyagcsere zavara. Mivel nemcsak a kórosan felszaporított MPS minősége, hanem tárolási helye is különböző lehet, más és más klinikai tünet uralkodik az egyes esetekben. Így, ahol a tárolás a központi idegrendszer sejtjeiben is történik: oligophrenia, ahol a csontrendszerben: osteo-chondrodystrophia, ahol az érzékszervekben: cornea homály és/vagy sükettség, ahol a lépben, májban, szívizomban: hepato-

2. táblázat

Kórkép	A vizeletben ürülő MPS						
	CSA+C	CSB	H	HS	HA	KS	
Hurler kór	—	++++	—	++	—	—	
Hunter kór	—	++	—	++++	—	—	
Sanfilippokór	—	—	—	++++	—	—	
Maroteaux syndr.	—	++++	—	—	—	—	
Scheie betegség	—	++++	—	—	—	—	
DYGGVE SYNDROMA	—	—	—	—	++++	—	
Morquoi syndroma	—	—	?	—	—	++++	
Polyepiphyhyser dyspl.	++++	—	?	—	—	—	
Ellis- Van Creveld	—	—	—	—	++++	—	
Morquio-Ullrich s.	—	—	—	—	—	++++	
Matalon-Dorfmann	—	++	—	—	++	—	Lipomuco PSD
Rallo-Infante	—	—	—	++++	—	—	
Józsa-Szabó	—	+++	—	+++	—	—	HA-sulfát

A jelenleg ismert mucopolysaccharidosisek.

Rövidítések:

CSA = chondroitin szulfát A

CSB = chondroitin szulfát B

CSC = chondroitin szulfát C

H = heparin

HS = heparitin szulfát

HA = hyaluronsav

KS = keratosulfát

splenomegalia, szívélváltozások, illetve ezek kombinációi jelenhetnek meg. Ennek megfelelően ezután közös kórképhez tartozhatnak eddig tisztán orthopaediai, neurológiai, szemészeti kórképek.

Típusos esetben nem nehéz klinikai, ill. radiológiai jelek alapján a MPSD diagnózisa, de a tünetszegény formák diagnosztizálásához ma már nélkülözhetetlenek a laboratóriumi, biokémiai vizsgálatok. A MPSD-k diagnosztikájának legbiztosabb alapja ma a klinikai jelek vagy gyanú esetén a kóros mennyiségű MPS ürítés kimutatása a vizeletben. E biokémiai vizsgálatok nemcsak kvantitatív meghatározásra alkalmasak, hanem a kóros mennyiségben ürülő MPS-ok azonosítására is. Így az egyes kórformák elkülöníthetők.

A jelenleg ismert MPSD-okat foglaltuk össze a 2. táblázatban.

A felsorolt MPSD-ok közül a Hurler-kór a legjellegzetesebb és a legkönnyebben diagnosztizálható. Ezért ma már több száz a közölt Hurler-szindrómás esetek száma. Hazánkban *Máttyus* 1955-ben közölte az első két esetet (40, 41). Ezenkívül 1961-ben *Szerdahelyi* és *Karmazsin* még egy esetről számoltak be (42). A valóban előforduló esetek száma azonban ennél jóval több. A többi MPSD forma esetközléseinek száma is szaporodik. A hazai irodalomban *Bartha* és *Gefferth* 1953-ban Morquio-szindrómás eseteket ismertettek (3). *Nábrády* 1961-ben *Ellis-Van Creveld*-esetet közölt (27), *Szegvári* és *Bázsa* 1966-ban közleményükben két Morquio-szindrómás esetről számolnak be, 1967-ben *Buday* polyepiphyseer dysplasiás esetet, *Józsa* és *Szabó* eddig még nem besorolt MPSD esetet publikáltak (34, 39, 16). A többi MPSD forma közölt hazai esetéről nincsen tudomásunk.

Az egyes MPSD formák elkülönítésének legcélszerűbb módja a biokémiai osztályozás, vagyis az ürített MPS minősége és mennyiségi eloszlása szerint. Kétségtelen azonban, hogy e biokémiai osztályozás szempontjából azonos csoportba tartozók is különböző klinikai tüneteket mutathatnak. Így pl. hasonló okokból választották le a *Morquio-Brailsford*-szindrómáról az ugyancsak keratosulfatúriával járó *Morquio-Ullrich*-szindrómát, melynél a csontelváltozásokon kívül szemtüneteket, hepato-splenomegaliát és mentális retardációt is találtak. Az ilyen közölt esetek száma, ahol biokémiai hasonlóság mellett a klinikai tünetek és az ultrastrukturális képek különbözőek, egyre szaporodik (18, 20, 28).

Dyggve, Clausen és *Melchior* 1962 és 1963-ban közölték három eszkimó testvér esetét, akiknél törpenövést, mentális retardációt, jellemző radiológiai elváltozásokat találtak a csigolyákon és csipőcsontokon kóros MPS-uria mellett. Első 1962-es közleményükben ezeket az eseteiket a Morquio-Ullrich-szindrómához sorolják, azzal a megjegyzéssel, hogy a jellemző keratosulfatúriát nem találták meg (38). 1963-ban ezen esetek közül kettőnek kémiai elemzéséről számolnak be, és közlik, hogy a keratosulfát helyett chondroitinsulfát B-t és hyaluronsavat találtak vizeletükben. Eseteik ezért a MPSD-ok egy speciális formájához tartoznak (5).

Saját esetünket az ürített MPS-okat tekintve a Dyggve típusú hyaluronaciduriával járó MPSD-ok-

hoz sorolhatnánk. A klinikai tüneteket figyelembe véve azonban sok hasonlóság mellett eltéréseket is találhatunk.

Igy esetünkben is feltűnő tünetek: a súlyos mentális retardatio, a törpenövés, jellegzetes csont-elváltozások. Mi sem találtunk cornea homályt, szemtüneteket. Esetünkben azonban feltűnőek a durva, gargoil arcvonások; ízületi contracturák, hepatosplenomegalia. Perifériás vérkenetében Alder—Reilly-testek mutathatók ki. A csigolyákon más típusú radiológiai elváltozások vannak, mint amilyenekről *Dyggve és mtsai* számoltak be. Itt biconvex, tojás alakú, ott lapos, csőrszerű csigolyaelváltozások találhatók. Nem találtuk meg az általuk leírt csipő-csont-elváltozásokat sem.

Betegünk vizeletében a hyaluronsav ürítés dominált kevés chondroitinszulfát A ürítés mellett. Sem chondroitinszulfát B, sem keratoszulfát ürítést nem találtunk.

Danes és Bearn „A” vitamin adagolása után a MPS ürítés fokozódását írták le (8). Esetünkben ennek megfelelően pár napig tartó napi 9000 IE „A”-vitamin adása után csaknem duplájára nőtt a hyaluronsav ürítés!

Az eddig ismert MPSD-ok közül hyaluronsav ürítéssel jár még az Ellis—Van Creveld-syndroma, mely azonban soha nem jár mentális defectussal, nincsenek gargoil csontelváltozások és főként az ektoermalis dysplasia dominál. Hyaluronsav és chondroitinszulfát ürítést észleltek mastocytosisos urticaria pigmentosás felnőtt- és gyermekbetegükön *Asboe—Hansen és Clausen* (1). Esetünkben urticaria pigmentosát vagy basophilíát nem észleltünk.

Mindezek figyelembevételével esetünket nehezen tudjuk besorolni az eddig ismert kórformák közé, itt ugyanis több ismert MPSD jellegzetes tünetei, új változatot létrehozva, szokatlan módon tárulnak.

A MPSD-ok etiológiája még tisztázatlan. Nem ismerjük a defectus lényegét és okát. Az a tény, hogy gyakran figyelhető meg testvéreknél és vérrokonok házaságából származó gyermekeknél, genetikus eredet mellett szól. Az esetek többségében férfiaknál és nőknél egyenlő számban fordul elő. Általában két típusa van: egyiknél recessiv autosomalis, másiknál nemhez kötött öröklés figyelhető meg.

A defectus lényegét illetően több hypothesis született, melyek azonban bizonyításra várnak még. Valószínűnek látszik, hogy a lysosomák genetikus károsodása congenitalis enzimdefectusokat eredményez. Egyes enzimek, mint a betaglucosidase, beta-glukuronidase túlműködése következtében több MPS termelődik, mások hypofunctiója (hyaluronidase, glukosaminidase), valamint hiánya (pl. beta galaktosidase) miatt a MPS-ok katabolizmusa, illetve a MPS-fehérje komplex képződés károsodik (16). Ezek a géanomáliák miatt létrejövő enzimdefectusok megváltoztatják a mesenchymalis sejtek (fibroblastok, osteoblastok, porcsejtek) működését.

Sajnos a betegség igen rossz prognózisú, specifikus terapiával nem rendelkezünk. A progressiót megakadályozni nem tudjuk. Az idiotiával járó esetek ritkán élnek túl az első két évtizedet. A halál car-

diovascularis elégtelenség vagy intercurrens pneumonia miatt következik be.

Az anyagcserezavar bonyolult részleteinek minél tökéletesebb ismeretével talán lehetőség nyílik majd egyszer a korán felismert esetek oki kezelésére is.

Összefoglalás. Szerzők 5;7 éves fiúgyermek esetét ismertetik, akiknél a jellegzetes klinikai és radiológiai jelek alapján (durva, gargoil arcvonások, törpeség, oligophrenia, csontelváltozások, hepatosplenomegalia, Alder—Reilly-testek jelenléte) a mucopolysaccharidosis diagnózisát állították fel. A beteg vizeletében kóros mennyiségű hyaluronsav ürülést észleltek kevés chondroitinszulfát A ürülése mellett.

Szerzők esetüket a hyaluronaciduriával járó mucopolysaccharidosisok egyik formájának tartják.

Ézúton mondunk köszönetet Szécsényi Nagy László dr. főorvos úrnak értékes segítségéért.

IRODALOM: 1. *Asboe-Hansen, G., Clausen, J.*: Amer. J. of Med. 1964, 36, 144. — 2. *Badual, J.*: Press. Med. 1966, 74, 2835. — 3. *Barta L., Gefferth K.*: Gyermekgyógy. 1953, 4, 202—206. — 4. *Cholnoki P., Méhes K.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 809. — 5. *Clausen, J., Dyggve, V., Melchior, J. C.*: Arch. Dis. Childh. 1963, 38, 364. — 6. *Clausen, J., Dyggve, V., Melchior, J. C.*: Arch. Dis. Childh. 1967, 42, 62. — 7. *Craig és mtsai*: Amer. J. Dis. Child. 1959, 98, 577. — 8. *Danes, B. S., Bearn, A. G.*: Lancet. 1967, 1, 1029. — 9. *Dorfmann, A., Lörincz, A. E.*: Proc. Nat. Acad. Sci. 1957, 43, 443. — 10. *Durand, P., Barrone, C., Della Cella, G.*: J. Pediat. 1969, 75, 665—674. — 11. *Gimes, B.*: Radiol. Clin. 1951, 20, 3, 162. — 12. *Gefferth K., Erdős Z.*: Gyermekgyógyászat. 1968, 19, 266. — 13. *Hunter, C.*: Proc. roy. Soc. Med. 1917, 10, 104. — 14. *Hurler, G.*: Z. Kinderheilk. 1919, 24, 220. — 15. *Józsa L., Szabó L.*: Acta Paed. Acad. Sci. Hung. 1969, 10, 73—78. — 17. *Leroy, J. G., Crocker, A. C.*: Amer. J. Dis. Childh. 1966, 112, 518. — 18. *Loeb, H., Jonnieux, G., Resibois, A.*: J. Pediat. 1968, 73, 6, 860. — 19. *Loeb, H., Tondeur, G., Jonnieux, G. et al.*: Helv. Paed. Acta. 1969, 24, 5, 423—546. — 20. *Loeb, H., Tondeur, G., Jonnieux, G. et al.*: Acta Paed. Scand. 1969, 58, 220. — 21. *Maroteaux, P., Lamy, M.*: Press. Med. 1966, 74, 55, 2889. — 22. *McKusick, V. A. és mtsai*: Medicine. 1965, 44, 445. — 23. *McKusick, V. A.*: Circulation. 1965, 31, 1. — 24. *Melchior, J. C., Clausen, J., Dyggve, V.*: Clin. Pediat. (Philad.) 1963, 4, 468. — 25. *Meyer, K., Grumbach, M., Linker, A. és mtsai*: Proc. Soc. exp. Biol. 1958, 97, 275. — 26. *Mittwoch, U.*: Nature. 1961, 191, 1315. — 27. *Nábrády J.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 216. — 28. *Rampini, S., Maroteaux, P.*: Helv. Paed. Acta. 1966, 21, 375. — 29. *Sanfilippo, S. J. et al.*: J. Pediat. 1963, 63, 837. — 30. *Scheie, H. G., Hambrick, G. W., Barness, L. A.*: Amer. J. Ophthalm. 1962, 53, 753. — 31. *Spranger, H. R., Teller, W., Kosenow et al.*: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1967, 101, 71. — 32. *Spranger, H. R., Wiedemann, R., Tolksdorf, M., Graucob, E., Caesar, R.*: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1968, 103, 285. — 33. *Szabó L., Polgár J., Vass Z., Józsa L.*: Lancet. 1967, 2, 1314. — 34. *Szégvári Gy., Bázsa G.*: Borsodi Orv. Szle. 1966, 7, 27. — 35. *Van Hoof, F., Hers, H. G.*: Europ. J. Biochem. 1968, 7, 34. — 36. *Washington, J. A.*: Hurler's syndrome (gargoylism). Brennemann—McQuarrie: Practice of Pediatrics Volume IV. Chapter. 30. Hagerstown, Maryland W. F. Prior Comp. Inc. 1968. — 37. *Zellweger, H., Ponsetti, I. V., Pedrini, V., Stamler, F. S., von Noorden, G. K.*: J. Pediat. 1961, 59, 549. — 38. *Dyggve, H. J., Melchior, J. C., Clausen, J.*: Arch. Dis. Childh. 1962, 37, 525. — 39. *Buday S.*: Bács-Kiskun Megyei K. Évk. 1967. 19. — 40. *Mátyus A.*: Orv. Hetil. 1955, 96, 190. — 41. *Mátyus A., Jobst K.*: MTA Biol. és Orvostud. Oszt. Közleményei. 1957, VIII, 1—2—69. — 42. *Szerdahelyi F., Karmazsin L.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 264. — 43. *Rampini, S.*: Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 1769.

Nógrád megyei Kórház Rendelőintézete, Salgótarján
(igazgató főorvos: Nagy Béla dr.)

Az öngyógyítás vizsgálata egy salgótarjáni körzetben

Fóris László dr.

Milyen gyógyszereket — és milyen gyakran — szednek a betegek orvoshoz fordulás előtt? Az öngyógyítás ezen területét vizsgálom a rendelésen gyűjtött adatok alapján, azáltal ösztönözve, hogy hiba a praxisban tett megfigyelések feldolgozásának elmulasztása (48), és a „társadalmi gyógyszerhatások elemzése terén adatszegények vagyunk” (44). A magyar irodalomban *utalások* (5, 14, 31, 32, 33, 37, 45, 48, 52, 53) említik és marasztalják el a „gyógyítás” eme felelőtlen válfaját, amely hozzájárul ahhoz, hogy a gyógyszerfogyasztás „minden elképzelést felülmúló és szinte megállíthatatlanul növekvő arányú” (36). *Bakács* (2) szerint a lakosság egy része egészségtelen életmódját igyekszik compenzálni sedativumok és doppingoló szerek szedésével. Sokan elutasítják az öngyógyítást (6, 9, 12, 26, 29), de például *Bradshaw* (4) struccpolitikát lát a kategorikus elutasításban, *Cargill* (7) oxytetracyclin készítmény ilyen célra való alkalmazása mellett fejt ki érveit, és például a *Journal of American Pharmaceutical Association* egyik 1968-as száma (23) a recept nélküli gyógyszerek 1969-es kézikönyvének ajánlásában e készítmények 29 csoportját sorolja fel. Hazánkban nincsenek ilyen kézikönyvek, de vajon van-e valamire való volumenű öngyógyyszerelés?

Beteganyag és módszer

996 beteget kérdeztem meg az önkezelés felől, összesen 1518 esetben, a Salgótarján centrumában levő, 2348-as lélekszámú körzetemben. Ez a 14 éven felüliek számát jelenti.

Szokványos kartonokat készítettünk mindenkiről házról házra járó vöröskeresztes aktívák segítségével 1968 májusában. Maga a felmérés 1968 április 1-e és 1969. május 31-e között zajlott le. A vizsgálatból kimaradtak szükségszerű helyettesítési időszakok július, október, december és március hónapban (ez utóbbi a kisebb méretű influenzajárvány legnagyobb forgalmú hetére esett), és mindenkor a szakrendelések vagy a kórház által ellátottak, a fekvőbetegek, a baleseteselek, sőt a gondozás keretén belül visszarendeltek (főként idősek) egy része is. Utóbbiaknál gyakran elmosódott a határ

az alapbetegség és az „új” betegség között. Másrészt a felmérés első három hónapja elsősorban táppénzes betegekre vonatkozott.

Amelyik héten az adatfelvételt megkezdtem, azon a héten következetesen végigvittem.

A rendelőben megjelenők először a nővérrel találkoztak, aki jövetelük célját (panaszukat) néhány szóval leírta a kartonra. Súly-, lázmérés és vizeletvizsgálat után kerültek elélem a betegek, amikor is a szokványos anamnesis keretében érdeklődtem az addigi gyógyszerfogyasztás és otthoni lázmérés felől, bizonytalan válasz esetén ismételtlen és céloztam.

A regisztráló munkát és alapvető panaszok megletének vagy hiányának rögzítését alábbi bélyegzőséma könnyítette:

Megfázás? Diarrhoea? T:
Torokfájás? Vomitus? Th:
Köhögés? Mk-Rtg? Nc:
Dolor? Defatig? U. m.:

Napi munkámban az anamnesis így nagyobb súlyt kapott, ami a járóbeteg-ellátás színvonalának emelkedését is jelentette, azzal az olykor hallható feltevessel szemben, hogy minden plusz munka károsan befolyásolja a gyakorló orvos ténykedését, mivel megrövidíti amúgy is szűkre szabott idejét. És az anamnesis fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni, akként is, mint az elidegenedés elleni küzdelem eszköztét a beteg—orvos viszonyban (50). Természetesen ez a séma csak kiindulási alap volt, befolyásolván a folytatás irányát.

A kartonokról áttekinthető jelzésekkel ellátott lapokat készítettem, amelyen az aktuális betegség diagnosztikáját és orvosi therapiáját is feltüntettem a kor, a nem, a foglalkozási kategória és a gondozási diagnosis (neurosis) jelölése mellett.

A beteg által észlelt — egyedüli vagy vezető — tünet figyelembevételével 8 csoportba soroltam az eseteket: 1. torokfájás, 2. köhögés, 3. fájdalom, 4. hasmenés, 5. vizeleési panasz, 6. ideges panasz, 7. egyéb panasz és 8. eddigiek más légúti hurutos tünett. Összevontan egy „légúti infectiók” (1., 2., 8.) és egy „egyéb betegségek” (3., 4., 5., 6., 7.) csoportja szerepel (2. táblázat). A foglalkozási és gondozási csoportok szétválasztása már az öngyógyyszerelésre vonatkozó adatok regisztrálása előtt megtörtént.

Kézi halmozással alakítottam ki a megfelelő csoportokat gyógyszert szedett és nem szedett minősítés alapján. χ^2 próbákkal értékeltem a különbségeket. A négymezős kontingenciatáblázat lehetővé tette, hogy lássam az eltérések irányát (17), így omnibusz-próbával összevontam a valószínűségeket. Szükség szerint még Yates-korrekciót (24) és néhány minta közvetlen egyesítését végeztem.

Nem mulasztottam el felhívni a betegek figyelmét arra, hogy légúti fertőzés esetén is helyes azonnal orvoshoz fordulni, és hogy az öngyógyításnak jócskán vannak buktatói, különösen a *Vegacillin* esetében. Sokszor kaptam azt az „önigazoló” választ, hogy „én csak egy-két szemet szedtem és azt is csak egy-két napig”.

Eredmények

Öngyógyyszerelést az *esetek* kereken 40%-ában találtam.

Tizennégy százalékban más célzatú gyógyszerzedésről számoltak be a betegek, például orvos által rendelt vagy gondozási therapiáról, de abususról is. A továbbibban e 14%-nyi csoportból csak a gondozás keretében szedők szerepelnek, mégpedig a gyógyszert nem

	Szellemi				Nem szellemi			
	munkát végzők és családtagjaik,							
	légtuti		egyéb		légtuti		egyéb	
	betegség tüneteivel,							
	nők	ffiak	nők	ffiak	nők	ffiak	nők	ffiak
15-29	28 38	3 10	25 22	9 7	65 41	67 58	57 20	47 12
30-49	21 47	14 25	31 21	18 17	48 68	52 47	68 45	59 17
50-X	2 4	16 11	9 8	6 5	28 28	30 16	49 26	41 12

1. ábra.

A vizsgált esetek gyakorisági eloszlása (abszolút számokban) a megállapítható változók különböző értékeinél. Rácszott alap = öngyógyítók, fehér alap = gyógyszer nem szedők (a gondozás keretében szedőkkel együtt)

szedett rovatban. Az abusus kérdésével külön, a gyógyszerírítás vizsgálatával kapcsolatban szeretnék majd foglalkozni.

Az irodalom adataira alapozott előzetes feltételek és a nagyobb csoportoknál elvégzett χ^2 próbák eredménye miatt az 1. ábrában látható „minták” kialakítása látszott célszerűnek. Így az egyes tényezők szempontjából azonos csoportokat tudtam összevetni leírt módon.

Összesen 70-féle gyógyszert alkalmaztak a betegek önkezelésre, 78%-ban egyedül, 20%-ban kettes és 2%-ban többes kombinációban. Az öngyógyítók 7%-a nem tudta pontosan megmondani, hogy mit szedett, csak körülírta: „valami port”, „izzasztót”, „kanalast” stb. A leggyakrabban használt készítmények sorrendje:

1. Kalmopyrin 155 esetben, (ebből 99 egyedül)
2. Vegacillin 153 esetben, (ebből 81 egyedül)
3. codeinfélék 32 esetben, (ebből 19 egyedül)
4. Algopyrin 25 esetben, (ebből 16 egyedül)
5. Antineuralgica 25 esetben, (ebből 10 egyedül)
6. Demalgon 24 esetben, (ebből 16 egyedül)
7. Germicid 24 esetben, (ebből 14 egyedül)
8. amidazophen 17 esetben, (ebből 7 egyedül)
9. Andaxin 15 esetben, (ebből 10 egyedül)
10. Ridol 13 esetben, (ebből 11 egyedül)
11. Eggosalil 13 esetben, (ebből 9 egyedül)
12. sulfonamidok 13 esetben, (ebből 7 egyedül)

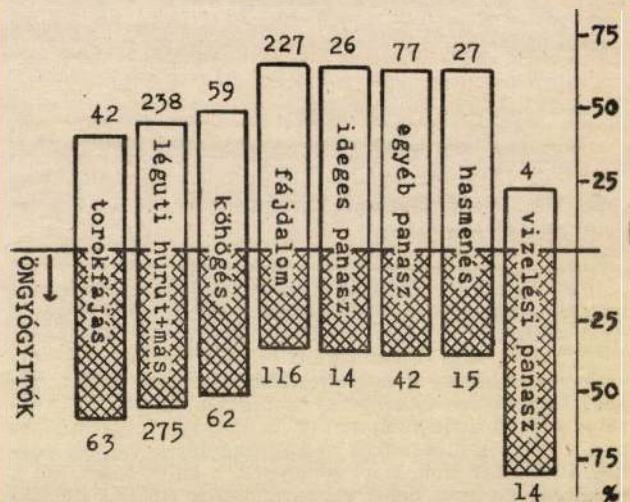
Megbeszélés

Orvoshoz fordulás előtti öngyógyítást 10%-ban talált Lader (27) kétszáz főnyi kórházi beteg kikérdezése kapcsán. Ugyanennél a csoportnál egy éves időszak panaszaira vonatkozóan az önkezelési arány 80%-ra nőtt. Jefferys és mtsai (21) egy hónapra vonatkozó ilyen felmérésében a vizsgáltak

kétharmad része szedett gyógyszert orvosi előírás nélkül. Az Aspirin után leggyakoribb volt felnőtteknél a hashajtók használata. Lader anyagában is hasonló a sorrend. Ez is magyarázza nálunk a Kalmopyrin első helyét, amellett, hogy mint recept nélküli gyógyszer könnyen hozzáférhető, olcsó, az egészségügyi felvilágosítás keretén belül is propagált pl. láz vagy fájdalom esetén. Az öngyógyítás egy része így elfogadható, hiszen magunk is tanítjuk, hogy helytelen pl. lázas betegnél tétlenül várni az orvost. Jonas (22) egyenesen felhívja a figyelmet a helyes önkezelésre nevelés szükségességére. Előrebocsátva, hogy súlyát tekintve legjelentősebb a Vegacillin szerepe, a codeintartalmú tabletták aránya is figyelemre méltó, ha veszélyeit (40) szem előtt tartjuk.

Pflanz (39) szerint érvényes az „Eisberg-hypothesis”, tehát a betegségeknek csak kis hányada jut az orvos tudomására. Ezért a jelen felmérés is csak az öngyógyítás egy részét érintheti. Az NSZK-ban például influenzával csak a betegek 40%-a keresi fel az orvost (39), és önkezelés hiányában az orvos nem tudná ellátni a hozzá fordulók tömegeit. Ez az aggodalom cseng ki a Knapp és mtsai (26) által idézett szerző szavaiból is. Viszont súlyosak lehetnek az öngyógyszerelés következményei: az esetleges komolyabb betegség tüneteinek elkendőzése (7, 9, 26), a gyógyszerresistentia, gyógyszerártalmak és gyógyszermérgezők számának növekedése (5, 7, 9, 10, 12, 16, 20, 32, 34, 46, 47, 49, 52). Mészáros (34) és Török (49) hazai anyagában a gyógyszerártalmak területén vezet a penicillin. Amikor orvosi diploma birtokában is csak az tarthat lépést az új gyógyszerek helyes alkalmazásának követelményével, aki magát — tudományosan és állandóan — képzi (35), akkor helyes lenne-e elfogadni, hogy laikusok öndiagnózis (12, 26) alapján ilyen gyógyszert szedjenek?

Az öngyógyítást befolyásoló tényezőkről jóval kevesebbet tudunk, mint a következményeiről. A magyar irodalom idézett utalásai egy-egy villanásnyi gondolattal járulnak hozzá hazai orvosi problé-



2. ábra.

Öngyógyítók és gyógyszer nem szedők aránya a betegek által észlelt tünetek szerint csoportosítva

máink e fehér foltjának megismeréséhez. E befolyásoló tényezők közé tartoznak:

1. A beteg által észlelt tünetek milyensége. A 2. ábrán látható, hogy különböző panaszok esetén más és más az öngyógyítók aránya. A légúti infekciók néven összefoglalható három csoport betegjei szignifikánsan többször szednek gyógyszert orvoshoz fordulás előtt az egyéb panasszal jelentkezőknél ($p < 0,001$ az 1. ábra szerint elvégzett omnibusz-próbával). Az ötven éven felüliek csoportjában talán a kisebb elemszám miatt nem ilyen kifejezett a különbség. Feltűnő a vizeleti panasz legkifejezettebb önkezelést indukáló hatása.

2. Az egészségügyi kulturáltság szintje. Knapp és mtsai (26) említik, hogy műveltebb embernek nagyobb az önbizalma, hogy kezelje magát. Magam a szellemi munkát végzőket és családtagjaikat (a hátaresetek kivételével) külön csoportosítottam, és megállapíthattam, hogy a fiatal és középkorú csoportokban az öngyógyszerezésük szignifikánsan nagyobb a nem szellemi munkát végzőknél ($p < 0,01$ és $< 0,02$ az omnibusz-próbával). Egészségügyi kulturáltságuk magasabb szintjét bizonyítja, hogy 47 százalékuk mért lázat (397 megkérdezettből), míg az egyéb foglalkozásúaknak (1069 megkérdezettnek) csak 37,5%-a, ami értékelhető különbség ($p < 0,001$). Ehhez hasonlóan Jefferys és mtsai (21) is gyakoribb öngyógyítást regisztráltak olyan családban élő gyermekeknél, ahol lázmérőt is találtak. Simon (45) szerint viszont a kellő egészségügyi kulturáltság hiánya az egyik oka annak, hogy a betegek „saját szakállukra szednek be gyógyszereket”.

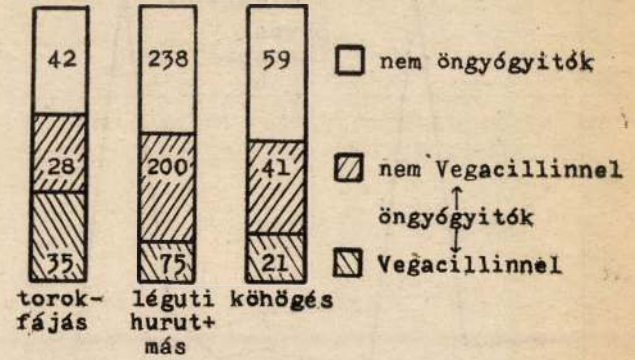
3. A nem. Lader (27) észlelt nagyobb arányú önkezelést nők között. Jelen felmérés adataiból (1. ábra) az ötven éven felüli és a 30–49 éves korcsoportból a nem szellemi munkát végző nők gyakoribb öngyógyítása számítható ki ($p < 0,05$ és $< 0,05$). Ha két részre osztom kor szerint a vizsgáltakat, akkor ez a különbség a 40 éven felülieknél még nagyobb biztonsággal jelentkezik ($p < 0,02$). Pflanz (39) a spontán gyógyszervásárlást találta kisebb arányúnak férfiak között.

4. Az életkor. Az irodalmi adatokkal (27, 34) egyezően néhány jel arra mutat, hogy a középkorú nők hajlamosabbak orvosi előírás nélkül tablettákat szedni, ez legkifejezettebben látszik az „egyéb” foglalkozású nők légúti infekciói esetén ($p < 0,001$).

5. Egy psychés komponens. Hudson (20) a hypochondria szerepéről beszél, amikor a túlgyógyszerezés okait elemzi. Ez szerepelhet az öngyógyításnál is. A neurosis diagnózissal gondozott nők csoportját összevetve a többiekkel, előbbieknél szignifikánsan ($p < 0,05$) többször kezelik magukat légzőszervi hurutok esetén (113-ból 71 és 305-ből 155). Feltehető, hogy félelmet compenzálnak ezek a betegek. Jefferys és mtsai (21) azt találták, hogy a családjuk egészségéért jobban aggódó anyák gyakrabban adnak önszántukból gyógyszert gyermekeiknek. Ehhez hasonlítható, hogy az „influenzás március”-ban légúti infekciók esetén gyakoribb ($p < 0,02$) az öngyógyítás, mint a téli hónapokban. A kisebb járvány idejére eső hónapban 96 vizsgáltból 64, míg télen 361-ből 186 szedett gyógyszert orvoshoz fordulás előtt. Anélkül, hogy az adatokat rész-

letezném, megemlítem, hogy ez a különbség elsősorban a fiatalabb korosztályból és a köhögési panaszszal jelentkezőkből adódott.

6. A Vegacillin-divat. Külföldön is nagy az antibioticumok presztízse (18). Lenart (31) szerint a betegek figyelmét fel kell hívni arra, hogy „a peni-

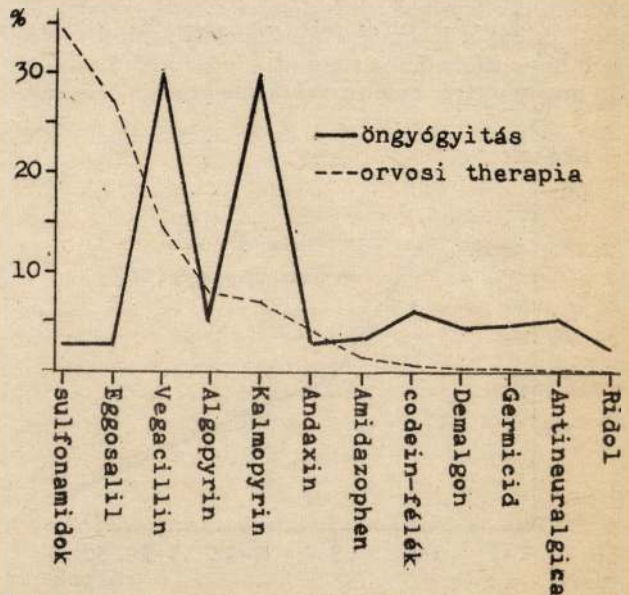


3. ábra.

A Vegacillin aránya a légúti infekcióknál

cillin és a többi antibioticum nem panacea a szemölcsötől a gyomorégésig”. Valóban, ma már a Vegacillin szedése ugyanolyan természetes — és mennyivel egyszerűbb! — a beteg számára, mint egy borogatás alkalmazása. Egyedül a Kalmopyrin tart még lépést ezzel az antibioticummal, a többiek csaknem tízes nagyságrenddel leszakadtak (lásd túlloldali felszorolást). Torokfájás esetén szignifikánsan többször használják a betegek ezt a tablettát, mint köhögésnél ($p < 0,02$) vagy más panasszal kombinálódó légúti betegségnek ($p < 0,001$). Az ezt demonstráló 3. ábrán a többi panaszcsoporthoz fel sem tűntettem, mert azokban a Vegacillin szedése 10% alatt van. Egy cystitises nőbeteg 3×1 Vegacillint szedett 3×1 Tetrannal.

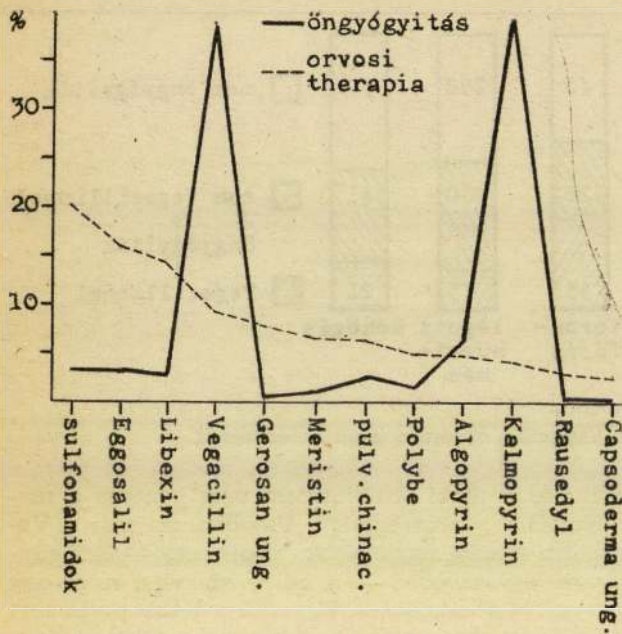
7. Az orvos szerepét az öngyógyításban asszociálja ez az előbb említett divat. A gyógyszerész



4. ábra.

Az öngyógyítás és az orvosi terapia (az öngyógyításban leggyakrabban használt 12 készítménnyel)

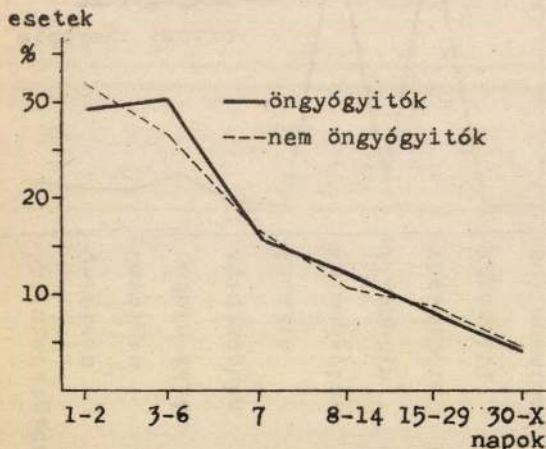
kulshelyzetének hangoztatása (9, 11, 12, 26, 52) mellett sokan felvetik az orvos felelősségét (1, 3, 5, 9, 14, 15, 19, 20, 31, 32, 34, 41, 44, 48, 51, 53). Cayeux (8) írja, hogy az orvosnak feladata a betegek nevelése az antibioticum terapia tekintetében, akkor



5. ábra.

Az öngyógyítás és az orvosi terapia (az orvos által legtöbbször felírt 12 készítménnyel)

is, ha a banális fertőzés néhány nappal tovább is tart. Magam is tapasztalom, hogy a Vegacillin-dömping mellett alig vesznek be Beacillint a felnőttek és én sem írom fel ez utóbbit. Ezek miatt a vizsgált beteganyag kerekén felénél (a férfiaknál) feldolgoztam az általam előírt terapiát. Az önkezelésre leggyakrabban használt 12 készítmény relatív gyakorisági görbéje nem követi ezen gyógyszerek orvosi előírásának hasonló módon szerkesztett vonalát (4. ábra). Mind a Kalmopyrin—Eggsalil, mind a Vegacillin—sulfonamid és mind a codeinfélék—Libexin arány eltérő. Et vice versa: az általam leggyak-



6. ábra.

Az esetek eloszlása a panaszok kezdetétől az orvoshoz fordulásig eltelt idő alapján

rabban rendelt készítményekre vonatkozó 5. ábrán is hasonló a helyzet. Mások (21) is kimutatták, hogy az orvosi és spontán gyógyszerelés struktúrája különbözik.

8. Az egészségügyi felvilágosítás egyik formáját alkalmaztam, amikor rendszeresen beszéltem körzetem betegeinek az önkezelés buktatóiról. Ennek eredményét értékelendő összehasonlítottam 1968 és 1969 április—május hónapját: a 15—29 évesek gyógyszereszedése csökkent, míg 1968-ban 35 beteg közül 14, addig 1969-ben 30-ból csak 4 kezelte magát orvoshoz fordulás előtt. Yates-korrekcióval (24) végezve a χ^2 próbát $p < 0,05$. Semmi más variációban nem észleltem a felvilágosítás hatását. Figyelembe kell azonban venni az „influenzás március” utóhatásait, az esetleges eltitkolási tendenciát (38), és azt, hogy a felmérés sikere (a „mintaelemek” függetlenségének megvalósulása) érdekében óvatosan fogalmaztam. Ugyanezen hónapokban a Vegacillin részaránya 12—12⁰/₀. Márciusban 20⁰/₀.

9. A betegségek elhanyagolása és az öngyógyítás összefüggése kétféle lehet: egyrészt a gyógyszerrel szedő beteg időlegesen kielégíti orvosigényét, ezzel növeli az orvoshoz fordulásig elmúló napok számát, másrészt az orvos felkeresését halogató betegnek több ideje marad az öngyógyításra. Mindkét variáció akként hatna, hogy az önkezelők jobban elhanyagolják betegségüket. De nem biztos, hogy így van. Alkalmam volt egy másik felmérés (13) kapcsán 1968. augusztus 1-től 1969. január 31-ig a munkaviszonyban állóknál erre vonatkozó adatokat nyerni, melyek jelen vizsgálati anyaggal is összefüggésben állanak, hiszen ugyanazon beteg ugyanazon kartonján szerepelt az öngyógyításra vonatkozó adat mellett a válasz erre a kérdésre: „Hány napja kezdődtek panaszai?” 869 betegnek tettem fel ezt a kérdést, akiknek 46,7⁰/₀-a gyógyszerelte magát. A 6. ábrából rekonstruálható abszolút számokkal elvégzett homogenitásvizsgálat nem ad szignifikáns eredményt (a szabadságfok = 5, $p > 0,3$), tehát nem erősíti meg a vázolt hypothesis-t.

10. Társadalmi körülmények és szokások cím alatt lehet említeni, ami szintén befolyásolja az önkezelést, hogy a gyógyszerek aránylag könnyen beszerezhetők (9, 34, 45, 46), hogy hazánkban a gyógyszerek ára „igen alacsony” (30) — volt már tíz évvel ezelőtt is, hogy a lakosság otthon felhalmozza a különböző készítményeket (10, 15, 25, 26, 29, 34, 39, 42, 45, 53) és hogy elterjedtek, mert gazdasági szempontokat is figyelembe vesznek a gyógyszerreklámok (1, 20, 26, 28, 35).

Következtetések

Az öngyógyítás aránya hazánkban jelentős. E tényt az idézett irodalom, a vizsgálati adatok és az általános társadalombiztosítás tükrében vizsgálva úgy tűnik, hogy sok ember hamarabb felismeri, túlértékeli és gyakorolja — hibásan is — jogait, mint-hogy megakadályozná ebben kötelességtudata által diktált értelmi kontrollja.

Várható, hogy a műveltségi szint emelkedése növeli az öngyógyítók számát.

Légúti infekciók esetén szignifikánsan gyako-

ribb az orvoshoz fordulás előtti gyógyszereszedés, mint más betegségeknel.

Kalmopyrint és Vegacillint használnak leginkább ilyen célra. Utóbbit legtöbbször torokfájás esetén.

Az orvos szerepe sem zárható ki, bár mindennapi therapiás ténykedése ilyen vonatkozásban nem látszik döntőnek. Mindenesetre a Vegacillin kiemelkedő helyzete miatt célszerű lenne a szokványos légúti hurutoknál az antibioticumos kezelést a lehető minimumra csökkenteni.

Célzott és fokozott egészségügyi felvilágosítás hozhat javulást az önkezelés területén, de hathatósabb (anyagi ösztönző) eszközökre is szükség lenne. A felvilágosítás fontos célpontja legyen a középkorú nő.

Az öngyógyítás az alapellátás területén vizsgálható. Városi körzetben erre van lehetőség. He-lyes lenne ezzel mind több helyen élni.

Összefoglalás. Szerző 40%-nyi orvoshoz fordulás előtti öngyógyítást talált 1518, körzeti rendelőjében panasszal jelentkező felnőtt megkérdezése kapcsán. χ^2 próbával dolgozva verifikálta, hogy a szellemi munkát végzők és a légúti fertőzés tüneteivel jelentkezők szignifikánsan többször kezelik magukat, mint az egyéb foglalkozási kategóriába tartozók és más panaszokat hangoztatók. A félelemnek is szerepet tulajdonít a betegek ezen tevékenységében. Kimutatja, hogy a Kalmopyrin mellett a Vegacillin a „divatos” gyógyszer, szignifikáns összefüggésben a torokfájással. A saját szerepét a mindennapi orvosi therapiára vonatkozó viszony- számokkal illusztrálja. Megkísérli lemérni az egészségügyi felvilágosításnak az önkezelésre gyakorolt hatását. Idevágó adatai alapján nem látja bizonyított- nak, hogy az öngyógyítók jobban elhanyagol- nák betegségüket. Végül a kérdés további tanul- mányozását és ellenintézkedések foganatosítását ja- vasolja.

Köszönetet mondok mindazoknak, akik munkám- ban segítettek, elsősorban Szabó Imréné körzeti nővé- nek és Szentpéteri Tibornénak, a Madách Imre Gimná- zium gondnokának.

IRODALOM: 1. Bagdy D.: Népegészségügy. 1963, 44, 168. — 2. Bakács T.: Népegészségügy. 1969, 50, 129. — 3. Binder L.: A therapia aktuális kérdései. Bp. Medicina. 1964. 260 — 4. Bradshaw, S.: Lancet. 1967, 2, 41. — 5. Braun P. és Fekete Gy.: A modern gyógyszeres therapia veszélyei. Bp. Medicina. 1962. 4. — 6. Bengtsson, U.: Lancet. 1969, 1, 264. — 7. Cargill, D.: Lancet. 1967, 2, 1377. — 8. Cayeux, Ph.: Presse méd. 1966, 74, 1859. — 9. Chalmers, R. K.: J. Amer. Pharm. Ass. 1968, 8, 12. — 10. Coleman, A. B.: ref. Orv. Hetil. 1968, 109, 1390. — 11. Darlington, R. C.: J. Amer. Pharm. Ass. 1968, 8, 484. — 12. Done, A. K.: J. Amer. Pharm. Ass. 1967, 7, 470 — 13. Fóris L.: közlés alatt. — 14. Gorka T.: Gyógyszereink. 1967, 17, 227. — 15. Szerkesztőség: Gyógyszereink. 1966, 16, 156. — 16. Hajós M.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2486. — 17. Hajtman B.: Bevezetés a matematikai statisztikába. Bp. Akadémiai Kiadó. 1968. 319. — 18. Hennequet, A.: Ann. Pédiat. 1966, 42, 365. — 19. Hoff, F.: Dtsch. med. Wschr. 1961, 86, 1017. — 20. Hudson, R. P.: ref. Orv. Hetil. 1969, 110, 984. — 21. Jefferys, M. és mtsai: Brit. J. prev. soc. Med. 1960, 14, 64. — 22. Jonas, S.: Lancet. 1967, 2, 209. — 23. J. Amer. Pharm. Ass. 1968, 8, 580 — 24. Juvancz I.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Bp. Medicina. 1962, 1261. — 25. Kempler, K.: Egészségügyi Felvilágosítás. 1967, 8, 113. — 26. Knapp, D. A. és mtsai: J. Amer. Pharm. Ass. 1966, 6, 460. — 27. Lader, S.: The Practitioner. 1965, 194, 132. — 28. Lancet. 1967, 1, 319. — 29. Lancet. 1966, 1, 104. — 30. Lázár J.: Népegészségügy. 1960, 41, 108. — 31. Lenart Gy.: Orv. Hetil. 1957, 98, 861. — 32. Matzon G.: Gyógyszereink. 1966, 16, 529. — 33. Márton D. és Tőzsér E.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1559. — 34. Mészáros Cs.: Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle. 1968, 44, 164. — 35. Modell, A. és Walter, A.: Science. 1963, 139, 1180. — 36. Szerkesztőség: Orv. Hetil. 1967, 108, 2280. — 37. Pataky I.: Új gyógyszerek. Bp. Medicina. 1960. 17. — 38. Panzram, G. és mtsai: Dtsch. Gesundh. 1964, 19, 903. — 39. Pflanz, M.: Münch. med. Wschr. 1969, 111, 282. — 40. Piatnitskaia, I. N.: Zh. Nevropat. Psichiat. Korsakov. 1966, 66, 757. — 41. Rösner, K.: Pharm. Prax. 1964, 2, 17. — 42. Scot. med. J. 1966, 11, 340. — 43. Scowen, E. F.: Brit. med. J. 1965, 1, 982. — 44. Seregély Gy.: Gyógyszereink. 1966, 16, 433. — 45. Simon S.: Gyógyszereink. 1966, 16, 149 — 46. Szochovszky Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1969, 110, 1597. — 47. Tornóczky J. és mtsai: Orv. Hetil. 1968, 109, 364. — 48. Tóth E. és mtsai: Népegészségügy. 1969, 50, 161. — 49. Török H.: Orv. Hetil. 1969, 110, 69. — 50. Trencsényi T.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1965. — 51. Uzsocki N.: Medicus Universalis. 1968, 2, 11. — 52. Vidovszky K.: Egészségügyi Felvilágosítás. 1964, 5, 126. — 53. Zalai K.: Egészségügyi Felvilágosítás. 1964, 5, 5.

Csornai Járási Kórház, Gyermeosztály
(főorvos: Szakáll István dr.),

Győr-Sopron megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás

Gyermekkori Trichostrongylus colubriformis fertőzöttség

Szakáll István dr. és Láng Ferenc dr.

A gyermekkori megbetegedések során gyakran gondolhatunk parazitás fertőzöttségre. Ezért az osztályunkra kerülő gyermekeken a parazitológiai vizsgálatot rutinszerűen elvégeztetjük. Így sikerült az alábbiakban ismertetett *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1892) fertőzöttséget felderítenünk.

A *T. colubriformis* a kérődzők gyomor-bélférgességét előidéző fajok egyike. A kifejlett féreg nagysága mindössze 4–6 mm. A széklettel ürülő, 8–32 barázdalódási szakban levő peték a külvilágban rövid idő alatt lárválódnak. Laboratóriumi körülmények között a petékből 24 óra alatt sikerült az 1. stádiumú lárvákat kikeltetnünk. Kotlán (7, 8) szerint a peték kedvező körülmények között már 18 óra után kikelhetnek és a lárvák 5–6 nap alatt kétszer vedlenek.

A fertőződés a 3. stádiumú lárvákkal, szájon át történik (7, 8, 6, 17). Többen (13, 18, 19) feltételezik, hogy a lárvák a bőrön keresztül aktíve is behatolhatnak. Li Kian Joe, ahogyan erről Zsitnickaja és mtsai beszámolnak (19), 150 önként vállalkozó személyen az alkar nedves bőrére lárvákat helyezett, de fertőzést nem tudott kimutatni.

A szájon át bekerülő 3. stádiumú lárvák a vékonybélbe jutva, annak nyálkahártyájába fúródnak, ahol a 3. és 4. vedlést végzik (7, 8). A vedlést befejezve a nyálkahártya felületére vándorolnak és itt megtelepsznek. Ivarérettségüket a 14–18. napon érik el és az első peték a fertőzéstől számított 21–25. napon jelennek meg (6, 7, 8, 17). A fertőzőképes lárvák megfelelő nedvességi viszonyok mellett, esetleg alacsonyabb hőmérsékleten is hónapokig életképesek maradhatnak. Melegebb éghajlatú területeken a lárvák jobban életben maradnak.

A legtöbb szerző (1, 2, 6, 18) a ritka esetek közé sorolja e bélféreg emberben való előfordulását. Lamina, Jungblut és Nowicki (9) 206 kórházban ápolott koreai személy közül 92-ben (44,8%) talált valamilyen *Trichostrongylus* speciést. Melik—Gulnazarian és Kostanian (14) a *Trichostrongylus* fertőzöttség iráni gyakoriságáról (10 év alatt 175 eset) számol be. A Szovjetunióban Zsitnickaja, Stromskaja és Marmorowa (19) végzett nagyobb anyagvizsgálatokat. Kalantarianra, Marcinowszkij és mtsaira hivatkozva megemlítik, hogy a fertőzöttség a Szovjetunió

Perzsa-földrésszel (Irán) határos területein gyakori. Hazai közlések csak szórványos előfordulásáról számolnak be (10, 13, 15, 16). Frank és Gémesi (3) Vas megyében három év alatt 15 esetet derített fel. Gémesi (4), 1955 és 1968 között Vas megyében 68 embert *T. colubriformis* fertőzöttségről számol be.

Az emberen fellépő fertőzés klinikuma elég bizonytalan. Legáltalánosabb a leromlás, sápadtság, fáradékonyság, ingerlékenység (1). Frank és Gémesi (3) kisebbfokú anaemiát is észleltek. Hasi panaszok, néha bélgörcsök, hasmenés is felléphetnek (13). A fertőzés során előfordulnak toxikus-allergiás tünetek, Mikler és Vilimszky (15) hepatosplenomegaliával járó, hónapok óta fennálló, *T. colubriformis* fertőzöttséget közölt. Melik—Gulnazarian és Kostanian (14) gyakran észleltek epetáji fájdalmat és az „A” epéből több ízben a férget is sikerült kimutatniuk. Voltak betegek, akiknél a fertőzöttség szívpanaszokat, nehézlégzést, bronchitis asthmatiscust okozott. Gyakori a tünetmentes emberi fertőzöttség (2, 10, 15).

A beteg ismertetése

H. M., 8 éves leánygyermeket leromlott állapotban, előzőleg lezajlott morbilli után, pneumoniával utalták osztályunkra. A gyermek gyógypedagógián nevelkedik. A tüneteket azonban rendszeresen otthonában tölti. Most is hazai környezetből került osztályunkra. Leletei közül a parazitológiai vizsgálatok eredményeit emeljük ki. Székletéből végzett féregpete-vizsgálatok eredménye: *Trichostrongylus* sp., *Trichuris trichiuria* és *Hymenolepis nana*. Protozoonvizsgálatok eredménye: *Giardia lamblia*. A *Trichostrongylus* faj meghatározása végett lárvakinevelést végeztünk a Holló (5) által leírt módszerrel. Eredmény: *Trichostrongylus colubriformis*.

A *T. colubriformis* fertőzöttség észlelése után vizsgálatot végeztünk a gyermek otthoni környezetében. A család közvetlen szomszédságában lakóknak négy kecskéjük és egy gidájuk volt. A négy kecske *Trichostrongylidák*kal erősen fertőzött volt. A családtagoknál *T. colubriformis* fertőzöttséget nem találtunk ugyan, de rossz higiénés viszonyaik jellemzésére közöljük parazitológiai vizsgálatok eredményeit. Az apa (állatgondozó): *Jodamoeba bütschlii*. A négy leánytestvér közül az első *Trichuris trichiuriával*, a második *Trichuris trichiuriával* és *Hymenolepis nanával*, a harmadik *Trichuris trichiuriával*, *Entamoeba histolyticával* és *Entamoeba colival* volt fertőzött. A negyedik csak a kommenzalista *E. colival* volt fertőzött.

Therapia

A gyermek kórházi ápolása alatt Tetrán, Chlorocid, Erythromycin, Pentilen és Mintezol kezelésben részesült. A beteg először Tetrán kapott 5 napon át. Majd két nappal később a 8.-tól a 12. napig Chlorociddal kezeltük. A következő 10 nap gyógyszer adása nélkül telt el. A 23. naptól a 32. napig Erythromycint adtunk a betegnek. Közben, az Erythromycin kezelés 3. napjától a *Hymenolepis nana* és *Giardia lamblia* fertőzöttség felszámolására négy napig Pentilent kapott. A kórházi ápolás 33. napjától adtuk a *T. colubriformis* specifikus gyógyszerét a Mintezolt. A 22 kg-os gyermek összesen 2200 mg hatóanyagú (thiabendazol) Mintezolt kapott 5 napra elosztva. Így naponta 20 mg/testsúlykg thiabendazolt kapott két részletben.

A Mintezol adása közben egy teljes napi székletmennyiséget vizsgáltunk a féreg nyérése végett. Férget azonban nem találtunk, csak légbuborékos petéket, zsurorodott petetartalommal. A Mintezol kúra befejezése után négy nappal ismét ép peték ürültek. Mivel a beteg jó általános állapotban volt, hazaengedtük. Három héttel később a *T. colubriformis* peték eltűntek a székletből. Fél év alatt még kétszer végeztünk 5–5 egy-

más utáni napon vett székletmintából parazitológiai vizsgálatot, a laboratóriumba beérkezett teljes székletmennyiség felhasználásával. *T. colubriformis* petéket nem találtunk. A gyermek is tünetmentes volt.

Megbeszélés

A gyermeknek kórházi felvételekor semmiféle speciális tünete nem volt, amely féregfertőzésre utalt volna. A pneumonia és a rutinvizsgálatok során diagnosztizált *T. colubriformis* fertőzöttség között az összefüggést akkor még nem tételeztük fel. A pneumóniát a három nappal előtte lezajlott morbilli szövődményének gondoltuk. A felszámolására adagolt antibiotikumok (Tetran, Chlorocid) először hatásosnak mutatkoztak. A kúra után azonban a pneumóniás tünetcsoport mindkétszer kiújult; a Tetran kúrát követően a második napon, a Chlorocid után pedig a hetedik napon. Mivel a többféle parazitás fertőzöttség akkor már ismert volt, friss *Ascaris lumbricoides* fertőzöttségre gyanakodtunk, amely még a migráció stádiumában van. Ezt a feltevésünket sem a köpet-, sem a környezetvizsgálat, de a későbbi vizsgálatok sem igazolták. Ismételt antibiotikum adására (Erytromycin) a pneumonia megszűnt. Ugyanekkor a *T. colubriformis* peték ürítése a minimálisra csökkent. Csak a vizsgálatra érkezett (fél F-tartálynyi) teljes anyag feldolgozásával sikerült 1—2 petét kimutatnunk. *Melik-Gulnazarian* és *Kostanian* (14) hasonló eredményekről számolnak be antibiotikummal kezelt *T. colubriformis* fertőzött betegeiken. Aureomycinnel és Terramycinnel kezelt betegeken a tünetek megszűntek, de néhány hét múlva ismét kiújultak és a peték sem tűntek el a székletből. A *Hymenolepis nana* és *Giardia lamblia* fertőzöttség felszámolására adott Pentilen is hátrányosan befolyásolhatta a *T. colubriformis* peték ürülését (3).

H. M.-et egy év és három hónappal azelőtt hogy osztályunkra került a győri Megyei Kórház fertőző osztályán ápolták. Kórlapjáról a következőket tudhattuk meg. Az osztályra hepatitis gyanúval került, amit azonban nem sikerült igazolni. Az anamnézisen olvastuk: Napok óta nyugós, bizonytalan hasi fájdalmakról panaszkodott. Szűrő hasi fájdalmak bal oldalon a bordáiv alatt jelentkeztek. Étvágya nem romlott, viszont sokat fogyott. A vizsgálatok során a tüdő felett bőséges szörtyögés, sípolás volt hallható. Röntgenen is bronchitis, bronchopneumonia jelei voltak kimutathatók. A betegséget vírusfertőzésnek tartják és miután Tetran ke-

zelésre a bronchitises tünetek megszűntek, hazabocsátják. Parazitológiai vizsgálat ez alkalommal nem történt.

A *T. colubriformis* az irodalmi adatok (3, 13) szerint elég sok gyógyszerre reagál, a legjobb eredményeket mégis Alcoparral sikerült elérni (19), amint erről *Lengyel és mtsai* (11) hazai tapasztalataik alapján tájékoztatnak. Mivel e gyógyszerhez nem tudtunk hozzájutni, azért a legkülönbébb helminthiasisok gyógyításában hatásos thiabendazolt (Mintezol) választottuk (12). Az antibiotikus kezelés hatására a féregszám csökkent. A fertőzöttséget véglegesen Mintezollal sikerült gyógyítani.

Összefoglalás. A szerzők gyermekkori *Trichostrongylus colubriformis* fertőzöttségről számolnak be. A fertőzöttség toxico-allergiás pneumóniában nyilvánult meg. Elhúzódó antibiotikum kezelésre a féregszám csökkent, így a tünetek is megszűntek. A férgeket Mintezollal sikerült elhajtani.

IRODALOM: 1. *Belding, D. L.*: Textbook of clinical parasitology. 2. ed. Appleton Century-Crofts, New York, 1952. — 2. *Craig, Ch. F.* és *Faust, E. C.*: Clinical Parasitology. 7. ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1964. — 3. *Frank K., Gémesi Gy.*: Magyar Állatorv. L. 1959, 14, (LXXXI), 206. — 4. *Gémesi Gy.*: Előadás a Magyar Parazitológusok Társaságában. Budapest, 1968. dec. 17. — 5. *Holló F.*: Magyar Állatorv. L. 1969, 24, (XCI), 99. — 6. *Jirovec, O.*: Parasitologie für Ärzte. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 1960. — 7. *Kotlán S.*: Helminthologie. Die Helminthosen der Haus- und Nutztiere unter Berücksichtigung der Helminthosen des Menschen. Akademiai Kiadó, Budapest, 1960. — 8. *Kotlán S.*: Parazitológia. 3. kiad. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1961. — 9. *Lamina, J., Jungbluth, H.* és *Nowicki, L.*: Med. Klin. 1968, 63, 134. — 10. *Láng F.*: Emberben előforduló bélpaszták előfordulása Győr-Sopron megyében. Doktori értekezés. Budapest, 1967. — 11. *Lengyel A., Zoltai N., Bánki Gy.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 859. — 12. *Lengyel A., Lévai J., Vidor É.*: Parasit. Hung. 1969, 2, 209. — 13. *Makara Gy.*: Parazitás bélbetegségek. Medicina, Budapest, 1966. — 14. *Melik-Gulnazarian, E. A.* és *Kostanian, N. K.*: Münch. Med. Wschr. 1956, 95, 1424. — 15. *Mikler L.* és *Vilimszky Z.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1269. — 16. *Véghelyi P., Makara Gy., Flamm M.*: Paediat. Danub. 1948, 4, 196. — 17. *Wigand, O.* és *Mattes, R.*: Helminthen und Helminthiasen des Menschen. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 1958. — 18. *Zoltai N.*: Parazitológiai vizsgálatok (*Bálint P.* és *Hegedűs A.*: Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. 3. kiad. 1058. Medicina, Budapest, 1962.) — 19. *Zsitnickaja, E. A., Stromskaja, T. F.* és *Mamrowa, E. A.*: Med. Parasit. 1964, 4, 415.

Napi 3–6 **TRIOXAZIN** tableta az intellektus és a mozgás-

készség befolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a pszichés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépközlekedők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalókat lásd a „Tájékoztató a gyógyszer-készítmények rendelésére” című kézikönyvben.

EGYESULT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



Miskolc, Szentpéteri kapui Kórház,
Urológiai és Nephrológiai Osztály
(főorvos: Pintér József dr.)

A prostatectomia néhány időszerű kérdése

Váradai Ernő dr., Pintér József dr.,
Veszprémi Ervin dr. és Szporny Gyula dr.

Az úgynevezett prostata hypertrophia műtéti gyógykezelése az urológiai sebészet sokoldalú feladatai közé tartozik. Az utóbbi évek irodalmi adatai szerint az újabb próbálkozások nem az új operációs eljárások bevezetésében, hanem a prostatectomiák klasszikus típusainak módosításában, ill. finomabb részletek tökéletesítésében nyilvánulnak meg. Módosult továbbá a műtéti indikáció, megváltozott az előkészítés, az anaesthesia, ezt követően javult a műtét utáni kórlefolys is (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 19, 21).

1967 végén, 1968 elején különböző, egyrészt technikai, másrészt a műtéti elő- és utókezelés változtatását, valamint a műtétre való indikáció kiszélesítését előmozdító lépéseket vezettünk be. Irodalmi adatok, valamint saját tapasztalataink szerint a maradéknitrogén mérsékelt fokú emelkedése, a koncentrációs-hígítási próba beszűkülése elegendő vizeletmennyiség esetén nem jelentik az operáció kontraindikációját. 1967-ben Balogh és Pintér (4) számolnak be a mannitvédelemben végzett műtétek eredményességéről, mely szükségessé teszi az egyes urológiai műtétek renalis kontraindikációinak a revalidációját. Ezek szerint minden esetben elvégezzük a prostatectomiát, amikor a hígítás-koncentráció csak 1008–1011 között változik. Mannit (500 ml 10%-os oldat) és Ringer-Dextrose (2000–2500 ml) adásával 1500–1800 ml-es diuresist biztosítottunk betegeinknek a postoperatív szakban. A maradéknitrogén számottevő emelkedését egy esetben sem tapasztaltuk. Ezeket továbbmenve, az elmúlt 2 évben ismét tágtítottuk a prostatectomia elvégzésének lehetőségét. 60–80 mg%-os maradéknitrogén érték mellett, a műtéthez ragaszkodó betegeken kielégítő szív és keringési állapot esetén továbbretenciónál 2–3 hónapig Giordano–Giovanetti-féle alacsony fehérjetartalmú diéta alkalmazását vezettük be (4). Ezalatt javult a betegek általános állapota, csökkent a fehérjeanyagcsere-termékek felszaporodása és az esetek nagyrésztében a műtét elvégzése lehetővé vált.

A kontraindikáció kérdésének súlypontja ma inkább idősebb betegek általános állapotának megítélése (szív, keringés). A kibővített indikáció esetén a jó műtéti eredményekben szerepet játszik a lényegesen jobb általános előkészítés, kíméletes anaesthesia, antibioticus védelem, valamint a kifinomodott műtéti módszer alkalmazása, melyre jellemző a közvetlen csekély terhelés, rövid műtéti idő, a gondos műtét utáni észlelés, a rövid postoperatív fekvés, a kevesebb fájdalom, az ál-

landó katheter néhány napig való használata és a korai mobilisatio (4, 6, 7, 8, 9, 15, 19, 20, 21).

Az elmondottak figyelembevételével az alábbiakban részletesen ismertetjük tapasztalatainkat.

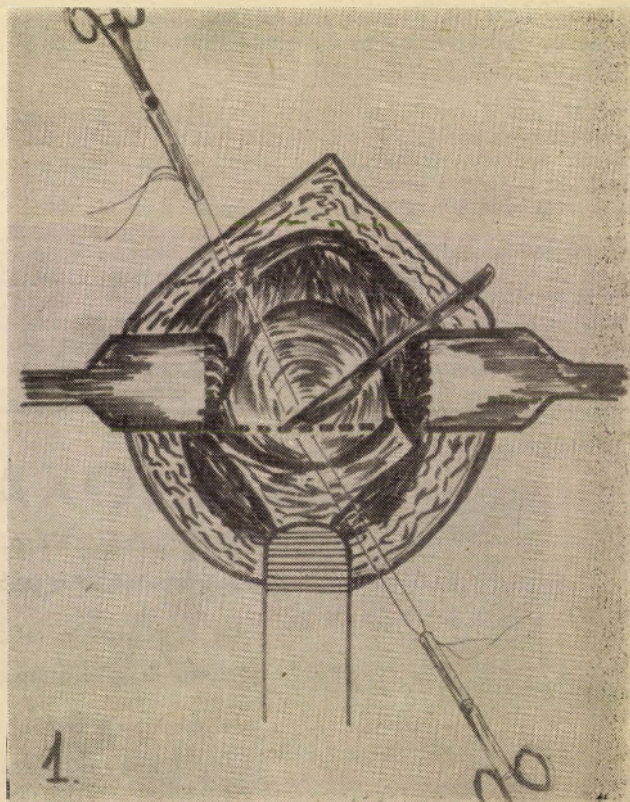
1962 februártól 1967 novemberig műteteinket 360 esetben suprapubicus transvesicalis hosszanti behatolásból végeztük, a vérzéscsillapítás ballonkatheterrel történt. Műtéti eredményeink javítására való törekvésünk miatt az utolsó két év prostatectomiáinál, azaz 200 esetben az alábbi változtatást vezettük be.

Előkészítésnél: célunk a homeostasis biztosítása. A betegek ricinusos hashajtását mellőzzük. Az operáció napjának reggelén beöntést is csak akkor rendelünk el, ha a betegnek a műtét előtti napon nem volt széklete.

Az anaesthesia módszereként ma is előnyben részesítjük a praesacralis és localis érzéstelenítést számos, jól ismert előnye miatt, melyek közül említésre méltóak a jó elviselhetőség, a postnarcoticus hányás hiánya, szabad légzés, tiszta sensorium, a bélműködés gyors helyreállása, korai itatás, a sebfájdalmak késői visszatérése, mely közvetlenül a vérzés megszűnését is elősegíti. Némely esetben természetesen mi is alkalmazzuk az intratrachealis gépi narcosist, aminek közismert előnye mellett hátrányára írható a postnarcoticus szak nyugtalansága, tenesmusai, amelyek a postoperatív vérzést, a katheter elakadását, ezen keresztül a műtét szövődményeit elősegíthetik. A beteg sokáig nem itatható (6, 7, 9, 15, 20, 21).

A prostatectomia kivitele

Alsó median metszést, szorosan a szeméremcsont ízesülés fölött végezzük 5–7 cm hosszúságban. A mélybehatolás a szokásos módon történik. A praevescalis zsírszövetet kifejezettebben kétoldalra toljuk, mivel harántirányú hólyagmetszést készítünk elő, ügyelve arra, hogy ne nyiljon meg a cavum Retzii, ezután nyeles törővel a hashártya borító redőjét cranial felé húzzuk. A 100–150 ml levegővel való töltés után két provisoricusan behelyezett tartófonal között harántirányú meg-



Két tartófonal között harántirányú megnyitást végzünk

Műtetre került betegek száma:

1962. febr.—1967. okt.-ig.	1967. okt.—1969. nov. 1-ig
360	200

Kor szerinti megoszlás:

40—50	50—60	60—70	40—50	50—60	60—70
0	32	108	2	50	87
%	18%	54%	0,55%	21,6%	24,1%
70—80	80—90		70—80	80—90	
118	5		50	6	
52,2%	1,41%		25%	3%	

Posioperatív átlagos ápolási napok száma:

23	15
----	----

Katheter eltávolításának átlagos ideje napokban:

14	4—5
----	-----

Diverticulectomia:

15 (4,18%)	10 (5%)
------------	---------

Követ találtunk:

15 (4,4%)	10 (5%)
-----------	---------

Papilloma:

8 (2,2%)	6 (3%)
----------	--------

Diverticulectomia + I.o. ureter neoimpl.:

2 (1%)

Secunder prostatectomia:

4 (2%)

Tertiaer prostatectomia:

2 (1%)

Műtét utáni komplikációk:

1962. febr.—1967. okt.-ig.	1967. okt.—1969. nov. 1-ig
----------------------------	----------------------------

Reoperatio:

3 (0,7%)	0
----------	---

Halálozás:

7 (1,9%)	0
----------	---

Köves szövődmény:

8 (5%)	6 (3%)
--------	--------

Hólyag nyaki szűkölet:

14 (4%)	4 (2%)
---------	--------

Incontinentia részleges:

2 (1%)

Incontinentia teljes (végleges):

5 (1,4%)	0
----------	---

Cardio-vascularis, pulmonális szövődmény:

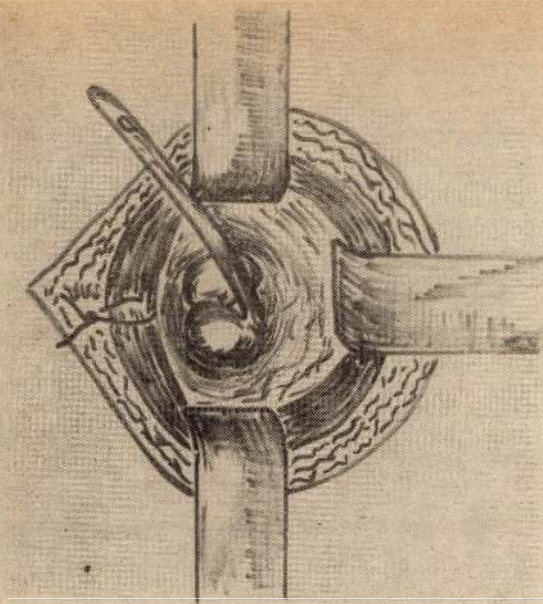
8 (2,2%)	2 (1%)
----------	--------

Residuum:

4 (1,1%)	2 (1%)
----------	--------

töltése, ritkán saroköltés behelyezése vagy az 1—2 nap múlva eltávolítható Hencz-féle varrat alkalmazása.

Igen fontosnak tartjuk a pontos, jó vérzéscsillapítást, mert egyrészt ettől függ a katheter eltávolítási idejének meghatározása, másrészt pedig elkerülhetők a vérzés miatt szükséges fecskendezések, amelyek fertőzés forrásként tekintendők. Szükség szerint erősebb vé-

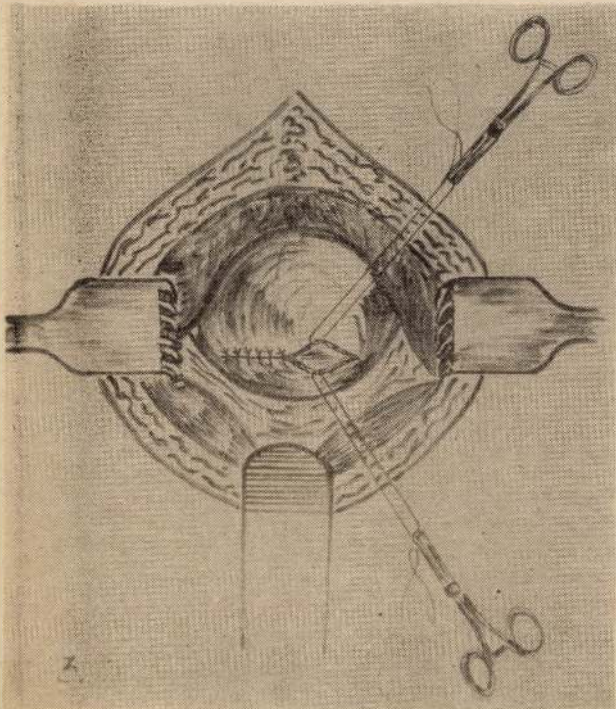


2. kép.

A distálisan behelyezett varratot a bőrszélhez rögzítjük, ezzel a hólyagnyak kiválóan látható lesz

nyitást végzünk (1. kép). Vigyázunk arra, hogy a harántmegnyitás minél távolabb legyen a szeméremcsonti izesüléstől. A hólyagmegnyitás után a distálisan behelyezett varratot a bőrszélhez rögzítjük, ezáltal a hólyagfal elülső lebenyét jól felhúzzuk (2. kép). A hólyag harántmegnyitása az említett kis módosítással jobb áttekinthetést ad a hólyag belsejébe, mint a hosszanti vágás, amely a symphysis és a hashártyaredő közötti tér által korlátozódik (10, 11, 12, 14, 15). Előnye fokozottan érvényre jut tumor, diverticulum vagy köves szövődmény esetén.

Az enucleáció után a vérzés fokától függően a vérzéscsillapításra gyakran elegendő a ballonkatheter fel-



3. kép.

A hólyagfal harántmetszésének zárása

nás jellegű vérzés esetén néhány napig ϵ -aminokapron-savat alkalmazunk infusió formában, amelytől ilyen esetben jó hatást figyeltünk meg. A hazai előállítású Acepraminnal tapasztalatunk nincsen (6, 7, 9, 10, 20, 21).

A katheter helyes beállítása után a hólyagsebet csomós varratokkal teljes falvastagságban a nyálkahártya kivételével zárjuk (3. kép). A vékony cat-gut fonalakat nem szabad túl szorosra helyezni és erősen csomózni. Dupla varrat — mivel nincs peritoneum — nem ad biztosítékot és csak szükségtelenül növeli az idegentest-bevitelt. A praevescalis teret külön nyíláson át steril ballonnal lezárt gumicsővel draináljuk. A hasfalat és bőrt nylon öltésekkel zárjuk.

Még egyszer hangsúlyozzuk, hogy a leírt módszer igen jó feltárást biztosít, nem nyitjuk meg a Cavum Retziit, a hólyagot rendkívül megbízhatóan, könnyen lehet zárni. Ezután a vérzés fokától függően egy vagy két nap múlva a Foley-katheter ballonját leeresztjük és átlagosan 2—4 nap között a kathetert végleg eltávolítjuk. Hólyag vizeletsipolyt csak olyan kivételes esetben tapasztaltunk néhány napig, akinél a műtét utáni egy-két napon kathetereldugulás és a hólyag túlfeszülése történt. Erősebb vérzésnél természetesen a katheter ilyen korán nem távolítható el.

Műtét után a szokásos hashajtást ismét mellőzzük, a betegeknek általában 2—3. napon spontán van székletük, bélpuffadás esetében Stigmosan injectiót adunk. A műtétet követő napon betegekünk felülnek, de legtöbbször az ágyat is elhagyják.

Végül néhány statisztikai adaton keresztül kívánjuk bemutatni az utolsó 2 esztendőben elért megjavult eredményeinket (4., 5. ábra).

Rámutatunk arra, hogy az utóbbi 2 évben betegeknek több mint fele 60—70 év közöttiek. A postoperatív átlagos ápolási nap 23-ról 15-re, a kathetereltávolítás átlagos ideje pedig 14-ről 4—5 napra csökkent. Úgy

gondoljuk, ezek a számok különösebb kommentár nélkül is önmagukért beszélnek.

Összefoglalás. Szerzők a prostata hypertrophia műtéti kezelése kapcsán elért eredményeiket ismertetik. Kiszélesítették a műtéti indikációt, megváltoztatták az előkészítést, a műtéti technikát és az utókezelést. Ezek eredményeképpen a postoperatív átlagos ápolási nap 23-ról 15-re, a kathetereltávolítás középideje pedig 14 napról 4—5 napra csökkent. Jó eredményeikhez véleményük szerint hozzájárult a poliklinikai rendszer nyújtotta előny is, hiszen a betegek nagyrésze az első vizeletelakadás után steril vizelettel kerül műtetre.

IRODALOM: 1. *Auvigne, M. J., Devineau, G.:* J. d'Urol. et Nephrol. Tom. 74. No. 3. Mars, 1968. — 2. *Babics A.:* Urológia. 1965. Budapest. — 3. *Babics A., Magasi P.:* Orv. Hetil. 1956, 97, 235. — 4. *Balogh F., Pintér J.:* Acta Medica Academiae Scientiarum Hungaricae Tomus 24 (3) pp. 163—172. 1967. — 5. *Balogh F., Váry L.:* Magy. Seb. 1970, 2, 127—132. — 6. *Boeminghaus:* Urologie. II. 1962. München. 19—87. — 7. *Errich, M.:* Ačta Urol. Belg. 1969, 37-2, 155—212. — 8. *Frey, R.:* Encyclopedia of Urology XIII/1, 1961. Operative Urology I. a 1—106. Heidelberg. — 9. *Hencz L.:* Acta Chir. 1962, 3, 191. — 10. *Hennig, O.:* Encyclopedia of Urology X. 1963. Heidelberg, 367—371. — 11. *Kaufmann, J. und Siefker, K.:* Der Urologe. 8. Jahrgang März. 1969, 8, 2. — 12. *Magri, By. J.:* British J. Urol. XL. Numb. 6. dec. 1968. — 13. *Miklós F.:* Magy. Seb. 1967, 13, 204. — 14. *Noszkay A.:* Magy. Seb. 1951, 4, 281—293. — 15. *Noszkay A., Wabrosch G.:* Orvosképzés. 1969, 44, 243—255. — 16. *Philip, R.:* Atlas of Genito-Urinary Surgery. 1951. New York. — 17. *Posta B.:* Magy. Seb. 1957, 5—6, 357. — 18. *Szabó L.:* Zentralbl. Chir. 1967, 92, 2145. — 19. *Szendrói Z.:* Orv. Hetil. 1969, 110, 2569—72. — 20. *Übelhör, R.:* Encyclopedia of Urology. VIII. 1963. Heidelberg. 24. 530. — 21. *Wabrosch, G.:* Der Urologe. 1966, 51, 134—137.

BUPATOL INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tablettá 25 mg 1-(4-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot.
1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

Javallatok: 1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans (Buerger-kór)
2. Raynaud-kór, scleroderma diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfarctus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.





Belgyógyászat

Glomerulonephritis kezdeti tüdőpurpurával. (Goodpasture syndroma). Solberg, C., O. (The School of Medicine, Medical Department B, University of Bergen): *Acta medica scandinavica*, 1969, 186, 401—406.

Ismerteti a syndroma tüneteit: fehér emberekben jelentkező kórkép, haemoptoe, anaemia, proteinuria, haematuria, fokozódó dyspnoe és azotaemia. A betegek túlnyomó része rövid időn belül meghal, a halál oka veseelégtelenség vagy masszív tüdővérzés. Szövettani vizsgálattal a tüdőben multiplex vérzés látható haemosiderosissal, az alveolaris septumok megvastagodása, a vesékben proliferatív típusú glomerulonephritis vagy tartós esetekben hyalinisatio és fibrosis látható. Az általában alkalmazott kezelés: corticosteroidok, haemodialysis, bilateralis nephrectomia intermittáló haemodialysissal vagy vesetransplantációval.

A közleményben 4 beteget ismertet, ezek közül 2 életben maradt. Egyikük renalis és pulmonalis tünetei 10 hónappal kialakulásuk után teljesen visszafejlődtek. Másik túlélő esetében 5 éve tüdővérzés ismétlődik nephritis jelei kíséretében. A szerző véleménye szerint a syndroma benignus alakja gyakoribb, mint azt eddig gondoltuk.

Differenciáldiagnosztikailag elsősorban a következő kórképek lehetőségére kell gondolni: uraemiás pneumonitis, amit bármely chronikus vesebetegség előidézhet; periarteritis nodosa és egyéb vasculitisek; lupus erythematodes disseminatus, idiopathiás pulmonalis haemosiderosis, thrombotikus thrombocytopeniás purpura és egyéb haemorrhagiás betegségek.

A kezelésben leggyakrabban alkalmazott corticosteroidok (és egyéb beavatkozások) hatásának megítélése a spontán regressió hajlam miatt nehéz. A szerző véleménye szerint a steroid kezelés elsősorban azokban az esetekben hatásos, akikben a syndroma igen súlyos pulmonalis tünetek mellett enyhe vesetünetekkel jelentkezik. Egyik túlélő betegében a hasonló, ismétlődő folyamatban a steroid minden esetben rövid időn belül megszüntette a tüdővérzést, így kedvező hatása lényegében bizonyított. Súlyos azotaemiában azonban hatástalan. Ilyen esetben egyesek a bilateralis nephrectomiát javasolják és ezt intermittáló haemodialysis vagy veseátültetés követi. Egyes betegekben az azotaemia átmeneti lehet, ezért feltétlenül meg-

kísérleendő e heroikus beavatkozások előtt a haemodialysis. Veseátültetés esetében fennáll a lehetősége annak, hogy az alapfolyamat a beültetett vesét is károsítja.

(Ref.: Különösen az autoimmun pathogenesis lehetőségére tekintettel.)

Pálóssy Béla dr.

Vékonybél diverticulosis és megaloblastos anaemia. Schjonsby H. (Medical Department A., University of Bergen, School of Medicine, Bergen, Norvégia): *Acta medica Scandinavica*, 1970, 187, 3—5.

1965-ig 37 ilyen esetet közöltek. A vizsgálatok szerint az anaemia oka a B₁₂ vitamin malabsorptiója fiziológiai folsav felszívódás mellett. Néhány szerző a vékonybél flórájában magas concentrációban pathogen mikroorganizmusokat is ki tudott mutatni, ezekben az esetekben oralis tetracyclin kezelés a B₁₂ absorptióját is javította. A szerző 79 éves nőbetegét ismerteti, kinek előzményében évek óta váltakozó obstipatio és diarrhoea szerepel. 1 éve fokozatosan fáradékonyabbá vált, vércépében súlyos anaemiát (1,5 millió alatti vörösvérsejt-szám) észlelt macrocytossal, poikilo- és anisocytossal. A sternum punctatumban megaloblastos vörösvérsejt képzést látott. Felső passage vizsgálat igazolta a diffúz diverticulosis. Vékonybél biopsziát is készített a szerző, ez a malignitás lehetőségét kizárta. A duodenum bennéből *E. coli* tenyésztett ki. A beteg 19 napon át tetracyclin kezelésben részesült, az ezt követően megismételt bakteriológiai vizsgálat csak abból a szempontból változott, hogy a kitenyésztett *coli* törzs tetracyclin resistenssé vált.

Anaemia pernicioosa lehetőségét histamin stimulus után 1 órával történő intrinsic faktor meghatározásával vetette el. A folsav felszívódás a normális serum szint szerint nem károsodott. A serum B₁₂ szint a fiziológiasnál lényegesen alacsonyabb volt. Ez, továbbá a Schilling-teszt alacsony értéke (intrinsic faktor alkalmazása után) a B₁₂ malabsorptiót valószínűsítette.

Az irodalomban elsőként a duodenumból kitenyésztett colit speciális körülmények közt inkubálta intrinsic faktor jelenlétében és hiányában isotóppal jelzett B₁₂ vitaminnal. A vizsgálat eredménye szerint a baktériumok igen nagy mennyiségű „szabad” B₁₂ vitamint vesznek fel, míg intrinsic faktor jelenlétében ez a kötődés elhanyagolható. Ez az észlelet nem támogatja azt az elképzelést, mely

szerint a B₁₂ malabsorptio oka a baktériumok fokozott vitamin felvétele a gazdaszervezet rovására. Vizsgálata alapján a szerző úgy véli, hogy a kimutatott kórokozó ebben az esetben olyan faktort termel, mely gátolja a B₁₂ vitamin felszívódását (ezt látszik megerősíteni a tetracyclin kezelés átmeneti hatásossága is). Pálóssy Béla dr.

Gastrointestinalis polyposis fehérjevesztő enteropathiával, kóros bőrpigmentációval, a haj és a körmök elvesztésével (Cronkhite—Canada-syndroma). Orimo, H. és mtsai. (Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, University of Tokyo): *The American Journal of Medicine* 1969, 47, 445—449.

Cronkhite és Canada 1955-ben ismertette az első esetet: hasmenés, körömatrophia, bőrpigmentatio, alopecia, hypoproteinaemia, negatív családi anamnesis gastrointestinalis zavarok vagy ectodermalis rendellenességek vonatkozásában. A szerzőkkel együtt 10 esetet ismer a világirodalom.

Esetük: 64 éves férfi, akinek fő panaszai a haj kihullása, az izézés képességének elvesztése, fokozatosan súlyosbodó étvágytalanság, 4—6 alkalommal jelentkező vizes székürítés, vizenyőképződés. Fizikális vizsgálatnál az arcon, alkaron és ujjakon kifejezett oedema; a haj, hónalj- és szeméremszőrzet kihullott, a kéz és láb ujjain a körmök hiányoznak. A tenyereken, talpakon és a hát bőrén fokozott pigmentatio. Szájszárazság, izézés beszűkült csaknem az egész nyelvfelületen. Serum összfehérje 4% (albumin: 2,1%, globulin 1,9%). A röntgenvizsgálat szerint a gyomorban, duodenumban, jejunumban és colonban 0,5—1 cm átmérőjű polypusok észlelhetők, hasonló nagyságú polypok láthatók rectoscoppal is. A szöveti vizsgálat szerint ezek benignus adenomatosus képletek. A tenyerek és talpak kóros pigmentációját naevus spilus pigmentosusnak, a hát elváltozását senilis pigmentationak minősítik (a szöveti vizsgálat egyik helyen sem mutat malignitást). Iso-tópvizsgálattal jelentős enteralis fehérjeürítés mutatható ki.

A syndromában észlelhető diffúz gastrointestinalis polyposis különbözik a Peutz—Jeghers syndromától. Ez utóbbiban a pigmentatio az arcon és ajkon, a polyposis pedig szigorúan a vékonybelekben localizálódik. A Peutz—Jeghers syndromát dominánsan öröklődő gén viszi át az utódokra. Ezzel szemben az eddig közölt Cronkhite—Canada syndroma eseteiben sohasem volt familiaritás kimutatható. Valamennyi beteg középkorú vagy idősebb (7 nő és 3 férfi) volt. 6 esetben a betegség 6—18 hónapon belül halállal végződött, a legtöbb beteg súlyos cachexiában pusztult el. Minden esetben közös volt a hypopro-

teinaemia, májfunctiók károsodás és fehérvérjelzés nélkül. Oka bizonyítottan a fehérvérsejteség, túlnyomórészt a vastagbél falán át, 6 esetben a serum kalium és calcium érték csökkent és ez klinikailag izomgyengeségben, illetőleg tetánias görcsökben mutatkozott meg. A között elektrolytvesztéseget szintén enterális elválasztás magyarázza. A között esetekben a szöveti kép benignus adenomatosus polyp volt. Malignitásra, lymphocytás beszűrődésre vagy gyulladásra utaló jeleket nem észleltek.

A syndroma aetiologiája ismeretlen. A malabsorptio nem tehető felelőssé a bőrtünetekért, mivel ilyen jellegű bőrelváltozások más ok miatt kialakult malabsorptióban nem fejlődnek ki és a között esetekben a bőrelváltozás már a malabsorptio manifestálódása előtt megjelent.

Hasonló ectodermális elváltozások észlelhetők chronikus hypoparathyreosisban is, ennek alapján egyesek feltételezik, hogy a két körképben azonos substantia hiánya okozza az ectodermális elváltozásokat.

Pálossy Béla dr.

Immunosuppressív kezelés Wegener granulomatosisban. Teisberg, P., Enger, E. (Medical Department VII., Ullevål Hospital, Oslo): Acta medica Scandinavica, 1970, 187, 7—9.

A Wegener granulomatosis elsősorban az alsó és felső légutakat érintő systemás megbetegedés. A körkép korai szakában elsősorban az itt keletkező tünetek urálják a klinikai képet. A későbbiek folyamán kialakuló vesekárosodás igen gyorsan uraemiához vezet. A körkép aetiologiája ismeretlen, újabb immunológiai folyamatok jelentősége is szóba került. A jelenlegi kezelési lehetőségeink mellett is fatális lefolyású betegség átlag 6—12 hónap alatt vezet halálhoz. Az utóbbi időben néhány esetben jó eredményeket értek el immunosuppressív szerek alkalmazásával. A szerzők esetükben szintén e kezelési lehetőséghez folyamodtak. Az eddig között betegekkel szemben esetükben a vesekárosodás már igen előrehaladott állapotban volt.

Esetük: 26 éves nőbeteg, kinek appendectomiás hegében kis tumor keletkezett, mely szöveti vizsgálat alapján necrotizáló óriássejtes granulomának bizonyult. Vérképe eltérést nem mutatott, vizeletében azonban fehérjét és vért találtak. 1 évvel később bal oldali otitis media tüneteit észlelték, melyek a szokásos kezelésre (antibiotikum, majd paracentesis) nem reagáltak. 1 hónappal később a bal n. faciális perifériás típusú bénulása alakult ki. Ekkor került a beteg gégészeti osztályra. Vizelete most negatív. Mastoidectomia, majd a faciális sebési decompresziója eredményt nem hozott. A

beteg klinikai állapota tovább rosszabbodik, subfebrilis, vérséjt-számlája 100 mm³/óra feletti. Mellkasröntgen szerint kétoldali alsó lebeny pneumonia észlelhető, mely miatt a beteget belgyógyászatra helyezik át. Újból jelentős haematuriat észlelnek az újabb kialakult pyuria mellett. RN és serum kreatinin normális. Állapota tovább rosszabbodik, veseműködése romlik (RN 273 mg¹⁰⁰-ra emelkedik, serum K 6,2 maeq/l, serum kreatinin 13 mg¹⁰⁰). A tüdőinfiltratio és a vesetünetek alapján ekkor kóriszmézik a Wegener granulomatosis. A súlyos veseelégtelenség miatt peritoneális dialysist alkalmaznak, ezzel szimultán elkezdik az immunosuppressív kezelést (2 mg/kg azathioprin és 20 mg prednisolon naponta). 7 héttel a kezelés elkezdése után a beteg állapota fokozatosan javulni kezd. A vizelet mennyisége fokozatosan nő, javulnak a vesefunctiók, a dialysist így be lehet fejezni. A pulmonalis infiltratio eltűnik. A beteget tartós immunosuppressív kezelést javasolva, (napi 100 mg Imuran, 15 mg prednisolon), jó általános állapotban bocsátják el. A vesekárosodás jeleinek felléptétől számított 1 év eltelte után a beteg állapota továbbra is kielégítő.

Pálossy Béla dr.

A ciklikus idiopathiás oedema syndromája. Lagrue, G. és mtsai. (Centre de Recherches sur l'Hypertension Actuelle. I. N. S. R. M et Assotiation Claude-Bernard, Paris): La Presse Medicale, 1969, 77, 1799—80.

A betegség lefolyásában 2 stádiumot figyeltek meg. I. A Na retentio kialakulása, amikor a testsúly nő és a szervezet generalizált duzzadás lép fel. Ez napszaki, vagy a menstruációs ciklussal kapcsolatos periodicitást és psychés tényezővel való összefüggést mutathat. Fejfájás, effort dyspnoe, fáradékonyság, orthostatikus collapsus kísérheti. Néha extrém fokú az oliguria, és renális laesio egyéb jelei is kimutathatók. A chronikus obstipatio gyógyszeres beavatkozást igényel. A beteg psychológiai egyensúlya labilis. Álló helyzetben a Na-ürítés és a szabad víz-clearance alacsonyabb a normálisnál, ezt a fokozott ADH és aldosteron secretióval magyarázzák. Ezen stádiumban alkalmazott diuretikumok a beteget a körkép második, hypovolaemiás stádiumába juttatják. Ebben a duzzadásos periódusok és oedemák ritkák, de a gyengeség, izomgörcsök, orthostatikus hypotonia és obstipatio változatlanul fennállnak. A seNa és seK csökkent, a RN emelkedett értéket mutat. Hyperaldosteronizmus, a plazma renin aktivitásának sekunder fokozódása áll fenn és a plazma ADH szint növekedése is valószínű.

A körkép a nők betegsége. Létrejöttében a genitális élet folyamán a víz- és sóanyagcsere regulációjában részt vevő hormonhatások eltéréseinek, centrális idegrendszeri hatásoknak, psychés stresszeknek tulajdonítanak szerepet. Kóros centrális idegrendszeri hatásra az ADH és renin-angiotensin-aldosteron rendszer együttesen só és vízretentiót hoz létre álló helyzetben. A ciklikus oedema orthostatikus betegség. Álló helyzetben a fiziológiásan is secunder hypovolaemia lép fel a keringő vérmennyiség eloszlásának változása révén, melyet víz- és sóvisszatartás korrigál. A keringő vérmennyiség eloszlásában fellépő eltéréseket a vénás visszafolyás zavara, valamint a capillaris és nyirokér permeabilitás fokozódása még jobban megnövelheti, és ennek következményeképpen az emelkedett ADH és aldosteron elválasztás só- és vízretentiót hoz létre. A permeabilitási zavar oka még ismeretlen.

A betegséget psychotherapiával és gyógyszeresen kezelik. Normális sótartalmú étrend mellett Spirolacton adásával kell megakadályozni a sóretentiót, melynek adagja a sóbeviteltől, sóürítéstől és a súlynövekedés alakulásától függ. Alkalmaznak P-vitamint a fokozott capillaris permeabilitás kezelésére, valamint sympathomimetikumokat. Az idiopathiás ciklikus oedema syndroma kezelése az az érdekes eset, amikor paradox módon oedemás állapotban fokozzuk a sóbevitelt. Cserhalmi Lívia dr.

Szájon át alkalmazott mannitolal történő víztelenítés oedemás betegekben. James, J. W., Evans, R. A. (Repatriation General Hospital, New South Wales, Australia): British Medical Journal, 1970, 1, 463—464.

A szerzők 16 esetben kísérelték meg a felhalmozódott folyadék kiürítését szájon át adott mannitol segítségével (9 cardialis, 6 előrehaladott renalis és 1 máj eredetű oedema; valamennyi esetben kisebb-nagyobb fokú azotaemia — legalacsonyabb RN 70 mg¹⁰⁰). A betegek mindegyike a legkülönbözőbb diuretikus beavatkozásokkal szemben ellenálló volt, sok esetben a víztelenítés vitális jelentőségű. **Módszerük:** 200 g mannitol oldottak 1 liter folyadékban és ezt itatták meg betegekkel 2 óra alatt (gyorsabban elfogyasztott folyadék általában kellemetlen hányingert okozott). A mannitol bevétele után bekövetkező diarrhoeás periódusban a beteg szobavécen ült és speciális tartályban gyűjtötte székletét. A beavatkozás napján a beteg folyadékot nem vehetett magához. Folyamatosan vizsgálták a serum illetve széklet elektrolyt összetételét.

A diarrhoea a mannitol bevétele után másfél órával kezdődött és ál-

talában 6 órán át tartott. Kifej-
zett hasi görcsöt az eljárás alatt
nem észleltek, utána a betegek ál-
talában kiskökö fátadságról pan-
aszokdakt. Egy esetben észleltek
kiskökö tenziocsökkenést. A szék-
lettel történő folyadékvesztés át-
lagban 2,9 l volt, leszámítva a be-
vitt 1 liter folyadékot, az átlag fo-
lyadékvesztés 1,9 l. A testsúly-
vesztés átlaga ennél nagyobb, 3
kg. Az eljárás után a serum na-
trium értéke kissé emelkedett (át-
lag 6 maeq/l-rel), a serum kalium
kissé csökkent (0,5 maeq/l-rel). A
RN átlag 5 mg% -kal csökkent. 3
esetben a mannitolal történő víz-
telenítés után (cardialis decopen-
satio) a betegek jól reagáltak az
előzőleg hatástalan vizelethajtókra.

A szerzők véleménye szerint e
módszer feltétlenül alkalmazandó,
különösen olyan esetekben, ahol a
vizelethajtók inaktivitása mel-
lett a serum natrium alacsonyabb,
mivel eredményeik szerint a man-
nitol diarrhoea után a nátrium-
szint kissé emelkedik is.

(Ref.: Az i. v. alkalmazott man-
nitol mellett a szerzők módszere
meglepő, de igen rationalis eljárás-
nak látszik. Az általuk észlelt
prompt hatás a leggyorsabb hatá-
sú per os diuretikumok hatás-
bességével azonos. Adott esetben
célszerű az eljárás kipróbálása.)

Pálóssy Béla dr.

**Systemás lupus erythematosus
myasthenia gravis miatti thymec-
tomiát követően.** Petersen, P., J.
Lund: Danish Medical Bulletin,
1969, 16, 179.

A myasthenia gravis kísérhet
más autoimmun megbetegedést,
mint pl. Hashimoto thyreoiditist,
rheumatoid arthritist, ritkán for-
dul azonban elő, hogy systemás
lupus erythematosussal együtt je-
lentkezne. Az irodalomban eddig
11 ilyen esetet közöltek.

A szerzők egy betegük kórtör-
ténétét ismertetik, akiben myas-
thenia gravis miatti thymectomiát
követően alakult ki SLE.

A fiatal nőbeteg eltávolított thy-
musában a centralis területet nagy-
fokú lymphocytás hyperplasiáját
találták, számos nagy centrummal,
helyenként Hassal-testekkel. A
műtét után 8 évvel később fájd-
almak léptek fel a kis kézizü-
letekben. Az AST és a rheuma-
faktorok negatívak voltak, azon-
ban pozitív volt az LE sejt és an-
tinuclearis faktor vizsgálat ered-
ménye. A serológiai leletek alapján
SLE-t állapítottak meg.

Az eset tárgyalása kapcsán a
szerzők röviden összefoglalják a
thymus immunológiai szerepére vo-
natkozó korszerű ismereteket és a
feltételezett hatásmódokat. Metcalf
szerint a thymus humoralis faktor
termelése révén biztosítja a lym-
phocyták immunológiai érettségé-
nek kialakulását. Burnet teoriája
viszont azt tételezi fel, hogy a thy-

mus az egyetlen forrása az immun-
reaktív lymphoid sejteknek, me-
lyek a thymusból kivándorolva né-
pesítik be a lépést és a nyirokcsö-
mókat. Autoimmun betegségekben
egy mutagen clon fordulna elő a
thymusban, s az ebből leszármazó
sejtek lennének felelősek az auto-
antitestek termeléséért. Burnet
ezért elvileg jó hatást vár thym-
ectomiától autoimmun betegsé-
gekben.

Mivel a szerzők esetében a SLE
a thymectomia után 8 évvel ké-
sőbb jelentkezett, ha Burnet theo-
riája fenntartható, azt lehet felté-
telezni, hogy a SLE-ért felelős „til-
tott clonok” a thymusból legalább
8 évvel korábban kijutottak, és
évekig a peripherias lymphoid szer-
vekből tartózkodtak.

Pár Alajos dr.

**A comás állapotok elkülönítő
kóriszmézése a gyakorlatban.** F.
Anschütz, (Medizinische Klinik
der Städtischen Krankenanstalten,
Darmstadt): Fortschr. Med. 1968,
86, 892—896.

Az eszméletlenségi állapotok
pontos kóriszmézése manapság
gyakran már csak az összes mo-
dern kémiai és fizikai segédappa-
rátus bevonása útján lehetséges. Az
első vizsgáló orvos észlelése segít-
ségével azonban messzemenő fel-
világosításokat szerezhetünk a co-
más állapotról, s ezek segítségével
talán életmentő, korai oki therá-
piát alkalmazhatunk, s a speciális
osztályra, vagy intenzív therapiás
osztályra utalhatjuk a beteget.
Alapvető, hogy minden ismeretlen
eredetű eszméletlen beteg fekvőbe-
tegyógyintézetbe kerüljön.

A szerző a praecomás és comás
állapotok leírása és definiálása
után a kiváltó alapterbetegségek gy-
akorlati sorrendjét Hegglin után a
cerebralis zavarok (vérzés, lágyu-
lás, daganat, gyulladás), alkoholi-
zmus, intoxicációk (CO₂, altatószere-
k, stb.), meningitis, anyagcsere-
betegségek (diabetikus coma, máj-
coma), epilepsia, szívbetegségek, s
egyéb okok sorrendjében adja.

A comás állapotok elkülönítő
kóriszmézésének azért van igen
nagy jelentősége, mert az elsőként
észlelő orvos első ténykedései
gyakran döntik el a beteg sorsát,
s ebben a pillanatban csak ritkán
adódnak olyan diagnosztikai segéd-
eszközök, mint pl. laboratórium,
EKG, vagy röntgen.

A heteroanamnesis pontos felvé-
tele utólérhetetlen jelentőségű az
eszméletlenségi állapotok minden
formájában. A szerző a comás álla-
potok minden formájára egyszerű,
világos jellemvonásokat ír le. A
gyógyító osztályokat olyan nagy-
mértékben terhelő alkohol-intoxi-
cációs esetek kérdésében igen ha-
tározottan állást foglal a kórházi
felvétel mellett — még ha azok a
kórház rendjét meg is zavarják —,
mert sem a beszállító magán-,

rendőrségi, vagy mentőszolgálati
személyzet — de néha az ügyele-
tes orvos sem tudja biztosan meg-
állapítani, hogy a comás állapot és
az alkoholos lehelet között
nincs-e koponya-, agysérülés, dia-
betes mellitus, coma hepaticum de-
lirium tremenssel, vagy más sú-
lyos, az életet veszélyeztető beteg-
ség.

Pestessy József dr.

**Plasma-Zn érték meghatározás
egészséges és beteg egyénekben.** J.
A. Halsted, J. C. Smith, Jr. (Vete-
rans Administration Hospital, Wa-
shington, D. C.): Lancet, 1970, I,
322—324.

Egy évszázaddal ezelőtt Raulin
megállapította, hogy az Aspergillus
niger növekedéséhez cink is szük-
séges. Később kimutatták, hogy ez
az elem essentialis az alacsonyabb-
rendű állatok és a növények szá-
mára. Az embernek olyan nutritio-
nalis törpessége is ismeretes, amely-
ben Zn-hiány van. Adatok vannak
arra vonatkozóan, hogy a Zn szere-
pet játszik a DNA- és RNA-synthe-
sisben.

A szerzők 502 esetben határozták
meg a plasma Zn-concentrációt. A
vizsgált esetek között egészséges
felntők és gyermekek, különböző
megbetegedésekben szenvedők, ter-
hes anyák és anticoncipiens szert
szedő nők szerepeltek.

Az egészséges felntők plasma-
Zn értéke 96 mikrogramm/100 ml.
Gyermekeken szignifikánsan ala-
acsonyabb értéket találtak, átlag 89
mikrogramm/100 ml-t. Ezek az ér-
tékek meglehetősen állandóak vol-
tak, és nem befolyásolta sem a
nem, sem egyéb tényező.

Rendkívül alacsony plasma-Zn
szintet észleltek alkoholos májcir-
rhosisban, activ tuberculosisban, fe-
kélyvel járó állapotokban (felfek-
véses és lábszárfekély), uraemiá-
ban, szivinfarctusban, Down-kór-
ban, terhességben és anticoncipiens
szereket szedő nőkben.

Vizsgálataik során nem találtak
olyan állapotot, melyben a plas-
ma-Zn érték a normálnál maga-
sabb lett volna.

Számos eset ismeretes, amikor a
plasma-Zn érték alacsony volt és
az alkalmazott Zn therapiára je-
lentős javulás következett be: a nö-
vekedés, a sexuális fejlődés meg-
indult, a lábszárfekély gyógyult. Ez
arra utal, hogy az emberben lé-
tezik Zn-hiány állapot.

Szentner Julia dr.

Endocrinológia

**A hyperthyreoticus szívelválto-
zásokról (83 megfigyelés).** M. Bou-
rel és mtsai. (La Chaire de Clini-
que Médicale A de la Faculté
mixte de Médecine et de Pharma-
cie, Rennes): Semaine Des Hôpi-
taux De Paris, 1969, 45, 893—902.

Az általuk észlelt 83 eset 3 cso-
portra osztható:

1. Csak tachycardia található, egyéb szívre utaló tünet és panasz nélkül. A 83 beteg közül 20 volt ilyen. Egyébként a tachycardiát a hyperthyreosis legállandóbb tüneteinek tartják: csak vagotonianál és auriculoventricularis blokknál hiányozhat.

2. Szívnagyobbodás is van, esetleges szívizomhypertrophiára jellegzetes EKG-eltérésekkel. A 83-ból 25 eset tartozik ide.

3. A tulajdonképpeni cardiothyreoticusok száma egész anyagukban 38 volt, ami 46%-ot jelent. Az alábbi elváltozások valamelyikét vagy azok egymással való különböző kapcsolódásait sorolják ide:

- a) pitvari fibrillatio,
- b) insufficiencia cardialis,
- c) coronaria-elégtelenség.

Hyperthyreoticus szívélváltozásokra a nők hajlamosabbak: a 38 cardiothyreoticusból 36 volt nő (95%). Az életkorral a veszélyeztetettség növekszik: 20 éven aluli cardiothyreoticusuk nem volt, viszont ilyen volt minden 70 év feletti betegük. A betegség súlyosságát nem találták döntő tényezőnek, tartamát azonban igen. Egyértelmű tanulságnak vélik azt is, hogy az egyes kórformák közül az adenoma toxicum cardiopathogen szerepe a legszembeszökőbb: 11 ilyen betegükből 8 mutatótú szívűtüneteket. Egyéb természetű előrement szívántalom praedisponáló tényezőnek minősül: 38 cardiothyreoticusuk közül 16-nak régebben is valamilyen formában tangált volt a szíve.

Néhány jellemző adat a hyperthyreoticus keringésre, illetve az ennek kapcsán megbetegedett szívre:

Gyorsul a keringés. Az iv. decholum próbában a kar-nyelv-ideőt minden esetben 10 mp-nél rövidebbnek találták (norm.-érték: 10–16 mp). Ha az ilyen szívdecompensálódik, a keringési idő megnyúlik, illetve kb. normálissá válik. Ez így igen jellemző a cardiothyreoticus szívre.

Röntgenátvilágításkor gyakori a pseudomitralis jellegű adó, elődomorodó bal középső ív, többnyire az art. pulmonalis dilatációjával együtt. Ezek az eltérések a 83 betegük közül 26-ban voltak fellelhetők (az art. pulm. dilat. csak 24-ben). Nem ritka a bal kamra hypertrophiájáról tanúskodó megnyúlt bal alsó ív. Decompensatio esetén gyakran talál tüdőpangást és pleuralis folyadékgyülemet a röntgenesen.

A szív felett hallható zörejek többnyire nem organikusak. Ezt tanúsítja a rendszerint systolés jellegű, változó intenzitású, felszínes karakterű, nem typosus hallgatózási helyük, terápiára való megszűnésük.

Közismerten gyakoriak a rhythmuszavarok: 83 betegükből 39-ben volt az EKG ebben az irányban positiv. Ebből 24 pitvari fibrillációs görbe adódott. Ugyanazon a bete-

gen — váltakozva — különféle rhythmuszavarok is felléphetnek.

Felhívják a figyelmet a hyperthyreoticus szívélváltozások nem ritkán „maszkírozott” voltára oly értelemben, hogy az azokat kiváltó pajzsmirigyműködés esetlegesen tünetszegény, monosymptomás.

Végezetül megjegyzik, hogy adaequat terápiára 80%-ban várható javulás. Távolról sem tartják azonban a cardiothyreosist minden esetben benignus folyamatnak.

Vereckei István dr.

A cardiothyreosisok kezelése. M. Bourel és mtsai. (La Chaire de Clinique Médicale A de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie, Rennes). Semaine Des Hôpitaux De Paris, 1969, 45, 903–910.

Bevezetőben a hyperthyreoticus rhythmuszavarok esetén alkalmazott terápiájukat ismertetik:

1. Paroxysmalis tachycardia esetén nyugtatók alkalmazandók, akár a digitalis, akár a chinidin-kezelés kiegészítésére.

2. Arrhythmia absolutában a ventricularis rhythmus gyéritésére digitalis, adjuválásra szükség szerint reserpin és propranolol. Elektroschock csak az egyidejű esetleges cardialis elégtelenség megszűnte után. Anticoagulánst csak akkor adnak, ha az arrhythmia absoluta olyan hyperthyreoticuson lép fel, akinek ugyanakkor mitralis vitioma is van.

3. A pajzsmirigytúlműködéshez társuló szívélégtelenség gyógyítása csak a hyperthyreosis parallel kezelésével együtt lehet sikeres. Ebben a vonatkozásban megemlítik, hogy a pajzsmirigy hormonszintézisére ható antithyreoid drogok mellett perifériás támadáspontú sympatholyticumok adása is indikált: a guanethidin és a propranolol volnának ilyenek. Propranolol illetően megemlítik, hogy alkalmazása csak hyperthyreoticus szívélégtelenségben ajánlatos, kis és progresszív emelkedő dózissal. Úgyelni kell a bradycardiára és a myocardialis ischaemia felléptének lehetőségére. Ők maguk 8 cardiothyreoticus betegük propranolol-kezelése kapcsán 2 esetben észlelték myocardialis ischaemia felléptését. Összefoglalják a propranolol előnyeit is: jól tolerálható szer, meg lehet várni védelme alatt a diagnózis tisztázódását, lehetővé teszi az antithyreoid drogok adagjainak mérséklését, nem befolyásolja a ¹³¹J pajzsmirigybeli kötődését, következőképpen adható isotop-terápia előtt és után is.

Az egyes kezelési módok indikációját az alábbiak szerint foglalják össze:

A) Antithyreoid drogok használata cardiothyreosis esetében limítált: olyan golyva nélküli betegeknek adhatók, akiknek pajzsmirigye a jódt fixálódását nem mutatja. Alkalmazhatók olyan betegeken is,

akiken izoláltan csak tachyarrhythmia jelentkezik, paroxysmusokban. Minden egyéb esetben csak a sebészi vagy sugaras kezelés előkészítésére használatosak.

Az ismertett perifériás támadáspontú sympatholyticumok egymagukban elégtelenek a cardiothyreosis gyógyítására. Csak az egyéb kezelési módok kiegészítésére jönnek szóba. Nem szabad azonban megelégedni arról, hogy sebészi beavatkozás előtt guanethidin adása tilos.

B) A sebészi beavatkozás indikációját a következőkben szabják meg:

1. adenoma toxicum;
2. régi basedowifikálódott multinoduláris golyva;
3. Basedow-kór egyes súlyos formái:

- a) fiatal egyénnél,
- b) terhes nőnél,
- c) endothoracalis golyvánál,
- d) Jód-fixatiót nem mutató golyvánál,
- e) diagnosztikus vagy terápiás célből alkalmazott jódkészítmények után,
- f) antithyreoid drogok kudarc esetén).

C) ¹³¹J-mediaciót az alábbi feltételek között tanácsolják:

1. idős és középkorú egyéneknél, súlyos Basedow-kór esetében,
2. ¹³¹J-et hyperfixáló, golyva nélküli betegeknek,
3. thyreoidectomizáltak recidíváinál.

Vereckei István dr.

A pajzsmirigy toxikus adenomájának tünetnana különböző életkorban. Schneider, C. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 387.

A hormonálisan hyperaktiv pajzsmirigyadenomát (toxikus adenoma) régebben ritka betegségnek tartották. Csak az izotop-vizsgálatok derítették ki, hogy a hyperthyreosisok 20–30%-ában okozója a betegségnek.

A toxikus adenoma szövettanilag jóindulatú. Hormontermelése nem áll a hypophysis hormonzárása alatt. A betegség kifejlődésével a thyreotrop hormon productio gátlása következik be. A kezdeti kompenzációs szakban a pajzsmirigy szövet többi része ép, gátolni tudja az adenoma hormontermelését (compensációs szak). Később azonban a környező szövet involúciójakor decompensáció következik be. Ebben a szakban áll elő a hyperthyreosis képe. A klinikai kép sokszor enyhébb mint a diffúz túlműködéses kórképekben.

Szerzők 272 betegüket értékelték. A betegség 10%-a gyermekkorban kezdődött, de klinikailag csak 40 év után manifestálódott. Hormondiszfunkciót sokszor a klimacterium vált ki. Szerző a férfi-nő eloszlással és a tünetek százalékos előfordulásával foglalkozik, ebben lényeges újdonságot nem mond. Talán csak annyit érdemes ismételni.

hogy iatrogen jódbevitel (pl. rtg-contrastanyag) aktiválhatja a nyugvó adenomát, illetve rontja a hyperthyreoid tüneteket. A th.-val előző cikkükben foglalkoztak, az adenoma eltávolítása mellett hatásosnak találták a radiojód kezelést is.

Hankiss János dr.

Az alkalikus foszfatáze és transzamináze szérumaktivitása pajzsmirigy-túlműködésben. K. J. Hüther, H. R. Scholz, (Inst. f. Medizin der Kernforschungsanlage Jülich GmbH): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 498—500.

Ismeretes, hogy hyperthyreosis esetén gyakran megfigyelhető a májfunkció romlása, és nem ritka a hypercalcaemia. Vajon együtt jár-e ezekkel a jelenségekkel a transzamináze és az alkalikus foszfatáze szérumaktivitásának változása? A kérdés megválaszolását célzó vizsgálatok eredménye nem volt egységes. Ennek egyik oka a beteganyag nem megfelelő összetétele lehetett.

Szerzők felhasználva a modern pajzsmirigy diagnosztika által nyújtott lehetőségeket, anyagukat négy csoportba osztották. 105 egészséges, euthyreosisos egyén, 87 súlyos, 101 enyhe hyperthyreosisban szenvedő, valamint 33 dekompenzált toxikus pajzsmirigy-adenomás beteg meghatározta az alkalikus foszfatáze, glutaminsav-oxálcetsav- és glutaminsav-pyruvát-transzamináze (GOT és GPT) szérumaktivitását. Mindegyik hyperthyreosisos csoportban a három vizsgált enzim középértékeinek szignifikáns emelkedése volt megfigyelhető, s az enzimértékek egy része meghaladta a normál érték felső határát. A pajzsmirigy-működés diagnosztikájának egyes paramétereivel pozitív korreláció volt megfigyelhető. A hyperthyreotikus betegek szérumában pathológiásan megnőtt alkalikus foszfatázát a pajzsmirigy-működés, illetőleg a peripheriás anyagcsere indirekt paraméterének kell tekintenünk pajzsmirigy-túlműködés esetén. Ezenkívül jogos az a feltevés is, hogy a kifejezett hyperthyreosis és toxikus adenoma esetén megnövekedett enzimaktivitását GPT és GOT szintén a pajzsmirigy-funkció indirekt paramétere. Ezért hyperthyreosisra való gyanú esetén az alkalikus foszfatáze, valamint a transzamináze aktivitás meghatározását fel kellene használnunk a diagnosztikában. Másrészt az alkalikus foszfatáze egyébként nem magyarázható emelkedése mindig hívja fel a gyanút hyperthyreosisra. Nem ritkán vezetett az alkalikus foszfatáze máj- és csontmegbetegedésekkel összefüggésbe nem hozható emelkedése végül is a radioaktív jód vizsgálat segítségével hyperthyreosis diagnózisához.

Tiboldi Tibor dr.

Acut hyperparathyreosis, amit a thymusban elhelyezkedő ectopiás mellékpajzsmirigy okozott. Hänze, S., Kümmerle, F. Bässler, R. (I. Medizinische Klinik und Poliklinik, Chirurgische Klinik und Pathologisches Institut der Universität Mainz.): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 671—679.

31 éves férfi betegen progresszív primaer hyperparathyreosis tüneteit észlelték, de fibro-osteoclasia radiológiai és szövettani jelei hiányoztak, csupán a calcium és magnesium értékek utaltak kóros anyagcsereére. A betegség okát ectopiás mellékpajzsmirigyben találták meg, amely a külsőleg szokott szerkezetű thymus szélénél helyezkedett el. Az ectopiás szövet műtét során történő eltávolítása után a fulminans folyamat tovább nem fokozódott, hanem a beteg meggyógyult. Retrospectively a gyógykezelés hatásosságában 3 tényező volt jelentős: 1. helyes diagnosztika hypercalcaemia és hypercalcuria, ill. hypomagnesaemia és hypermagnesaemia alapján; 2. műtét előtt gondos folyadék és elektrolyt pótlás; 3. megfelelő sebészi kezelés, subtotalis thyreoidectomia, előlő mediastinotomia a nagy véredények és a trachea bifurcatióig történő praeparatiójával, valamint thymectomia.

Honti József dr.

A perifériás renin-aktivitás-mérés diagnosztikai jelentősége. J. Hodler (Medizinische Poliklinik der Universität, Bern): Schweiz. Medizinische Wochenschrift, 1969, 99, 208—212.

Röviden összefoglalja a renin-angiotensin-aldosteron rendszer fiziológiájával kapcsolatos tudnivalókat. Utal a plasma-renin-aktivitás mérésének metodikai problémáira, majd a vizsgálat klinikai jelentőségét taglalja.

Négy csoportba osztja azokat a körképeket, melyekben a plasma-renin-aktivitás változásával számolhatunk.

a) Az első csoportban a renin-aktivitás többé-kevésbé szabályszerűen magas. Ide sorolja a szerző az arteria renalis szűkületét, a vesefaragást, a malignus hypertoniát, az Addison-kórt, a bármely eredetű sóvesztéses hypovolaemiát, a phaeochromocytomát és a Bartter-szindrómát.

b) A második csoportban a renin-aktivitás-emelkedés a betegség lefolyása alatt csak periodikusan jelentkezik. Ide tartozik a cardiális decompensatio, az idiopathicus oedema, a vascularis decompensatio májcirrhosis, a nephrosis szindróma és az ún. hypertensiv parenchymás vesebajok.

c) A harmadik csoportban a renin-aktivitás rendszerint alacsony. Ide sorolható a Conn-szindróma és az idiopathicus orthostaticus hypertonia.

d) Inconstans, periodicus aktivitás-csökkenést írnak le a chronicus parenchymás vesebajok 19—32%-ában.

A renin-aktivitás-mérés gyakorlati jelentősége ma még csak az a renalis-stenosis és a Conn-szindróma diagnosztizálására korlátozódik.

A tudományos kutatómunkában a módszer a cardialis és egyéb eredetű oedemák pathogenesisének tisztázásában és a hypertonia-kutatásban jut nagy szerephez.

Péteri Miklós dr.

Clomiphen. Bishop, P. M. F. (Guy's Hospital, London): Brit. med. Bull. 1970, 26, 22—25.

A szerző saját tapasztalatai és az irodalom alapján összefoglalja a clomiphen citrat elméleti és gyakorlati vonatkozásait.

Először Greenblatt közölte 1961-ben, hogy a cholesterol-szintézist gátló triparanolhoz közelálló clomiphen ovulatiót tud előidézni. A vegyület hatásmódját elég nehéz megmagyarázni. Tulajdonképpen antioestrogén anyag, amely feed back mechanizmuson keresztül jelentős FSH—LH-kiválasztást eredményez. Igarashi (1967) szerint a clomiphen direkt hatást gyakorol a hypothalamusra, többen feltételezik, hogy közvetlenül az ovariumot befolyásolja, a tüsző érését, illetve megrepedését okozza.

Alkalmazása az ún. normogonadotroph anovulatiók területére esik, bár Spellay és Cohen (1967) mérsékelt hypopituitarizmus egyes eseteiben is tudott ovulatiót kelteni. Ovarialis eredetű hypogonadismusokban, primaer amenorrhoeákban, hosszú ideig fennálló secundær amenorrhoeában nem várható tőle eredmény. Ideálisnak látszik alkalmazása Chiari—Frommel, illetve Argonz del Castillo-szindrómában; ezekben a betegségekben nemcsak a normális ciklust állítja helyre a clomiphen, hanem a tejkiválasztást is megszünteti. Jól befolyásolja a metropathia haemorrhagica, Stein—Leventhal, a postpartalis amenorrhoea (nem Sheehan)-szindrómát. Ezekben a betegségek csoportjában a kezelt egyének mintegy 70%-a ovulált. Kistner (1968) anyagában 40%, Gemzell (1967) betegeinek 50%-a esett teherbe.

A szerző a megfelelő indikáció mellett felhívja a figyelmet az adagolás szigorú szabályaira és az ellenőrzés fontosságára. A legelterjedtebb készítmény a Clomid (Merrell), 1 tbl. 50 mg hatóanyagot tartalmaz. A Clomid dosisa: a menses 5. napjától öt napon keresztül 1 tbl./die, a menstruatio a kezelés kezdetétől számított 18—25 nap múlva várható. Amennyiben 30 napig a vérzés nem jelentkezik, ajánlatos 100 mg/die adagban az 5 napos kúra megismétlése. Három-négy eredménytelen kúra után a próbálkozásokat meg kell szüntetni. Az aktivitás lemerésére a

legjobb az oestrogén-, illetve a pregnandiolürítés vizsgálata; steroidlaboratórium hiányában a basalis temperatura mérése, valamint a vaginális cytológia vizsgálata is jó tájékozódást nyújt.

A mellékhatások közül a szerző megemlíti, hogy az esetek 10⁰/₀-ában climaxszerű hőhullámok, 2—5⁰/₀-ában enyhe hasfájás lépett fel. Régebben nagyobb dosisok hosszabb ideig történő adagolása esetén gyakran találtak (13⁰/₀-ban) petefészek-megnagyobbodást, a fentebb ismertetett kezelési séma mellett 4⁰/₀ alatt észlelték az ovariumok megnagyobbodását. Minden esetben ajánlatos a nőgyógyászati kontroll elvégzése, különösen alhasi panaszok esetén. Hosszabb szedés után fokozódhat a BSP-rentió, mely bizonyosfokú májkárosító hatásra utal, a májfunkciók vizsgálatok ellenőrzése tehát fontos. A komplikációk közé sorolható még, hogy nem ritkán (a terhességek 20—50⁰/₀-ában) ikrek születnek clomiphenszedés után. Vizszont a teratogenitász kicsi, a veleszületett anomáliák nem érik el a 2⁰/₀-ot.

A szerző véleménye szerint kellő ellenőrzés mellett, clomiphen alkalmazása gyakorlatilag veszélytelen. Használatával az amenorrhoeák kezelésére és a nő sterilitás egyes fajtáinak megszüntetésére egy új, eredményes gyógyeljáráshoz jutottunk. *László Ferenc dr.*

Ovulatio előidézése gonadotroph hormonok segítségével. Crooke, A. C. (Dept. Clin. Endocr., Birmingham and Midland Hospital): Brit. med. Bull. 1970, 26, 17—21.

Ismeretes, hogy az állati gonadotroph-hormon készítmények a terhes kanca szérumát kivéve, nem hatásosak emberben. Hátrányuk ezenkívül, hogy kivétel nélkül ellenanyagtermelést indítanak el a szervezetben. Az utolsó tíz évben egyre inkább a humán gonadotroph hormonok használata terjedt el. Ezek közül a szerző a humán menopausás gonadotrophin (HMG) és az emberi choriogonadotrophin (HCG) alkalmazását tárgyalja.

A HMG-t bonyolult tisztítás után postmenopausás nők vizeletéből nyerik és FSH-n kívül a készítmények egyenlő arányban LH-t is tartalmaznak. Főleg hypophysis eredetű primaer amenorrhoeákban, hosszan tartó secundaer amenorrhoeákban alkalmazzák. Hypergonadotroph hypogonadismus (pl. Turner) esetén a thérapia célszerűtlen és eredménytelen.

A forgalomban főleg két készítmény található: Humegon (Organon) és Pergonal (Seron); mindkét praeparátum egyaránt 75—75 E FSH-t és LH-t tartalmaz (a gyógyszerек elterjedését gátolja, hogy igen drágák). Eddig több thérápiás sémát használtak, az utóbbi időben kétfajta adagolás a legelterjedtebb. Fontos szabály, hogy az FSH-

kezelés után mindig LH-t is kell adni. Enyhébb esetekben elégséges lókéstherápia formájában bejuttatni a gonadotroph hormonokat. A szerző egy alkalommal ad 2—3 ampulla (150—225 E) Humegont, és 7—8 nap múlva 3—4500 E Choriogonadotrophint. Ha ez a kezelés nem vezet eredményre, a HMG-t hosszabb ideig (10 napon keresztül 75 E/die) kell adagolni, majd a 12. napon egy dosisban 3—4500 E HCG-vel kell a kezelést befejezni. Az utóbbi séma segítségével 70—80⁰/₀-ban lép fel ovulatio, és a betegek 40⁰/₀-ában terhesség. Az eredmény lemérésére az oestrogén-, illetve pregnandiolürítés meghatározása, a basalis temperatura mérése és a vaginális cytológia vizsgálata szolgál.

Végül a szerző a szövödményeket tárgyalja. Nem ritka az alhasi lokális fájdalom, mely enyhébb analgetikumokra megszűnik. Régebben gyakran lépett fel ikerterhesség (több mint 50⁰/₀-ban), aránylag sűrűn észleltek 3—4 foetust is. Az ikerterhesség az FSH, illetve LH túladagolásával és az FSH—LH arány (LH javára) megváltozásával magyarázható. A szerző által ajánlott thérápiás előírások mellett „csak” 15—25⁰/₀-ban fordul elő ikerterhesség. A legsúlyosabb szövödmény az ún. hyperstimulációs syndroma: 2—4 nappal a HCG adása után hányinger, hányás, ascites, haemoconcentratio, az ovariumok megnagyobbodása, alsóvégtagthrombosis léphet fel. Az esetek többségében konzervatív kezelésre (görsoldók, fájdalom-, hányáscsillapítás, esetleg infusio, heparin adása) ez az állapot rendeződik.

A humán gonadotroph hormonok alkalmazása az első pillanatra kis veszélyesnek tűnik. Remény van azonban arra, hogy kellő tapasztalatok összegyűjtése után a komplikációk száma csökken, és az új, hatásos gyógykezelési módok szélesebb körben használják ciklusfelépítésre és az ovulatio előidézésére.

László Ferenc dr.

Ideg- és elmegyógyászat

Irányelvek pszichiáterek számára: A titoktartás problémái. Szerkesztőségi közlemény. The American Journal of Psychiatry, 1970, 126, 1543—1549.

Az American Psychiatric Association régóta fenntart egy külön bizottságot, amely a közvélemény tájékoztatásának kérdéseivel foglalkozik pszichiátriai problémákkal kapcsolatban. E bizottság megbízta prominens tagjainak egy csoportját azzal, hogy dolgozzák ki az amerikai pszichiátriai társaság álláspontját a titoktartás vonatkozó etikai irányelvek tekintetében. A közlemény ezeket az irányelveket közli.

A közlemény szerint a modern társadalomban szaporodnak az or-

vos-beteg kapcsolat titkosságát fenyegető veszélyek. Ezek különösen nagyok a pszichiátriában. Gyakran nehéz biztosítani a titoktartást, a beteg jogvédelmét és az orvosi dokumentumok biztonságát tömegközlő eszközökkel, vállalatokkal, ügyvédekkel, állami hivatalokkal, iskolákkal és egyéb hatóságokkal szemben. Egyre gyakrabban igénylik különféle szervek a betekintést a pszichiátriai adatokba.

A pszichiáternek pedig kötelessége betege javát szolgálni, védeni a beteg közléseinek titkosságát. Ha mégis ki kell szolgáltatnia információit a betegről, akkor ennek törvényes feltételek szerint, törvényes folyamatokban, etikai irányelvek betartása mellett szabad történnie, mindig a beteg érdekét tekintetbe véve. A közölt információknak nem szabad meghaladni a szituáció szempontjából szükséges mértéket. Célszerű minél világosabban megfogalmazni ezt, félreérthető terminus technikusok használata nélkül. Szükségtelen — és esetenként hátrányos a beteg viselkedését összefüggésbe állítani gyermekkori élményeivel. A szak-szerű információknak a józan ész megfontolásait is magán kell viselnie, ugyancsak a beteg érdekének szemszögéből.

A pszichiátriai titoktartás irányelvei mellett is megfontolandó, hogy a titoktartás megszegésén kívül nem hátrányos-e a túlzott titkolózás a pszichiátriai kérdésekkel kapcsolatban, nem járul-e ez is hozzá a pszichiátriai véleményezéssel és kezeléssel járó esetleges megbélyegzéshez. Ennek a megfontolásnak természetesen háttérben kell maradnia a titoktartás megőrzésének fontossága mögött.

A pszichiátriai dokumentációk elkészítésénél mindig gondolni kell arra, hogy ezek később bíróságra kerülhetnek. A dokumentumokban rögzített információk és spekulációk ekkor nyilvánosságra kerülhetnek a beteg kárára.

Az amerikai törvénykezés szerint a beteggel szemben az orvosnak titoktartási kötelezettsége van, a beteg pedig jogi kiváltsággal bír az orvossal kapcsolatban, amennyiben mentesítheti azt attól, hogy tanúskodhasson a beteg kezelésével és a kezelés közben szerzett információkkal kapcsolatban. A titoktartási kötelezettség jogszabályai felhatalmazzák az orvost, hogy a beteg javára, a beteg (lehetőleg írásos és meghatározott) engedélye alapján bizalmas információkat közöljön. A pszichiáternek kötelessége, hogy ilyen engedély esetén is felülbíralja a beteg motivációit — ugyancsak a beteg érdekében. A pszichiátert a törvény kötelezheti tanúságtételre, vagy az orvosi dokumentációk átadására. Egyes esetekben, a bírónak adott külön indoklás mellett a pszichiáter a bíróság előtt megtagadhatja a tanúságtételt. A dokumentációt a bíróságnak átadni csak a legszüksé-

gesebb esetben, szigorú törvényes feltételek mellett ajánlatos. A beteget vagy annak törvényes képviselőjét ilyen esetben értesíteni kell. A pszichiáter számára ajánlatos, hogy ilyen ügyekben jogi tanácsot kérjen. Ha a pszichiáter véleménye szerint bizalmas információk közlése a beteg vagy a közönség érdekében feltétlenül szükséges, a beteg érdekeit védő rokon vagy törvényes képviselő engedélyét kell kérni. El lehet tekinteni ettől, ha a pszichiáter információja bűntényt akar megelőzni.

Még híres, a közvéleményt foglalkoztató bűntények esetében is a pszichiáternek óvnia kell az orvosi dokumentációk titkosságát. Nehéz probléma, ha állami hatóságok kérnek információt vagy akarnak betekinteni az iratokba. Egyes esetekben ilyen hatóságok kérnek pszichiátriai vizsgálatot. Ilyenkor gyakori, hogy a vizsgálat a megvizsgálendő személy beleegyezésével történik, ám mégis gyanítható, hogy a beleegyezés kényszer hatása alatt jött létre. Ilyenkor célszerű, ha a pszichiáter jelentésében a vizsgálat és a közölt információ célját, körülményeit és különféle jellemzőit igen részletesen, akár redundánsan is leírja. Ha a vizsgálat speciális alkalmassági problémákkal kapcsolatos (pl. utasszállító repülő pilótája esetében), a felmerülő nehézségeket a beteggel meg kell beszélni, hacsak nem teljesen világos a tennivaló törvényes és etikai szempontból. A beteg jogait a titoktartással kapcsolatban a beteg halála után is respektálni kell. Nagy óvatosság szükséges egyetemi hallgatók pszichiátriai adataival kapcsolatban, az egyetem ezekhez az adatokhoz a hallgató beleegyezése nélkül nem juthat hozzá. Fontos, hogy ezeket az adatokat az egyetem felvételi vizsgánál vagy pályázatoknál ne vehesse figyelembe. Az esetlegesen közölt adatok csak a hallgató tanulmányi vagy szociális teljesítményére közvetlenül vonatkozó adatok lehetnek, tudattalan törekvésekről, pszichodinamikus mechanizmusokról és terápiás interpretációk tartalmáról nem szabad említést tenni. Bonyolult helyzetek adódhatnak, és nagy óvatosság szükséges a pszichiáter részéről a munkahely saját orvosainak vagy biztosító-társaságoknak adandó pszichiátriai információkkal kapcsolatban is. Nagyon fontos az óvatosság a kórházi adatbankok és irattárak esetében, mindig fel kell vetni azt a kérdést, hogy nem juthat-e illetéktelen személy az adatokhoz, és nem származhat-e az adatokból a betegnek kára.

Óvatosság szükséges adatok átadásában egyik pszichiátriai intézményből a másikba. Csak a legszükségesebb információ adható nem pszichiáter kezelőorvosoknak. A pszichiáter csak a beteg engedélyével tehet közléseket a tesztek végző pszichológusoknak a beteg-

ről, ezek a közlések csak a tesztek céljaival kapcsolatosak lehetnek.

A pszichiáternek óvatosnak kell lenni a tömegközli eszközök számára adott véleményeiben. Nem szabad túl lelkesen képviselnie új gyógyszereket és kezeléseket, amíg azoknak értéke egyértelműen nem bizonyosodott be. Nyilatkozatával a pszichiáter üres reményeket keltethet, esetleg adekvát kezelési módokat nehezít meg vagy tesz lehetetlenné. A közvéleményt érdeklő társadalmi problémákban a pszichiáternek nem szabad túl biztos és merev álláspontokat képviselni, kerülnie kell a megalapozatlan pszichologizálást (pl. a „mai ifjúságról”, a hosszú haj divatjáról, a szexualitás kérdéseiről, stb.). Nem szükséges nyilatkoznia olyan kérdésekről, amelyekhez a pszichiáter nem ért. Nem szabad elfelejteni, hogy a tömegközli eszközöknek tett nyilatkozatával befolyást gyakorol a szakmával kapcsolatos attitűdökre a közvéleményben. Ez a befolyás lehet hátrányos is. Esetenként a nyilatkozatot nem lehet elkerülni, mert a vélemény megtagadása is hátrányos hatással lehet a szakmával kapcsolatos közvéleményre. Ilyenkor kerülni kell a szélsőséges helyeslést vagy elítélést, tárgyilagosságot kell megőrizni. Ne adjunk „diagnózist” a dolgokról. Kerüljük azt, hogy a pszichiátria nevében nyilatkozzunk, hacsak az országos társaság erre külön fel nem hatalmazott.

A közlemény szerint mindenféle jogszabály és etikai irányelv mellett a pszichiáternek szüksége van a titoktartás problémáiban jó iudiciumra és erős józan ésszerűségre. Különösen olyan esetekben, amikor a titoktartás esetleg megszeghető. A közlemény kérdőjellel sorol fel ilyen eseteket a kérdésekre választ nem adva. Ilyen esetek lehetnek a következők: Ha a beteg gyilkosságot akar elkövetni és az csak a pszichiáter segítségével akadályozható meg. Ha a beteg ugyanígy öngyilkosságot akar elkövetni. Ha a beteg közli, hogy gyilkosságot követett el (járulékos kérdés: mi van akkor, ha ezt a közlését később tagadja?). Ha kiskorú kábítószerrel használ. Ha súlyos felelősséget viselő beteg (pl. pilóta, buszsofőr, stb.) ítélőképességének jelentős károsodásában szenved. Ha egy állambiztonsági szempontból fontos egyént kémkedésre, árulásra akarnak bírni. A közlemény szerint ilyen esetekben sem mindig és természetesen lehet a titoktartást megszegni, mindig nagy körültekintésre van szükség ennek eldöntésében.

[Ref.: Az amerikai viszonyokkal foglalkozó, helyenként vitatható megállapításokat tartalmazó cikket fontossága miatt referáltam bővebben a szokásosnál. A titoktartás kérdéseivel ilyen átfogó módon a magyar viszonyokkal kapcsolatban nem foglalkozik köz-

lemény. Pedig a probléma nagyon fontos, és fontossága egyre nő. Részben a társadalmi viszonyok bonyolódásából ered ez, részben pedig a közvélemény egyre nagyobb érdeklődéséből a pszichiátria és a pszichológia iránt, amely különösen a tömegközli eszközökben nyilvánul meg. Lépten-nyomon találkozunk negatív jelenségekkel e téren. Új és új problémákat vet fel a pszichiátriai gyakorlat maga is. A Fővárosi Pszichoterápiás Módszertani Központ (volt József Attila Kórház) orvosi kollektívája gyakran találkozik ilyen problémákkal és kénytelen álláspontokat kialakítani. E kollektíva tapasztalatai szerint különösen a pszichiátriai kórlap megszerkesztése igényel nagy figyelmet; ennek során lényeges a tényleg elválasztása a következtetésektől és interpretációktól, ill. a megalapozatlan pszichodinamikus valószínűsítések mellőzése. Óvatosság kell a diagnózisok megállapításában is. Fogas kérdés lehet a tennivaló megállapítása a beteg saját szuicid szándékának, vagy hozzátartozója szuicid fenyegetésének közlése esetében. A sokféle problémával kapcsolatban célszerű lenne a hazai álláspontok és tapasztalatok összegezése és közös irányelvek kialakítása.]

Buda Béla dr.

Transfusió

Serumhepatitis. Pilchmayr I. (Institut für Anästhesiologie an der Chirurgischen Klinik der Universität München): *Anaesth. Prax.* 1969. 4, 109—119.

A vér- és plasmakészítmények alkalmazása világszerte fokozódik. A müncheni klinikákon 1961—66 között a felhasználásuk 66,5%-kal. A transfúziók fővesztélya ma a serumhepatitis fellépte, a vércszítmények alkalmazásának fokozódása a hepatitisz inculatiójának veszélyét is fokozza.

A szerző megállapítja, hogy Németországban egyszeri konzervvértransfusió után az esetek 1,4%-ában lép fel ikerussal járó hepatitisz. Ismételt transfúziók után ez az érték emelkedik, 6 palack konzervvértransfusiója után 8%. További transfúziók után sem lépi túl azonban ezt az értéket.

Emellett figyelembe kell venni azt, hogy a hepatitisz esetek jelentős része, Németországban kb. 75%-a ikerus nélkül zajlik le és így nem is diagnosztizálják. Ez azt jelenti, hogy egyszeri konzervvértransfusió után az eseteknek kb. 5,6%-ban lép fel hepatitisz, 1500 ml vértransfusiója után pedig 16,8%-ban.

A szerző a továbbiakban a serumhepatitisz epidemiológiáját és klinikai képét ismerteti. Kiemeli a hosszú lappangási időt (40—200

nap). Az ikterusszal járó alakok mortalitása 4–12⁰/₀, 20⁰/₀-ban idült panaszok fejlődnek ki. Az ikterus nélküli alakok mortalitása a diagnosztikai nehézségek miatt nem ismert.

A serumhepatitisnek jelenleg specifikus terapiája nincs, így rendkívül nagy a prophylaxis jelentősége. Ilyen megelőző intézkedések: 1. A transfusio indikációjának beszűkítése. Ez a legfontosabb. Egészséges érrendszerű és keringésű egyén 500 ml, maximum 1500 (!) ml vérvesztéséget is eltűr. A szerző 750 ml-t meg nem haladó intraoperatív vérvesztés esetén a volument plasmaexpanderrel pótolja. Gyerekeknél, valamint nem intact érrendszerű vagy keringésű betegeknel (anaemia, arteriosclerosis stb) az adaequat volumen pótlás vérrel történik.

2. A donorok minél alaposabb kiszűrése.

3. A vér speciális kezelése, melynek lényege, hogy a vörös vértesszéktről a plasmaproteint eltávolítják.

4. Humán gammaglobulin preventív adása.

Tagányi Károly dr.

Orthopaedia

A csigolyák aspirációs biopsiája. C. E. Ottolenghi (Institute of Orthop. and Traumat. Italian Hospital, Buenos Aires, Argentina.): J. Bone Jt. Surg. 1969, 51-A, 1531–1544.

A szerző a thoracalis gerincszakaszon végzett 28 túbiopsia eredményéről számol be és ismerteti 1050 egyéb gerincszakaszon végzett biopsia áttekintő eredményeit.

A csigolyatestek aspirációs biopsiáját rutin eljárásnak kell tekinteni, ha sebészi eljárás indokolt a csontrendszer diagnózisának tisztázásához. Az utóbbi 28 év alatt 1078 szövödmény nélkül elvégzett csigolyatest biopsia alátámasztja ezt a véleményt. Szerző összesen 4173 túbiopsiát végzett a különböző csontokon, mióta először ajánlotta ezt az eljárást. Véleménye szerint a technika egyszerű, a betegre nézve veszélytelen, feltéve, hogy a szükséges rendszabályokat betartják. A percután biopsia lehetővé teszi, hogy nagy műtéti feltárások nélkül mélyenfekvő szöveteket érjünk el. Mindenekfelett fontos a szoros együttműködés az orthopaed és a pathológusok között. A pathológusnak tökéletesen ismernie kell a klinikai, radiológiai és labor. eredményeket, és nagyon járatosnak kell lennie a csont pathológiában. Kívánatos, hogy jelen legyen a biopsiánál és megismerje az orthopaedek klinikai véleményét. A szerző intézetében elért magas százaléku pozitív eredmény is az orthopaed sebészek és pathológusok szoros együttműködésének köszönhető.

A csigolyatesten gyakran észlelhetünk különböző elváltozásokat és azt már általánosságban elismerik, hogy nagyon nehéz végeleges diagnózist mondani a klinikai és labor. adatok, rtg-képek és tomogramok alapján. Szerző bebizonyította, hogy minden csigolyát biztonságosan lehet pungálni aspirációs biopsia érdekében, beleértve a Th II.-től IX.-ig terjedő szakaszt, amelyről korábbi közleményeiben azt írta, hogy nem alkalmas punctiós biopsiára, mert közel vannak nagyon fontos képletek. A boncolás során készített haránt thorax metszeteken bizonyítja, hogy a tú bevezetése a csigolyatestbe veszélytelen és jól ellenőrizhető. Részletesen ismerteti a műtéti technikát.

1939. márc. 15-től 1967. máj. 31-ig 1078 csigolyatest punctiót végeztek: 78-at a cervicalis szakaszon, 28-at a thoracalis és 972-t thoracolumbalis szakaszon. A diagnózis tisztázása vonatkozásában az eredmény 73⁰/₀-ban volt pozitív, 13⁰/₀-ban negatív. Az 1965. év folyamán, a 29 személyesen végzett esetben, a pozitív eredmény 92⁰/₀ volt.

A jó eredmény függ a tú pontos lokalizációjától a gócban. Nem tekinthető „vak” eljárásnak, mert pontos technikával, megfelelő műszerekkel és pontos rtg kontrollal kell végrehajtani. A histológiai és cytologiai vizsgálatot specializált pathológus hajtsa végre. Az aspirált anyagot speciális technika szerint kell kikenni és feldolgozni, amint azt korábbi közleményeiben Szerző és munkatársai már leírták. Ha gyulladásoz folyamatra van gyanú, az anyagot részben tenyésztésre kell küldeni.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy ha valaki azt gondolja, hogy az aspirációs biopsia technikája könnyű, figyelmeztetni kell arra, hogy az első vizsgálatokat ajánlatos hullán végezni, olyan szakember irányításával, akinek gyakorlata van az eljárásban.

Riskó Tibor dr.

Az infectiosus spondylitis diagnosztikus problémái. D. Bontoux és mtsai. Rev. Rhumatisme 1969, 36, 543–548.

30 tbc-s és 30 nem tbc-s spondylo-discitises megbetegedés analízise alapján megállapítják, hogy a klinikai, radiológiai és biológiai tünetek a következőképpen oszlanak meg: a tbc-s spondylitises betegeken gyakran találunk gibbusképződést, tapintható tályogot, mélyen, vagy centrálisan elhelyezkedő csontcavernákat, paravertebralis orsóalakú árnyékokat, erősen pozitív tuberkulin reakciót, korábbi pulmonalis elváltozások nyomait a rtg-képen. A nem specifikus spondylo-discitisek jellegzetességei: a betegség 1–2 hónappal korábbi kezdete, korai osteophyta képződés, 100 mm feletti vs. érték, negatív tuberkulin reakció. Ezen csoporto-

sítási kritériumok felhasználásával az előbb említett 60 beteg közül 45 esetben nagyon valószínűen el lehetett különíteni a tbc-s és a nem tbc-s spondylitist. 15 esetben egyforma valószínűsége volt mindkét diagnózisnak: emiatt diagnosztikus vertebrotomia szükségessége jött szóba.

A nem tbc-s spondylitises betegek közül 18 esetben egyedül az indokolta a műtétet, hogy nem ismerték a kórokozót. Ha ebből leszámítjuk a 3 egészen kezdeti szakban levő beteget, azt lehet mondani, hogy a 60 közül, 30 beteg jelentette diagnosztikus műtét indikációját, 20 beteget operáltak meg.

Arra a következtetésre jutottak, hogy a kliniko-radiológiai és biológiai jelek alapján nagy valószínűséggel meg lehet állapítani a diagnózist és a célzott, széles spektrumú antibiotikus kezeléstől sok esetben lehet várni a gyógyulást. Ennek ellenére a sebészi kezelésnek, a diagnosztikus vertebrotomiának igen széles indikációja van ezen betegségben.

Riskó Tibor dr.

A scalenus-syndromáról. G. Reisinger, G. Türk (Orthopädi. Univ.-Klinik Hamburg—Eppendorf): Münchener Medizinische Wochenschrift. 1960, 111, 2334–2338.

A scalenus-syndromát (továbbiakban s. sy.) Adson és Coffey írta le 1927-ben. A kórképpel az angolszász irodalommal szemben német nyelvterületen kevés munka foglalkozik.

A s. sy. a scalenus-térség területének compressiós syndromája. Formái (aetiológiai alapon, egyúttal a terapia különbözőségét is meghatározva):

1. *valódi s. sy.*, a klinikai tünetek okainak előterében a m. scalenus ant. muscularis elváltozásai (hypertrophia, spasmus stb.) és anatómiai variánsai állnak;

2. *symptomás s. sy.*, létrehozásában minden olyan compressióhoz vezető ok (pl. nyaki borda, tumor) szerepelhet, amely a m. scalenus ant. pathológiai elváltozásával semmiféle kapcsolatban nincs.

A biztos elkülönítés azonban a tünetek sokrétűsége folytán gyakran nem lehetséges.

Tulajdonképpen nem s. sy.-ról, hanem legtöbbször „scalenus-térség-syndromá”-ról kell beszélnünk. Nyaki borda a lakosság mintegy 10%-ában fordul elő, az általa okozott tünetek hosszától, nagyságától függenek. (Műtéti statisztika szerint a nyaki borda hossza: 1–7 cm.)

A s. sy. tünetei: vezető tünet a megterhelés utáni, karokba sugárzó fájdalom. Gyakori a karizomzat nyomásérzékenysége. A panaszok fellépése főleg este, munka után gyakori. Az alkaron paraesthesia észlelhető. Típusos vegetatív tünetek: verejtékezés, kipirulás, pruri-

tus. Néha szívtáji fájdalom (pseudocardia) jelentkezik. Hosszabb fennállás esetén a hypothermia és a m. interossei területén muscularis atrophia lehet.

A dg. felállítása: nyomásérzékenység a m. scalenus ant. eredési helyén. Ez különböző műfogások alkalmazásakor erősödik. Ilyen a Wechsel-jel: lefelé nyomott vállnál a fej hajlítása az egészséges oldal felé — a fájdalom fokozódik. Néha a radialis pulsus csökken a beteg oldalon (nem specifikus jel). Esetleg a kezeken bőrhőmérsékleti differentia mutatható ki.

Differential dg.: a s. sy.-t főleg az osteochondrosis cervicalistól, ill. az általa létrehozott gyöki izgalomtól kell elkülöníteni. Néhány „könnyítő” adat a s. sy.-ra vonatkozóan (zárójelben az osteochondrosis cervicalis jellemzői): a panasznak megjelenése — lassan (hírtelesen), életkor — 40 év alatt (40 év felett), nyomásérzékenység a m. scalenus ant. eredésénél — van (nincs), reflexzavarok — nincsenek (vannak), kiterjedés — dermatomáktól független (dermatomák szerint), vasomotoros zavarok — vannak 40—60%-ban (nincsenek), vascularis zavarok — pulsus, tensio, oscillometria, bőrhőmérséklet tekintetében — vannak (nincsenek), egészséges oldalra történő fejhajlításakor — erősödő fájdalom (gyengülő fájdalom), osteochondrosis radiológiai jele — nincs (van).

További differentiálendő kórképek: a Wright által leírt costoclavicularis syndroma, amelynél az első borda és a clavicula comprimálja az ér-ideg nyálábót.

A subcoracoid-pectoralis minor syndrománál a m. pectoralis minor és a proc. coracoides közé nyomódnak a képletek (csak abducált, a fej fölé emelt kar esetén).

Gondolni kell a v. axillaris területének elfolyási akadályozottságára is (Paget—Schroetter syndroma). A végtag fájdalom mellett a vállízületben jelentős a mozgáskorlátozottság, az alkaron és a kézen oedema van.

Felmerülhet még a Raynaud-kór és thromboangiitis obliterans is.

Therapia: először a conservatív kezelést jogosult, főképpen a fájdalomcsillapítás: $\frac{1}{2}$ %-os procain infiltratio a m. scalenus ant. eredésénél. Kedvező eredmény érhető el a hypaesthesiás zónák localis intracutan procain beszűrésével, más esetben a ganglion stellatum blokkádjával. Alkalmazható physiotherapia, óvatos massage, néha elektrotherapia. Ha tartós siker nem érhető el, műtét javallható. Fontos az utókezelés, vegetatív labil egyéneknél psychopharmacoon adása feltétlenül szükséges.

Vértes László dr.

A discus degeneratio okozta túlterheléses gerincárosodások kérdéséről. Bechtold W. (Orthop. Kli-

nik und Zentralen Physik. Therapieabtl. am Städt. Krankenhaus, Frankfurt a. M./Höchst.): Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete, 1969, 106, 5—32.

A Genfi Kórbonctani Intézet nagy sectiók anyagából, több mint 100 gerinc makroszkópos, röntgenológiai és histológiai vizsgálatának eredményéről számol be. Olyan eseteket választott ki, amelyeknél már makroszkópos megtekintésnél a porckorong degenerációjára utaló elváltozásokat láttak. A degeneratio legkifejezettebb a gerinc fokozott fiziológiás, vagy patológiás görbületeinél, a concav oldalon.

A porckorong rugalmasságának elvesztése következtében a mozgás és az afiziológiás megterhelés csillapítás és eloszlás nélkül tevődik át a csigolyatestre és az érintett területen a hibás terhelés, ill. a túlterhelés csontos reakciók keletkezését segítik elő, amelyeknek a histológiai bizonyítékai eddig hiányoztak.

A makroszkópos és röntgenológiai elváltozások a különböző esetekben alapvetően megegyeztek, csak fokozati különbséget láttak.

Röntgen felvételen: a fedőlemezek megvastagodtak, esetleg szabálytalanok. A makroszkóposan sárgás-fehér terület scleroticus, a trabeculák erősebbek, és ez a terület permosteophytában folytatódik.

Histológiailag: 4 praedilectiók helyen voltak jellegzetes pathológiás elváltozások.

Az 1. regio a porclemez és a csigolyaperem: a porc állomány degenerálódik, esetenként teljesen eltűnik. Emellett az anulus fibrosuson beszakadások, a csigolya csontperemén pedig csontosodási zavarok láthatók.

A 2. regio a csigolyatest rostalemeze, ahol necrosisok és csontcysták figyelhetők meg, amelyeket reactiv metaplasziának kell tekinteni. Ezek váltakozhatnak a növekedett vascularitástól, a fibrosistól, a porcproliferációtól egészen a rostalemez sclerosisáig, vagy esetenként annak megkettőzöttségéig.

A 3. regio a rosta lemez alatt a csigolyatest mélyebb részében van. A haemopoeticus velőnek zsírvelővé való átalakulása, a kettő határára fibrosis, fokozott vascularisatio figyelhető meg. A sárgavelő kialakulása a nyomásra rendkívül érzékeny mesenchymának a reactiv folyamata.

A 4. regio a csigolya oldalsó részén és a széli peremen van. Itt a csigolyatest megvastagodott cortex új formációt (osteophyták, támasztó sclerosis) mutat, legkifejezettebben a peremnek megfelelően, melyet elkülönít a spondylosisnál és osteochondrosissnál látható csőrképződéstől.

A peremen a trabeculák pillérszerűen rendeződnek és a csőrökben is egyenletes átépítés látszik,

ezt „megtámasztási sclerosis”-nak is nevezik.

Az elváltozások histológiailag hasonlítottak azokhoz, amelyeket más csontok kísérletesen előidézett túlterhelése következményeként észleltek.

A pathológiai elváltozásokat újszerűen functionalis és statikai aspectusok figyelembevételével tárgyalja.

Elsődleges az intervertebralis discus károsodása, melyet a csigolyatest elváltozásai aszerint követnek, hogy milyen régi, vagy milyen súlyos annak degenerációja.

Molnár Lajos dr.

Eredmények a coxarthrosis kezelésében. A. N. Witt: Münch. Med. Wschr. 1969, 111, 2325—2333.

Az átlagos életkor meghosszabbodása folytán csípőízületi arthrosis egyre gyakrabban fordul elő. A gyógykezelés módját illetően a vélemények különbözőek. A szerző véleménye szerint a hosszadalmas és gyakran kevés eredménnyel kecsgető konzervatív терапия helyett, az esetek jelentős részében, célszerű volna a műtét útján történő kezelést választani. A műtét eljárások több csoportra oszthatók:

1. **Lágyrész műtétek:** subcutan tenotomia, Voss-műtét, továbbá a csípőízület denervatioja, capsulotomia, ízületi tok exstirpatio.

2. **Csontműtétek:** Pauwels-féle varizáló- vagy adductió osteotomia, McMurray-féle alátámasztó osteotomia, vizsgáló osteotomia.

3. **Csípőízületi arthrodesisek.**

4. **A mozgásképességet fenntartó műtétek.**

Az arthroplastica története régi, és a művi ízületen, interpositiós arthroplastican keresztül az út a műanyagplasticához vezet. Ollier, Lexer és Payr közleményeiből ismerünk egyes eseteket, amelyeknek interpositiós plasticával is jó és tartós eredménye volt. Többen végezték a Smith—Petersen-plasticát. Németországban plexiüveg plasticát is alkalmaztak, a combnyak csontkjához erősített plexiüveg azonban a mechanikus megterhelés hatására gyakran törnek úgy, hogy utóműtétek váltak szükségessé. Szerző szerint nagy haladást jelentett a Judet-féle plastica. A fém endoprothesisek bevezetését további jelentős előrelépésnek tartja, ezek vitallumból vagy Krupp V—VI. a. acélből készülnek. Végül a teljes endoprothesis jelentőségét ismerteti.

Gáspárdy Géza dr.

Igazságügyi orvostan

Alkoholos emlékezőzavarok: 100 alkoholistától nyert adatok. D. W. Goodwin és mtsai (Dept. of Psychiatry, Washington Univ. School of Med. St. Louis.): Amer. J. Psychiat. 1969, 126, 191—193.

Jellinek nyomán igen elterjedt nézet az irodalomban, hogy az alkoholizálás során jelentkező emlékezésvárat az idült alkoholizmus egyik legkorábbi jele, mely a többi jellegzetességnél jóval hamarabb jelentkezik. A szerzők az állítás helyességének eldöntésére 100, gyógyintézetben kezelt mindkét nemű biztos diagnózisú idült alkoholistát kérdeztek ki, megfelelő kérdőív segítségével. A kikérdezés során részletesen feldolgozták a betegek anamnesisét. Emlékezésváraton az italozás ideje alatt, az adott időtartamban bármikor történt eseményeket illető amnesziát értették, megtartott tudat mellett.

Eredményeik szerint 1. a rövid tartamú amnesztikus periódusok nem az alkoholizmus korai, hanem késői fázisában jelentkeznek, 2. mindig nagy mennyiségű alkohol fogyasztásának következményei, és 3. a megkérdezettek közül 36 ilyen jelenséget önmagánál nem észlelt. A pozitív esetek 90%-ában az első amnesziás időszakot megelőzően fejsérülés történt, míg 9 esetben alkohol és narcoticum vagy sedativum együttes fogyasztása után jelentkezett amnesia. A legtöbb esetben számos más kedvezőtlen körülmény (gyenge táplálkozás, rövid idő alatt nagy mennyiségű alkohol fogyasztása, fáradtság, kialvatlanság, több napon át tartó italozás, az ital milyensége stb.) együtthatalma előzi meg az amnesziás időszakot; a járulékos tényezők jelentőségét a kikérdezettek is hangsúlyozták azzal, hogy más alkalommal jóval nagyobb italmennyiség fogyasztása sem eredményezett emlékezésváratot.

Szabó Miklós dr.

Az alkoholos emlékezésvárat jellegzetességei. D. W. Goodwin és mtsai. (Dept. of Psychiatry, Washington Univ. School of Med. St. Louis.): *British Journal of Psychiatry* 1969, 115, 1033—1038.

A fentebb referált közlemény adataira támaszkodva szerzők elemzik az alkoholos emlékezésvárat formáit és jellegzetességeit. Teljes és töredékes emlékezésváratot különböztetnek meg. Az előbbinél a periódus kezdete viszonylag pontosan meghatározható; az amnesia az adott időtartamra nézve tökéletes, a beteg előtt az eseményeket visszaidézve esetleg rendkívül homályos emlékképek

jelentkezhetnek. A töredékes amnesziánál a kezdet pontosan nem jelezhető meg, később a betegek — különösen ha felidézük előttük az eseményeket — részben vagy teljesen visszaemlékeznek azokra. Az esetek többségében ez a folyamat újabb italozás hatására meggyorsul.

Az amnesziás időszakok vége az általában bekövetkező hosszabb alvás miatt nem határozható meg pontosan. Az esetek 25%-ában egy óránál hosszabb időtartamú emlékezésvárat nem fordult elő, hosszabb periódusokat általában teljes emlékezésvárat mellett észleltek. Az emlékezésváratok először általában a beteg 30-as éveinek közepén jelentkeztek, töredékes típusúak voltak; gyakoriságuk és időtartamuk a kor és alkoholfogyasztás növekedésével párhuzamosan változott.

Az amnesztikus időszakok alatt az alkoholos állapotban mutatózó magatartás változásokon túlmenően gyakran észlelték, hogy a betegek nagyobb távolságra — többször repülőgéppel — elutaztak, csekket állítottak ki, szállodában szobát béreltek, s mindezt anélkül, hogy a cselekményekre vissza tudtak volna emlékezni. Viselkedésük ilyenkor — a szemlélők szerint — rendezett volt, bár látszott, hogy valamennyit ittak.

A szerzők a jelenségek megmagyarázására — irodalmi adatok alapján — különböző elméleti lehetőségeket vetnek fel.

(*Ref. Az ismertetett közleményben tárgyalt jelenség adott esetben igen fontos lehet a bűncselekmény elkövetésekor alkoholos befolyásolt állapot alatt álló személy magatartásánál, az ún. komplikált részsegségi állapotok megítélésékor, egyben értékes adatokat szolgáltat az idült alkoholizmus orvosi ismérések alapján történő diagnosztizálásához.*)

Szabó Miklós dr.

„Spinalis sérülés” és csecsemőkori hirtelen halál. Harris, L. S., Adelson, L. (Dept. of Pathology, Univ. Burlington, USA): *Amer. J. of Clin. Pathology* 1969, 52, 289—295.

A hirtelen csecsemőkori halálesetek számos megválaszolatlan kérdést vetnek fel. A halál bekövetkezése mechanizmusának magya-

rátára felállított egyik legújabb elmélet, mint oki tényezőt a gerincoszlop mechanikus sérülését állította előtérbe azon az alapon, hogy a nyaki gerincszakon számos esetben epiduralis vérzéseket észleltek. (Towbin, fenti folyóiratban, 1968, 49, 562.)

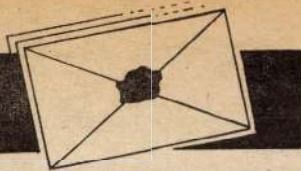
Szerzők 19, az 1 éves kor elérése előtt elhalt csecsemőn boncolás kapcsán speciális bonctechnikát alkalmazva elvégezték a gerincoszlop, a gerincvelő és burkainak makro- és mikroszkópos vizsgálatát, s 10 esetben a cervicothoracalis gerincoszlopról rgt-felvétel is készült.

5 esetben a boncoláskor észlelt gyulladásvárat megbetegedések megfelelő halálokat adtak; a többi esetben a légutak kisebb-nagyobb szakaszainak gyulladása volt az egyetlen elváltozás, s ez az eseteket a „hirtelen és kellően meg nem magyarázott halálesetek” kategóriájába sorolta.

A rgt-felvételek és a gerincoszlop csontos vázának vizsgálata elterést nem mutattak. 18 esetben az epiduralis térben — ideértve az intervertebralis vénás plexusokat is — haemodinamikai zavar (véna pangás) jelei mutatkoztak, focalis és összefolyó vérzésekkel a lágyrészekben. Az elváltozások az alsó cervicalis csigolyáknak megfelelően, a dorsalis és dorsolateralis quadránsokban voltak a legkiterjedtebbek és legsúlyosabbak. Gyakran volt kifejezett véna pangás a foramen intervertebralisokban, ahol a csigolyán belüli és a külső véna plexusok közlekednek. Majdnem minden esetben a gerincoszlop más területein is voltak ilyen elváltozások, ezen kívül vérzéses tödőedemát és a mellüri szervek felületén petechiákat találtak. A gerincvelő, a spinalis neuronok sérülését nem észlelték.

A vizsgálatok az észlelt elváltozások traumás, vagy az erek sérüléséből való eredetét kizárták. A bevértések a halál bekövetkeztét nem siettették. Szerzők úgy vélik, hogy a gerincszakon talált bevértések ugyanazon agonalis haemodinamikai változások következményei, melyek a mellkasi szerveken mutatózó petechiákat és a vérzéses tödőedemát is okozták. Az elváltozások gyakoriságát a gerincoszlop jó vérellátása, a számos anastomosis és a venabillentyűk hiánya magyarázzák.

Szabó Miklós dr.



Gyógyíthatatlan beteg és utókezelő osztály.

T. Szerkesztőség! Az utókezelő osztályon folytatott tevékenységem során kerültem közel a halál felé tartó betegek iránti orvosi magatartás problematikájához. Gondolataimat már formába öntöttem, amikor kiderült, hogy Magyar professzor a szerkesztőség felkérésére tanulmányt írt e kérdésről. A szerkesztőség úgy oldotta meg a kettős közlés kérdését, hogy lehetőséget kaptam Magyar professzor „Az orvos és a halál” című cikkének közlés előtt történő elolvasására és annak néhány szerény gondolattal való kiegészítésére.

Néhány éve utókezelő osztályon dolgozom és szinte állandóan a halál közelében járó betegekkel foglalkozom. Még a cikk megjelenése előtt gyűjtöttem össze azokat a gyógyszeres, pszichológiai és etikai problémákat, amiket ez a munkakör felvet: engedtessek meg nekem, hogy ezek egy részét, reflexióképpen, elmondjam. Véleményem igen sok helyen azonos a szerzőével — ezekre csak utalni igyekszem. Ha mégis, más szavakkal, a mindennapi gyakorlat szavaival, ismétlésbe bocsátkoznék, ezért a szerző és az olvasók elnézését kérem.

Talán az utókezelő osztályokkal kezdeném. Magyar professzornak, sajnos, igaza van abban, hogy viszonyaink nem ideálisak. Zsúfoltságunk, anyagi — és még súlyosabb — személyzeti problémáink nagy gondot jelentenek. Azon igyekszünk azonban, hogy nehéz körülményeink ellenére betegeinket korszerűen és humánusan lássuk el.

Ezzel elérkeztünk a következő problémához. Vajon a humánus és a korszerűség nem egymásnak ellentmondó kritériumok-e az adott esetben? Amit a cikk úgy fogalmaz meg „teljes erővel fáradozni a beteg életének akármilyen rövid ideig való meghosszabbításán” vagy „hagyni békében és méltósággal meghalni”. Osztályunkon azt a nézetet alakítottuk ki, hogy igyekszünk a beteget minél tovább jó állapotban tartani, „életben” a szó igazi értelmében — de a resuscitatio minden tudományát nem gyakoroljuk, mert infaust haldoklónkon ezt értelmetlen kínzásnak tartanánk.

Meglepő azonban és — ezt krónikus osztályon láthatjuk igazán — hogy milyen soká találnak a betegek örömet az életben. Amikor a család, vagy az orvos már azt gondolja, hogy a beteg szenvedése alviselhetetlen, hogy megváltás lenne számára a halál — a beteg rendszerint ragaszkodik az életéhez.

Volt olyan betegem, aki 35 évig viselte hihetetlen fegyelemmel sclerosis multiplexét. Amikor megismertem, már évek óta quadruplegiás volt, étkezni, tisztálkodni, orrot fűjni, székletet, vizeletet üríteni is csak idegen segítséggel tudott — mégis hihetetlen szívóssággal ragaszkodott az élethez és számtalanszor mondta mosolyogva, hogy mennyi örömet talál benne így is. És ez nem egyedülálló eset. Számtalanszor kérdezik magatehetetlen és az emberi kor végső határán járó betegeink: „ugye még nem halok meg?” A suicidium, — ami pedig hazánkban a világméretűekhez képest igen gyakori — elfekvő osztályokon gyakorlatilag nem fordul elő, a nem magatehetetlenek között sem.

Úgy vélem, az a tény, hogy a legszenvedőbb beteg is ragaszkodik az élethez és örömet talál benne, olyan érv, ami az euthanasia rendszeresen visszatérő kérdését nemcsak cáfolja, hanem felvetését is lehetetlenné teszi.

Nagyon fontosnak tartom és teljesen egyetértek Magyar professzor véleményével abban, amit a halálos beteg psychés vezetésének nevez. Bár számomra igen becsületessenek és etikusknak tűnik az angol-szász orvosok felfogása, akik szerint a betegeknek mindent szabad mondani, csak hazugságot nem — kétségtelen, hogy ez az elv a mi körülményeink között nem vihető keresztül. A mi betegeink — (igen kevés kivételtől eltekintve) — azért kérdeznak, hogy megnyugtatóst kapjanak — és ezt a megnyugtatóst meg kell adni nekik. Viszont gondolnunk kell arra, hogy a beteg, ha ellenkezőjét tapasztalja annak, amit orvosa mond, elveszti bizalmát. Ezért olyant kell mondanunk, ami közel jár az igazsághoz, de nem tárja fel annak teljes reménytelenségét. Hangsúlyozni kell, hogy a betegség komoly, hosszadalmas, nagy türelmet igényel — de jobb periódusainak aláhúzásával, enyhé, még reálisnak tűnő túlzásával fenn kell tartani a beteg javulásába vetett hitét. Legfontosabbnak pedig azt tartom — mind a beteg, mind a hozzátartozók felé — hogy szavakkal és tettekkel egyaránt meggyőzzük őket: a betegért minden megtörténik, amire ma az orvostudomány képes. Ez egyben a család gondjait, később pedig a gyászát is enyhíti.

Egyet szeretnék még említeni itt: van olyan beteg, aki igényli a beszélgetést betegségéről, haláláról, félelméről. Erre a beszélgetésre módot kell adnunk, nem szabad tőle félni, elhárítani. Nem szabad engednünk, hogy a beteg szenvedésén kívül gyötrő gondjait is egye-

dül cipelje; akár Tolsztoj Ivan Iljics-e, éreznie kell, hogy mellette állunk. White (Ann. N. Y. Acad. Sci. 164. 822. 1969) szerint a szeretet ellentéte nem a gyűlölet, hanem a közöny; betegeink talán nem mindig igénylik szeretünket — de semmiképpen sem tudják elviselni közönyünket. A súlyos, gyógyíthatatlan betegekkel foglalkozó orvos magatartásának olyannak kell lennie, amiből a beteg az együttérzést, az orvosi, emberi támogatást érzí.

Krónikus osztályon igen fontos tennivalónk, hogy azt az örömet, amit a gyógyíthatatlan beteg még az életben talál, fokozzuk, szaporítsuk. Könyv, televízió, elfoglaltság, munka — igyekezni kell azt nyújtani a betegek, amiben örömet lel. Nem szabad immár felesleges tilalmakat felállítani az étkezésben; és, hacsak közvetlen ártalmat nem okoz, engedélyezni kell az élvezeti szereket. Az ebédutáni fekete, cigarettá, egy-egy pohár bor — nemcsak testi, de lelki örömet is tud okozni.

Ugyancsak gyakorlati példával illusztrálnám Magyar professzornak a kábítószer adagolásáról írt igen precíz és korrekt meghatározásait. Számos olyan betegünk volt (főleg nőgyógyászati tumorosak), akik inoperabilitás miatt sugárkezelésen estek át, majd osztályunkra kerültek, leromlott állapotban, nagy adag kábítószerrel. Néhány hét, vagy hónap múlva, a sugárkezelő hatásának bekövetkeztével és a sugárártalom lezajlásával, jó állapotba kerültek, a kábítószer fokozatosan megvonható volt, otthoni életre, sőt munkára alkalmassá váltak. Ezek a betegek sokszor feleslegesen lesznek morfinisták, az „inoperabilis tumor” bélyegével, mikor megfelelő ellátás esetén esetleg évekig tartó remissio állna előttük.

Magyar professzor igen szépen rajzolta meg a gyógyíthatatlan betegekkel foglalkozó orvos ideális alakját. Szeretném ezt a kérdést az orvos psychéjének oldaláról megvilágítani. Ha az orvos gyógyíthatatlan betegekkel foglalkozik, át kell térnie mentalitásában a gyógyításhoz a segítségre. A gyógyult beteg élménye, az ezzel járó elégedettség és siker érzés ritkává válik. Tudnia kell, hogy betegek jelentős részénél a halál tényén nem változtathat; de annyit kell tennie a beteg érdekében, gyógyszerrel és psychotherapiával, amennyi csak módjában áll. Ha ezt megtette, akkor a beteg halála továbbra is leverő és szomorú marad ugyan számára — de nem hagyja benne a „csatavesztés” érzését. Az élet utolsó szakaszában adódó tennivalókat is el kell látni; ha az orvos valóban megkönnyítette betege számára életének végső periódusát, akkor azt érezheti, hogy bár munkája nem tartozik a derűs és könnyű feladatok közé, annak teljesítésében helyt állt.

Graber Hedvig dr.

A diabetes radiológiai megnyilvánulásának kérdéséhez.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 111. évf. 30. számában Szijj Éva dr. és Bakay Endre dr. közleményét „Diabetes mellitushoz társuló osteoarthropathia”-ról. Magam a diabetes röntgenológiai manifestációival hosszabb ideje foglalkozom, így engedjék meg, hogy néhány kiegészítő megjegyzést tegyek.

Az értékes kazuisztika hazai irodalmunk egy hiányát pótolta. Valóban eljött az ideje, hogy ezen nem gyakori, de elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt érdekes elváltozásra a figyelmet felhívják. Közvetlen gyakorlati jelentőségét abban látom, hogy — mint azt a szerzők is hangsúlyozzák — a folyamat konzervatív kezelésre visszafejlődhet vagy legalábbis progressiója megállítható, mint az egyik saját esetemben is észleltem. Így tehát jelentős csont-destructio sem képezi műtéti beavatkozás indikációját.

Néhány egyéb kérdésben azonban az irodalom állásfoglalása nem olyan egyértelmű, mint az a közleményből kitűnik. A szerzők szerint „az arthropathia mindig az alsó végtagon fordul elő, gyakrabban a tarsuson”. Valóban az esetek túlnyomó része a láb csontjaira szorítkozik, bár több szerző a metatarso-phalangeális localisatiót tartja gyakoribbnak (5., 6., 7.), saját eseteim is ezen ízületek elváltozását mutatták. Leírtak azonban hasonló jellegű folyamatot a felső végtagon (1, 2), sőt a gerincen is (3).

Legtöbb esetben hosszan fennálló diabeteshez kapcsolódó szövődésményről van szó, de arra is van adat, hogy ez lehet a cukorbeteg első jele (4). Az elváltozások latens diabetesnél is felléphetnek (5). Ezen jelenségeket megmagyarázza az a tény, hogy a diabeteses neuropathia megjelenése nincs a cukorbeteg fennállási idejéhez, vagy annak súlyosságához kötve.

A folyamat aetiologiájában neuropathia játszik döntő szerepet. Ezt emelik ki a szerzők, esetük ennek tiszta formájának felelhet meg. Nagyobb számú eset részletes elemzésekor azonban kitűnt, hogy az összes tünet nem magyarázható neuropathiás eredettel (6) Vascularis tényezőkkel (7), néha infectio szerepével (8) is számolni kell. Kétségtelen, hogy kiterjedt csont-destructio is létrejöhet ép végtagkeringés mellett, saját eseteimben azonban észleltem az oscillatiós értékek beszűkülését és a röntgen felvételeken a láb artériáinak sclerosisát lehetett megfigyelni. Kimu-

tathatóak voltak természetesen a neurologiai eltérések is, melyek közül leggyakoribb a szerzők által nem említett vibrációs érzés csökkenés.

A neuropathia kialakulásáért a szerzők — irodalmi adatokra hivatkozva — a vasa nervorum diabeteses angiopathiáját teszik felelőssé. Erre vonatkozóan sem alakult ki azonban egységes álláspont. Vannak megfigyelések, miszerint ezen elváltozások nem olyan mérvűek, hogy az idegek kiterjedt degeneratív elváltozásait magyaráznák (9). Hazánkban Szücs, Somló és munkatársaik hasonló következtetésre jutottak (10, 11).

Az Orvosi Hetilapban 1958-ban Kardos és Varró közöltek egy diabeteses arthropathia esetet (12).

IRODALOM: 1. Schwarz, G. S. és mtsai.: Am. J. Röntgenol. 1969, 106, 525. — 2. Berenyi, M. R. és mtsai.: J. Am. Geriat. Soc. 1968, 16, 826. — 3. Zucker, G.: Am. J. Med. 1952, 12, 118. — 4. Eichenholz, N.: Charcot Joints, Charles C. Thomas Springfield, Ill 1966. — 5. Klümper, A.: és mtsai.: Röfo. 1968, 108, 221. — 6. Pogonowska, M. J. és mtsai.: Radiology 1967, 89, 265. — 7. Gondor, B.: Radiology 1968, 90, 6. — 8. Florio, E.: Panmin. Med. 1969, 11, 254. — 9. Reske-Nielsen, E., Lundbaek, K.: Diabetologia 1968, 4, 34. — 10. Szücs Zs. és mtsai.: Orv. Hetil. 1962, 103, 496. — 11. Somló, Z. és mtsai.: Germ. Med. Monthly 1965, 10, 278. — 12. Kardos G., Varró V.: Orv. Hetil. 1958, 99, 1838.

Forgács Sándor dr.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk Szijj dr. és Bakay dr. közleményét (Orv. Hetil. 1970, 111, 1764.) a diabetes mellitushoz társuló osteoarthropathiáról. Szerzőkéhez sok tekintetben hasonló esetet mi is észleltünk a SOTE III. Belklinikán. Az eset ritkaságára való tekintettel és a hasonló localisatio miatt röviden ismertetnénk saját esetünket.

A 27 éves, 12 éves kora óta Insulinnal kezelt diabeteses nőbeteg magas lázzal, jobb lábáthi duzzanattal, fájdalommal, bőrpírral került felvételre. Ezt megelőzően, kb. 8–10 hónapja voltak bizonytalan, főleg a jobb lábfejre localisálódó, mozgásra fokozódó fájdalmai. A lázas állapotot néhány héttel megelőzően a jobb láb IV. ujját feltörte a cipő. Felvételek készült 3 irányú jobb láb felvételen az os cuneiforme I. proximalis részében babnyi felritkulás látszott, a csont proximalis kontúrja hiányos. Az os cuneiforme II–III. structurája atrophias. A röntgen- és klinikai kép alapján ekkor osteomyelitisnek tartottuk az elváltozást. Az előremet tudótbé és a röntgenképen a sclerosis hiánya miatt specifikus aetiológia is felmerült, ezt azonban az elvégzett próbaexcisio nem igazolta. Antibiotikus kezelésre a beteg

láza megszűnt, panaszai mérséklődtek. A lassú mobilizálás után több alkalommal lépett fel lábáthi duzzanat, pír, fájdalom, mely antibiotikummal néhány nap alatt megszüntethető volt. Ismételt felvételnél — az első klinikai felvétel után kb. 4 hónappal — az os cuneiforme II.-ben is kis felritkulások jelentek meg. Az os naviculare lateralis felelkeskenyedett.

Kb. 1 évvel első észlelése után. többhónapos panaszmentes periódust követően, ismét lázas állapotban került felvételre. A jobb lábáról készült röntgenfelvételek kifejezett progressiót mutattak, mind az os cuneiforme I–II-nek megfelelően — a structura mindkét csontban egyenetlenül felritkult — mind az os naviculareban, mely kiterjedten destrualt és dorsalis kontúrja mellett kitérdezett csontfragmentumok láthatók. A lábáthón a tarsus magasságában abscessus lágyrészarányéka figyelhető meg. A calcaneo-cuboidealis ízület mentén is apró felritkulások jelentek meg mindkét csontban.

Többszöri tályogmegnyitás és célzott antibiotikus kezelés után a több hétig tartó septikus állapot megszűnt. A következő fél év alatt ismételtén végzett röntgenvizsgálatok alkalmával a calcaneo-cuboidealis ízület környékén a folyamat kistökű progressióját, majd ugyanitt a csontstructura kistökű tömörülését észleltük. Egyébként sclerotisatiót az érintett csontokban nem láttunk. Ez a tény, továbbá az osteomyelitisnek szokatlan localisatio, valamint a diabetes és az amnesisben szereplő, a lázas állapotot megelőző panaszok terelték figyelmünket az osteoarthropathia diabetica irányába, mely — locus minoris resistentiae-ként — secundar módon fertőződhetett.

Róna Erzsébet dr.
Kóczé Antal dr.

T. Szerkesztőség! Róna Erzsébet dr. és Kóczé Antal dr. hozzászólását és közleményünkkel kapcsolatos esetismeretetését érdeklődéssel olvastuk és köszönjük. Örülünk, hogy dolgozatunkkal sikerült felhívni a figyelmet erre a ritka kórképre, amely — ha gondolunk rá — gyakrabban kerülhet észlelésre.

Forgács Sándor dr. értékes hozzászólását — mely közleményünket kiegészíti — köszönjük. A hozzászóló több esete kapcsán tett megfigyelése felvet olyan szempontokat is, melyeket mi egy eset kapcsán értékelni nem tudtunk.

Szijj Éva dr.
Bakay Endre dr.

Handbuch der Mikroskopischen Anatomie des Menschen c. kézikönyv VI. kötetének 6. része: **A lép.** Szerzője: **Friedrich Tischendorf.** Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1969.

A könyvet kézbe véve tudatára ébred az ember az orvosi tudomány utolsó évtizedekben elért hatalmas fejlődésének. Egy könyv, mely csupán a lép szövettani struktúrájával foglalkozik, 1000 oldalas terjedelmet jelent. Ebből 700 oldalnyi a szöveg. Ehhez csatlakozik 120 oldalnyi irodalom és majdnem 200 oldalnyi név- és tárgymutató. A könyvben 325, részben színes felvétel található, melyek közül számtalan modern elektronmikroszkópos, illetve histokémiai felvétel. Emellett a könyvet nagyon ötletes és szemléletes sémás ábrák egészítik ki. E képek egy részét a könyv szerzője a témában kiemelkedő szerzők eredeti képeinek közlésével teszi értékesebbé.

A könyv gondolatmenetére jellemző, hogy annak ellenére, hogy csak szövettani kézikönyv, az anatómiát és a fiziológiát részletesen érinti és emellett bizonyos vonatkozásokban patológiás elváltozásokat is ismerteti. A lép funkciójának megértése szempontjából minden fejezetben különböző állati lépek szerkezetét ismerteti először és ehhez csatlakozóan összehasonlítással mutatja be az emberi lép szerkezetét és funkcióját. A lép makroszkópos súly-adatival foglalkozik, összehasonlítva formáit a különböző állatfajoknál és azután a lép-adatokat az emberről hónapoktól az évek növekedésében megadva, figyelembe véve a lép contractilitását és a hullai súlyvesztését. Átlag-számításokat végez, melyben a napi és az óra-ingadozások is figyelembe vétetnek. Emellett a lép súlyának összefüggését még a szív állapotával is megadja, valamint a neurohormonalis szabályozást követő lép-terime ingadozásokat. Ez önmagában rámutat a könyv igen aprólékos, precíz szerkesztésére. A tok szerkezetét elektronmikroszkópos felvétel demonstrálja.

A simaizmok jelentőségét és szerepét és ennek alapján a különböző állatfajokhoz tartozó lépstruktúra differenciákat ismerhetjük meg. A trabecula strukturáját és jelentőségét kitűnő korrozios praeparátumok demonstrálják. A pulpa felépítését a rostrendszer szerkezetének ismertetése vezeti be, amelyet követ az emberi lépkenet szerkezeti összetételének táblázatos ismertetése. A fehér pulpa ismertetésekor az egyes sejtek igen alapos, részletes, részben színes ismeretere tehetünk szert, amelyet követ a

folliculus-szerkezet kialakulása, sejteinek érése, felépítése, funkciója és a legmodernebb vizsgáló eljárásokkal a perifollicularis zóna sejteinek analízise és szerepének megbeszélése. A vörös pulpa sejtes elemei kapcsán a vér alakos elemeinek részletes tárgyalása épp úgy nem hiányzik, mint az emberben normálisan nem található, de különböző állatfajokban gyakran észlelhető megakaryocyták és a thrombocyta-képződés problémája.

Autoradiographiás módszerek határolják el a lép egyes zónáit, amelyek functionalisan is különböző jelentőséggel bírnak. A pulpa fiziológiája kapcsán különböző feltételek, neurohumoralis tényezők, DOCA, női hormonok sejtsztruktúrára kifejtett hatását, a sejtek változását ismerheti meg az olvasó épp úgy, mint a kémiai, fizikai ártalmakat, amelyek a lépstruktúrát megváltoztatják; keringés-zavartól kezdve egészen a necrosist előidéző sugárhatásokig.

A reticuloendothelialis systema funkcióját és különböző anyagok e sejtekben történő tárolását nemcsak fény-, de elektronmikroszkópos praeparátumok szemléltetik. A vizsgált anyagok között a tus és a kolloidális fémek épp úgy szerepelnek, mint fehérjék, lipidek, sterinek és különböző szénhidrát anyagok. Ezt a fejezetet egészíti ki egy részletes, képekkel illusztrált lép-enzym vizsgálat. A RES funkciójához csatlakozik logikailag a vér sejtes elemeinek lebontása, különös tekintettel a vörösvérsejtekre és ezen belül a vas-anyagcserére vonatkozó részletes ismertetés. Mindezek mellett ezek szabályozásában részt vevő szervek és neurohormonalis tényezők összefüggésére is támpontot kaphat az olvasó.

A lép keringéssel foglalkozó fejezet előbb a nagy extralienalis arteriák és vénák makro- és mikro szerkezetével foglalkozik, majd ismerteti szerző saját módszerét a lép circulatív vizsgálatára speciális mikroszkóp és berendezés segítségével. Ezen belső circulatio finomabb szerkezetét nemcsak szövettani és sémás ábrák, de elektronmikroszkópos felvételek teszik igazán szemléletesé és érthetővé. A „penicillus” arteriák ultrastrukturáját épp úgy megismerhetjük, mint a terminalis keringését. Az arteriák sinusokba való betorkolása és sinusok és pulpa-vénák kapcsolata gyönyörű ezüstözött és injiciált praeparátumok mellett ultrastrukturálisan is analizált, ezek teszik lehetővé a kitűnő sémás rajzok és keringés-mechanizmus ismertetését. A nyirokerek is közlésre kerülnek, melyek eddig

nem voltak ismertek. Az utolsó fejezet pedig az idegek strukturáját és funkcióját ismerteti meg az olvasóval.

Mindent egybevetve: a könyv szerzőjének azon óhaja, hogy a fejlődő lienologia fejlődéséhez járuljon hozzá könyvével, annak alapjait tegye le, sikerült. Inkább a kutató, mint a gyakorló orvos számára szolgáló kitűnő kézikönyvvé ismerkedhettünk meg.

Jellinek Harry dr.

Bartók Imre: Svéd—magyar orvosi kapcsolatok. Svéd Intézet kiadása (Stockholm) 56 old., 12 egészségügyi oldalas kép. 1969.

Bartók Imre nemcsak szakmájának, hanem az orvostörténetnek is — azon belül különösen a szemézet történetének — nagy tudású, hivatott bűvára. „A magyar szemézet története” c., hetilapunk hasábjain annak idején (1954) méltatott könyve az első kísérlet volt a hazai szemézet összefoglaló ismertetésére. Jelen műve az *Acta Sueco-Hungarica* sorozat 2. füzeteként látott napvilágot s miként fent említett monográfiáját, ezt a művét is az eddig nem vagy alig ismert tények összegyűjtése, az adatok gazdagsága és megbízhatósága, anyagának világos, tárgyilagos ismertetése teszik értékesé.

Szerzőnk mind a magyar, mind a svéd részről kiindul orvosi kapcsolatokat az adatokkal bizonyítható legrégibb időktől (a XV. századtól) nyomon követi, kezdve azoknak a középkori magyar diákoknak külföldi útjait, akik tanulmányaik során svéd diákokkal s azok révén a svéd szellemi élettel kerültek ismeretségbe. Ezek a kapcsolatok különösen a XVI—XVIII. században erősödtek, amikor egyes kiváló magyar orvosok Svédországba is eljutottak, svéd orvosi társaságok tagjaivá választottak, a másik részről viszont a svéd királyok (XII. Károly, Krisztina királynő) alapítványokat létesítettek külföldi egyetemeken magyar diákok számára. A svéd tudományos élet nagy fellendülése, Linné, majd Celsius, Rosén munkássága újabb ösztönzést jelentett a magyar orvosok számára, mivel e nagy svéd tudósok műveit magyar fordításban is megismerhették.

Bartók tanulmányának legnagyobb része természetesen a XIX—XX. századbeli viszonylatokkal foglalkozik. Kronologikusan feldolgozza a svéd tudósok magyarországi látogatásait, értékelő kongresszusi részvételeiket, valamint a magyar orvosok svédországi tanulmányútjait, előadásait. Külön fejezet tárgyalja a magyar, illetve magyar származású Nobel-díjas tudósok kiemelkedő jelentőségű munkásságát. Igen figyelemre méltó a nagy svéd szemorvos, *Alvar Gullstrand*, valamint az ugyancsak szemész *J. W. Nordensson*, s az agysebész *H. Olivecrona* működésének

magyar vonatkozásait ismertető fejezet. (Mindhárman *Grósz Emil* révén jutottak közelebbi érintkezésbe a magyar orvosi körökkel.) *Olivcrona* távolította el *Karinthy Frigyes* agydaganatát s a betegség és a műtet *Karinthy* talán legnagyobb alkotásának megírására inspirálta (Utazás a koponyám körül).

A svéd humanizmus és hazánk iránti szimpátia legszebben és legemlékezetesebben a két világháború folyamán nyilatkozott meg, amikor a Svéd Vöröskereszt élelmi-szerekkel, ruhaneműkkel, könyvekkel sietett az inséges magyar gyermekek, klinikák, kórházak segítségére — és az üldözöttek oltalmára.

Bartók Imre tanulságos és szép könyvét kollégáink figyelmébe ajánljuk.

Bíró Imre dr.

A hangképzés és zavarai. Beszédzavarok. Szerkesztette: Frint Tibor dr. és Surján László dr. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1969, 171 oldal, 18 ábra, 24 kép. Ára: 23,50 Ft.

A könyv előszavában Surján professzor rövid magyarázatot ad arról, hogy mit tartalmaz a mű, és mi tette indokolttá megjelenését.

A hangképzés és a beszéd jelentősége a társadalmi érintkezésben rendkívül fontos. A hangképzés legfőbb szervének, a gégeének bármilyen okból keletkező funkciózavara rendkívül káros, sok esetben még a foglalkozás művelésében is komoly akadályt jelent, ezért számos másodlagos psychés megbetegedés kiindulóforrásává is válhat. A köztudatban és nem ritkán orvosi körökben is a phoniatria és a logopédia feladata nem elég világosan elkülönült. Ennek egyik oka az, hogy hazánkban a gyógypedagógusok által művelt logopédia szépen fejlődött, míg a phoniatria kissé háttérbe szorult.

A phoniatria a hangképzés élettanával, kortánával, a funkciózavarok diagnosztikájával és kezelésével foglalkozó, a fül-orr-gégészetre ráépült tudományág. Ebből a meghatározásból világosan következik, hogy eredményes logopédiai működés csak akkor lehetséges, ha megfelelő phoniatriai képzettséggel rendelkező fül-orr-gégészekkel szoros szakmai együttműködés alakul ki a hangképzés, illetve a kóros beszédképzés zavarainak gyógyítása céljából. A phoniatriai és logopédiai vizsgálatra, kezelésre szorulóknak igen nagy száma szükségessé teszi, hogy minél több fül-orr-gégész sajátítsa el a phoniatria alapismereteit, ezen túlmenően minél több osztályon és szakrendelésen phoniatriai részleg működjön, természetesen gyógypedagógusok bevonásával. Ennek egyik alapfeltétele szakorvosaink phoniatriai képzése.

A magyar fül-orr-gégészek számára e könyv komoly szakmai segítséget nyújt, ez volt a szerzők

célja. Jelentős segítség továbbá a logopédusok és gyógypedagógusok gyakorlati munkájához is. A különböző betegségek gyógyításában a funkcionális szemlélet egyre jobban előtérbe kerül, szembetűnő ez a fül-orr-torok és gégegyógyászat területén. Gyógyító tevékenységük során már nem elégséges a morfológiai elváltozások megszüntetése, vagy csupán az életveszély elhárítása, ezen túlmenően a szervezet különböző funkcióinak helyreállítását is biztosítaniuk kell.

E könyv az OTKI Fül-orr-gége Tanszékének rendezésében tartott phoniatriai tanfolyamok anyagának egy részét tartalmazza, sajnos az egész anyag nem kerülhetett teljes terjedelemben kiadásra.

A könyv megalkotásában a szerkesztőkön kívül egy-egy fejezet megírásával jelentős részt vállalt Hirschberg Jenő dr., Kovács Ákos dr., és Palotás Gábor dr. Kétségtelen tény viszont, hogy a mű megalkotásából az oroszánrészt Frint Tibor dr. végezte, aki rendkívül lelkiismeretes, gondos, körültekintő munkájával nagyfokban hozzájárult e könyv sikeréhez. Természetesen mint ilyen tárgyú első magyar nyelvű könyv, a különböző nehézségek, a terjedelem korlátozottsága miatt nem hozhatott mindent, amit kívánatos és jó lenne hozni, mégis a fül-orr-gége szakorvosok számára rendkívül nagy, jelentős ismeretanyagot nyújt és igen komoly alapja lehet egy később kiadásra kerülő és témát még részletesebben átölelő kézikönyv kiadásának is. A könyv terjedelméből származó hiányosságokat igen jól pótolja az egyes fejezetek végén található, igen gondosan összeállított irodalomjegyzék, melynek alapján egy-egy rész kérdéssel elmélyültebben foglalkozni kívánó orvos megtalálja azt az irányítót, melynek segítségével viszonylag könnyen megtalálhatja a világirodalom leglényegesebb vonatkozó közleményeit, és szakkönyveit.

A könyv három fő részre tagozódik. Az első rész a hangképzéssel és a phoniatriában alkalmazott vizsgálati eljárásokkal foglalkozik. Ennek a résznek a megalkotása Frint Tibor dr., a rtg.-diagnosztikai rész pedig Kovács Ákos dr. munkája. Igen lényeges e részben a laryngo-stroboscopiás vizsgálat ismertetése, melynek elterjedése és alkalmazása a fül-orr-gégészeti gyakorlatban nélkülözhetetlen.

A második rész Frint Tibor dr. munkája, a hangképzés zavarairól foglalkozik. E rész részletezi az organikus eredetű hangképzési zavarokat, a gége idegrendszeri eredetű mozgászavarairól járó hangképzést, az endocrin eredetű hangképzési zavarokat, és a hangképzés funkcionális eredetű zavarait. Külön rész foglalkozik a gége nélküli hangképzés kérdésével, amely szakmánk területén igen nagy jelentőségű, a rosszindulatú agydagaganatok miatt laryngectomizált bete-

gek jelentős száma miatt. A laryngectomizált betegek beszédrehabilitációja mind az egyén, mind a társadalom szempontjából rendkívül jelentős. Különösen nagy ennek a jelentősége azért, mert a gégerák évről évre nagyobb számban jelentkezik a fiatalabb korosztályú egyéneknek is.

A könyv harmadik része a beszéd és zavarairól foglalkozik. Ezen rész megalkotásában Frint Tibor dr., Hirschberg Jenő dr. és Palotás Gábor dr. vett részt. Itt külön kiemelném a gyermek beszédének fejlődésével foglalkozó fejezetet, mely Palotás dr. munkája. Nem kisebb jelentőségű azonban az orrhangzós beszéddel és dadogással foglalkozó rész sem, melyet Hirschberg Jenő dr. írt. Ezek jelentősége azért rendkívül nagy, mert e körök rendszerint a fiatal gyermekkor beszédzavarait jelzik. Fialtal korban történt gyógykezelése ezen zavaroknak eredményes, és az esetek túlnyomó többségében megfelelő gyógykezelés után e zavarok a nagyobb gyermekkorba, illetve a felnőttkorba már nem kísérik el az egyéneket. Végül egy fejezetben Frint Tibor dr. a hardás kérdésével, és az értelmi fogyatékosok beszédzavarairól foglalkozik. Ez utóbbi kérdés a gyakorlatban igen jelentős, mert megfelelő gyógyítással ezen értelmi fogyatékosok rehabilitációja lényegesen elősegíthető.

A könyv céljának jól megfelel, nagymértékben hozzájárul a magyar phoniatria fejlődéséhez, és igen jó alapja lehet egy későbbi, még részletesebb és e speciális területet magas színvonalon művelő szakemberek igényének kielégítését is biztosító mű megjelenésének. A mű szerzői — ismerve a nehézségeket, a korlátolt terjedelmet —, igen szép, lelkiismeretes munkát végeztek.

Dévald József dr.

Helmut Leonhardt: Az ember hisztológiája és citológiája. (Histologie und Zytologie des Menschen): Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1969. 416 lap, 256 ábra.

A szerző törekvése munkájának már első kiadása során is az volt, hogy a szervek speciális szövettanát rövidítve az általános citológiai ismereteket bővítse. Jelen, második átdolgozott és bővített kiadás az alapvető sejt- és szövetsztruktúrák ismertetésénél a vonatkozó molekuláris biológiai, kémiai, fiziológiai és patológiai szempontokat is kapcsolja a morfológiai jellemzéshez; e módszertől reméli a humán biológiai összkép kialakítását. Számos eredeti és félszémás elektronmikroszkópos ábrával kíséri meg a különleges sztruktúrák finom szerkezetét illusztrálni. Didaktikus szempontból alkalmasabbnak tartja a fénymikroszkópos nomenklatúra elektronmikroszkópos definíciókkal való helyettesítését.

Az általános citológiai rész bevezetőjében ismerteti a fény-, illetve elektronmikroszkópos vizsgálatok területét és módszereit. A sejtelmélet és sejtfogalom történeti kialakulásának vázolója után rátér a sejtek élőben és szövettanészetben, valamint fixált készítményben történő vizsgálatára, a sejt szerkezetére, organellumaira. Főleg a citoplazma anyagcseréjét, energiaforrását bonyolító struktúrákkal a mitokondriumokkal foglalkozik. A sejteljelenségek részletesen tárgyalta fejezete a sejtoszólás, ennek fázisai, morfológiai jelei. A kromoszómák és öröklődés, mutáció kapcsait ismerteti, kitér az autoreduplikáció biokémiai, morfológiai vonatkozásaira. Ismerteti a kromoszómák és öröklődés, mutáció kapcsolatait okait és kihatásait. Röviden tárgyalja a redukációs oszlás, a meiózis jelenségeit, utal a sejtoszólási rendellenességek jelentőségére. A sejt egyik legfontosabb élettevékenységének, a fehérjeszintézisnek menetét tömören, de kellő részletességgel jellemzi, a DNS és RNS információs, illetve messzényszer és transzfer szerepének ismertetésével. Felhívja a figyelmet a fehérjeszintézis kutatás, a kóros fehérjeképződés és rákkérdés kapcsolataira.

A sejt mozgástevékenységét — kinociliás, amöboid, protoplazmán belüli, sejtthártyán keresztüli, fagocitózis —, formáit röviden tárgyalja. A kiválasztás, szekréció fejezetében utal az előbbieken ismertett fehérjeszintézisre, fény- és elektronmikroszkópos jelenségeire, az extruzió formáira. Említi a valamennyi sejteljelenség napi ritmusát, a cirkádián ritmust befolyásoló tényezőket. Az általános és speciális szövettan bevezetőjeként rövid történeti áttekintést közöl; felsorolja a szövettan fejlődés megindulásának anyagi és formai meghatározóit. A hámszövetek fejezetében leginkább a szekrétképző hámmal, a szekrétképző mennyiségi és minőségi sajátágaival foglalkozik. Említi a RES immunbiológiai szerepét, a transzplantáció vonatkozásait hangsúlyozva, ehhez képest a citofiziológiai jellemzés aránylag részletszegény. A vér alakosóelemek morfológiájához csatolja a véralvadás és a vércsoport sajátosságok legfontosabb tudnivalóit. Ismerteti a vérképzést irányító faktorokat, a csontvelő működését.

A nyirokszervek-timusz-nyirokcsomók, lép-szerkezeti felépítését, ezek egyes funkcióit, immunológiai, tárolási stb. tevékenységüket tárgyalja. A kötőszövet fejezetben a fibrociták, kötőszöveti rostok és sejtközi állomány finom szerkezetével, kémiai sajátágaival részletesen foglalkozik, a bazálmembránnak aránylag kevés figyelmet szentel. A porc és csontszövet szerkezetét vázlatosan, a csontképzés fajtáit részletesen tárgyalja. Részletes a haránteszkolt izomzat finomszerkezetének és az izomkontrakció biokémiájának ismertetése.

A szív tárgyalásánál főleg az anatómiai leírásra szorítkozik. Az erek fejezetében leginkább a kapilláris finomszerkezetét részletezi. Kitér az arterio-venózus anasztomózisok szerkezetére, funkcióira.

Nagy fejezetet szentel az idegrendszernek. A neuronelméletet ismertette rátér a neuron és az idegrost fény- és elektronmikroszkópos szerkezetére, a szinapszisok általános és speciális sajátosságaira. Ismerteti a neurotranszmitterek fajtáit, a kolinerg és adrenerg rendszert. A központi idegrendszer és burkainak speciális szövettana fejezetben felsorolja a vizsgálómódszerek, kísérleti, szövettani módszerek, a gerincvelő és kisagyvelő szerkezetét félsémás mikroanatómiai ábrákkal mutatja be. A nagyagykéreg neuronjainak általános sajátosságait tárgyalja és különböző izokortex típusokat ismertet.

Az érzékszervek fejezetében röviden tárgyalja a bőr és izom receptorokat, a szagló apparátus struktúráit. A halló- és egyensúly szerv tárgyalása során részletes mikroanatómiai jellemzést ad. Nagy részletességgel ismerteti a retinát, ennek finom szerkezetét. A belsőszekréciós szervek fejezetében a hormon definícióját, általános funkcióit ismerteti. A hipofízis mikroanatómiai, citológiai finomszerkezeti jellemzéséhez csatolja a hipofízis hormonjainak funkcióit, a hipofízis és hipotalamusz kapcsolatait, hangsúlyozza az idegrendszer és endokrinium összefüggését, a korrelációs szemlélet fontosságát. A tobozmirigy, mellékvese, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, inzulár struktúrális ismertetése rövid, hormonjaikat, endokrin kapcsolataikat részletesebben tárgyalja.

A légzőszervek fejezetében részletesen mutatja be az alveolust, gázcsere bonyolító és elhárító tevékenységét.

A gyomorbéltraktus egyes szakaszainak mikroanatómiai, kevésbé szövettani jellemzését nyújtja. A májsejtek finomszerkezetét és funkcióit részletesebben tárgyalja.

A vese mikroanatómiájából főleg az érstruktúrákat emeli ki — meglepő, hogy a funkcionálisan jelentős juxtamedullaris shuntóket nem említi; a glomerulus finomszerkezetének ismertetése szűkszavú. Relatív bővebben foglalkozik a tubulusok hisztofiziológiájával.

A férfi nemiszervek fejezetében részletesen foglalkozik a spermio-genezissel, a Leydig sejtekkel és hormonális vonatkozásaikkal. Megfelelő terjedelemben tárgyalja az ovuláció fázisait, ismerteti a pete szerkezetét. A menstruációs ciklust hormonális hátterét, morfológiai jeleit, a placenta szerkezetét részletesen jellemzi.

A könyv végén a fény-, illetve elektronmikroszkópos definíciók egyeztetését szolgáló nomenklatúra-függelék található. Egyes sejt- és szövetelemek rutin festési eljárásokkal mutató szinreakcióit táblázatban mutatja be. Néhány általános citológiai, hisztológiai mikroanatómiai kézikönyvet sorol fel az e területen részletesebb ismereteket igénylő olvasó számára. A könyvet betűrendes tárgymutató fejezi be.

A könyv a Thieme Kiadó szokásos gondos kiállítású zsebkönyv formátumában jelent meg.

A szerző könyvét orvosok és orvostanhallgatók számára írta, s célkitűzését, hogy általános biológiai, funkcionális szemléletű ismereteket nyújtson — számos fejezetben el is éri. Öröndetes, hogy korunk főbb biológiai irányzatainak — transzplantáció, rákkérdés, neurofiziológia, neuroendokrin korreláció, fehérjeszintézis stb. — tárgyalásához megfelelő tárgyismerettel nyúl, mégis a könyv nagy hiányossága, hogy sokszor éppen a mikroanatómiai, szövettani, finomszerkezeti jellemzés hiányos, szűkszavú, s alkalmatlan ábrák felhasználásával történik, pl. az endokrin szervek fejezetében. Mindemellett Leonhardt professzor könyve biztató példája a struktúra és funkció egységét demonstráló alapfokú műveknek.

Hollósi Katalin dr.

SANOTENSIN

ANTIHYPERTENSIVUM

Középsúlyos és súlyos hypertonia-betegségnél — malignus lefolyású kórképeknel is —, hyperhyreosisnál
tablettánként 10, ill. 52 mg guanethidin sulf.

Kezdőadagja napi 10 mg, mely 7—14 nap múltán, 1—2 hetes időközönként 10—10 mg-mal emelhető arra a mennyiségre, amely a kívánt vérnyomásszintet biztosítja (általában napi 50—75 mg). Hospitalizált betegnél az adag rövidebb időközönkénti emelése is megengedhető.

Kizárólag intézeti kezelés esetén kezdőadagja napi 25 mg, amelyet naponta 12,5 mg, ill. 25 mg-mal emelünk a vérnyomás kívánt mértékének eléréséig, ill. amíg a mellékhatások nem jelentkeznek. Más vérnyomáscsökkentő szerekkel, elsősorban thiazid-származékokkal (Chlorurit, Hypothiazid) kombinálva a Sanotensin adagja — a szükséghez képest — csökkenthető.

Hyperthyreosis esetén — adjuvánsként — 25—50 mg-os napi adagok a peripheriás sympathicus túlsúlyra visszavezethető tüneteket jól csökkentik.

A készítmény különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős vérnyomáscsökkenést, amely ájuláshoz is vezethet. A gyakori diarrhoeát az atropin jól szünteti.

Az esetleges bradycardia rendszerint nem okoz különösebb kellemetlenséget. A néha mutatkozó ejaculatio impotentia mindig reversibilis.

Az adagolás lehetőleg intétetben állítandó be! A Sanotensin további alkalmazása idejére biztosítani kell az orvosi ellenőrzést.

NEM ADHATÓ: chromaffinoma okozta hypertonia, a gyomor- és bélrendszer betegsége esetén, valamint műtét előtt álló betegnek.

40 × 10 mg	17,80 Ft	20 × 25 mg	20,10 Ft
200 × 10 mg	82,80 Ft	200 × 25 mg	181,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szakorvosi rendelésen szabadon, egyéb esetben szakorvosi javaslat alapján rendelhető.

Előállítja:

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

A Magyar Kardiológusok Társasága hagyományos évi tudományos ülését 1971. május 27—29-én (csütörtök-szombat) tartja Balatonfüreden.

A tudományos ülés főtémái:

1. A szívbetegségek komplex gyógyszeres kezelése,
2. A szívbillentyű pótlás,
3. A kardiomyopathiák.

A tudományos ülésre beküldhető minden eredeti, máshol még nem közölt, elsősorban a fő témához kapcsolódó elméleti vagy gyakorlati tudományos munka.

Az előadások száma érthetően korlátozott. Ezért egy szerzőtől általában egy előadást fogad el a Vezetőség. Az előadások időtartama 10 perc. Ez a tapasztalatok szerint négy normál gépelt oldalnak felel meg. 5×5 centiméteres dia-vetítés lehetséges.

Az előadások nyomdaképes kivonatát kb. 1 gépelt oldal terjedelemben (ábra nem lehetséges) két példányban 1971. március 1-ig kérjük titkárságunkra megküldeni:

Budapest, X., Maglódi út 89—91. Bajcsy-Zsilinszky Kórház, *Kerkovits Gyula dr.* főorvos, főtítkár címére. Telefon: 148—558, 139—692, 341—729.

A Magyar Onkológusok Társasága 1971. október 7. és 9. között tartja IX. Kongresszusát Budapesten.

A Kongresszus két fő témája:

I. A daganat és a daganatos szervezet anyagcseréje.

II. A daganatok korai diagnosztikája, szűrővizsgálatok, gondozás.

Tekintettel a Magyar Onkológusok Társasága tagjai által beküldött előadások nagy számára, a Társaság Vezetősége kéri, hogy kizárólag a fenti két témához csatlakozó előadásokat jelentsék be. A Vezetőség fenntartja magának azt a jogot, hogy az előadások másorra tüzésénél a Magyar Onkológusok Társasága tagjait előnyben részesíti.

Az előadások beküldésének határideje: 1971. február hó 15.

A Nemzetközi psychoneuroendokrinológiai Társaság II. Kongresszusa Budapesten 1971. július 1—3.

A Nemzetközi Psychoneuroendokrinológiai Társaság 1971. július 1—3-án Budapesten a Magyar Tudományos Akadémia termeiben rendezti második kongresszusát.

A kongresszuson 5 téma kerül megbeszélésre; mindegyik témát 1—5 húsz perces előadás vezet be, amelyet meghívott előadók tartanak. Ezt követően a résztvevők hat perces előadásban beszámolhatnak a témához kapcsolódó kutatási eredményeikről. Az elhangzott előadások és hozzászólások anyaga könyv formájában a kongresszus után megjelenik.

A kongresszus fő témái: 1. A perinatalis endokrin változások, hatásuk az agyműködésre, nemi differenciálódás. 2. A hypophysis hormonok termelésének és elválasztásának élettani és biokémiai alapjai. 3. Gyógyszerhatás a neuroendokrin és agyműködésre. 4. Az agytörzsi és limbikus kapcsolatok szerepe a neuroendokrin folyamatok szabályozásában. 5. Újabb eredmények a klinikai neuroendokrinológiai kutatásokban.

A kongresszus részvételi díja a hazai résztvevők számára 260 forint, a MOTESZ tagjainak 100 Ft.

Jelentkezni lehet a MOTESZ Kongresszusi Titkárságán (Budapest, I., Apród u. 1—3) az előadás angol nyelvű kivonatának egyidejű leadásával 1971. március 31-ig.

prof. Lissák Kálmán

a Nemzetközi Psychoneuroendokrinológiai Kongresszus elnöke

FELHÍVÁS T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINKHOZ!

Visszatérő és még sokáig le nem zárható téma az orvostudományi kéziratok orthographiai helyességének kérdése. A szerkesztőség álláspontja — és ezzel a ma orvostársadalmának átlagvéleményét képviseli —, hogy az idegen szavak etymológiailag irrandók és fonetikusan csak akkor, ha az átlagos műveltségű ember szóhasználatába már átment. Ezzel szemben a szerkesztőség megelégszik azzal a szerény igénnyel — mert az egész lapra vonatkoztatva ez jelenleg kivihetetlen —, hogy egy cikkben belül feltétlenül érvényesüljön a szavak egységes írásmódja. Talán felesleges hangsúlyoznunk, hogy t. szerző munkatársaink többsége ezekben a kérdésekben nem következetes, miáltal a szerkesztőségnek sok gondot és munkát, nemkülönben a kiadónak költségtöbbletet okoz, nem is szólva arról, hogy a közlemény megjelenése is keseredelmet szenved az átírás, ill. javítások miatt. Ezért nyomatékosan felkérjük t. szerző munkatársainkat, hogy szíveskedjenek kézírataikban fenti kérésünk megvalósítására törekedni, mert a nyomda nem veszi át azokat a kéziratokat, amelyekben ugyanazok a szakkifejezések különböző írásmóddal szerepelnek.

Sose menjenek el közönyösen egy szokatlan esemény vagy jelenség mellett; igaz, hogy legtöbbször csak vaklármát jelentenek, de nagyon fontos igazságra is vezethetnek.

Alexander Fleming

Új jelenséget a magányos kutató fedez fel, de minél összetettebb lesz a világ, annál kevésbé tudunk eljutni mások együttműködése nélkül a sikeres befejezésig.

Alexander Fleming

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(238/a)

Mátészalkai Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon megüresedett kettő E. 112. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. A kórház területén egyszobás, fürdőszobás elhelyezést biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(443)

A mátraházi Állami Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet **tüdőbelosztályon betöltendő orvosi** állásokra. Szakképesítéstől és gyakorlati időtől függően segédorvos, szakorvos, alorvos vagy adjunktusi kulcsszámba történhet kinevezés. Az alapbérhez 30% veszélyességi pótlék jár. Orvosházaspár részére a családi viszonyoktól függő nagyságú, központi fűtéses, összkomfortos lakást biztosítunk. Az intézetben 42 óras munkahét van; 2 hetenként szabad szombat.

(444)

Mátraházi Állami Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa (Mátraháza) pályázatot hirdet nyugdíjazás következtében megüresedett E 109 kulcsszámú **osztályvezető-főorvosi** állásra. Az állás betöltéséhez tüdőszakorvosi képesítés és az előírt gyakorlati idő szükséges. A családi viszonyoktól függő nagyságú, központi fűtéses összkomfortos szolgálati lakás az intézetben biztosítva.

(445)

A kapuvári Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a megüresedett E 180 kulcsszámú **Kapuvár II. sz. körzeti orvosi** állásra. Illetményi ksz. szerint. 2 szobás összkomfortos lakás, orvosi rendelővel és váróval biztosítva van.

Fábián Ferenc dr.
mb. városi főorvos

(446)

A hajdúnánási Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra: 1 fő **körzeti orvosi**, 1 fő **körzeti gyermekorvosi**, 1 fő **áll. közegjárványügyi felügyelői** állásra.

Az orvosi állásokhoz a Városi Tanács két és félszobás, komfortos bérházi lakást biztosít.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a fenti címre kérem elküldeni.

Nagy József dr.
mb. városi főorvos

(447)
Budapest Főváros II. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (II. Kapás u. 22.) pályázatot hirdet a rendelőintézetnél szervezett E 126 kulcsszámú (6 óras) **főfoglalkozású EKG szakorvosi** állásra, az E 126 kulcsszámú (6 óras) főfoglalkozású sebész szakorvosi állásra, valamint egy újonnan szervezett E 180 kulcsszámú (8 óras) főfoglalkozású **körzeti orvosi** állásra Javadalmazás kulcsszámnak megfelelően.

Molnár István dr.
igazgató-főorvos

(448)

Tata Városi Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E 112 kulcsszámú **segédorvosi** állásra, a városi kórház idegosztályára.

Lakást nem, szolgálati férőhelyet biztosítunk.

Kömüves Géza dr.
igazgató-főorvos

(449)

A VIII. ker. Tanács V. B. Ganz-MÁVAG Üzemi Szakrendelő Intézet (Budapest, VIII., Vajda Péter u. 10.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet egy fő E 126 ksz. 6 óras **ideggyógyász** állásra 1971. január 1-től. Illetményi kulcsszám szerint. Jelentkezés igazgató-főorvosnál.

(450)

Budapest Fővárosi VII. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest, VII. ker. Lenin krt. 6.) pályázatot hirdet a következő állásokra. E/149. kulcsszámú **higiénikus orvosi II. állásra**,

E/267 kulcsszámú **közegészségügyi-járványügyi egészségőr** állásra,

E/126 kulcsszámú **laborszakorvosi** állásra,

E/126 kulcsszámú **Bőr- és Nemibeteg Gondozó Intézeti szakorvosi** állásra,

E/176 kulcsszámú **gyermek körzeti orvosi** állásra.

Illetményi + korpótlék kulcsszám szerint. Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérjük megküldeni.

Turczér György dr.
ker. vez. főorvos
ét. oszt. vez.

(451)

Tata városi kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **fogorvosi** állásra. Illetményi E 126 kulcsszám szerinti állásnak megfelelően. Lakást biztosítani nem tudunk.

A fogorvos munkájához tartozik az iskolafogászat ellátása is.

Kömüves Géza dr.
igazgató-főorvos

MEGJELENT

MEDICUS UNIVERSALIS

1970. 6. szám

Miskovits Gusztáv dr.: A tüdő idült aspecifikus betegségei.

Szántó Sándor dr.—Hankovszky Mária dr.: Az idült obstructív tüdőbetegségek gyógykezelése az általános orvosi gyakorlatban.

Szepesvári Elemér dr.: Az anamnesis jelentősége a körzeti orvosi gyakorlatban.

Birtalan Győző dr.: Thomas Sydenham. Fodor Miklós dr.: Idült hörgurutban szenvedő idős betegek gondozásának egyes kérdései a körzeti orvosi gyakorlatban.

Strausz Pál dr.: A colitis egyes típusainak kórismézéséről.

Oláh Andor dr.: Mennyiség és minőség harca a körzeti orvosi munkában.

Tóth Emil dr.: Introgén-ártalom szerepe a trichomonas urogenitalis fertőzésekben.

Szatmári Marianna dr.: Agytumoros beteg diagnosztikájának körzeti orvosi vonatkozásai.

Hegedűs András dr.—Szönyi András dr.—Tóth Károly dr.: Gaponával szerzett tapasztalataink nagy ambulans beteganyagban.

Solti Ferenc dr.: Panangin haemodinamikai és antiarhythmias hatásának vizsgálata koszorúeregtelenségben szenvedő betegekben.

Held Róbert dr.: Neurolepticumok felhasználása a belgyógyászati gyakorlatban, különös tekintettel egy új készítményre (Tiscrinetta).

Folyóirat- és könyvreferátumok. Irányelvek a gyomor röntgenvizsgálataira.

Heves megyei decentrum tudományos ülése.

Az általános orvosi európai konferenciája.

Kérdés — felelet.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1970. 11. szám

Szilárd János dr., Szereday Zoltán dr.: A koraszülöttség szerepe az újszülött resuscitációt követő késői neuropsychiatriai károsodásokban.

Molnár Sándor dr.: Adatok a sclerosis tuberculosa klinikumához és pathogenesiséhez.

Nagy Aladár dr., Tomka Imre dr.: Ingersoporttal kiváltott potenciálok vizsgálata idegsebészeti betegekben.

Papp Zoltán dr., Kappéter István dr., Walawska Johanna dr., Gardó Sándor dr.: Domináns öröklődő cataracta Marinesco-Sjögren-szindrómában.

Lendvai Béla dr.: A valódi bacteriuria gyakorisága és jelentősége psychiatriai osztályokon.

Meghívó.
Könyvismertetés.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta, Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon, 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



70.3845 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY 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.

*

Felélős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

111. ÉVFOLYAM

*

52. SZÁM

*

1970. DECEMBER 27.

TARTALOMJEGYZÉK

Lenart György dr.:

Az egyén és a népesség ellentétes érdekei
és feloldásuk
a Genetikai Tanácsadás munkájában 3063

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Földes János dr., Gesztesi Erzsébet
és Takács Ilona:*

A plasma thyreotrop hormon-
és „Long-Acting Thyroid Stimulator”-
tartalmának egyidejű meghatározása
Basedow-kórban 3067

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Tóth Csaba dr.:

A heveny gyomorátífürődés sebészetéhez 3071

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNYEK

Sutura vagy primaer resectio
gyomorperforációban? 3073

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Petrányi Gyula dr. és Szegedi Gyula dr.:

Autoimmun myositisek kezelése R-74-gyel 3074

RITKA KÓRKÉPEK

*Kis-Várday Gyula dr., Besznyák István dr.
és Sebestény Miklós dr.:*

Pseudocoarctatio aortae 3077

ORVOS ÉS JOG

Szuchovszky Gyula dr. és Kenyeres Imre dr.:

A kórboncolás ún. visszajelentéséről 3083

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Az 1970. évi orvosi Nobel-díj 3087
Schoepf Merei Ágost szülőháza Győrött 3088
Wagner Dániel és reformtervei 3089
Friedrich Wöhler, a „vis vitalis” megdöntője 3091
Az első orosz orvosi folyóirat 3093
Az EVSZ hírei 3094

Folyóiratreferátumok 3095
Levelek a szerkesztőhöz 3109
Könyvismertetés 3111
Hírek 3115
Pályázati hirdetések 3117
Az EÜ. Minisztérium járványügyi tájékoztatója 3119
Megjelent 3120



CARDITOXIN

DRAZSÉ

OSSZETÉTEL:

1 draszé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetékes zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 draszé) elkezdni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ draszé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 draszé 13,90 Ft; 250 draszé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Az egyén és a népesség ellentétes érdekei és feloldásuk a Genetikai tanácsadás munkájában*

Lenart György dr.

A lehetséges ellentétes érdekek közül, amelyek az egyén vagy ha tetszik, a család és a népesség egésze között fennállanak, azokkal foglalkozunk, amelyek a súlyos örökletes bajokkal, fejlődési rendellenességekkel (a továbbiakban f. r.) és molekuláris betegségekkel fogamzottak megtartásából, megszületéséből és felneveléséből származnak.

A család a népesség egy része, a népesség az egy tájon lakó családok összessége. Meghökkenítő ezeketán, hogy közöttük érdekellentétek lehetnek. Hiszen ha a genetika szemszögéből tekintjük, mindkettő fennmaradásának rugója az élet két alappincípiuma: önfenntartás és fajfenntartás. De ha mélyebben boncolgatjuk a dolgokat, mindjárt kiderül, hogy az önfenntartás az egyén (és rajta keresztül a család), a fajfenntartás — ezen túlmenően — a népesség ügyét is szolgálja. A család és népesség érdekellentéte tehát magasabb szinten az önfenntartás és fajfenntartás közötti érdekellentétet következménye. De ez a dolgok természetes folyása mellett nem válik manifesztá! Az érdekellentét csak akkor jelentkezik, ha emberi erővel, orvosi kezeléssel beavatkozunk az önfenntartás processusába és contraselectióval a kivészésre ítélt emberek, végső fokon embertömegek életbentartásával rontjuk a népességnek a természetes selectio révén biztosított összetételét, aláássuk fajfenntartásának alapját, az egyének egészségét. Ha a „hulljon a férgese” éppen a természet tanulságaiból leszűrt mondását semmibe véve, megőrizzük, istápoljuk a „férgest”, akkor egyik tavaszról a másikra mind több és több lesz a férges gyümölcs és haszontalan lesz a fa is és a gyümölcs is.

Engedjék meg, hogy a problémát néhány, a gyakorlatból vett példával világítsam meg.

Egy fiatal házaspár jelentkezett a genetikai tanácsadáson (a továbbiakban g. t.) és előadta, hogy 3 éve született egy gyermekük, aki néhány hónapos korától kezdve egyre-másra „megfázott”, vagyis hurutos légúti megbetegedésekkel küzdött és gyakran

volt kórházban is. A legutóbbi tüdőgyulladás, amely gennyes mellhártyagyulladás és genny-mellel társult. Ezek vezettek a gyermek újabb kórházi beutalására és ott, 25 hónapos korában halálára. A kórházi zárójelentések, melyeket bemutattak, kétségtelenül igazolták a már hallottak alapján is felmerült gyanúnkat, hogy a gyermek alapteregése mucoviscidosis volt. A diagnózist verejtékpróba is igazolta. Az *utólagos* igazolás, a heterozygota szülők verejtékvizsgálata ezeketán felesleges volt. A szülőknek tudomására jutott, hogy a mucoviscidosis örökletes megbetegedés. Vállalkozhatnak-e második gyermek világrahozatalára — kérdezték — anélkül, hogy annak is (és egyben nekik is!) az elsőhöz, ill. akkor átéltekhez hasonló fájdalmas sorsuk legyen? Válaszában a tanácsadó orvos gondolatmenete a következő volt:

Recessiv autosomalis megbetegedésről lévén szó, a házaspár következő gyermekének kockázata a betegség homozygota manifesztációjára 1:4, vagyis 25%. A g. t. a gyermek megszületését általában aggályosnak tartja az alábbi három feltétel *együttes* jelenléte esetében, nevezetesen ha a gén phenotypus megjelenése:

1. valóban súlyos ártalom képében nyilvánul meg;
2. ha ennek kockázata 1:5-nél, vagyis 20%-nál nagyobb és
3. ezt megakadályozni vagy enyhíteni semmilyen orvosi beavatkozás nem tudja.

A mi esetünkben a betegség lefolyása az újabb széles spektrumú antibiotikumoknak a terápiába történt bevezetése óta lényegesen enyhült. Különösen a gyermekkor halálesetek száma csökkent, a kései fejlemények (mint pl. a bronchiectasia vagy a smogra oly érzékeny chronikus bronchitisek) kivédhetősége még nem vitán felüli ugyan, de ezek a más civilizációs ártalmak (dohányzás stb.) következtében egyébként is gyakori öregkori bajok nem lehetnek a gyermek megszületésének tiltó akadályai. A mucoviscidosis esetében tehát az első és második feltétel (súlyos betegség, 20%-nál nagyobb kockázat) megvannak ugyan, de megsemmisíti azokat a harmadik feltétel (a gyógyíthatatlanság) hiánya. A szembenálló esélyek és kockázatok józan mérlegelése a 3 egészséges versus 1 beteg egyénnek elutasító hatályát ezzel a megengedhetőre változtatja. Ilyen módon a g. t. a gyermek fogantatására — természetesen a kockázatok fontos és részletes ismeretése és *megértése* után — a felmentvényt, a place-et a maga részéről a házaspárnak megadja. A házaspárnak, a családnak igen, de mi lesz ezeketán a népességgel? A születendő gyermekről tudjuk, hogy ez 25%-ban lesz csak *teljesen* egészséges, vagyis ha ilyen gyermek születik, a népesség nem károsodik. De e 25%-kal szemben 75% áll: 50%-ban még ugyan egészséges, de a gént egyik alleljén mégiscsak viselő heterozygota, 25% pedig beteg, tehát kétszeres mértékben terhelt a mucoviscidosis génjével. A homozygota utód a múltban — mint az elénk került esetben is — meghalt, mielőtt a szaporodás korát és lehetőségét elérte volna, így tehát a génfrekvenciát a népességben kettővel csökkentette. Ma már nem ez a helyzet többé: a génfrekvencia,

* A Magyar Biológiai Társaság vándorgyűlésén 1970. május 6-án tartott előadás nyomán.

a múlthoz képest, a két gén viselőjének életbenmaradása és akadálytalan szaporodása következtében a népességben emelkedni fog és ebben a g. t., elterjedésétől és tekintélyétől függően, maga is részes lesz. Ezek a homozigoták utódokat nemzenek (vagy szülnek), akik *valamennyien* legalább heterozigotán hordozói a betegséget előidéző génnek. A heterozigoták nagymérvű szaporodása matematikai számítások nélkül is nyilvánvaló; a következmény a génfrekvencia emelkedése a populációban. A génfrekvencia emelkedése annyival inkább nagyobb lesz és rohamosabb, mert a heterozigoták ebben az esetben nemcsak a beteg homozigotákkal szemben, hanem az *egészséges* homozigotákkal szemben is szelektív előnnyel rendelkeznek. Ez abból következik, hogy a mucoviscidosis mutációs hányada más-képpen aligha lehetne messze a más fejlődési rendellenességeké felett (a mucoviscidosisban 10^{-3} , a más mutációk 10^{-4} – 10^{-6} -ával szemben).**

Ez a szelektív előny a génnek a populációban való olyan gyakoriságát idézi elő, ami a heterozigoták házasságban való találkozását a párválasztás szelekciója nélkül is megkönnyíti. (Tehát az unokatestvérek közötti házasság ez esetben már nem emeli a génelőfordulást), ezzel megint csak újabb mucoviscidosisos homozigoták „kimendelezését” és a heterozigoták circulus vitiosusszerű további elszaporodását segítve elő.

Mit tegyen ezekután a g. t.? Ha a heterozigota szülők érdekét nézi, akkor azon kérdésekre, hogy szabad-e, lehet-e még egy gyermeket „betervezni”, igennel válaszol, de szabad-e a hallottak után „igen”-nel válaszolnia, ha ugyanakkor a népesség érdekeire is gondol?

Hasonló a helyzet más, következményeiben jóval súlyosabb recessiv megbetegedések esetében is, így pl. a phenylketonuriában (PKU). Itt ha elmarad a korai kezelés, a tét már nem légúti betegség, hanem idiotia és nem az esetleges halál, hanem a biztos életfogytiglani elhelyezés a magatchetetlen idióták intézetében. De a PKU ma már diétával, többkevesebb nehézséggel ugyan, de gyógyítható és gyakran az apa és anya vagy csak egyikük (rendszerint az apa) vágya a gyermekre olyan nagy, hogy nyíltan kimondja, ha nincs ép gyermek, felbomlik a házasság is, különösen ha tisztában van azzal is, hogy másik házastárral — ha nem rokon — beteg gyermek születése emberi számítás szerint kizárható: a 25% mintegy hatodára enyészik (az „emberi számítás”, még rokonházasság esetében is az új házastárs phenylalanin-terhelésével a bizonyosságig emelhető). De a régi házastárral való fogantatás folyamánaképpen az idióta gyermek 25%-os lehetőségével egy teljesen egészséges, mégcsak nem is hordozó gyermek ugyancsak 25%-os lehetősége áll szemben és még a másik 50%, a heterozigoták hor-

dozó volta sem érinti a *szülőket*: gyermekük „szemre” (phaenotypusosan, mondaná a szakember) egészséges, a benne lappangva hordott gen nem okoz gondot a szülőknek — aki maga is ilyen! És ha a gyermek nem köt rokonnal házasságot, akkor még az unokákban, és a gén elterjedtségének mértékétől függően, még a dédunokákban sem ütözik ki a PKU idióta. És mely apát vagy anyát érdekel családjának jövője a dédunokán túl, különösen most, amikor azzal vigasztalhatja magát, azzal altathatja el lelkiismeretét, hogy a rohamosan fejlődő orvosi tudomány addigra minden bizonnyal megbirkózik ilyen problémákkal is.

Szabad ezek után a g. t.-nak egy ilyen házasság felbontásához tiltó szavával segédkezet nyújtania?

A választ a kérdésre később adjuk meg, mert eleddig a szóban forgó ellentétet csak két példával szemléltettük és mind a két példát (mucoviscidosis és PKU) a recessiv autosomális öröklődés köréből vettük, amely pedig az öröklődő betegségeknek csak egy kis hányadát szolgáltatja. Nem véletlenül persze, mert az ellentét a maga nagy súlyával éppen ebben a körben mutatkozik meg igazán. Nézzük meg, hogy milyenek a következmények valamely *autosomális dominánsan öröklődő* f. r. vagy betegség esetében. Ha a domináns és recessiv betegségeket lokalizációjuk, természetük szerint figyeljük, feltűnik, hogy a dominánsak rendszerint a vázrendszerben mutatkozó rendellenességeket okoznak (pl. achondroplasia, Marfan-betegség, syndactylia stb.), amelyek többé-kevésbé már a születéskor manifesztak, míg a recessiviek általában nem a struktúrában, hanem az enzimrendszernek zavarai, vagyis az anyagcserének olyan betegségei, melyek közvetlenül a születéskor még nem tűnnek szembe. Valóban az előbbieket a szó szoros értelmében *fejlődési* rendellenességek, míg az utóbbiak lassabban kibontakozó, sorvasztó betegségek, amelyek a szellemi fejlődés zavarai is járnak, egészen a teljes idiótiáig. A dominánsak esetében a g. t. dolga is könnyebb: beteg gyermek születésének kockázata a recessivénak a kétszerese (25%-kal szemben 50%). Már ez a „minden második születendő gyermek ilyen lesz” kijelentés a g. t. részéről a szülőre nézve is elretentő. A tanácsadót még egy szempont hajtja az „el-tanácsoló” válasz felé: a f. r. domináns öröklődés esetében a génhordozó *az egyik* szülő szerepét a baj létrejöttében a laikus másik szülő előtt napnál világosabban tárja fel (apa vagy anya és gyermeke ugyanabban a bajban szenvednek), ezzel a házastársak között a családi békét feldúlja, a viszálykodás magvát hinti el. Nem így a recessivén öröklődő betegség esetében, amelynek ismertetésekor a tanácsadó külön is, nagy nyomatékkal hívja fel a figyelmet arra, hogy a betegség *mindkét* szülő teljesen egyenlő mértékű hozzájárulása révén jön létre. Még ha a gyermek történetesen egészségesen születik, de heterozigota, rendszerint nem lehet megállapítani, hogy az apának vagy az anyának jóvoltából (génjének átöröklődéséből) lett-e ilyen.

Ha kisebb bajokról, pl. polydactyliáról vagy még kisebbről: klinodactyliáról van szó, amelyek műtéttel korrigálhatók és az apában vagy anyában

** Más magyarázata ezen egészen egyedülállóan magas génelőfordulásnak a polygenia lenne, vagyis ha a mucoviscidosist nem egy, hanem több allel gnpár egymástól függetlenül idézné elő, amely esetben a szokatlan nagyságrendű génfrekvencia a több gén közvetítette sajátság génfrekvenciájának összetett eredője lenne. Ez ellen a hypothesis ellen számos bizonyíték szól.

sem okozta sem említésre méltó testi handicapot, sem lelki megrázkódtatást, lehet, hogy a szülők a műtét mellett döntenek. Az ilyenfajta ártalom valóban még a népességben való elszaporodás esetében sem látszik kártékonyak: ellentét az egyén, a család és népesség között nincs. Ha a baj súlyos (pl. achondroplasia), akkor persze a testi handicap komoly, lelki megrázkódtatásra az ivarérés elérése után nagy a valószínűség, a szülő tanácsunkhoz híven eláll a családalapítástól, még ha szaporodásra képes is lenne (ami ilyen esetben amúgy is kétséges). De ha mégis születik gyermeke, akkor, ha f. r.-ben szenved ő is, aligha találhat házasságához partnert és a gyermekek nemzésére vagy szülésére már ezért is képtelen lesz — hiszen éppen ez az oka a lelki megrázkódtatásnak, mely őt ifjú korában érheti. Ilyenfajta domináns baj tehát a népességben ugyancsak nem szaporodhat el, a kevésbé súlyosak elszaporodása pedig nem izgalmas.

A népességben előforduló achondroplasiák javarésze amúgy is (vagy éppen a szaporodási erőnlét nagymértvű csökkenése miatt) új mutáció. Nem kerül tehát a g. t. elé, mely a tragikus eseményt ilyen esetben ma még megjósolni is képtelen.

A domináns f. r.-eknek a recessív öröklődő betegségekkel szemben a népesség szempontjából további előnye, hogy — mint már említettük — jóformán sohasem járnak szellemi visszamaradással, míg a recessív enzimopathiák tekintélyes része idiotiával jár.

A nemhez kötött öröklődésnek (haemophilia, színvakság, G-6-PD-hiány stb.) a méregfogát talán már a közeljövőben kihúzza a praenatalis sexmeghatározás és ezt követően az így kiszűrt leendő „betegek” (ezek az XY fiúk és az X0 monosomiák) esetében az anyák terhességének megszakítása, ami a családnak is jó és a népességnek is hasznos. Itt tehát az érdekellentét alighanem rövidesen megszűnik. *Chromosoma-rendellenességek* közül a trisomiák sem jönnek számításba, mert a g. t. sem tudja megjósolni, hogy egy utód trisomiás volta esetében kell-e a testvérsorban a baj ismétlődésével számolni, már ti. fokozottabb mértékben mint más, eddig nem érintett szülők esetében. Egy Down-kóros gyermek megszületése után egy további Down-kóros gyermek születésének kockázata az első megszületésénél nem lesz nagyobb. Az anya kora szerepet játszhat a baj felléptében és ismétlődésében is, de a százalékos kockázat az ismétlődésre semmivel sem lesz nagyobb, mint akármelyik más anya esetében, hacsak a kor-faktor, röntgen- vagy más ártalom a kockázatot nála meg nem emeli (2 trisomiás Down-kór egy családban, testvérek között, a tanácsadásban már óvatosságra int!). A gonosomák trisomiája (Klinefelter-syndroma) vagy monosomiája (Turner-syndroma) a reproductive fitnesset, a szaporodási erőnlétet közel 0-val teszi egyenlővé, a népességre ezek a bajok tehát káros hatással nem lesznek, nem is lehetnek. A kiegyensúlyozatlan translocatio testvérkockázatának magas volta — ha ugyan nem elvetélés a következmény — ezt a chromosoma-rendellenességet a súlyos domináns génmutációkhoz teszi hasonlónak: a genetikai tanácsadás végeredményében elutasító lesz.

Végül szólnom kell a *multifaktoriális (polygen) öröklődésmenetről*. Ez a felsorolt öröklődési formák közül, ami a család és népesség közötti ellentétet illeti, leginkább a recessív monogénre hasonlít. Különbözik viszont az előfordulás ismétlődésének gyakorisága tekintetében. Míg a recessív autosomális monogén öröklődés esetében az első beteg gyermek után a kockázat nem emelkedik, hanem ha a testvérsorban már akárhány azonosan beteg gyermek van is, mindig 1:4, azaz 25% marad, addig polygen öröklődés esetében a kockázat a testvérsorban már előfordult esetek számától függően egyre emelkedik. Az amotti 25%-ot itt még így sem éri el, hanem 2—10% között mozog, mégis komplikálja a helyzetet és a tanácsadó válaszát, hogy — megint csak a monogén öröklődéssel ellentétben — a kockázattal együtt emelkedik a baj súlyossága is. Így pl. spina bifida esetében két e bajban szenvedő gyermek után egy harmadik születésének kockázata közel kétszer akkora (1:10), mint egy testvér után egy másodikké (1:25), és még az elsőben talán csak spina bifida, a következőben anencephalia lehet a kimenetel. (Carter and Roberts: Lancet. 1967, I, 306.)

Ezekre a körülményekre a g. t.-nak éber figyelemmel kell lennie, nehogy a diplegiás és incontinentiás gyermekek világra hozatalával szaporítsa egyrészt a *családi tragédiákat*, másrészt a nyomorékoknak a *népességben* való elszaporodását.

Ezzel végigvettük az örökletes betegségek széles skáláját, amelyben a g. t.-től véleményt kérhetnek.* Meggyőződhetünk arról, hogy a g. t. a legnagyobb mértékben individualizál, tekintettel van a család intellektuális és szociális körülményeire, utóbbin belül a lakásviszonyokra, a szülők önfeláldozó vagy elutasító magatartására, a születendő gyermek fogadásának várható mikéntjére, vagyis tanácsát minden esetben az egyén, de még inkább a család érdeke irányítja. Ám a következő magasabb egység, a népesség esetleges ellentétes érdekeire nincs tekintettel.** Szerencsénkre ezek az ellentétek, mint eddigi fejtegetéseinkből kitűnik, az öröklődő betegségeknek csak kis hányadában öltenek

* Hangsúlyozandó, hogy csak a *sensu strictiori örökletes bajokat* tekintettük át. Figyelmen kívül hagytuk az Rh-faktor és AB0 vércsoportok agglutinophil rellációival (inkompatibilitásával) járó súlyos bajokat, melyek persze szintén örökletes tényezőkön alapulnak és gyakran kerülnek a g. t. elé. Ezeknek erősen szelektív hatása „öntisztító” voltával inkább kedvezően, kiegyenlítően avatkozik be a népességnek a családdal szembeni kontroverziójába.

** Hasonló probléma merül fel egyébként minden orvos gyakorlatában, nemcsak a g. t. elé kerülő esetekben és még hozzá ilyenkor nemcsak az egyén és a népesség, hanem az egyén és a család érdekei között is felmerül az ellentét. A szülési sérülések széles skálája is magatehetetlen spastikusan bénultakat és gyakran még súlyosan debil gyermekeket produkál, amelyek nemcsak a népesség, hanem a család számára is terhesek, de még az egyénnek magának is csak fájdalmas, kínos életet adnak. És mégis, mai felfogásunk szerint az orvosnak ezen gyermekek életbentartására mindent el kell követnie, mert feladata életet menteni, amíg annak megtartására a legkisebb remény is van.

komoly méreteket, és pedig az autosomalis recessiv, továbbá a multifactoriálisan öröklődő súlyos kórképekben. Megállapítottuk azt, hogy a recessiv autosomális öröklés az egyén fogantatásának csak ritkán akadály, a reá háruló károsodások már ma eliminálhatók és a jövőben méginkább azok lesznek, ugyanakkor a népességre a megszületendő egyének génállományának rontása révén határozottan hátrányosak. Az orvos dilemmája: aut individuum, aut populatio.

Korcs egyének születése a népesség elkorcsosodására vezet. Ha védjük, megtartatjuk és felneveltetjük, szaporodásra képessé tesszük a korcsokat, amint ezt az orvosi ténykedés és — mint látjuk — bizonyos mértékig a g. t. teszi, ezzel rontjuk a népesség egészségi összetételét. Segítettük az egyént, támogattuk önfenntartását, de ártottunk a népességnek, rontottuk a fajfenntartás esélyeit.

Most már kirajzolódik a család és a népesség a g. t.-ban gyökeredző ellentétének végső oka: a g. t.-t az egyének csupán a phaenotypusa érdekli, a népességet pusztán a genotypusa. Ha a phaenotypust orvosi beavatkozással, legyen az diéta (PKU-ban), gyógyszer (mucoviscidosisban) vagy műtét (polydactyliában), kedvező irányba tudják terelni, akkor a g. t. egyebet nem is kíván, elégedett és ilyen esetben a gyermek jövételét általában nem ellenzi. A népesség finnyásabb, nem elégszik meg a javított kiadású phaenotypussal, néki a genotypus a fontos. A phaenotypust nemhiába hívja a magyar látszatalkatnak, jellege csak ephemere, melynek az öröklésbe beleszólása nincs. De csakugyan olyan megoldhatatlan-e ez a dilemma? Nincsenek-e enyhítő körülmények az individuum contra populationem perében?

1. A következményeiben súlyos bajokat a g. t. sem hagyja megszületni és így ezek elszaporodásától a népességnek sincs mit tartania. Ellentét tehát nincs is, helyesebben mondva nem is lesz, ha majd a kvalitatív családvédelem messzemenően a g. t.-k irányítása alatt áll. De mert ma még ez nincs így, a túlnyomó többségben a g. t. szűrőjén át nem ment születések (és orvosi segítséggel történő felnevelésük!) következtében az érdekellentét természetesen ma még nagyon is valós.

2. A kisebb, kevésbé súlyos öröklődő bajokról nem állíthatjuk biztossággal, hogy a népességben való elterjedésük idejében hátrányosak lesznek. Lehet, hogy az ember megváltozott környezete, talán éppen az embernek a természet átalakításában játszott szerepe az ilyen kisebb mutációkat egyenesen előnyöské tehetik. A színvakság pl., amely az őskorban a vadászó népekben hátrányos lehetett, a mezőgazdaság elterjedésével ebből a hátrányból már sokat veszített és az újkorban az első világháború idejében a camouflaze-ok és így az ellenség rejtekhelyének jobb és idejekorán történt felismerése egyenesen előnyösnek bizonyult. (Alighanem a vadászat korában is előnyös volt és ez lehetett fennmaradásának és elterjedésének oka.) A haemophilia génje mai felfogásunk szerint az ember egy fontos életfunkciójában hátrányos. De ezer év múlva, sőt lehet, hogy már hamarabb, amikor nincs kizárva,

hogy az emberi korhatár is messze kitolódik, talán már így fognak beszélni róla: „Ennek a génnek funkciója, hogy megakadályozza a vér gyors alvadását. Ez némi kellemetlenséggel járhat az ember életének első 100 évében, de rendkívül előnyös az ezt követő időkben, mert a műszives emberben gátolja a véralvadást. Ez pedig manapság, amikor minden második 150 éven felüli embernek már műszive van, nagy szó!” Így lehet a ma rettegett haemophilia génje idővel a véralvadást gátló kívánatos mutáns. Csak a súlyos öröklődő bajok contraselektiója lehet ezek szerint káros, de felmerül megint a kérdés, hogy a jövőnk szempontjából mi a súlyos? Ide kívánczok egy suppositio ismertetése: ha a kenyérmag olyanformán változna meg, hogy per os antidiabeticumot tartalmazna (és miért ne változhatna meg a növényvédőszeresek mutagen hatására?), akkor a sült kenyér antidiabetikus hatása az egészséges emberben hypoglykaemiát okozna, mely túlélését és ezzel termékenységét is leszállítaná. Kipusztulnának tehát az egészségesek és helyüket a diabeteses emberek, vagyis a ma károsnak ítélt variánsok foglalnák el. Ez a perspektíva már-már a science-fiction világába vezet át, de biztosan vannak az emberi genek alleljei között ma még fel nem mért, fel sem ismert mutációk, amelyek adott körülmények között az emberiséget a kipusztulástól óvhatják meg. Bánjunk tehát csínján a mutációk kirtásával! Az orvos feladata legyen továbbra is az egyén gyógyítása, maradjon továbbra is a család házióvosa — a népesség bajait kúrálja a demográfus. Kívánatos lenne, hogy e téren egy helyesen értelmezett homoeopathia alakuljon ki: a similis similibus elve értelmében a demográfus feladata lenne, hogy népességet népességgel kúráljon: mutasson rá és segítse elő pl., hogy az idős anyák helyett a fiatal anyák populációja szüljön, s ezzel mindjárt jelentősen csökken majd a Down-kórosok és még sok más örökletes (de nem örökletes, nevelési stb.) baj száma. Ám fogalmazhatjuk a szabályt úgy is, hogy az egyén phaenotypusának gyógyítása legyen az orvosgenetikus, a genotypus szabályozása és a jövőben talán bizonyos mértékig óvatos gyógyítása pedig az orvos-demográfus feladata. Amihez persze még ki kell alakítani e két orvostípusnak — lehet egy személyben is! —, a genetikában, ill. demográfiában járatos, jól képzett, széles látókörű, higgadt, a földön járó és mégis évszázadokban, évezredekben gondolkozó prototypusát.

„... ez a mi munkánk; és nem is kevés!”

Összefoglalás. A prevenció jelentősége az orvostudományban egyre nő és most már nemcsak az egyéni élet különböző fázisaiban tolódik egyre előbbre, hanem újabban már praeconceptionálisan indul meg. A prevenciónak azonban ezzel a nyomon követhető „anticipatió”-jával azonban veszedelmesnek látszó ellentét mutatkozik egyén és társadalom: az egyén jelenlegi és a társadalom jövőbeni érdeke között. Szerző ezt a vélt antagonizmust vizsgálja és a vizsgálat eredményeképpen éppen ezen ellentétek feloldását várja.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

A plasma thyreotrop hormon- és „Long-Acting Thyroid Stimulator”-tartalmának egyidejű meghatározása Basedow-kórban

Földes János dr., Gesztesi Erzsébet és Takács Ilona

Egészségeseken a hypophysis és thyreidea közötti „visszajelentő” mechanizmus a normális pajzsmirigyműködés szabályozásának az alapja. Amennyiben ez zavart szenved, betegség keletkezhet, és egyesek erre vezették vissza a Basedow-kórt. Mások inkább arra gondoltak, hogy e kórképet a fokozott mennyiségben termelődött thyreotrop hormon (TSH) hozza létre. Újabban azonban radioimmunoassay methodikával az utóbbi elképzelést megcáfolták (10, 16, 19). A Basedow-kór kóroktanával foglalkozó kutatásnak nagy lendületet adott az elmúlt évtizedben felfedezett Long-Acting Thyroid Stimulator (LATS). A kutatók egy része a pajzsmirigy fokozott működését erre vezeti vissza (1, 12).

Nehezíti a kutatást, hogy a plasma TSH tartalma igen kicsiny, a hormon kimutatására szolgáló McKenzie módszer viszont kis érzékenységgű. Ezért TSH koncentrációs eljárásokat dolgoztak ki. A módszer azonban nagyon munkaigényes és emiatt csak kevés esetben végeztek vizsgálatot. Mi Adams és Kennedy koncentrációs eljárását alkalmazva (2, 3) viszonylag nagy számú Basedow-kóros betegen vizsgáltuk meg a plasma thyreotrop hormontartalmát, ennek a LATS-hez való viszonyát, a feed-back mechanizmust e betegségben és mindebből gyakorlati következtetéseket igyekeztünk levonni.

Methodika

A TSH koncentrációs eljárást Adams és Kennedy módszere alapján végeztük (2, 3). Huszonöt milliliter plasmához azonos mennyiségű 10%-os NaCl oldatot, majd keverés közben kétszeres mennyiségű acetont adtunk. Félórás állás után a csapadékot centrifugálással eltávolítottuk, majd resuspendálva háromszor mostuk kétszeres térfogatú 1:1 arányú acetont—5%-os NaCl-oldattal.

A supernatans és mosófolyadékok egész mennyiségéhez azonos mennyiségű acetont adtunk, míg az acetont koncentrációja 75%-ra emelkedett. Félórás állás után az ekkor keletkezett precipitátumot centrifugálással elkülönítettük, a rátapadt NaCl eltávolítására 85 százalékos acetonnal egyszer mostuk, majd a kis mennyiségű csapadékot kevés vízben diszpergáltuk és lyophilisáltuk. A lyophilisált proteint kb. fél óra hosszat 5 ml vízzel extraháltuk, centrifugáltuk és az extrahálást háromszor 2 ml vízzel és háromszor 2 ml 0,1 M ammóniumacetáttal megismételtük. A TSH-t tartalmazó egyesített extraktumokat ezután lyophilisáltuk. A koncentrációs eljárás utolsó fázisában a csapadékot kb. 5 ml desztillált vízben ismét feloldottuk és ehhez 0,1 N HCl-t adtunk, míg a pH 4,6—4,8 lett. Ezt követően azonos mennyiségű 10%-os NaCl-ot és lassú kevergetés közben kétszeres volumenű acetont alkalmaztunk, míg a végső acetont koncentráció 50% lett. Félórás állás után a csapadékot centrifugálással eltávolítottuk és háromszor mostuk kis mennyiségű, 1:1 arányú acetont—5% NaCl oldattal. A supernatans és mosófolyadékok egyesített mennyiségéhez acetont adtunk, hogy a végső koncentráció 75% legyen és a keveréket fél óráig állni hagytuk. A keletkezett TSH-t tartalmazó csapadékot centrifugálással elkülönítettük és egyszer 85%-os acetonnal mostuk. Végül kis mennyiségű vízben diszpergáltuk, a pH-t híg NaOH-dal 6,5-re állítottuk be és az oldatot lyophilisáltuk. A proteintartalom 0,01—0,02 g/100 ml plasma volt és amennyiben a plasmában egyidejűleg volt LATS és TSH, a tisztított készítmény csak TSH-t tartalmazott. Kísérlet előtt a lyophilisált proteint 5 ml phys. NaCl-ban feloldottuk.

A sima plasmával végzett LATS meghatározáskor a plasma az egérre néha toxikusnak bizonyult. Ennek elkerülésére az állatokon végzett kísérlet előtt a vizsgált plasma kétszer 5 ml-ét 30×1 cm-es Sephadex g 25 (coarse) oszlopra vittük fel, és phys. NaCl-dal (pH 7,0) eluáltuk.

A vizsgált plasmák, ill. extraktumok pajzsmirigyműködést befolyásoló hatását McKenzie methodusa alapján (11) — előzőleg leírt módszerünk szerint (9) — ^{131}J -dal előkezelt egereken határoztuk meg. Az állatoktól a beadás előtt, ill. a vizsgált anyag 0,5 ml-ének iv. beadása után 2 és 8 óra múlva vért vettünk, és a radioaktivitást üreges szcintillációs detektorban, NK-108 energiaszelektív számlálóval, a ^{131}J fotocsúcsán meghatároztuk. A vizsgált készítménnyel kezelt állatcsoport vérradioaktivitásának átlagértékét az 5%-os albuminnal kezelt egerek (kontroll = 100) vér ^{131}J aktivitásának átlagához viszonyítottuk és százalékban adtuk meg a hormonkészítménnyel injicált állatok vér ^{131}J aktivitását. A kísérleti adatok analízisében mértani középértékkel számoltunk. A pajzsmirigyműködést serkentő hatást akkor tekintettük pozitívnak, ha a hormon iv. beadása után 2 vagy 8 órás időpontban az állatcsoport vérradioaktivitásának átlaga meghaladta a kontroll csoport 150%-át és az alsó fiduciális határ is meghaladta a 150-et. A nyert reakciókat LATS típusúnak tartottuk, ha a plasma beadása után 8 óra múlva az egérvér radioaktivitása nagyobb volt, mint a 2 órás időpontban. Ezzel szemben TSH típusúnak véltük a pajzsmirigyműködés-serkentést, amennyiben a kivonat beadása után 2 óra múlva az egérvér radioaktivitása meghaladta a 8 órás értéket.

Eredmények

Az 1. táblázaton a TSH koncentrációs eljárás eredményeit tüntetjük fel. Minden kísérleti sorozatban 25 ml euthyreosisos plasmához 10 mE, ill. 5 mE TSH-t (lyoph. Ambinon, Organon) adtunk. A visszanyerés átlaga 78,10% volt (szélső értékek 68—86). A TSH koncentrációs mérve (volumencsökkentés \times TSH visszanyerés) átlagban 3,8 (szélső értékek 3,4—4,3) volt.

A 2. táblázaton láthatjuk az egyidejűleg elvégzett LATS és koncentrált TSH (továbbiakban cc. TSH) kivonattal történt vizsgálatok eredményeit.

TSH koncentrációs eljárás. Euthyreotikus plasmához adott TSH visszanyerése

Euthyr. plasma ml.	TSH mE	Visszanyerési %	TSH koncentrációs*
25	10	69	3,5
25	10	81	4,0
25	10	79	3,9
25	5	80	4,0
25	5	86	4,3
25	5	68	3,4
25	5	74	3,7

Átlag 78,1 3,8
Szélső értékek (68–86) (3,4–4,3)

* = volumencsökkentés x TSH visszanyerés

Szemelött tartva azt a szigorú feltételt, hogy pozitívnek csak akkor tekintjük a reakciót, ha a plasmát kapott egerek vérradioaktivitása adott időpontban meghaladta a kontroll csoport 150%-át és az alsó fiduciális határ is nagyobb volt 150-nél, a vizsgált 5 euthyreotikus eset egyikében sem tudtunk a plasmában LATS-t, ill. TSH-t kimutatni. Megjegyezzük azonban, hogy a cc. TSH-t tartalmazó kivonat beadása után 2 óra múlva egyik euthyreotikus esetben 15, a másikban 20%-os vérradioaktivitás-növekedést kaptunk. A 2. táblázaton 14 olyan kezelt Basedow-kóros beteg szerepel, akiknek a plasmájával egereken LATS típusú reakciót nyertünk. Ez a 14 beteg annyiból válogatott, hogy plasmájukban minden koncentrációs eljárás nélkül LATS-t tudtunk kimutatni. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy koncentrációs eljárás nélkül minden Basedow-kóros beteg plasmájával egereken LATS-szerű reakció nyerhető. E csoport egyetlen tagjában sem tudtunk a plasmában TSH-tartalmat kimutatni. Négy LATS negatív Basedow-kóros beteg adatait is közöljük. E betegek plasmájában sem találtunk növekedett TSH-tartalmat. Végül a táblázat utolsó oszlopában az éppen kezelt betegek vizsgálati eredményeit közöljük. 17 esetben végeztük el egyidejűleg a LATS- és cc. TSH-meghatározást. Két betegünk anamnesisében subtotalis strumektómia, kettőben pedig ¹³¹J terapia szerepelt. A többi be-

II. táblázat

Plasma TSH és LATS tartalmának egyidejű meghatározása euthyreotikusokon, valamint Basedow-kórosokon kezelés előtt és Metothyryn-therapia ideje alatt

	Kontroll TSH cc		Basedow-kór th. előtt TSH cc		Basedow-kór th. alatt TSH cc			
	poz.	neg.	poz.	neg.	poz.	neg.	poz.	neg.
LATS	Poz.	—	—	14	9	3		
	Neg.	—	5	4	2	5*	3	2*

* -gal megjelölt esetekben csak cc. TSH vizsgálat történt.

Plasma TSH és LATS tartalmának változása Basedow-kóros Metothyryn kezelés ideje alatt

Basedow-kór	Therapia előtt	TSH cc		LATS	
		poz.	neg.	poz.	neg.
		—	11	11	—
	Metothyryn terapia alatt	6 2	1 2	6 1	2 2

teg megelőzően 8 héttől 5 hónapig tartó Metothyryn terapiában részesült. E betegek klinikai euthyreosisok voltak, vagy az euthyreosis és hypothyreosis határán állottak (kissé növekedett serum cholesterintartalom, esetleg a nyakkörfogat 1–2 cm-t növekedett), klinikailag bizonyítható hypothyreosisos azonban nem volt köztük. E betegek jelentős részében a plasmában már növekedett TSH-tartalmat észleltünk és 9 esetben a LATS-t és TSH-t egyidejűleg tudtunk kimutatni. A táblázat utolsó oszlopában 7, csillaggal megjelölt eset is szerepel. Náluk csak cc. TSH meghatározás történt. Közülük 5 esetben a plasmában a normálnál nagyobb TSH-tartalmat találtunk.

A 3. táblázaton szereplő 14 LATS pozitív, TSH negatív Basedow-kóros beteg közül 11 esetben Metothyryn terapiát végeztünk és a kezelés ideje alatt (legalább 8 héttel a kezelés megkezdése után) a vizsgálatot megismételtük. Mint a táblázaton látható, 8 esetben a TSH-tartalom kimutathatóvá vált és közülük 6-ban egyidejűleg a LATS is jelen volt. Érdekes, hogy 4 esetben a kezelés ideje alatt a LATS-t már nem tudtuk kimutatni. Megjegyezzük azonban, hogy a terapia előtti és alatti LATS meghatározás különböző időpontban történt, így esetleg a kísérleti állatok érzékenységének változásával is

IV. táblázat

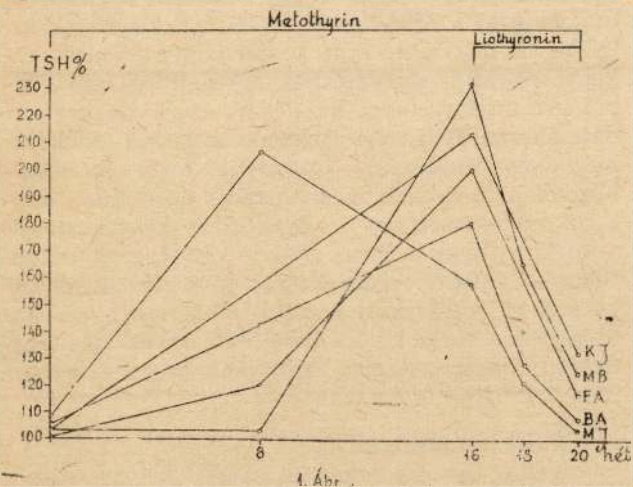
Nagy plasma TSH és LATS tartalom részletes ismertetése 9 kezelt Basedow-kóros betegen (zárójelben a fiduciális határok)

Név	Therapia	Klinikai állapot	cc TSH 2 ^h	LATS 8 ^h
B. V.	Metothyryn 5 hónap	eu-hypo határ	208 (192–266)	554 (534–596)
K. B.	Metothyryn 8 hét	eu.	301 (292–310)	207 (192–223)
A. D.	Metothyryn 5 hónap	eu-hypo határ	261 (254–268)	268 (188–381)
M. A.	Metothyryn 8 hét	eu.	208 (194–224)	167 (161–194)
S. T.	Metothyryn 14 hét	eu.	159 (150–171)	203 (186–222)
B. A.	Metothyryn 16 hét	eu.	179 165–193	347 (327–367)
M. B.	Metothyryn 16 hét	eu-hypo határ	233 (216–250)	225 (189–268)
Cs. D.	St. p. strumekt.	eu.	172 (159–186)	206 (198–214)
B. J.	St. p. J ¹³¹ th.	mérs. hypo	236 (217–256)	578 (514–652)

számolhattunk. Mindenesetre ez az észlelés további megfigyelést igényel.

A 4. táblázaton részletesen közöljük annak a kezelt 9 Basedow-kóros betegnek eredményeit, akiknek plasmájában egyidejűleg tudtuk kimutatni a TSH-t és LATS-t.

Az 1. ábrán a plasma TSH-tartalmának változását ábrázoljuk 5 betegben Metothylin kezelésére. A kezdő adag minden esetben napi 40 mg volt. Mint láthatjuk, mindegyik esetben növekedett a plasma TSH tartalma. Amennyiben későbbi időpontban az antithyreoidea kezeléssel együtt 40 $\mu\text{g}/\text{die}$ 1-trijódthyronint (Liothyronin) is adtunk, a plasma TSH szintjének csökkenését értük el.



4. Ábr.

Megbeszélés

Euthyreosisban a plasma thyreotrop hormontartalma igen kicsiny, és a különböző vizsgálati eljárásokkal nyert eredmények eltérőek. A különbségek jelentősek. *Bates és Condliffe* (6) 0,018 mE/ml-nek, *Bakke és mtsai* (5) in vitro módszerrel kevesebb mint 0,02 mE/ml-nek találták euthyreosisban a plasma TSH tartalmát, míg *Adams és Kennedy* (3) legújabb adatai szerint az még ennél is lényegesen kisebb (utóbbi bioassay). Ugyanakkor *El Kabir és mtsai* (8) in vitro methodika alapján a plasma TSH tartalmát 0,2 mE/ml-nek tartják és *Bonnyns és Bastenie* (7) bioassay-t alkalmazva azonos értéket talált. Nem egyértelműek a radioimmunassay-vel végzett vizsgálatok eredményei sem. Így *Odell és mtsai* (16) (koncentrációs eljárás után) euthyreotikusok plasmaszintjének az átlagát 0,018 mE/-nek, *Lemarchand-Beraud és mtsai* (10) viszont egy nagyságrenddel nagyobbak, 0,18 mE/ml-nek vélik. Közbülső értéket észlelt *Utiger* (20). Érzékeny radioimmunassay-t alkalmazva csak a vizsgált esetek 40 százalékában tudott koncentrációs nélkül a plasmában TSH-t kimutatni és a legmagasabb érték is 0,05 mE/ml alatt volt. Az eltérő eredményeket több okra vezethetjük vissza. Így pl. a McKenziei módszert alkalmazva az emberi thyreotrop hormont más speciésen (egér) titráljuk, rendszerint marha TSH hatásával szemben. A radioimmunassay értéke is attól függ, hogy a vizsgálathoz ember vagy marha TSH-t használunk. Szóba jön az emberi TSH szoba-

hőmérsékleten bekövetkező gyors bomlása is (10). A biológiai úton, valamint radioimmunassay-vel történő TSH-kimutatás nem ad azonos eredményt és az értéket nehéz összehasonlítani (14), mivel az előbbivel a plasmában levő TSH-szerű aktivitást, az utóbbival pedig az immunológiai reagáló hormont határoztuk meg.

Az általunk választott eljárással (2, 3) egészségesek vérében csak akkor mutatható ki a thyreotrop hormontartalom, ha a koncentrációhoz nagy mennyiségű (több mint 1000 ml) plasmát használunk. Ezért e szerzők euthyreotikus egyének plasmáiban thyreotrop hormontartalmának meghatározásakor gyűjtött plasma „pool”-t alkalmaztak. E methodika nagy előnye, hogy a TSH a LATS-tól elkülöníthető. Vizsgálataink végzésekor plasma „pool”-al nem dolgozhattunk, hisz az egyes személyek plasmájában TSH tartalmának változását kutattuk. Az említett kivonási eljárással az eredetnél kb. négyszer koncentráltabb TSH kivonatot nyertünk, de még ez sem bizonyult elegendőnek ahhoz, hogy egyes euthyreosisos személyek plasmájában TSH-tartalmát meghatározzuk. Ez arra utal, hogy euthyreosisban a plasma TSH-tartalma 0,03 mE/ml alatt van. Ugyanakkor e kivonási eljárás egyrészt alkalmasnak bizonyult a TSH-nak elkülönítésére a LATS-tól, másrészt a thyreotrop hormon változásainak követésére bizonyos therapiás beavatkozások hatására.

Az utóbbi időben radioimmunoassay-vel végzett vizsgálatok kizárták azt a lehetőséget, hogy hyperthyreosisban növekedett a plasma thyreotrop hormontartalma (16, 20), de ez a módszer sem elég érzékeny az euthyreosisos és Basedow-kóros betegek plasmájában a TSH-tartalom pontos elkülönítésére (20). A hypophysisben talált szövettani elváltozások pedig kezeletlen betegségben a TSH elválasztás gátlásáról tanúskodnak (15). Legújabban *Adams és mtsai* (4) Basedow-kórosban 2000 ml gyűjtött plasmában koncentrációs eljárással a thyreotrop hormontartalom csökkenését észlelték. Kísérleteinkben Basedow-kóros betegek plasmájában — függetlenül a LATS kimutathatóságától — nem találtuk thyreotrop hormontartalom növekedését. Adataink arra utalnak, hogy kifejlődött Basedow-kórosban a TSH-nak nincsen kóroktani jelentősége. Kérdéses azonban, hogy e betegség legelején, annak keletkezésekor van-e a TSH-nak szerepe.

Ha euthyreosisban antithyreoidea kezelést végzünk, a hypophysis thyreotrop hormon elválasztása fokozódik. Erre utalnak *Studer és mtsainak* (18) indirekt adatai, valamint *Odell és mtsainak* (16) radioimmunassay-vel végzett vizsgálati eredményei. Ugyanakkor *Utiger* (20) euthyreosisban napi 80 mg tapazolt adott és három héten belül nem tudott a plasmában megnövekedett thyreotrop hormontartalmat kimutatni. Basedow-kóros betegeink egy részében azt találtuk, hogy a Metothylin kezelés után nyolc héttel a plasmában a TSH-tartalom megnövekedett. Ezt egyrészt a therapia hatására bekövetkező fokozott TSH elválasztásra, másrészt a periferián a hormon lassult lebontódására vezetjük vissza. A betegek klinikailag euthyreosisosak voltak, legfeljebb az euthyreosis és hypothyreosis ha-

tárán állottak (serum cholesterinjük kissé nőtt, a serum fehérjéhez kötött jódtartalma ugyan a kiindulási értékhez viszonyítva lényegesen csökkent, de még az ún. „normális” határon belül volt). Adatunk megegyezik Odell és mtsai (16), valamint Utiger ilyen irányú korábbi megfigyeléseivel (20). A TSH elválasztás ilyenkor bekövetkező fokozódását nyilván a plasma „szabad” thyroxinszintjének kisfokú csökkenése már kiváltja, és ez a finom regulációs mechanizmus biztosítja, hogy adott esetben a megnövekedett thyreotrop hormonelválasztás következményeként a kezelt betegek még egy ideig klinikailag euthyreosisosak maradnak. Amennyiben az antithyreoida terapiát nagy adag Methothyrrinnel tovább folytatnók, először következményes strumával, majd mesterséges hypothyreosisal számolhatnánk.

Az antithyreoida kezelés hatására megnövekedett plasma TSH-t trijódthyronin egyidejű adásával csökkenteni tudtuk. A Methothyrrin terapiára bekövetkező fokozott TSH elválasztás, valamint az, hogy pajzsmirigy hormonnal ezt vissza lehet szorítani, arra utal, hogy Basedow-kórban a hypophysisthyreoida közt a „visszajelentő” mechanizmus normálisan működik.

Adatainkból gyakorlati következtetéseket vonhatunk le. A kifejlődött Basedow-kórban megnövekedett TSH elválasztással nem kell számolnunk. Ugyanakkor ismeretes, hogy a LATS képződését exogen pajzsmirigyhormonnal nem lehet csökkenteni. Ezért a kezelés elkezdésekor a Methothyrrin terapia folyamán adjuvans pajzsmirigy hormonkezelés szükségtelen. Néhány hét múlva azonban az euthyreosis elérésekor — tekintve e betegségben is normálisan működő feed-back mechanizmust — célszerű a Methothyrrin kezelést pajzsmirigy hormon adjuvans adásával kiegészíteni.

A Basedow-kóros betegek nagy részének a vérben a TSH-tól független pajzsmirigyműködést serkentő anyag, LATS mutatható ki. Egyesek ezt az IgG-től el nem választható ellenanyagának tartják és a kutatók egy része erre vezet vissza a betegséget (1, 12). Kezeletlen Basedow-kórban a plasmában csak LATS-t lehet kimutatni. Terapia hatására azonban előállhat olyan helyzet, melyben a plasma TSH-tartalma már megnövekedett, de a LATS még mindig kimutatható. Adams és Kennedy írt le először ilyen beteget (2), aki a radiojód-terapia után hypothyreosisos lett és ebben az állapotban a LATS-t és TSH-t egyidejűleg ki lehetett mutatni. A 4. táblázaton 9 olyan esetet ismertetünk, melyekben a betegek plasmájában egyszerre fordult elő a LATS és a TSH. E betegek azonban klinikailag még euthyreosisosak voltak, ill. az euthyreosis és hypothyreosis határán állottak. A két egymástól eltérő pajzsmirigyműködést serkentő anyag egyidejű kimutathatóságát azzal magyarázzuk, hogy míg LATS-t az immunológiai kompetens sejtek képezik (13), addig a TSH a hypophysisben termelődik és ennek működése a Methothyrrin kezelésére fokozódik.

Ha válogatott LATS pozitív Basedow-kóros betegeinket Methothyrrinnel kezeltük, néhány esetben a

terapia folyamán csökkent a plasma LATS-tartalma. Hasonló megfigyelést mások is tettek (10, 17). Lehet, hogy ezekben az esetekben bizonyul tartós-nak az antithyreoida kezelés hatása. Ennek megfigyeléséhez azonban nagyobb beteganyagra van szükség.

Összefoglalás. A plasma thyreotrop hormon-tartalma kicsiny, ezért kimutatására a szerzők az Adams és Kennedy által leírt koncentrációs eljárást alkalmazták. Basedow-kóros betegek plasmájában a thyreotrop hormon nem volt kimutatható. Ez azt bizonyítja, hogy e betegséget nem e hormon fokozott képződése okozza. Antithyreoida terapia folyamán azonban a vér thyreotrop hormontartalma növekedett, és a betegek egy részében egyidejűleg mutatták ki a TSH-t és a LATS-t. E kísérletek azt igazolják, hogy a kétfajta pajzsmirigyműködést serkentő anyag a szervezetben egyidejűleg termelődhet. Az antithyreoida kezelés hatására megnövekedett plasma TSH trijódthyronin adásával csökkenthető volt. Mindez azt bizonyítja, hogy Basedow-kórban a feed-back mechanizmus normálisan működik. A szerzők azt a gyakorlati következtetést vonják le, hogy a Basedow-kór kezelésének kezdetekor az antithyreoida adásán kívül felesleges adjuvans trijódthyronin kezelést alkalmazni, későbbi időpontban viszont a fokozott TSH elválasztás megakadályozására célszerű adjuvans pajzsmirigyhormon terapia alkalmazása.

Köszönetnyilvánítás

Ezután mondok köszönetet Duda Jenő dr.-nak, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Orvosvegytan Intézet tanársegédjének a lyophilisálás elvégzéséért és Juvancz Ireneus dr.-nak, a MTA Biometriai Osztály vezetőjének a statisztikai vizsgálatok egy részének elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Adams, D. D.: Brit. med. J. 1965, II, 4. — 2. Adams, D. D., Kennedy, T. H.: J. Clin. Endocrinol. 1965, 25, 571. — 3. Adams, D. D., Kennedy, T. H.: J. Clin. Endocrinol. 1968, 28, 325. — 4. Adams, D. D., Kennedy, T. H., Purves, H. D.: J. Clin. Endocrinol. 1969, 29, 900. — 5. Bakke, J. L., Lawrence, N. L., Arnett, F., MacFadden, W.: J. Clin. Endocrinol. 1961, 21, 1280. — 6. Bates, R. W., Condliffe, P. G.: Recent. Progr. Hormone Res. 1960, 16, 309. — 7. Bonnyns, M., Bastenie, P. A.: Lancet. 1966, I, 638. — 8. Elkabir, D. J., Doniach, D., Turner-Warmich, R.: J. Clin. Endocrinol. 1963, 23, 510. — 9. Földes J., Krasznai I., Gyertyánfy G., Pirooska E.: Orv. Hetil. 1965, 106, 883. — 10. Lemarchand-Beraud, Th., Vanotti, A., Scazziga, B. R.: Thyrotoxicosis Ed. W. J. Irvine. E. et S. Livingstone Ltd. 1967, p. 48. — 11. McKenzie, J. M.: Endocrinology. 1958, 62, 865. — 12. McKenzie, J. M.: J. Clin. Endocrinol. 1965, 25, 424. — 13. McKenzie, J. M., Gordon, J.: Current Topics in Thyroid Res. Eds. Vassano, C.—Andreoli, M. Academic Press. 1965, 445 o. — 14. Miyai, K., Fukuchi, M., Kumahara, Y.: J. Clin. Endocrinol. 1969, 29, 1438. — 15. Murray, S., Ezrin, C.: J. Clin. Endocrinol. 1966, 26, 287. — 16. Odell, W. D., Wilber, J. F., Paul, W. E.: J. Clin. Endocrinol. 1965, 25, 1179. — 17. Pinchera, A., Liberti, P., Martino, E., Fenzi, G. F., Grasso, L., Rovis, L., Baschieri, L., Doria, G.: J. Clin. Endocrinol. 1969, 29, 231. — 18. Studer, H., Wyss, F., Iff, H. W.: J. Clin. Endocrinol. 1964, 10, 965. — 19. Utiger, R. D.: Current Topics in Thyroid Research. Academic Press. 1965. p. 513. — 20. Utiger, R. D.: Clinical Endocrinology II. Eds. Astwood E. B. and Cassidy CE. Grune and Stratton. N. Y. 1968, p. 25.

Szentesi Megyei Kórház, Sebészeti Osztály
(főorvos: Bugyi István dr.)

A heveny gyomorátífúródás sebészetéhez

Tóth Csaba dr.

A sebészek ma sem jutottak közös nevezőre a heveny gyomor-, ill. nyombélperforatio műtéti megoldásában. „Standard” műtét nem alakulhatott ki, mert ilyen nincs is.

Az egyszerű elvarrás hívei (3, 5, 6, 7, 12, 17, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35) és a végleges megoldás, a resectio követői (2, 8, 9, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 25) statisztikákkal igyekeznek bizonygatni eljárásuk helyességét. Az „arany középút” képviselői a beteg általános állapotától és a műtét közben talált helyzettől teszik függővé, hogy csak elvarrják a kilyukadt gyomrot vagy elsődleges resectiót végezzenek (15).

Nem célunk eldönteni az évtizedek óta folyó vitát, csupán bemutatjuk osztályunkon operált gyomor-, ill. nyombélfekély perforatiós betegeink néhány jellemzőit.

1942-ben számolt be először osztályunk a heveny gyomorátífúródás conservatív műtétéről (5, 6). Az 1932—1941-ig terjedő tíz évben 91 heveny gyomor-

morátífúródást operáltunk egyszerű elvarrással. Az 1956—1961-es időszakban 88 beteg átífúródott gyomorfekélyét operáltuk conservatív műtéttel (26). Hasonló kedvező eredményeink vannak a conservatív műtéttel az 1962—1968-as időszakban (1. táblázat).

Ebben a harmadik időszakban 121 beteg került műtetre. 118 esetben (97,5%) cseplész-plomb ráöltéssel zártuk a kilyukadt fekélyt (Graham-műtét) és csak 3 esetben (2,5%) végeztünk resectiót. Az operáltak közül gyógyultan távozott 114 (94,2%), meghalt 7 (5,8%). (A három primer resectio után halálos eset nem volt.)

A haláleseteket elemezve utalunk a 2. és 3. táblázatra. A letalitás két döntő tényezője: az *idő* és *életkor*. Osztályunkon kialakult vélemény, ha nem idős ember heveny gyomorperforációval 24 órán belül műtőasztalra kerül, annak nem szabad meghalnia.

Az egyszerű elvarrás után „gyógyult” 111 beteg közül egy éven belül 7 (6,3%) került resectióra.

Osztályunk álláspontja közel négy évtizedes tapasztalata alapján változatlan: kilyukadt a gyomor — bevarrjuk. A tízperces műtét nem igényel tapasztaltabb gyomorsebészt; éjjel, csökkentett segéd-személyzettel, kedvezőtlenebb körülmények között is elvégezhető. A lyukat, ill. a fekélyt egy-két catgut fonallal alálöltjük és csomózás előtt hüvelyknyi cseplézt fektetünk a lyukra, majd lazán rácsomózzuk (Graham-módszer). Ezzel nem szűkítjük a tápcsatorna lumenét és a cseplész-plomb megbízhatóan betapasztja még a nagyobb lyukat is.

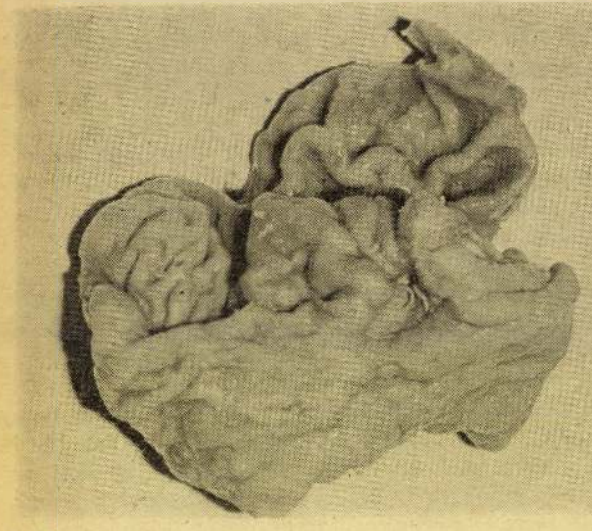
A kerges udvarú, idült fekélyek különben sem alkalmasak elvarrásra, a fonalak csomózásakor átvágnak, a seromuscularis elbukató öltések pedig jelentékenyen beszűkítik a nyombél ürterét, mert rendszerint a duodenum perforál.

Heveny perforatio esetén csak akkor resecálunk, ha: 1. jó általános állapotban van a fiatalabb korosztályhoz tartozó beteg; 2. egészen friss a perforatio; 3. a gyomor könnyen kiemelhető, összenő-

1. táblázat

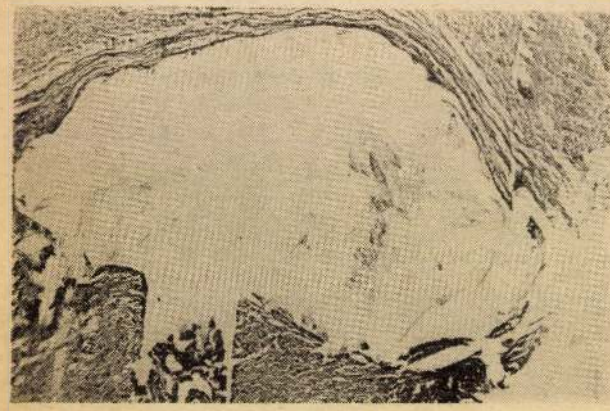
Év	Perforatiók száma	Sutura	Primer resectio	Gyógyult	Meghalt	Később resectio
1932—1941 (10 év)	91	91 (100%)	—	76 (83,5%)	15 (16,5%)	4 (5,3%)
1956—1961 (6 év)	88	88 (100%)	—	82 (93,0%)	6 (7,0%)	5 (4,5%)
1962—1968 (7 év)	121	118 (97,5%)	3(2,5%)	114 (94,2%) Sutu- Re- tura sect 111 3 (94,1%)	7 (5,8%) Su- Re- tura sect 7 — (5,9%) —	7 (6,3%)
Összesen	300	297	3	272 (90,7%)	28 (9,3%)	16 (5,33%)

1962—1968		1962—1968	
Műtetre került	Meghalt	Életkor	Meghalt
24 órán belül	—	20—40 év	—
24—48 óra között	2	40—60 év	1
48 órán túl	5	60 év fölött	6



1. ábra.

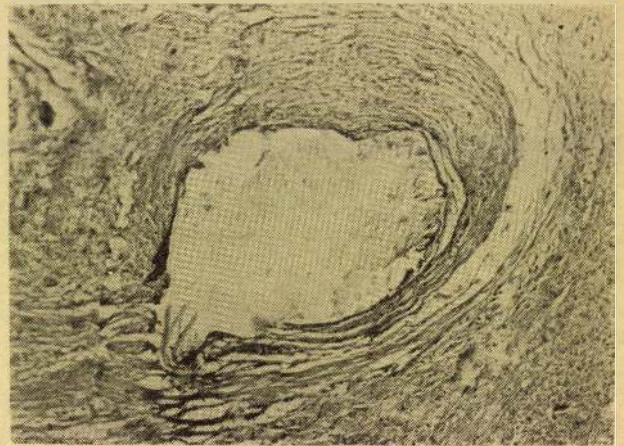
vések, gyulladással felrakódások nem rögzítik környezetéhez („ideális situatio”); 4. alkalmas Billroth-I. megoldásra, mely esetben nem kell kiemelni a colon transversumot, a nagy csepleszt, megbolygatni a kialakult „szerv-barrière”-eket; 5. erősen vérző fekély lyukadt ki; 6. rákos fekély perforált. Egyébként éppúgy, mint évtizedeken át, conservativ műtétet végzünk. Ne akarjuk az élet-halál között lebegő beteget egyszeribe „makkegységessé” operálni. Ne terheljük a perforációs shockban, kezdődő peritonitisben levő beteg szervezetét a resectióval járó újabb shockhatással, mikor párperces kis műtéttel megmenthető élete. Állásfoglalásunk különös hangsúlyt kap az egyre gyakrabban előforduló időskori perforációkkal kapcsolatban (1, 13, 14, 16, 33, 34).



2. ábra.

Van még egy igen figyelembe veendő tapasztalati tény: az elvarrt perforált fekélyek jelentős száma spontán meggyógyul. Feltételezhető, hogy az elvarrást követő szöveti reakció azzal, hogy a fekély szöveti milieu-jét „áthangolja”, gyógyulásra serkenti.

Nagy (27) állatkísérletei során kimutatta, hogy a gyomorfalba helyezett selyem-, ill. lencérna körül igen intenzív gyulladással szöveti reakció (szövetfel-lazulás, oedema, kereksejtes beszűrődés) keletkezik és a varrónal körül tokszerű képződmény alakul ki, amely hónapok után is fennmarad. A catgut körül nem képződik kötőszövetes tok sem a korábbi, sem a későbbi időben. A catgut fragmentálódásának folyamata a harmadik hónap körül válik teljessé, ekkor a szöveti reakciónak már alig látszik nyoma.



3. ábra.

A catgutnak ezt az előnyös tulajdonságát felhasználhatjuk a perforált fekély műtétekor. A catgut fonállal történt átöltés megindítva a gyógyulás folyamatát, eltűnik a szövetekből. Ezzel szemben a selyem- vagy lencérna körül kialakult súlyos szöveti reakció és a körötte kialakult fel nem szívódó kötőszöveti tok fenntarthatja a fekélyt vagy pl. gyomor-bél egyesítés után újabb fekélyképződésnek vetheti meg alapját. (Több esetben láttunk olyan recidív gyomorfekélyt, melynek mélyén lencérna fészkelt.)

Hogy mennyire gátolhatja a fekély begyógyulását az idegen anyag, azt 1. ábránk szemlélteti. Más intézetben végzett gyomorperforatio lencérnával történt elvarrása után a nem gyógyuló fekély miatt reoperáció vált szükségessé. A duodenum kisbabnyi fekélye alapján néhány lencérna darabka látható. Histológiai kép: a fekély alapján fibrinből és granulocytákból álló exsudatum, alatta fibrinoid elhárításos zóna, majd érdús, lobos sarjszövet, amelyben sebészi varrónal körül idegentest reactio látszik (2. és 3. ábra).

Véleményünk, hogy catgut használata esetén az átöltött fekély — mint az esetek jelentős százalékában — begyógyult volna.

Összefoglalás. Szerző három különböző időszakban heveny gyomorátfűródás miatt operált betegek néhány jellemzőjét és műtéti eredményeit

mutatja be, s az egyszerű elvarrás, ill. cseplés-plombage (Graham-módszer) mellett foglal állást. Hangsúlyozza, hogy az elvarráshoz kizárólag catgut fonal használandó, mert a fel nem szívódó selyemvagy lencérna meggátolja a fekély begyógyulását.

IRODALOM: 1. *Bárdosi Z. és mtsai*: Orv. Hetil. 1968, 109, 29. — 2. *Birkenfeld, W.*: Zbl. Chir. 1953, 78, 2158. — 3. *Bíró I. és mtsa*: Orv. Hetil. 1969, 110, 1850. — 4. *Bornemisza Gy. és mtsai*: Zbl. Chir. 1957, 82, 1401. — 5. *Bugyi I.*: Der Chir. 1942, 14, 664. — 6. *Bugyi I.*: Orv. Hetil. 1942, 86, 1. — 7. *Bugyi I.*: Gyakorlati sebészet. Medicina, Bp. 1960. — 8. *Czenkár B. és mtsai*: Orv. Hetil. 1967, 108, 2462. — 9. *Diethert, J.*: Zbl. Chir. 1964, 89, 63. — 10. *Edelhoff, J.*: Zbl. Chir. 1953, 78, 290. — 11. *Frangenheim, H.*: Der Chir. 1948, 19, 403. — 12. *Haas P.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1953. — 13. *Hangos Gy. és mtsa*: Orv. Hetil. 1962, 103, 594. — 14. *Hangos Gy. mtsai*: Orv. Hetil. 1965, 106, 927. — 15. *Heller J.*: Der Chir.

1968, 39, 315. — 16. *Juhász I.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 725. — 17. *Kabay L.*: Zbl. Chir. 1957, 82, 521. — 18. *Klimkó D.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 531. — 19. *Knüpper, H.*: Zbl. Chir. 1966, 91, 216. — 20. *Kósa Cs. és mtsa*. Magy. Seb. 1969, 22, 28—31. — 21. *Kunz, H.*: Zbl. Chir. 1944, 71, 1124. — 22. *Ladányi J.*: Összefoglaló Szeged m. j. Városi Tanács eü. intézményeinek tudományos munkásságáról, 1967. — 23. *Lázár D. és mtsa*: Orv. Hetil. 1961, 102, 1124. — 24. *Metzl J. és mtsa*: Orv. Hetil. 1958, 99, 959. — 25. *Millesi, H.*: Zbl. Chir. 1962, 87, 2073. — 26. *Morva L.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 548. — 27. *Nagy Z.*: Magy. Seb. 1969, 22, 59. — 28. *Norberg, P. B.*: Zbl. Chir. 1960, 85, 124. — 29. *Palumbo, L. T. és mtsa*: Surgery. 1961, 50, 863. — 30. *Petri G. és mtsa*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1952. — 31. *Schultz, H.*: Zbl. Chir. 1951, 76, 1398. — 32. *Széchy M.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1954. — 33. *Thurzó R. és mtsa*: Orv. Hetil. 1967, 108, 199. — 34. *Thurzó R. és mtsa*: Orv. Hetil. 1968, 109, 417. — 35. *Vi-czián A.*: Orv. Hetil. 1958, 99, 283.

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNYEK

Sutura vagy primaer resectio gyomorperforációban?

Az orvosi szakirodalomban, így lapunkban is, viz-szaterő téma annak mérlegelése, hogy vajon gyomorperforatio esetén a sutura vagy a primaer resectio a választandó műtéti eljárás.

Mindkét eljárásnak vannak szószólói, akik tanulmányaikban, hozzászólásaikban szokatlan szenvedélyességgel vagy következetes makacssággal kötelezik el magukat az egyik megoldás mellett, mint-ha csak a lehetséges másik eljárást eleve kirekesz-tenék gondolataikból és döntéseikből. Az elfogulat-lan szemlélő feltételezi, hogy a józan orvosi meg-fontolás az esetenként optimális megoldást fogja választani. A perforált ulcusos betegek spontán adódó változatossága ugyanis aktuális döntést kö-vel az ugyancsak esetenként legmegfelelőbb meg-oldás érdekében.

A „választandó eljárás”-t több tényező befolyá-solja. Az orvos feladata éppen ezeknek a tényezők-nek: előzményi adatoknak, a beteg állapotának, kor-rának stb. összevetése és a konklúzió kialakítása — és nem utolsósorban a körülmények adta lehetőségek.

Számos szempont szólhat az egyszerűbb megol-dás mellett, így pl. a beteg shockos állapota. De a műtéti methodika fejlődése, az antibioticumok, a shocktalanítás korszerű módszerei akkor is több bá-

torságra és optimizmusra jogosítanak a sebészt, ha adott alkalommal a resectio mellett határozna.

Az esetek különbözősége, a technikai lehetősé-gek fejlődése és a körülmények azonban nemcsak megengedik, de meg is kívánják, hogy az acut gyomorperforatio sebészi megoldása ne sablon szerint, hanem kellő megfontolás után az orvosnak a hely-zethez mértén helyesnek vélt elhatározásától függ-jön. Elhatározásának indokai végül is három válto-zatot engednek meg:

— suturára gondolunk elsőként, ha a panaszok jelentéktelensége miatt a resectio feleslegesnek lát-szik, ugyancsak

— sutura jön számításba, ha a beteg állapota vagy a feltételek hiánya miatt a resectio a beteg számára nagyobb kockázatot jelentene, viszont

— sutura végzendő, ha annak egyébként ellen-javallata nincs, indikációja azonban már a perfora-tiót megelőzően fennállt.

Nem érthető és alig indokolt tehát a kérdésben ismételten megnyilvánuló egyoldalúság és vitatko-zási készség, már csak azért sem érthető, mert az egyes esetek megítélését gazdag tapasztalatokra tá-maszkodó irodalmi adatok is segítik.

És vajon milyen szempontok vezethetnek egyik vagy másik eljárás előnyben részesítésére vagy ki-zárólagos alkalmazására, hacsak nem valamely egy-oldalú, merev meggyőződés, amely előre meghatá-rozza a betegek kiválasztását, a beavatkozás mi-kéntjét és az eredmények interpretálását.

Hasznos egy tanulmány, ha az vitatkozásra kész-tet, de a nyomtatott szó tekintélye ellenében nem érvényesül mindig az egészséges kritikai kész-ség. Hiányzik néha az olvasóból a szükséges óvatoss-ág és kételkedés, amellyel a tanulmány szerzője el-felejtett élni vagy szándékosan nem élt.

Utalni szeretnénk arra az élénk vitára, amelyet harmadfél esztendeje egy, a gyomorperforatiót kö-vető primaer resectio kizárólagosságát hirdető ta-nulmány provokált. Ennek a vitának a tanulsága azonban arra is figyelmeztet, hogy ne legyünk rész-rehajlók a sutura előnyeinek kizárólagos és egyol-dalú dicsérete láttán.

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

Autoimmun myositisek kezelése R-74-el

Petrányi Gyula dr. és Szegedi Gyula dr.

Az autoimmun megbetegedések nagyrésztében tünetsuppressiót a steroidkészítményekkel lehet a leggyorsabban elérni. A kórképek prognózisában bekövetkezett változás elsősorban ennek köszönhető. Az összetett, részben nem immunológiai, antiphlogisztikus, részben azonban immunosuppressív hatású steroidok mellett az immunosuppressio irányában sok próbálkozás folyt cytostatikumokkal. Szorosabban véve ezeket nevezzük általában immunosuppressív gyógyszereknek. A különböző antileukaemiás cytostatikumok a szervezet immunológiai reaktivitását csökkentik. Hatásuk az immun-láncreakció több pontján is érvényesülhet, de valószínűleg leginkább a specifikus antigenek által fokozott szaporodásra ingerelt immunkompetens lymphoidsejtek osztódásának gátlásával hatnak.

Klinikánkon évek óta alkalmazunk cytostatikumokat autoimmun betegségek gyógyítására. Átütő eredményt elsőként a steroidresistens lupus nephropathiás, autoimmun nephrosisos betegekben értünk el 6MP-nal (11). Most polymyositises betegek kezelésében egy még forgalomban nem levő cytostatikummal elért jó eredményről számolunk be.

Beteganyag

Az elmúlt 5 év során, 1964 óta, 23 beteget, 20 nőt és 3 férfit kezeltünk R-74-gyel (1,4-di-meziloxi-etil-amino-1,4-didesoxi-m-eritrit). A diagnózis szerinti megoszlás: 11 polymyositis, 7 dermatomyositis, 5 systemás lupus erythematosushoz társuló polymyositis (1. táblázat). Tumorral társuló dermatomyositist ezalatt az idő alatt nem észleltünk. A diagnózis megállapítása klinikai tünetek alapján történt, kiegészítve izombiopsia, elektromyographia, enzim (aldolase, creatin-phosphokinase) és autoantitest (izom, egyéb szervspecifikus antigenek elleni antitestek, antinuklearis antitest, LE-sejtjelenség, Rose-próba) meghatározások és a creatinin ürítés eredményeivel.

Három betegünkön a kezelést közvetlenül megelőzően akutan kezdődött a polymyositis, a többi esetben a chronikussá vált betegség akut fellángolásai került sor az R-74 adására.

Kezelés

Betegeink a három akut esetet kivéve az R-74 kezelést megelőzően steroidtherapiában részesültek. Kezdetben csupán akkor alkalmaztunk R-74-et, amikor viszonylag nagy dosisú (60 vagy több mg/die) steroiddal sem értünk el kielégítő hatást. Később, amikor már az R-74 jó hatását egymás után észleltük, az autoimmun myositises betegek exacerbációi során rendszeresen adtuk és adjuk. Tapasztalataink alapján egy kúra átlagos ajánlott dosisa összesen 10–20 iv. injectio, azaz 300–600 mg 10–20 nap alatt, napi 1 × 30–60 mg-os adagolásban. A 23 beteg eddig összesen 30 alkalommal kapott R-74-et, ebben a kúradosisban.

1. táblázat

	Ffi	Nő	Akut	Chronikus
Polymyositis	1	10	3	8
Dermatomyositis	2	5	—	7
SLE+Myositis	—	5	—	5
Összesen	3	20	3	20

A dozirozást antileukaemiás tapasztalataink figyelembevételével alakítottuk ki. A kezelést megelőzően és közben — cytostatikumról lévén szó — szigorú haematológiai ellenőrzés szükséges. Ettől az adagolási módtól, mely óvatosabb, mint az antileukaemiás (12), haematológiai károsodást nem láttunk, de 4000-es fvs.-szám alatt a kezelést szüneteltettük.

Eredmények

Két eset kivételével valamennyi betegünk myositisének akut klinikai tünetei az R-74 adását követően megszűntek. Hét polymyositises beteg csak R-74-gyel, steroidkiegészítés nélkül jutott teljes remissióba. 21 alkalommal az előzetesen adott steroidot a folyamat aktiválódásakor nem hagytuk ki, az R-74 mellett viszont nem volt szükség a korábbi dózis emelésére, sőt 9 esetben ezt csökkenteni tudtuk (2. táblázat). Két betegem nem észleltük lemerhető

2. táblázat

Eredmény	Polymyositis	Dermatomyositis	SLE+Myositis
Kiváló	7	—	—
Jó	11	6	4
Hatástalan	—	1	1
Összesen	18	7	5

Kiváló eredmény: remissió csak R-74-el.

Jó eredmény: remissió R-74+steroidkiegészítés.

hatását, de az egyik esetben az R-74 ineffektív mennyiségben került alkalmazásra, viszont mindkét betegem huzamos ideig adott nagy dózisu steroiddal sikerült a remissiót elérni. Csak R-74-gyel remissióba jutott 7 betegünk közül 6 hosszú ideig gyógyszermentesen inaktív maradt. A többi beteg fenntartó steroid (átlag napi 15 mg Prednisolon) kezelésben részesült. A remissiók időtartama 3–30 hónap között van, vagyis vannak betegeink, akik 2¹/₂ éve tünetmentesek. Az átlagérték már eléri az 1 évet, míg korábban a csak steroidkezeltek remissióinak átlaga ennél jóval rövidebb: 6 hónap volt. Az elmúlt 5 év során csupán egy beteget veszítettünk el, a halálok azonban nem volt összefüggésben a dermatomyositissel. Négy betegünk ismételtén részesült R-74 kezelésben, egyikük már négy alkalommal. Az ismételt kezelések során is hatásosnak találtuk a készítményt. A három diagnosis közül az R-74 kezelésre legjobban a *heveny* polymyositises betegek reagáltak, steroid kiegészítésre itt volt legkevésbé szükség. Dermatomyositises és systemás lupus erythematosussal társult polymyositises betegeknél a korábban adott steroidot, melynek ellenére az exacerbáció bekövetkezett, nem hagytuk ki, de mennyiségemelésre nem volt szükség, sőt több esetben ezt csökkenteni tudtuk. Hatás összefüggése az R-74-gyel jó, mert már a 3–6. injekció után, tehát általában egy héten belül észlelhető volt. Az R-74 az SLE-syndroma egyéb tüneteire lemérhetően nem hatott. Természetesen nem hatott a myositisben már tönkrement, atrophisalt izomrészek csökkent funkciójára sem, de a gyulladás csökkenésével a még működőképes részek akcióba lépésével a mozgásképeség lényegesen javult. Teljesen kiegészült, gyulladással, kontrakturás területekben javulás nem volt.

Megbeszélés

A polymyositis kezelésében is alapvető változásokat hoztak a steroidok (1, 2, 7, 8, 9, 14, 15), mely saját tapasztalataink alapján is a következőkben jelentkezik: a) megfelelő időben és megfelelő mennyiségben adott steroidokra a gyulladás csökken, de b) az alkalmazásnak huzamos ideig kell történnie; c) legjobb a hatás a polymyositiseken, mérsékeltabb dermatomyositisben és SLE-vel társult myositisekben; d) az esetek egy részében azonban a kórlefoyas refracter a steroidokra, a hatás legalábbis elégtelen, a panaszok nem szűnnek meg és a folyamat lassabban, de progrediál; e) a huzamos ideig alkalmazott nagy dosisú steroidok különböző mellékhatásokkal járnak (ulcus pepticum, osteoporosis stb.). E két utóbbi miatt kényszerülünk egyéb therapiás próbálkozásokra.

Az R-74 a cukoralkoholok csoportjába tartozó új és eredeti hazai cytotatikum (3). Viszonylag specifikus lymphocytatoxikus hatású (12) és saját, valamint más állatkísérleti vizsgálatok szerint is hatásosan bénítja az immunsystema működését (10). Betegeinken az R-74 hatása 1–2 hét alatt jelentkezett. A klinikai kép, fájdalom, mozgásképeség javulásával párhuzamosan a serum kóros izom-enzym-értékei is csökkentek.

A gyógyszer hatása *meglehetősen selectiv*, a myositisen túl egyéb autoimmun szervmanifestációban nem láttuk hatásosnak, nem észleltük jó hatását lupus nephropathiában, SLE egyéb tüneteiben és rheumatoid arthritisben sem.

A jó hatás mellett az általunk ajánlott dózisban csupán átmeneti enyhe leukopenia, főleg lymphopenia jelentkezett; súlyosabb haematológiai szövődmény nem lépett fel. Eleinte, a csökkenés előtt, a lymphocytaszám átmenetileg emelkedhet. Lymphoid leukaemiában ez a nyirokcsomók gyors megkisebbedésével járt (nyirokrendszer inicialis lymphoid kiáramlásos depletiója (12). Helyi mellékhatásként két esetben venás thrombosis, egy betegem pedig a paravénás injectiót követően a könyökárokban defectussal gyógyult necrosist észleltünk. Két betegünkön a kezelés kezdetén morbilli-, ill. scarlatiniform toxicoderma jelentkezett, mely a későbbiek során nem ismétlődött (reaginfelszabadulás a lymphoidsejtek szétesésére?). Az elért jó eredmények mellett e mellékhatások relative ritkák és enyhék voltak. Csak a szigorú iv.-adást kell hangsúlyoznunk, és azt, hogy ha a fvs.-szám 4000 alá csökken, biztonság okáért a kezelést szüneteltetni kell.

Az R-74 hatásosságát a következőkben látjuk: 1. steroid-resistens esetekben jó valószínűséggel remissiót eredményez; 2. steroidot lehet vele megtakarítani, ami steroidártalom esetén előnyös; 3. az akut fellobbanásokat esetleg egymagában is kedvezően befolyásolja, megszünteti; 4. steroidkezeléssel együtt a remissiókat teljesebbé teszi, idejüket megnyújtja.

Annak ellenére, hogy állatkísérletekben az R-74 immunosuppressió hatása jól bizonyított és emberen is csökkenti a cellularis típusú allergiát, mégis egyelőre nem tudjuk, hogy therapiás effectusát a polymyositisekben hogyan váltja ki. A hatás sok esetben gyorsan, már 3 nap alatt jelentkezett. Ez amellet szól, hogy nem az antitestprodukción gátlásával hat, hiszen a keringő antitestek felezési ideje ennek kb. tízszerese. Bizonyítja még ezt az is, hogy az izomellenes antitesttiterben jelentős változást nem okozott. A gyors javulás arra utal, hogy a hatás vagy az agressiv immunkompetens lymphoid sejtekre irányul, vagy az immunosuppressio mellett esetleg egyéb hatásmechanizmus is lehetséges.

Ha az első valószínű lehetőséget fogadjuk el, akkor az R-74 therapiás időgörbéből is arra kell következtetnünk, hogy az „autoimmun” myositiseket cellularis autoimmun reakció okozza és az izomellenes autoantitestek szerepe csak másodlagos lehet.

Malaviya et al. (6) ugyancsak cytotatikummal próbált eredményt elérni. Immunosuppressiv szerként Methotrexatot használt és 4 dermatomyositises betegem kielégítő hatást ért el. Mindenesetre ez a tény, hogy eltérő hatásmechanizmusú készítmények, melyek között csak a más-más úton kiváltott cytotaticus immunosuppressio rokon, jó hatással vannak a myositises betegek kórlefoyasára, arra enged következtetni, hogy elsősorban azért hatásukat ezen a közös immunosuppressiv tulajdonságon keresztül fejtik ki. A myositisekben meglevő immunológiai abnormitások (1, 4, 5) mindenesetre megfele-

lő alapot nyújthatnak immunosuppressív kezelés hatásosságához.

Tekintettel arra, hogy az R-74 az autoimmun betegségspektrumból kiemelkedően a myositisre hatott, kipróbáltuk már az ugyancsak feltehetően részben autoimmun pathogenesisű myasthenia gravisban is és néhány esetben szintén gyors javulást kaptunk (13), az autoimmun betegségek más megjelenési formáira (SLE, RA) azonban nem hatott.

Összefoglalás. A szerzők egy új gyógyszert ajánlanak az acut—subacut autoimmun myositisre kezelésére.

Az R-74 jelű cytostatikum erőlyes immunosuppressív és jó antileukaemiás hatású, de az autoimmun kórképek közül eléggé selective csak a myositisre hat. Ötéves megfigyelés és 23 beteg ismételt recidíváiban szerzett tapasztalatok alapján egymagában vagy a steroid kezelést kiegészítve gyors remissiót eredményez. A következményes izom-dystrophiára—atrophiára már nem hat. A hatás az izmokra selectiv, a dermatomyositis bőrjelenségére kevésbé és az SLE-vel társult myositis esetén az egyéb localisatiójú részjelenségekre alig vagy egyáltalán nem volt hatásos. A myositis az esetek egy ré-

szében már a kezelés 3—7. napján határozottan javult. Az R-74-et szigorúan intravénásan kell adni a vérkép ellenőrzése mellett, de az ajánlott, már hatásos adagban az alkalmazás biztonságos.

Szerzők ismertetik elképzeléseiket a hatásmechanizmust illetően.

IRODALOM: 1. *Alexander, S., Forman, L.:* Brit. J. Derm. 1968, 80, 86. — 2. *Bekény Gy.:* Ideggógyászati Szle. 1965, 5, 65. — 3/a. *Csányi E., Horváth T. és Vargha L.:* IV. Conf. Hung. Ther. invest. Pharmacol. Budapest, 1966. — 3/b. *Horváth T. és Vargha L.:* Acta Union Internat. c. le Cancer. 1964, 20, 71. — 4. *Gertler, W., von Helldorf, E., Sonnischen, N., Thormann, T.:* Derm. Wschr. 1964, 150, 227. — 5. *Leonhardt, T.:* Acta med. Scand. 1961, 169, 735. — 6. *Malavilya, A. N., Many, A., Schwartz, R. S.:* Lancet. 1968, 2, 485. — 7. *Mulder, D. W., Winkelmann, R. K., Lambert, E. H., Diessner, G. B., Howard, F. H.:* Ann. intern. Med. 1963, 58, 969. — 8. *Oppel, T. W., Coker, C. and Milhorat, A. T.:* Ann. intern. med. 1950, 32, 318. — 9. *Pearson, C. M.:* Ann. intern. Med. 1963, 59, 827. — 10. *Petrányi Gy. jr.:* Kandidátusi dissertatio. 1969. — 11. *Petrányi Gy., Leövey A., Bobory J., Szegedi Gy., K. Kakuk Gy.:* Autoimmun nephropathiák immunosuppressiós kezelése. (Sajtó alatt.) — 12. *Petrányi Gy. és Nagy Gy.:* Lymphoid leukaemiák R-74 kezelése. (Sajtó alatt.) — 13. *Petrányi Gy. és Szobor A.:* Orv. Hetil. 1969, 110, 2977. — 14. *Rose, A. L. and Walton, J. N.:* Brain. 1966, 89, 747. — 15. *Vignos, P. J. jr., Bowling, G. F., Watkins, M. P.:* Arch. intern. Med. 1964, 114, 263.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630—985.

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

Pseudocoarctatio aortae

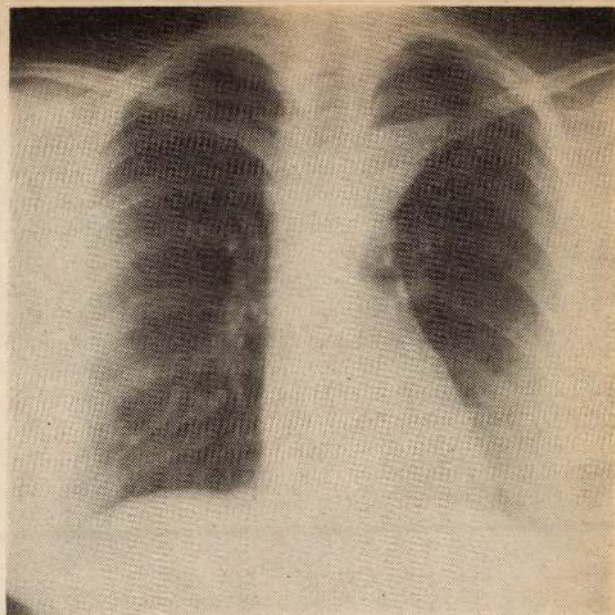
Kis-Várday Gyula dr., Besznayk István dr.
és Sebestény Miklós dr.

A pseudocoarctatio aortae (továbbiakban: ps. a.) a mellkasi aorta ritka fejlődési rendellenessége, amely 1949-ben, Reich (15) leírása nyomán vált ismertté. Azóta mintegy 80 esetet közöltek. Elnevezésére sok synonyma használatos: subclinical coarctation, arcus aortae bicurvatus, kinking of the aorta, buckling of the aortic arch, slight coarctation, atypusos coarctatio, forme fruste der Aortenisthmusstenose (2, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 21).

A hazai irodalomban Simay és mtsai (17) egy esettel kapcsolatban foglalkoztak a kórképpel. Alábbiakban 3 betegünk klinikai adatainak tárgyalásával és az irodalom áttekintésével kívánjuk ismertetni ezt a ritka kórképet.

Esetismertetés

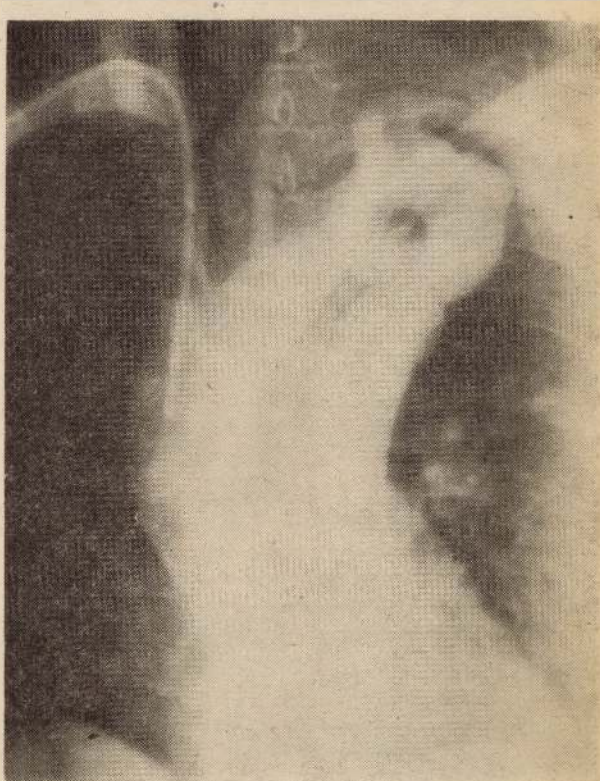
1. eset. K. P.-né, 34 éves nőbeteg tüdőgyulladás kapcsán végeztek mellkas rtg-vizsgálatot. Physicalis vizsgálattal a szív felett systoles zörej észlelhető, vérnyomása jobb felső végtagján 160/70 Hgmm, bal oldalon 130/70 Hgmm, az alsó végtagokon 140/70 Hgmm. *Kétirányú mellkas felvétel:* bal oldalt, az aortagomb mellett és felett jókora zölddiónyi, dudorosan határolt mediastinalis árnyék látszik, amely a mediastinális pleurát oldalra nyomja (1. ábra). Nyelőső, trachea lefutásában eltérés nincs. Szív nem nagyobb. *Rétegfelvételeken* a fent leírt árnyék jókora zölddiónyi, az aortaív és descendens határán, kb. a bal arteria subclavia eredésének magasságában foglal helyet, az aortától nem különíthető el. A terimenagyobbodás antero-posterior irányban szélesebb, oldalirányban laposabb, felül tojáshejszerű meszes zóna határolja. *Kathéteres aortographia* (2. ábra): az aorta ascendensbe adott kontrasztanyag kissé tágult és felfelé megnyúlt aorta ascendenst és arcust tölt fel. A jobb truncus brachiocephalicus kb. hüvelykujjnyi széles, közvetlenül mögötte ered a normális tágasságú bal arteria carotis communis. Az arteria eredése után kb. 2 cm-re az arcuson, annak felső conturján körülírt behúzóadás látható. Ezt követően az



1. ábra.

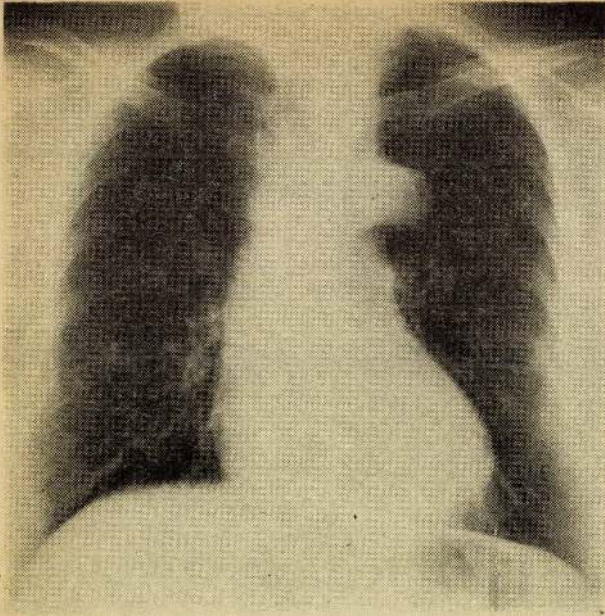
Baloldalt a kulcscsont magasságában zölddiónyi pulsáló árnyék látható, amely a mediastinumot kiszélesíti

aortaív felkanyarodik a bal csúcs területére és kb. 8 cm hosszú hurkot képez. A hurok területén az aorta könyökszerűen görbül, felső conturján diverticulumszerű kiöblösödés figyelhető meg. Az aorta isthmus területén mérsékelt fokú homokóraszerű szűkület. Közvetlenül a



2. ábra.

Az aortaív felfelé erősen megnyúlt, a kulcscsont magasságában könyökszerűen görbült, az isthmus területén medial felé tört kis behúzóással. A bal a. subclavia a „kinking” magasságában ered, tágult. Mérsékelt „poststenoticus” tárgulat

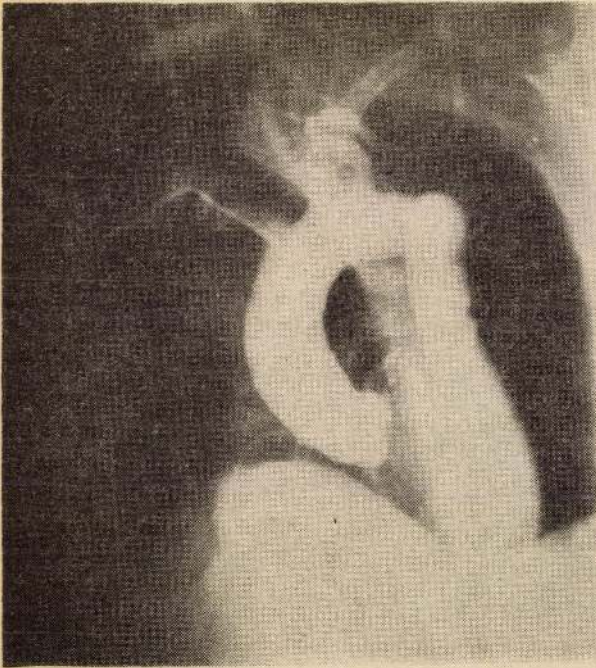


3. ábra.

A középárnyék bal oldalán magasan, közel tojásnyi, pulsáló mediastinalis árnyéktöbblet látható

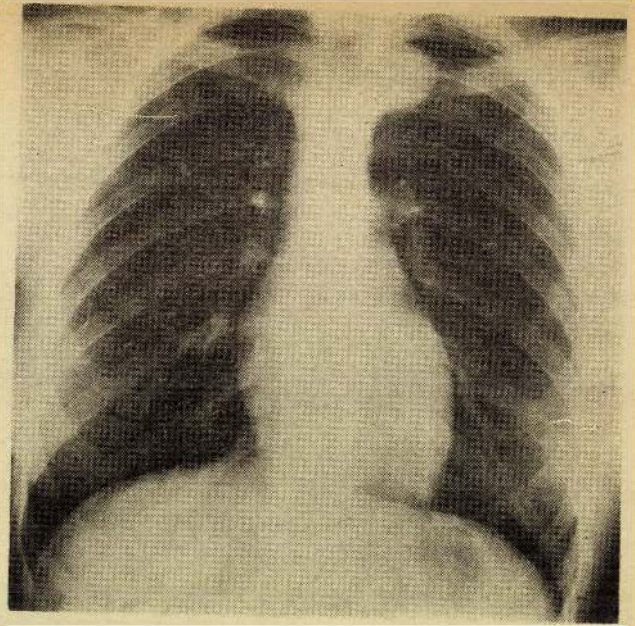
szűkület felett ered a bal arteria subclavia, mely főleg kezdetén kifejezetten tágult. A szűkület alatt körülírt poststenoticus tágulat. Fentiek alapján az aorta pseudoarctatiójával állunk szemben. A beteg a diagnosis felállítását kb. 2 évvel panaszmentes.

2. eset. K. P.-né, 61 éves, 1 éve érez szív táji, tompa fájdalmakat. Klinikai felvétele előtt 2 hónappal végzett tüdőszűrővizsgálat alkalmával mediastinalis tumor-gyanús elváltozást találtak. Ennek kivizsgálása és esetleges műtéti megoldása céljából került felvételre.



4. ábra.

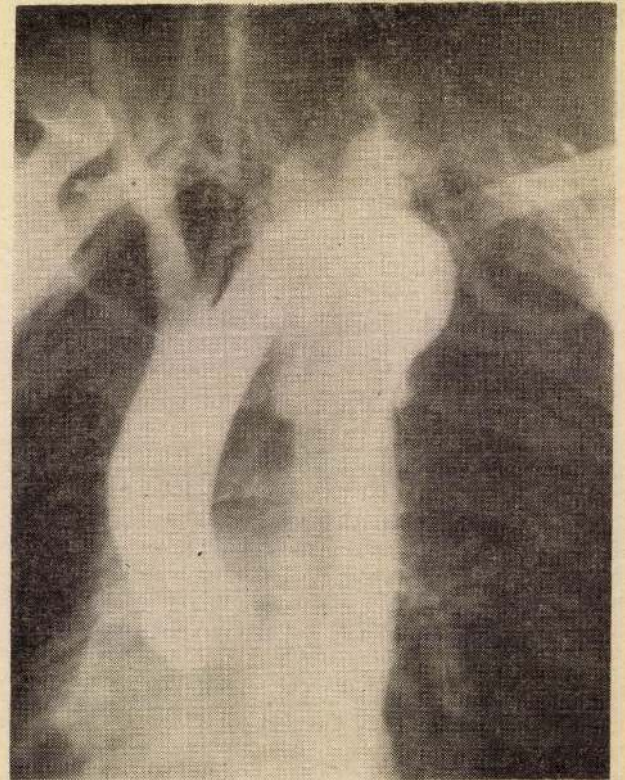
Az aorta tágult, főleg az arcus erősen elongált. Az arcus descendens határon az aorta szögletben tört és meg is csavarodott. A bal arteria subclavián megtörés és szűkület látszik



5. ábra.

A bal kulcscsont magasságában jókora diónyi mediastinalis árnyéktöbblet látható, mely nagyjából kerek, élénken pulsál

Physicalis vizsgálattal a praecordiumban systolés zörej hallható. Vérnyomás mindkét felső végtagon 130/80 Hgmm, alsó végtagokon 125/80 Hgmm. *Kétirányú mellkas felvétel:* szív bal felé kissé szélesebb, bal kamraív megnyúlt. Az arcus aortae erősen balra kanyaró-



6. ábra.

Az isthmus területén „kinking” látható. A bal a. subclavia diónyi diverticulumból ered, kulcscsonti áthajlásánál szűkület látható. Az aorta isthmus magasságában babnyi diverticulum, amelyből a VI. intercostalis arteria ered. Az aortaív magasra felnyúlt a bal csúcs területére.

dik és a középarnyékból 2 harántujjnyira kinyúlik (3. ábra). Az arcus-descendens határ területén az aorta visszakanyarodik és kissé a középvonaltól jobb felé halad át, majd egy kanyarral visszajut a gerinc bal oldalára. Az arcus a tracheát enyhén előre felé, a nyelőcsövet bal felé és előre felé nyomja. *Kathéteres aortographia* (4. ábra): az aorta ascendens tágult, erősen megnyúlt. Az aorta isthmicus részénél az aorta hátra és lefelé közel derékszögben kanyarodik. Az aortaívából eredő arteriák közül a bal arteria subclavián „kinking”-szerű megtörés látható, amelynek punctum maximumán szűkület van. Vizsgálataink alapján a feltételezett mediastinalis tumorról megállapíthattuk, hogy az pseudo-coarctatio aortaenek felel meg, s mint ilyen sebészi beavatkozást nem igényel.

3. eset. R. K., 18 éves nőbetegnél felvétele előtt 2 héttel végzett tüdőszűrővizsgálat alkalmával merült fel mediastinalis tumor fennállásának gyanúja. A pátiens panaszmentesnek mondja magát.

A fiatal nő praecordiumában az egész systolét kitöltő zörej hallható, amely a nyaki erek felé vezetődik, s az interscapularis térben mko. hallható. RR.: jobb felső végtagon 150/65 Hgmm, b. o. 120/70 Hgmm, mindkét alsó végtagon 125/70 Hgmm. *Mellkasi rtg* (5. ábra): a bal kulcsont felett jókora zölddiónyi, a középarnyékkal összefüggő homály látható, amely bal felé élesen elhatárolt, pulsál. Aortagomb nem látható. Szív nem nagyobb, tüdőjelet negatív. Célzott felvételeken, valamint a II. ferdében készült rétegekben úgy tűnik, hogy az aorta ascendens magasra felnyúlik és az árnyéktöbbletet a magasra felkanyarodó aorta arcus, illetve az arcus-descendens átmenet képezi. *Mellkasi aortographia* (6. ábra): az aortogramokon az aorta ascendens felfelé erősen megnyúlt, az arcus a bal kulcsont fölé kanyarodik. Az aorta ascendens felső részéből vastag truncus brachiocephalicus mellett ered a bal arteria carotis communis. A jobb arteria subclaviából eredő jobb arteria vertebralis közel ceruzavastagságyra tágult. Az arcus középső szakaszán az arcus körülírtan újnyira elvékonyodik. Ezt követően kifejezetten vékony, alig lúdtollnyi vastag bal arteria vertebralis ered. A bal arteria subclavián diónyi diverticulumból ered, a kulcsont magasságában homokóra-szerűen beszűkült. Az arcus-descendens áthajlásnál az aorta kitágult. A tágulat azonban nem aneurysmaszerű. Az isthmus területe medial felé görbült. Közvetlenül ezt követően kb. félbabnyi diverticulum telődött az aortából, ebből ered az egyik arteria intercostalis. Az aorta további lefutása normális. Az elváltozás aortaívfejlődési anomáliának és pseudo-coarctationak felel meg.

Megbeszélés

Az aortaívnek számos olyan fejlődési rendellenességét írták le, amelyeknek haemodynamikai jelentőségük alig van. Ezek közé tartozik a pseudo-coarctatio is, amelyet egyes szerzők a valódi coarctatio egyik forme fruste-jének tartanak. A lényeges sajátosságok azonban ennél a kórképnél mások. Az aortaív és az aorta ascendens felső szakaszának jelentős elongatiója következtében az aortának ez a szakasza hurkot képezve legtöbbször magasra felnyúlik a bal kulcsont fölé. A hurok alatt az isthmus területén az aorta könyökszerű görbülete látható, amelyet a rövid ligamentum arteriosum okoz. Ez az aorta ezen szakaszát mintegy fogva tartja, fixálja. Az aorta további lefutásában az esetek egy részében mérsékelt vagy kifejezettebb „poststenoticus” tágulat is látható, amelyet a turbulens véráramlás okoz. A coarctatióval szemben a pseudo-coarctatióban számottevő szűkület nincs.

Eredetét illetően a ps. a.-t általában fejlődési rendellenességnek tartják. Ezt támasztja alá az a tény is, hogy olykor más congenitalis vitiummal együtt kerül észlelésre. Leírták bicuspidalis aorta-

billentyűvel, sinus Valsalva aneurysmával, kamrai septum defectussal, infundibularis aorta stenosisal, ductus Botalli apertussal, továbbá a bal arteria subclavia szűkületével való együttes előfordulását (1, 10, 11, 12, 18). Miként a valódi coarctatio, úgy a ps. a. is előfordulhat többszörös formában, egymással kombinálódva, olykor aorta aneurysmával (3, 7, 16, 20).

Eseteink között congenitalis vitium nem szerepelt. Az arteria subclavia anomáliája mindegyikben kimutatható volt. Az 1. esetben az arteria rendelkezésén, mélyen a „kinking” területén eredt és valószínűleg az örvénylő áramlás következtében erősen kitágult. A 2. esetben a bal arteria subclavián a kulcsont magasságában az aortához hasonló „kinking” látható, amelynek punctum maximumán az arteria körülírtan beszűkült. A 3. esetben a bal arteria subclavia az aortaív diverticulum-szerű tágulatából ered és további lefutásában a felső áthajlás alatt homokóra-szűkület is látható. További rendellenesség, hogy a bal VI. intercostalis arteria babnyi diverticulummal ered az aortából.

Az elváltozás mindkét nemből közel egyformán gyakori. Klinikai tüneteket általában nem okoz. Az esetek egy részében a coarctatio aortaehoz hasonló zörej hallható. A betegek többnyire mediastinalis daganat rtg-képével kerülnek részletes kivizsgálásra. *Klinikai jelentőségét is ez adja meg!* Posterio-anterior mellkas rtg-átvilágítással a mediastinum bal felső részén kerek, pulsáló árnyék látható, amely az aortagomb szokásos helyénél általában magasabban van és felfelé a kulcsontot is meghaladja. Ezen felső és a hurokszerűen meggörbült, megnyúlt aortaívnek megfelelő körkörös árnyék alatt, többnyire mérsékelt jobbra forgatáskor egy laposabb, kisebb körkörös pulsáló árnyék is előtűnik. Az utóbbi az aorta „poststenoticus” szakaszának felel meg. A nyelőcsövön esetleg rövidebb felső és hosszabb alsó benyomat látható. Egyéb elváltozással nem szövődött esetben a szívárnyékon configurációs eltérés vagy bordausuratio nincs. Mind ezen jelek alapján a kórkép ismeretében az elváltozás már az átvilágításkor is nagy valószínűséggel felismerhető, a 3. esetünket pl. már így diagnosztizáltuk. A részleteket anatómiai pontossággal természetesen az aortographia tisztázza. Differentialdiagnosztika szempontjából elsősorban a valódi coarctatiótól kell elkülönítenünk a ps. a.-t. Ps. a. esetén nyomásgradiens nem mutatható ki, az alsó végtagokon pulsus tapintható, collateralis keringés nagymérvű kialakulása, borda usuratio általában nem észlelhető — szemben a valódi coarctatióval. Mindkét esetben systolés zörej hallható a szív felett. „Poststenoticus dilatatio” mindkét kórképnél előfordulhat, valódi coarctatióval azonban gyakoribb, éppúgy, mint az aorta ascendens dilatációja. Valódi coarctatióval a felső végtagokon hypertensio észlelhető, míg a ps. a. esetén ez hiányzik.

A ps. a.-tól el kell különítenünk az aortaív traumás és arterioscleroticus aneurysmáit is. Előbbi esetben az anamnesisben szereplő trauma jelenthet segítséget a helyes diagnosis felállításában. Az arterioscleroticus aneurysma általában zsákszerű. Meszes fala és nagysága miatt többnyire nem nehéz

diagnosztizálni. Aneurysma dissecans esetén a kettős kontúrú aorta kimutatása, valamint az ún. „3-as jel” hiánya jelenthet differenciáldiagnosticus segítséget a ps. a.-val szemben. Pseudocoarctatióban szenvedő betegek többnyire panaszmentesek, míg az aneurysma dissecans általában súlyos klinikai képvel jár együtt. Az aortaív egyéb fejlődési rendellenességeitől való elkülönítésben az aortographiás kép mutat utat.

Az atherosclerosis aorta elongatio elsősorban időskori jelenség. A típusos „kinking” hiánya, az aorta egyenletes tágulata, esetleges mély jobbra áthajlása könnyen felismerhetővé teszi. Mediastinalis tumort utánzó képet nem produkál általában.

Mint már említettük, a ps. a. differenciáldiagnosztikájában legfontosabb a felső mediastinum tumoraitól való elkülönítés. Az aortographia, az előző mellkas rtg-vizsgálatok eredményeinek nyomán követése ezt lehetővé teszik. Így elkerülhető az exploratív thoracotomia, vagy ex juvantibus végzett sugártherápia, amelyekre — irodalmi adatok szerint — téves diagnosis alapján már sor került (14, 19).

Mindezek alapján felmerül a kérdés, hogy a beteg szempontjából lényegtelen variációnak tekintsük-e ezt a kórképet, vagy számolni kell esetleges későbbi szövődeményekkel is? Ez utóbbira egyértelműen nemleges választ sajnos nem adhatunk. Irodalmi adatok szerint az aorta variációs szakaszának kifejezett meszesedése olykor már fiatal korban kimutatható. Ezt a megfigyelést erősíti meg első esetünk, amikor is a 34 éves nőbetegnél kifejezett meszesedést találtunk a „kinking” területén. A degeneratív elváltozások létrejöttében valószínűleg szerepet játszanak mind a kóros keringési viszonyok, mind az aortafal veleszületett gyengesége. Az aorta dissectio vagy ruptura veszélyére tehát gondolni kell. További szövődemény lehet az ún. poststenoticus tágulatnak aneurysmaszerű erősebb kitágulása, ami miatt néhány esetben műtét vált szükségessé (8).

Összefoglalás. Szerzők 3 eset észlelése kapcsán számolnak be az aorta pseudocoarctatiójáról. A világirodalomban 1949 óta mintegy 80 alkalommal észlelt elváltozás többnyire mediastinalis tumor gyanúját kelti. Haemodynamikai zavarokat általában nem okoz, olykor egyéb szív- és nagyérfejlődési rendellenességgel társul. A mellkas rtg-vizsgálata és aortographia segítségével biztosítható a pontos diagnosis és így elkerülhető az indokolatlan sebészi beavatkozás vagy radiotherápia.

IRODALOM: 1. Acevedo, R. E., Thilenius, O. G., Moulder, P. V. and Cassels, D. E.: Amer. J. Cardiol. 1968, 21, 442. — 2. Baert, A. L. and Wellens, P.: J. belg. radiol. 1966, 49, 315. — 3. Barrett, A. F. and Verney, G. I.: Clin. Radiol. 1960, 11, 106. — 4. Barry, R. E., Griffith, J. R. and Templeton, J. Y. III.: Amer. Surg. 1963, 29, 65. — 5. Beck, J. L.: Dis. Chest. 1965, 47, 649. — 6. Brewer, A. J. and Burchell, H. B.: J. Amer. Med. Ass. 1956, 162, 1445. — 7. Daugherty, H. K., Sanger, P. W., Robicsek, F., Smith, D. R. and Shariff, K.: Angiology. 1966, 17, 719. — 8. Edmunds, L. H. jr., McClenathan, J. E. and Hufnagel, C. A.: Ann. Surg. 1962, 156, 180. — 9. Griffin, J. F.: New Engl. J. Med. 1964, 271, 726. — 10. Izukawa, T.: Thorax. 1966, 21, 75. — 11. Keller, H. I. and Cheitlin, M. D.: Amer. Heart J. 1965, 70, 115. — 12. Lochaya, S., Kaplan, B. and Shaffer, A. B.: Amer. Heart J. 1967, 73, 369. — 13. Nasser, W. K. and Helmen, C.: Ann. Int. Med. 1966, 64, 971. — 14. Pattinson, J. N. and Grainger, R. G.: Brit. Heart J. 1959, 21, 555. — 15. Reich, N. E. cit. Stecken, A., Beyer, A. and Eribo, O.: Fortschr. Roentgenstr. 1961, 94, 333. — 16. Shah, V. V., Shah, K. D. Dastur, K. N. and Shah, R. L.: Dis. Chest. 1966, 50, 101. — 17. Simay A., Vezendy S. és Dayka Ágnes: Magy. Radiol. 1967, 19, 355. — 18. Steinberg, I. I., Engle, Mary, A., Holswade, G. R. and Gaström, J. W. C.: Amer. J. Roentgenol. 1969, 106, 1. — 19. Stevens, G. M.: Radiology. 1958, 70, 67. — 20. Turner, A. F., Swenson, B. E., Jacobson, G. and Kay, J. H.: Amer. J. Roentgenol. 1966, 97, 411. — 21. Young, M. W., Lau, S. H., Stein, E., Damato, A. N.: Amer. Heart J. 1969, 77, 259.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl

antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigy-funkció követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Igazságügyi Orvostani Intézet
(igazgató: Somogyi Endre dr.)

A kórboncolás ún. visszajelentéséről

Szuchovszky Gyula dr. és Kenyeres Imre dr.

A mindennapos gyakorlatban gyakran jelent nehézséget annak eldöntése, hogy egy a kórházban elhalt egyén tetemét a kórboncnok felboncolhatja-e vagy sem, illetve azt nem hatóságilag kell-e felboncoltatni. Különös jelentősége van ennek a kérdésnek akkor, ha a kórboncolást már megkezdték és éppen az ennek során észlelt valamely tünet, észlelés vagy jelenség állítja dilemma elé a kórboncnokot abban, hogy folytathatja-e, befejezheti-e a kórboncolást vagy hatósági boncolás szükségessége miatt félbeszakítsa-e azt. Ez az utóbbi kérdéscsoport jelenti a kórboncolás ún. visszajelentésének problematikáját. Amint a Magyar Pathológusok Társaságának közelmúltban tartott tudományos ülésén, majd az itt született határozat alapján a Társaság és a Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága által külön ennek a kérdésnek megtárgyalására rendezett közös ankéton is kitűnt, a visszajelentéssel kapcsolatos kérdések igen összetettek és számos vonatkozásukban tisztázatlanok. Éppen ezért — és miután a probléma nemcsak a kórboncnok, hanem az igazgató főorvos, sőt ha közvetetebben is, de minden klinikus orvos számára lényeges — úgy gondoljuk, indokolt a kérdés-komplexum szélesebb nyilvánosság előtti kifejtése. Közleményünkben a kórboncolás visszajelentésével kapcsolatos kérdéseket és ezek megoldásait a vonatkozó jogszabályok rendelkezései alapján, elsősorban elvi síkon, de a gyakorlat szempontjaira is figyelemmel kísérjük meg összefoglalni. Ezzel azt az elvi tisztázottságot kívánánk előmozdítani, amely a mindenben megfelelő gyakorlat folytatásának előfeltétele.

A „Fekvőbeteg-gyógyintézetben elhaltak hatósági boncolásáról” cím alatt megjelent dolgozatunkban (Orv. Hetil. 1967, 8, 359.) részletesen elemeztük azokat az eseteket, melyekben a kórháznak eleve hatósági boncolást kell kérnie. Ezekkel itt nem foglalkozunk, csupán a visszajelentés eseteire szorítkozunk.

Orvosi Hetilap 1970. 111. évfolyam, 52. szám

A kórboncolás visszajelentéséről a 38/1968. Eü. M.-BM.—IM. sz. együttes utasítás intézkedik. Ez a jogszabály 4. §-ának (1) bekezdésében — többek között — a következőket írja elő: „Ha a kórházi boncolás megkezdése után a bonclelet alapján rendkívüli halál alapos gyanúja merül fel, a boncolást végző orvos köteles a boncolást azonnal félbeszakítani és erről, valamint a félbeszakítás okáról a kórház vezetőjét haladéktalanul értesíteni”. Az idézett rendelkezés jelenti azt a keretet, amelyen belül az elvileg is helyes és hibátlan gyakorlat megvalósítható, hiszen a kórboncolás visszajelentésével összefüggő kérdések innen vezethetők le és innen kiindulva oldhatók is meg.

1. A kórboncolás visszajelentése — kötelesség. A jogszabály félreérthetetlen előírása szerint a kórboncolás visszajelentése — az említett feltételek megvalósulása esetén — a kórboncnok számára kötelesség és nemcsak jog vagy lehetőség. Ebből következik, hogy e jogilag kategorikusan előírt kötelezettség tekintetében a kórházi „boncolást végző orvos” személyében felelősséggel tartozik.

Ez látszólag ellentétben áll a kórboncolással kapcsolatos egyéb rendelkezésekkel. Az 1942. évi XII. törvény még hatályban levő 18. §-ának (1) bekezdése, továbbá az ezen törvény végrehajtása tárgyában kiadott 202.712/1948. N. M. sz. rendelet 1. § (1) bekezdése csupán annyit mond, hogy a kórházakban meghaltak holttestét „kórboncolás alá lehet vonni”. A kórboncolás maga tehát csak lehetőség, de nem kötelező. (Ezt magunk részéről az egyetemes orvostudomány és az igazságszolgáltatás szempontjából is károsnak, így jogszabályi úton sürgősen megváltoztatandónak tartjuk, mivel a jelen helyzetben elvileg fennáll annak veszélye, hogy olyan esetek is boncolás nélkül kerülnek eltemetésre, melyeknél pedig ez mindenképpen megengedhetetlen lenne.) Ebben a vázolt ellentétben a kórboncnok kötelessége, következőképpen felelőssége körülhatárolt ugyan, de saját működési körében mégis teljes, hiszen ha egyszer a kórboncolást már megkezdte, innen kezdődően a kórboncolással — és ezen belül a visszajelentéssel — kapcsolatos összes kötelességek őt terhelik.

2. Mi a kórboncolás visszajelentése? A már hivatkozott 202.712/1948. N.M. sz. rendelet a kórboncolás elrendelésével az intézmény — kórház, klinika — igazgatóját bízza meg, vagyis a prosector, aki mint alkalmazott különben is az igazgatónak alárendelten végzi munkáját, a boncolásokról is elsősorban az igazgatónak tartozik számot adni. Lényegében ugyanezt tartalmazza a visszajelentésekről szóló, előbbieken idézett rendelkezés is, midőn előírja, hogy a boncolást végző orvos a kórboncolás félbeszakításáról és ennek okáról a kórház vezetőjét köteles haladéktalanul értesíteni. A visszajelentés tehát nem más, mint a kórboncnoknak az a tevékenysége, mellyel a kórboncolás félbeszakítását és ennek okát a boncolást elrendelő igazgatónak — további intézkedések meghozatala céljából — tudomására hozza. (Itt említjük meg, hogy a „visszajelentés” kifejezést hatályos jogszabály nem alkalmazza, az említett fogalmi meghatározottság alapján azonban általánosan elterjedt és egyértelmű kategóriát jelent.)

3. Miért van szükség visszajelentésre? Határozottan le kell szögezni, hogy a visszajelentést az igazságszolgáltatás érdekei teszik szükségessé és a jogszabályok által előírt esetekben ezen érdek miatt

kell hatósági boncolást végezni. A hatósági boncolás elvileg más, mint a kórboncolás és feladata — a halál okának megállapításán túlmenően vagy éppen ezen keresztül — bizonyos igazságügyi vonatkozások tisztázása. Az ilyenekhez ugyanis nemcsak speciális igazságügyi orvostani képzettséget, hanem más jellegű jogosítottságot is előírnak a jogszabályok. Így pl. azoknak a kérdéseknek vizsgálatára, hogy fennáll-e összefüggés különböző külső behatások és a halál között, vagy hogy terhel-e valakit felelősség a halál bekövetkezésében, egyedül a hatósági boncolás, illetve az ezt végző orvosszakértő hivatott. (E kérdésekben — a szakértői vélemény alapján — természetesen a hatóságok mondják ki a végső szót.) Ha tehát a kórboncolás során ilyen kérdések felmerülnek — és amint arra vissza fogunk térni, éppen ezek jelentik a rendkívüli halál gyanúját — a kórboncolást vissza kell jelenteni, hogy a hatósági boncolás elrendeltetésére sor kerülhessen.

4. *Hogyan történik a kórboncolás visszajelentése?* Abból a rendelkezésből, hogy az igazgató a rendőrséghez szóló értesítéséhez a kórboncolásról a félbeszakításig készített jegyzőkönyv másolatát is csatolni köteles, következik, hogy a visszajelentett kórboncolásról is jegyzőkönyvet kell felvenni és azt az igazgatóhoz kell továbbítani. Ez — megítélésünk szerint — különösebb nehézséget nem jelenthet és részletesebb szabályozást sem igényel. Az is nyilvánvaló, hogy a boncolási jegyzőkönyvnek a félbeszakítás okát is tartalmaznia kell, mivel az igazgató, illetve a rendőrség és a hatósági boncolást végző orvosszakértő csak ennek ismeretében lehet tájékozott a kórboncnok gyanújáról.

5. *A hatósági boncolás elrendeltetése* már nem a kórboncnok feladata. Csupán a teljesség kedvéért említjük meg, hogy az együttes utasítás 3. § (2) bekezdése szerint az intézmény vezetőjének kötelessége — és itt már mérlegelést kizáró kötelezettségről van szó —, hogy a rendkívüli haláleseteket a rendőrségnek kórlapmásolat csatolásával bejelentse és hatósági boncolást kérjen. Ugyanez vonatkozik — a 4. § (1) bekezdésének második mondata szerint — azokra az esetekre is, melyekben az igazgató a kórboncolás visszajelentése útján szerzett tudomást a rendkívüli halálesetről. A hatósági boncolást, amint az köztudott, a rendőrség rendeli el.

6. *A visszajelentés kritériumai.* A jogszabály szó szerint azt írja elő, hogy azokat az eseteket kell visszajelenteni, melyeknél „a bonclelet alapján rendkívüli halál alapos gyanúja merül fel”. A visszajelentésnek tehát két kritériuma van: a rendkívüli halál és az alapos gyanú.

A rendkívüli halál eseteit az együttes utasítás 3. §-ának (3) bekezdése — a 9/1965. IM. sz. rendelet 19. § (1) bekezdésére hivatkozással — taxative és 5 csoportba összefoglaltnan sorolja fel. Ennek értelmében rendkívüli a haláleset,

a) ha erőszakos okból — bűncselekménnyel, balesettel, öngyilkossággal összefüggésben — következett be;

b) ha altatás, érzéstelenítés, műtét vagy vérátömlesztés közben, illetőleg ezekkel összefüggésben következett be,

c) ha az orvosi gyógykezelés hiányával kapcsolatos;

d) ha a halál oka tisztázatlan és végül

e) ha a halott személye ismeretlen.

E helyen nem térhetünk ki a rendkívüli halál fogalmának értelmezésére, erre vonatkozóan más közlésünkben (Morph. és Ig. Orv. Szle. 1965, 4, 259.) fejtettük ki álláspontunkat. Mégis, mintegy összefoglalóan itt is megemlítjük, hogy a rendkívüli halál esetei — elvileg — azok, amelyeknél a halál bekövetkezésében valakit vagy valakit felelősség terhel vagy terhelhet. (Jogi terminológiával élesen fogalmazva: a rendkívül halál minden esetében többé-kevésbé arra van gyanú, hogy a halál bűnös tevékenység vagy mulasztás következtében állott be.) Éppen ezeknek a felelősségi kérdéseknek hivatalos vizsgálata, bizonyítása vagy kizárása igényli — amint erre már utaltunk — ezekben az esetekben a hatósági boncolást.

A rendkívüli halál felsorolt 5 csoportjából az utóbb említett kettőnél a visszajelentés elvileg kizárt. A halál tisztázatlansága klinikai értelemben vett tisztázatlanságot jelent — az igazságügyi orvostan tételei szerint tisztázatlan a halál, ha a halottkém a halál okát nem tudja megállapítani — tehát ezeknél az eseteknél és természetesen az azoknál is, ahol a halott személyazonosságát ismeretlen, a haláleset eleve rendkívüli, vagyis a kórboncoláshoz hozzá sem szabad kezdeni, már eredetileg hatósági boncolást kell kezdeményezni. A visszajelentés kötelezettsége eszerint az első 3 csoportra korlátozódik.

Az alapos gyanú kérdésével kapcsolatban ismételtelen le kell szögezni, hogy ha a rendkívüli halál ténye nyilvánvaló vagy ha ennek alapos gyanúja a kórlefelelésből és egyéb adatokból, esetleg éppen ezek hiányából már a halál bekövetkeztekor is fennáll, a haláleset eredetileg is rendkívüli, ilyenkor tehát az igazgató főorvosnak hatósági boncolás elrendeltetése iránt kell intézkednie, illetőleg a kórboncnoknak a kórboncolást nem szabad vállalnia. A visszajelentés terén eszerint csak a kórboncolás során, a „boncolás alapján” támadt alapos gyanú jöhet szóba. Az ilyen „alapos gyanú” általános érvényű, mindenesetre megfelelő fogalmi meghatározása lehetetlen és ebből következik, hogy a kórboncnoknak minden esetben individuális, az eset összes körülményeit figyelembe vevő mérlegelés alapján kell döntenie abban, hogy fennáll-e a visszajelentést szükségessé tevő alapos gyanú. A kórboncnoknak ezt a döntési jogát — ami egyben kötelessége is — feltétlenül el kell ismerni, de éppen ez az a szubjektív momentum, ami a visszajelentéseknél a kórboncnok felelősségét adja. Magunk részéről általános érvénnyel mindössze annyit javasolhatunk, ha a kórboncnok helyesen akar eljárni, legyen az alapos gyanú kérdésében szigorú és inkább többet jelentsen vissza, mintsem egy szükséges esetben is elmaradjon a hatósági boncolás.

Megítélésünk szerint az alapos gyanú szigorú fel fogása biztosíthatja egyedül a törvényességnek megfelelő gyakorlatot. Ha ugyanis akár a legkisebb gyanúja is felmerül annak, hogy a halál bekövetkezéséért valaki — hozzátartozó, más személy, orvos — felelős lehet, a rendkívüli halál alapos gyanúja már fennáll és a felelősségi kérdéseket, mint említettük, a hatósági boncolás hivatott vizsgálni. Ezt a szigorúságot egyébként a kórboncnok érdeke is megköveteli, hiszen egyedül a hatósági boncolás védhet meg az olyan, nem egyszer előforduló, későbbiekben nehezen tisztázható támadásoktól, miszerint adott esetben a kórboncnok akadályozza meg egy erőszakos haláleset kellő felderítésé-

vel vagy éppen leplezni, eltusolni igyekszik orvoskollégájának a gyógykezelés során elkövetett — többnyire csak feltételezett — hibáját, mulasztását.

7. *Mely esetekben kell a kórboncolást visszajelenteni?* E gyakorlati kérdésre a válasz elvileg egyszerű: akkor, ha a visszajelentés kritériumai fennállanak. Mégis, éppen itt jelentkezik a mindennapos problémák. Ezek megkönnyítésére, feloldása célzatával — a visszajelentés 3 esetsoportjának sorrendjében és az individuális mérlegelés szükségességét hangsúlyozva — általánosságban a következőket említhetjük meg.

a) *Az erőszakos* — büntett, baleset vagy öngyilkosság okozta — *halál ténye vagy gyanúja* nem egyszer csupán a kórboncolás során derül ki vagy merül fel. Ilyen eset lehet pl. az, ha a kórboncnok a boncoláskor élőben keletkezett sérüléseket talál. Ilyenkor szükségszerű az a megállapítás, hogy ezeket valamilyen megelőzően történt erőszak behatása okozta. Ez természetesen még nem jelenti azt, hogy minden ilyen esetet vissza kell jelenteni — erre nincs szükség —, hiszen nem önmagában a sérülés adja a visszajelentés okát. Akkor azonban, ha arra merül fel gyanú, hogy a talált sérülés — legyen az bármilyen régen keletkezett — összefüggésben állhat a halál bekövetkezésével, mindenképpen felvetődik az a kérdés is, hogy felelős-e valaki e sérülések létrejöttéért. Így az ilyen haláleset — és az is, melynél pl. mérgezés jöhet szóba — az erőszakos halál gyanúja okából rendkívüli, vagyis a kórboncolást vissza kell jelenteni. (Az oki összefüggés megállapítása vagy kizárása, a felelősségi kérdések tisztázása a hatósági boncolás, illetve a hatóságok feladata lesz.)

b) *Az altatás, érzéstelenítés, műtét vagy vérátömlesztés utáni haláleseteknél* — amint az az együttes utasítás 3. §-ának (4) bekezdésében foglaltakból is következik — a tetem kórboncolásra kerülhet, ha eredetileg nincs gyanú arra, hogy a halál bekövetkezése összefüggésben áll az elvégzett orvosi beavatkozással. (Az említett beavatkozások végzése közben elhaltak halála minden esetben rendkívüli és ezeknél kórboncolásra nem kerülhet sor.) Esetenként tehát előfordulhat, hogy a kórboncolási lelet alapján merül fel a beavatkozás és a halál beállta összefüggésének gyanúja, ilyenkor pedig a kórboncnoknak vissza kell jelentenie. Itt tehát az a döntő kérdés, hogy mikor van vagy lehet összefüggés pl. az előzetesen történt műtét és a halál beállta között, illetve mikor van vagy lehet erre gyanú? Általános érvényű válasz erre a kérdésre csak annyiban adható, hogy ha a kórboncnok a kórboncolás során a beavatkozás valamilyen technikai hibáját észleli vagy a beavatkozás — és nem a betegség! — valamilyen szövődeményét tapasztalja, ez már azt jelenti, hogy a beavatkozás és halál közötti összefüggés gyanúja, ezáltal a rendkívüli halál esete fennáll. Ilyenkor a beavatkozást végző orvos felelősségének kérdését is vizsgálni kell, a boncolást a rendkívüli halál ténye miatt vissza kell jelenteni.

c) *Az orvosi gyógykezelés hiányával kapcsolatos halálesetek* — a visszajelentés szempontjából — megítélésünk szerint azok, melyeknél a kórboncnok azt tapasztalja, hogy az elhaltat nem vagy nem

megfelelően kezelték. Egy a kórházban gyógykezelt beteg is meghalhat gyógykezelés hiánya miatt és ez nem paradoxon, különösen akkor nem, ha a gyógykezelés tényét kizárólag a halál okára, illetve az alapbetegségre vonatkoztatjuk. A diagnosztikus tévedések vagy a therapiás hiányosságok — bizonyos határon túl — már önmagukban is feltétlenül felvetik azt a kérdést, hogy a halál bekövetkezése kapcsolatban áll ezekkel. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy ilyenkor a gyógykezelő, helyesebben a gyógykezelést hiányosan vagy hibásan végző orvos felelősségének kérdése is tisztázásra szorul, emiatt pedig az ilyen halálesetet mint rendkívüli halálra gyanúsítat vissza kell jelenteni és hatóságilag boncoltatni.

Tisztában vagyunk azzal, hogy nagy kórbonctani statisztikák 20—25%-ban mutatnak eltérést a klinikai és kórbonctani diagnózisok között. Az is tény, hogy lehetetlenleg egy határvonalat húzni, ahonnan kezdve vagy ameddig egy-egy diagnosztikai vagy therapiás tévedés, hiányosság általános érvénnyel olyan hibának lenne minősíthető, amely már mindenképpen a gyógykezelő orvos felelősségének kérdésévé válik és ezáltal a visszajelentést teszi szükségessé. (E határvonal vizsgálata külön tanulmányt érdemelne.) Azt is kifejtettük az előzőekben, hogy feltétel nélkül elismerjük a kórboncnok döntési jogát, de ez semmiképpen sem egyenlő azzal, hogy a kórboncnoknak mintegy bírói jogköre lenne — ilyen jogosultsága az orvosszakértőnek sincs —, vagyis döntési joga nem terjedhet odáig, hogy elítéljen vagy felmentsen más orvosokat. Mindezek alapján csupán általánosságban jegyezhetünk meg annyit, a kórboncnok — ha akár legkisebb gyanúja is felmerül benne annak, hogy az észlelt diagnosztikus vagy therapiás tévedés, hiányosság oki összefüggésben állhat a halál bekövetkezésével —, akkor jár el helyesen, ha a kórboncolást félbeszakítja és visszajelenti. Ezt nemcsak saját, hanem a kollégák, a kórház és a társadalom érdeke is megkívánja, hiszen egyrészt senki sem várhatja joggal a kórboncnoktól mások hibáinak kenzóését, tárgyatását, másrészt minden szempontból az a kívánatos, hogy ilyen esetekben elfogultsággal nem vádolható hivatalos vizsgálat — ezen belül a hatósági boncolás — adjon felmentést a gyógykezelő orvos számára vagy sokkal ritkábban, de ítéljen, ha ez a szükséges.

8. *A boncterem változatlanul hagyásának követelménye.* Az együttes utasítás 4. § (2) bekezdése azt is előírja, hogy a kórboncnok kötelessége gondoskodni arról, hogy a „rendőrség intézkedéséig a boncteremben minden változatlanul maradjon”. Megítélésünk szerint elégséges lenne annak jogszabályi előírása, hogy a visszajelentés eseteiben a kórboncnok csupán a holttest változatlanul hagyásáig, illetve bevarrásáig tartozik felelősséggel.

* * *

Nem tudjuk, nem is tudhatjuk, mennyi azoknak a kórboncolásoknak a száma, amelyekben hatósági boncolásra lett volna szükség. *Farkas* és *Molnár* közismert könyvében sok olyan eset klinikopathológiai megbeszélése található, melyek — megítélésünk szerint — a rendkívüli halál kategóriájába tartoznak és így eredetileg vagy visszajelentés alapján hatósági boncolást igényeltek volna. Ha ma is történnék ilyen esetek, ezt hibának kell tartani. Évtizedes megfigyeléseink szerint viszont határozottan állíthatjuk, hogy ugyanakkor egyetlen olyan esetünk sem volt, amelyben a kórboncolás visszaje-

lentését indokolatlannak, megalapozatlannak kellett volna minősíteni.

Az együttes utasítás rendelkezései elvileg tisztázottan módot adnak arra, hogy a kórboncolás esetei valóban kórboncolásra kerüljenek — és ne történjék sokszor indokolatlanul hatósági boncolás, de azt is félreérthetetlenül előírják, hogy adott esetekben eleve hatósági boncolást kell kérni, más esetekben a kórboncolást vissza kell jelenteni. A jogszabályoknak megfelelő és minden szempontból kívánatos gyakorlat tehát az, hogy a nyilvánvalóan rendkívüli halál eseteinek kivételével a kórboncoló vállalja a kórboncolás megkezdését és azt fejezze is be, ha a rendkívüli halálra semmi gyanú nem merül fel — ez a kórház és az egyetemes orvostudomány érdeke —, de jelentse vissza, ha rendkívüli halál gyanúját észleli, mert ilyenkor ezt követeli tőle az igazságszolgáltatás, a társadalom érdeke.

Összefoglalás. A hatályos jogszabályi rendelkezések alapján elvi síkon, de a gyakorlat szempontjainak figyelembevételével foglalkoznak a kórboncolás ún. visszajelentésének kötelezettségével. Elemzik, hogy mit jelent a kórboncolás visszajelentése, miért van arra szükség és hogyan történik a visszajelentés. Külön tárgyalják a visszajelentés két kritériumának, a rendkívüli halálnak és az alapos gyanúnak vonatkozó kérdéseit. Részletezik a visszajelentés 3 esetsorozatánál — az erőszakos halálnál, az altatás, érzéstelenítés, műtét vagy vérátömlesztés utáni, illetőleg az orvosi gyógykezelés hiányával kapcsolatos halálesetekenél — azokat a tényezőket, melyek rendkívüli halál gyanúját kelthetik és ezáltal a kórboncolás visszajelentését teszik szükségessé.

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 parenterális adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

JAVALLATOK: Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tablettát 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 összmenyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmenyiség pedig általában 12 tablettát lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tablettát 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

1970. 26. szám

Az 1970. évi orvosi Nobel-díj

Az 1970. évi orvostudományi és élettani Nobel-díjat *Ulf von Euler* professzor (Stockholm, Karolinska Intézet), *Julius Axelrod* professzor (Bethesda, USA, Nemzeti Egészségügyi Intézet) és *Sir Bernard Katz* professzor (London, Egyetemi Biofizikai Intézet) között osztották meg. Ezúttal harmadízben tüntették ki a legrangosabb nemzetközi tudományos díjjal azokat a kutatásokat, amelyek az idegrendszer, nevezetesen az ingerületvezetés titkának feltárásával foglalkoztak. 1936-ban *Sir Henry Dale* és *Otto Loevi* kapott Nobel-díjat azokért a munkákért, amelyek során kimutatták, hogy az ingerület kétféle módon terjed tova az idegrendszerben. 1963-ban *Ecclest*, *Hodgkint* és *Huxleyt* azért jutalmazták, mert tisztázták e két rendszer egyikét — az ingerület elektromos tovahaladását az idegrostban. Most pedig *Euler*, *Axelrod* és *Katz* egymástól független, de egymással mégis összefüggő munkássága a másik rejtvényt oldotta meg, nevezetesen azt, hogy miképpen terjed az ingerület kémiai módon az idegvégződésekről, a szinapszisokról, az idegről az izomrostba.

Ulf Svante von Euler 65 éves; Stockholmban született, tudományos pályafutása a Karolinska Intézetben zajlott le, ahol az élettani tanszék vezetője. A 30-as évek elején rövid ideig Londonban dolgozott *Sir Henry Dale* mellett. Idegélettani kutatásainak legjelentősebb felfedezése (1947-ben) az volt, hogy kimutatta: a szimpatikus ideg ingerlése során az idegvégkészülékből egy transzmitter (átvivő) vegyi anyag, a noradrenalin vagy katecholamin diffundál át a szinapszisba. *Euler* kutatásai képezték *Axelrod* ezirányú munkásságának alapját.

Julius Axelrod 1912-ben, New Yorkban született, biokémiát és gyógyszervegyészetet tanult, ma a gyógyszerstan professzora. Kutatói pályafutását egyes gyógyszerek anyagcseréjének, valamint a tobozmirigy működésének kutatásával kezdte. Így terelődött a figyelme a noradrenalinra és különösen a noradrenalin molekula további sorsára, átalakulására, miután a szinapszisban felszabadul. A molekulanak nyilván hatástalanná kell válnia miután betöltötte a feladatát, mert ha ez nem következne

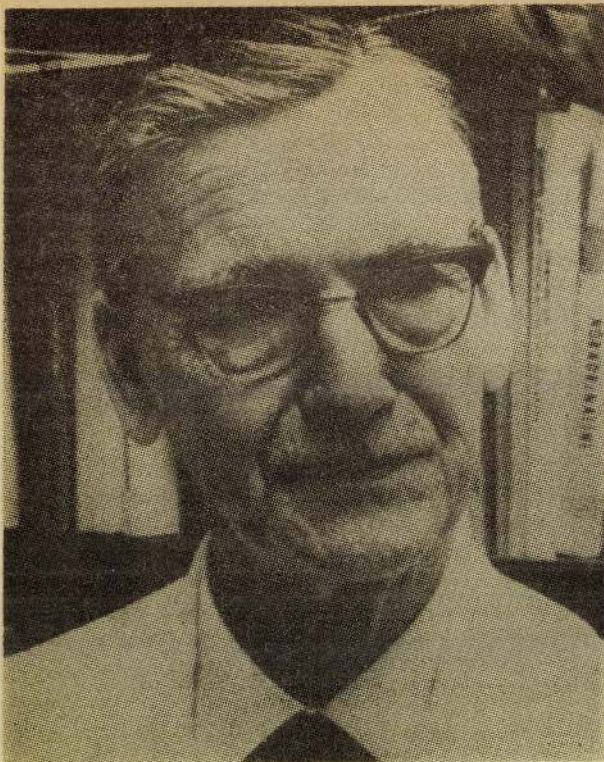
be, úgy ugyanolyan zűrzavar keletkezne az idegrendszerben az ingerületvezetés terén, mintha egy telefonközpontban nem húznák ki az összekötő dugaszokat, nem bontanák szét a vonalakat, miután a két fél lebeszélte. *Axelrod* ezzel kapcsolatban két szabályozó mechanizmust fedezett fel. Az egyik egy enzim, a katechol-o-methyl transzferáz, amely metilálja és így elpusztítja a noradrenalin molekulát. A másik egy folyamat, amely a szimpatikus idegvégződésben játszódik le és amelynek során a felszabadult noradrenalin molekula felszívódik.



Bernard Katz

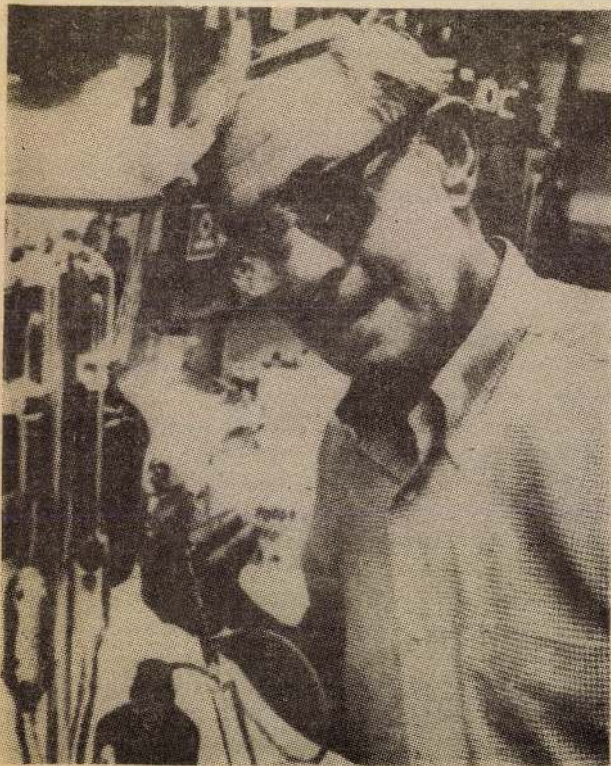
Mig von Euler és *Axelrod* a noradrenalin által előidézett ingerületvezetéssel — az ún. adrenerg idegrendszerrel — foglalkozott, addig *Sir Bernard Katz* az acetilcholin szerepét vizsgálta az ingerületvezetésben — vagyis az ún. cholinerg idegrendszer működését kutatta. Munkásságának eredményeképpen megállapíthatták, hogy az ingerület átvezetése a szinapszisokon az egész idegrendszerben azonos módon történik.

Bernard Katz 1911-ben Lipcsében született. 1935-ben a náciizmus üldözése elől Londonba menekült, ahol a Nobel-díjas *Hill* professzor irányításával az idegrendszer és az izomzat működésének vizsgálatával kezdett foglalkozni. Ma ő a londoni egyetem biofizika professzora. Első jelentős tudományos közleménye 1937-ben jelent meg, ezután Sydneyben az ugyancsak Nobel-díjas *Eccles* intézetében működött, az izom-ideg kapcsolat működését kutatta. 1946-ban tért vissza Londonba, ahol *Hodgkin* és *Huxley* Nobel-díjasokkal együtt a tintahal óriás idegsejt-tengelyfonalán tanulmányozták az elektromos ingerületvezetést és a közben keletkező permeabilitásváltozásokat. Nagy lépést jelentett a



Ulf von Euler

kísérleti technikában az, amikor 1949-ben üveg mikroelektrodákat szúrtak az idegsejt tengelyfonalába és magába az idegsejtbe is, és ezzel az új mikromódszerrel tanulmányozhatták az egyetlen sejtben lejátszódó elektromos folyamatokat.



Julius Axelrod

A figyelme ezután az idegvégződéseken lejátszódó folyamatokra terelődött. Kimutatta, hogy az egyik transzmitter anyag, az acetilcholin az idegvégződésekben levő apró hólyagocskákban tárolódik. Nyugalmi helyzetben ezek közül a hólyagocskák közül csak nagyon kevés ürül ki, amikor azonban ingerület éri az idegvégződést, sokmillió molekula acetilcholin szabadul fel és hatol a szinapszisba. Kutatásainak eredményeiről az 50-es években számolt be. Az utóbbi években a kalcium ionoknak az acetilcholin felszabadításában játszott szerepével foglalkozik.

A Nobel-díj-bizottság az indokolásában kiemelte, hogy e három tudós munkássága „*nagymértékben ösztönözte azokat a kutatásokat, amelyek az idegrendszer betegségeinek, valamint az elmebajoknak a gyógyítása, gyógyszeres befolyásolása terén folynak*”. Nos, még elég távol vagyunk attól, hogy az elmebetegségeket gyógyítani tudják, az azonban kétségtelen, hogy Euler, Axelrod és Katz munkásságának eredményeképpen ma már egészen másképpen látják az idegrendszer működését, kemizmusát.

A Nature-ben megjelent cikk nyomán

Schoepf Merei Ágost szülőháza Győrött

Hol állt, melyik volt Schoepf Merei Ágost szülőháza Győrött? Vagy, a kutatás számára reálisabban feltevé a kérdést: Hol lakott Schoepf Sámuel mészáros, a város gazdag és tekintélyes polgára családjával 1804-ben, Ágost fia születésének időpontjában?

Tizenhat évvel ezelőtt, Schoepf Merei Ágost születésének 150. évfordulója alkalmából vetette fel és próbálta megfejteni a kérdést Jáki Gyula, ugyancsak győri születésű sebészprofesszor és orvostörténész — eredménytelenül. Pedig ez a ház megvan. Sem tűzvész, sem bomba, sem könnyelmű városrendezés nem pusztította el. Előkelő történelmi környezetben áll ma is: egy soron az egykori Apátúrházzal, (a mai Xántus János Múzeummal), részút szemközt a Magyar Ispitával, a győri Belváros műemlék-szépségének e különleges remekeivel. Azonosítása cáfolhatatlanul bizonyos és szerencsés időpontban sikerült. Győr városa 1971-ben ünnepli 700 éves fennállását. Ilyen nevezetes alkalommal minden város számba veszi nagynevű szülőtteit. A magyar tudományos gyermekgyógyászat megteremtőjének emléktábláját Győr város büszkén helyezheti el most már a Rákóczi utca 13. számú ház falán.

Jáki Gyula szeretettel és tisztelettel adozott Schoepf Merei Ágost emlékének. Valósággal pionírmunkát végzett gyermekkorra és tanulóévei feltárásáért; legnagyobb érdeme, hogy megállapította és számos dokumentummal* bizonyította: Schoepf Merei Ágost nem Bécsben, Prágában, Páduában, majd

* Jáki Gy.: Adalékok Schoepf Merei Ágost életéhez. Orvostört. Közl. 5. szám (1957).

Paviában végezte orvosi tanulmányait (száz éven át szállt tollról tollra ez a rejtélyes eredetű krónika), hanem első szemeszterétől az utolsóig a páviai egyetemen tanult, ott is nyerte el diplomáját, illetve diplomáit. Az azóta elhunyt *Jáki Gyulán*ak ezért az érdeméért hála és köszönet jár ma is.

Annál meglepőbb, hogy a sokkal könnyebb feladattal, a szülőház megtalálásával nem boldogult. Két tényező akadályozhatta ebben. Az egyik, hogy *Schoepf Sámuel* testvéröccse *Schöpf Pál* leszármazottainak élő nemzedékében, amelyhez *Jáki Gyula* is tartozott, köztudott tényként él, hogy a Rákóczi utca 13. számú ház *Schöpf Pálé* volt. A másik, hogy *Jáki Gyula* — akár a maga személyében, akár roszszul megválasztott segítőtárs hibájából — nem jól kutatott. Mert igaz ugyan, hogy a Rákóczi utca 13. számú ház a XIX. század folyamán 38 évig *Schöpf Pál* tulajdona volt, de az is igaz, hogy mielőtt azzá lett, 30 évig *Schoepf Sámuel* birtokában volt.



Schoepf Merei Ágost szülőháza ma

A győri Adófékönyv adatai beszélnek.

Schoepf Sámuel a 362. helyrajzi számú, 53 négyzetöl alapterületű I. osztályú házat 1775-ben vette meg *Ferdinand Fechtner* kereskedőtől, és az 1776/77. adózási évtől pontosan 31 évig, utoljára az 1806/7. évben fizette utána a házadót. A helyrajzi számok az évtizedek során több ízben változtak ugyan, de a házak, az Adófékönyvben rögzített adataik alapján és olyan városrészben, mint a győri Belváros, ha nem is mindig könnyen, de a kellő hozzáér-téssel mégis csak azonosíthatók.

Az 1805/6. és 1806/7. adózási években *Schoepf Sámuel* emellett még egy ház adófizető tulajdonosa volt: az akkor 27. hr. számú, 170 négyzetöl alapterületű, úgyszintén I. osztályú házé: teljes bizonyossággal megállapíthatóan a mai Lenin út 4. sz. épületé. A „felvallási jegyzőkönyv” 1805. szeptember 27-i bejegyzésének tanúsága szerint ezt a házat *Scheiber Tóbiástól* vette meg *Schoepf Sámuel* 33 025 forintért. Ugyanennek a könyvnek 1807. április 10-i bejegyzésében áll, hogy *Schoepf Sámuel* az akkor már 351. hrsz. házat eladta *Schoepf Pálnak* 11 000 forintért.

Ez *Schoepf Merei Ágost* szülőházának hiteles krónikája.

Az adatok azonban másról is beszélnek. A szülőház valóban csak szülőháza volt Ágostnak. Egy évvel később apja másik házat vásárolt, mégpedig háromszorta nagyobbbat, különösen magas kétemeletest. A ház merőben más jellegű, mint az előbbeni volt. Más lesz benne az élet is, mint a régiben lehetett. Vajon mi készíthet egy 62 éves embert arra, hogy ilyen változást vigyen végbe életében? Összefügg-e ez Ágost születésével?

Schoepf Sámuel anyakönyvi adatai között kell keresnünk a válasz megközelítését.

Az 1743-ban született férfi 1780 körül nőül meg először. Ebből a házasságból három fia született: *Sámuel* 1784-ben, *Mátyás* 1786-ban, *Pál* 1789-ben. Mind a három fiú korán meghal; 1791-ben utánuk hal anyjuk is.

Másodszor 1794-ben házasodik. Öt év alatt három leánya születik: *Zsuzsanna* 1794-ben, *Katalin* 1796-ban, *Karolin* 1798-ban. Nagysokára, házassága tizenegyedik évében, 1804-ben születik fia: *Ágost*... a várva várt fiúörökös, aki élete munkájának folytatója lehet.

Nem kell hozzá a képzelet önkénye, hogy ebben lássuk az új házvétel magyarázatát. Az utód számára teremti meg ezzel a házzal *Schoepf Sámuel* kiterjedt és sokoldalú gazdálkodása, szerteágazó és sokrétű kereskedői tevékenysége összefogó központját. Hogy ez volt a funkciója, azt a háznak a későbbi hagyatéki eljárás aktái között található tüzetes leírása s a hozzátartozó minden ingóság aprólékos leltára bizonyítja. Hogy Ágostnak vette — az idős apa megható boldogságának valóban romantikus gesztusával — arról a „felvallási jegyzőkönyv” dátuma beszél. Ez a jegyzőkönyv a már megkötött adásvétel telekkönyvi átírását jelzi. Dátuma: 1805. szeptember 27. Egy nappal azelőtt volt Ágost első születésnapja.

Végzetes születésnap ajándék. Súlya ránehezedik *Schoepf Merei Ágost* egész ifjúságára. Ezt írja meg, röviden és tompítottan, a folyamodványban, amellyel 1828 februárjában engedélyt kér beiratkozásra a páviai egyetemen és kettős késedelmét igazolja. Huszonnegyedik évében van s a folyó tanévben is eltelt már három hónap, amikor végre sikerült kitörnie a ráörökített tevékenység rabságából. Ez volt *Schoepf Merei Ágost* tudományszeretetének és hivatástudatának, szívós küzdőképességének első próbája.

Osváth Zsuzsa

Wágner Dániel és reformtervei

Breznóbányán született 1800-ban, tekintélyes patricius családban. Apja, *Wágner József*, nyelvtanár volt. Elemi iskoláit Breznóbányán, középiskoláit a dobsinai és rozsnói gimnáziumban végezte el, közben szorgalmasan foglalkozott a természettudományokkal. Gyógyszerészmesteri oklevelét „prima classis” jellel 1821. augusztus 30-án kapta meg Pesten. Ezután tanulmányai öregbítésére a bécsi

nézve fontosak és az ország iparát előmozdíthatják. Néhány felvetett gondolata: foglyokkal kellene bányásztatni, természetesen emberséges bánásmód mellett, meg kell kezdeni a porcelángyártást, be kell vezetni a gázvilágítást és a koksztüzelést.

Nagy kitüntetést jelentett *Wagner* számára, hogy az 1848-ban megalakult első felelős magyar minisztérium kereskedelmi minisztériumának egészségügyi osztályában előbb mint titkár a gyógyszereszi ügyek referense lett, majd rövidesen tanácsosi rangban az egészségügyi osztály vezetésével bízták meg. Az ekkor kidolgozott törvénytervezeteivel a gyógyszerészet új, virágzó korszakát akarta megteremteni. A tervezetek azonban nem emelkedhettek törvényerőre, közülük többet csak népi demokráciánk valósított meg.

Javasataiból megemlítek egy-két pontot:

A gyógyszerész pályára lépő legyen tehetséges és tiszta erkölcsű. A háromévi gyakornoki időből kettő teljesítése után is tehet vizgát, ha úgy érzi, hogy kellően felkészült. Vizsgadíj nincs. Az egyetem felvétel előtt két év segédidő szükséges. A gyakornokot csak a szakmájában szabad foglalkoztatni. A gyakornoktartás joga kitüntetés.

A gyógyszerterek ellenőrzésére országos gyógyszer-tár-vizsgálókat kell kinevezni és legyen jelen két köztisztviselőben álló gyógyszerész és egy bírósági tisztviselő is a vizsgálat alkalmával. Szükség volna a magyar gyógyszerkönyv haladéktalan kidolgozására. Új gyógyszerteret csak ott szabad felállítani, ahol általában 10 ezer lélek él, számításba kell venni az orvosok számát, az általános vagyoni állapotot, a lakosság életmódját, az éghajlati viszonyokat és a gyógyszerfogyasztás mértékét is.

A szakma magasabb tudományos fejlődésének előmozdítására a budapestin kívül még négy kerületi gyógyszerész testület létesüljön az országban.

Elgondolkoztató a képzésre vonatkozó terveze, amelyből szintén idézek néhány gondolatot:

Szükségesnek látszik, hogy a gyógyszerészeti-orvosi karon: 1. általános vegytan helyett gyógyászati és gyógyszerészeti vegytan tanítsanak elméletileg és gyakorlatilag.

2. Általános növénytan és ásványtan helyett e tanokat a gyógyászatra és a gyógyszerészetre alkalmazzák.

3. Az elméleti és gyakorlati gyógyszerészetten külön tanszéket kapjon és a hallgatókat gyakorlatilag is képezzék ki.

4. Külön tanszéke legyen az elemzési vegytannak és mérgeztannak, valamint a gyógyszer-tan, vénységés és adagtannak.

5. E tanulmányokon kívül kívánatos a gyógyszerészeti törvényismeret, a rendőrségi gyógyszerészet, a gyógyszerészeti üzlettan és árszabályzástan részére rendkívüli tanszékek szervezése. Az eddigi egyéves tanfolyamot két évre kell felemleni. Szükséges az egyetemen külön gyógyszerészeti igazgató alkalmazása.

A szabadságharc leverése után a közélettől visszavonult *Wagner* gyógyszer-tárának, vegyigyára újjászervezésének és a tudománynak szentelte életét, azonban nem vonta ki magát a kari életből. A szaksajtóban, a kari iratokban gyakran találkozunk

nevével, sőt helyenként a külföldi folyóiratokban is megjelent egy-egy cikke.

A „Pesti technikai-chemiai gyár társaság” 1852 decemberi közgyűlésén elhatározta, hogy a vállalatot kiterjeszti és az alaptőkét új részvények kiadásával 80 ezer forintra emeli. Főként kénsav, sósav, salétromsav, vasvitriol, gläubersó, klórmész előállítására rendezkednek be. A vállalat azonban deficitel dolgozott, és néhány év múlva beszüntette működését. Később fia, *Wagner Jenő* vette át a céget és főleg szénsav és a szénsav gyártásához szükséges eszközök előállításával foglalkozott. A vegyigyárnak ma már nyoma sincs. A szénsavgyár ellenben még az 1930-as évek végén is a család birtokában volt és szépen prosperált.

Wagner Dániel az 1860-as és 70-es években a jómódú polgár életét élte. Pest 100-as bizottságának tagjává választották. 1874-től a gyógyszer-tárát a kiváló *Paksy Béla* vezette. 1867 októberében a pénzügyminisztérium meghívta, hogy „a honi vegygyártmányok létesítésére vezető módok” felett értekezéseket tartson. Részvényese volt a Hengermalmi Részvénytársaságnak, a Jelzálog Hitelbanknak, a Rimamurányi Részvénytársaságnak, a Leszámitoló és Pénzváltó Banknak, a Pannónia Viszontbiztosító Társulatnak is.

Az 1885. évi Országos Kiállításon gyógyszerész készítményeivel nagy aranyérmeket kapott. (Megemlítem, hogy a 95 nagy aranyérem közül 11-et gyógyszerészek nyertek el.) 1886-ban nemesi oklevelet kapott a közügyek és a tudomány terén éveken át kifejtett közhasznú tevékenységéért.

Kilencvenéves korában halt meg 1890. január 10-én.

Halmai János dr.

Friedrich Wöhler, a „vis vitalis” megdöntője

A szerves vegyületek első ismerői között az arabokat lehet említeni, akik a IX. században ismerték az ecetsavat és előállították az alkoholt, latinul a spiritus vinit, a bor lelkét. Az étert (aether sulphuricus) *Paracelsus* állította elő a XVI. században alkoholból kénsavval és ezért kapta a század elejéig használatos aether sulphuricus elnevezést. *Rouelle* 1770-ben állította elő először a vizeletből a karbamidot. *Scheele* és *Bergmann* pedig a húgsavat 1776-ban. A nagy gyógyszerész-kémikus *Scheele* fedezte fel a növényi savakat, a glicerin stb.

A XIX. század elején alakult ki az a felfogás, hogy a szerves vegyületeket csak az élő szervezetek képesek előállítani, és pedig a „vis vitalis” segítségével. Ezt az általános elterjedt elméletet *Wöhler* döntötte meg 1828-ban, midőn ammóniumcitrátból karbamidot állított elő. Ennek alapján tekintik őt a „vis vitalis” elmélet megdöntőjének.

Az első organikus szintézis, amely organikus kiinduló anyagokból szerves vegyületet állít elő, tulajdonképpen *Scheele* nevéhez fűződik, aki szénből, ammóniából és káliumkarbonátból kéksavat állított

elő 1783-ban. Ez tulajdonképpen az első szerves elem-tár-szintézis! 1802-ben *Clouet* kéksavat állított elő ammóniából és szénből; 1824-ben *Wöhler* oxálsavat szintetizált ammóniából és ciánból; 1825-ben *Gmelin* kokonsavat széndioxidból és káliumból; 1827-ben *Serulus* ciánamidot ciánból és ammóniából; *Desfosses* pedig 1828-ban ciánkáliumot nitrógenből, vörösen izzó káliumból és szénből. Csak ezután következik 1828-ban *Wöhler* világhírű karbamid szintézise: ammóniumcianáttól egyszerű hevítéssel karbamidot állított elő.

J. Gadamer professzor mindig elmondta a karbamid szintézis előadásakor, hogy „egy ilyen egyéniségű kutató keresztnevét is jegyezzék meg: *Friedrich Wöhler*”. Ámbár az ő szintézise már egyszerűbb teljesítmény volt, mert a káliumcianátot ammóniumklorid oldattal főzte, amíg a víz eltávozott.

Egyébként *Wöhler* maga is meglepődött, hogy sikerült szerves anyagot szintetizálnia „vis vitalis” nélkül. „Karbamidot tudok készíteni vesék, sőt egyáltalán állat nélkül, legyen az ember vagy kutya” — írta *Wöhler*. A karbamid eddig csak az állatok és az emberek életfolyamataiban keletkezett, most pedig egyszerűen az ammóniumcianát átalakulásaként. Előzőleg alakított már dicitánt oxálsavvá, az oxálsav pedig a növényvilágban is előfordul. A kémikusok körében szinte megállt az emberek lélegzete erre a hihetetlen eredményre; azután megkísérelték *Wöhler* felfedezését kifogásolni. Így pl. a halott ásványvilágban valóban ugyanaz a szén szerepel-e, mint a szerves világban? A witerrel végzett kísérletek bebizonyították, hogy ugyanaz. Most már semmiféle további kétség nem merült fel. Az élénk fantáziával megáldott emberek szinte már látták a homunkulust teremtő erő nélkül létrejönni és a retortából kilépni. *Wöhler* — aki hívő, szelíd ember volt — szinte megijedt. A babona, az idealista felfogás elbukott és győzött a materialista természettudomány a természetfölötti erő és a filozófia fölött.

Wöhler egy istállómasternek volt a fia, aki állatorvoslást, továbbá mezőgazdaságot tanult és a hesseni nagyherceg szolgálatában állott. Ezzel az akaratos és féktelen herceggel az idősebb *Wöhler* olyan alaposan összezőrdült, hogy terhes feleségével együtt el kellett hagynia az országot. Sógórához költözött, aki a Frankfurt melletti Escherheimben pap volt. Ennek házában jött világra 1800. július 30-án a fia. Anyja szép, okos, vidám humorral teli beállítottságú asszony volt. Az ő gondoskodása alatt élte a fiatal *Friedrich* első éveit Meiningenben, ahol az apa a hercegnél állást vállalt. Ott sem maradt nyugton, 1806-ban a családjával együtt átköltözött a Majna melletti Rödelheimba, ahol birtokot vett és azon maga gazdálkodott. Néhány év múlva Frankfurtba költözött, a fia ott járt gimnáziumba.

Wöhler későbbi életére döntő befolyást gyakorolt doktor *Buch* magántanító, mert az ő laboratóriumában kapott engedélyt kémiai munkálkodásra és a könyvtár használatára. Gyakran vándoroltak együtt a Taunusban, amelyet nagyon szerettek és amelynek világát — nemcsak a kötömegeket, he-

gyeket, völgyeket, hanem az egész természetet — mélyen magába zárta a fejlődő ifjú. Kettejüknek együtt sikerült ezután a kadmium izolálása a nyers cinkből. Göttingenben, ahová *Wöhler* gyalog ment el, *Stromeyer* professzor — aki 1814-ben a kadmiumot izolálta — a felfedezés helyességét igazolta. *Wöhler* még mint tanuló a kénércekből szelént állított elő, amelyet *Berzelius* 1817-ben az ólomkamra iszapjában fedezett fel. Erről jelent meg *Wöhler* első munkája, a „*Gilberts Annalen*”-ben.

1821-ben az ifjú elhatározta, hogy az orvoslást Marburgban fogja tanulni. Közben „*A cián néhány vegyületéről*” című munkája látott napvilágot. Két szemeszter után Heidelbergbe ment *Gmelin*hez és ott mint kémikus dolgozott. Azonban 1823. szeptember 2-án megszerezte az orvosdoktorátust is, mert erős elhatározása volt, hogy orvos lesz — valószínűleg édesapja rábeszélésére. *Gmelin* felismerte adottságát és rávette arra, hogy egy ideig *Berzelius* mellett kémikusként dolgozzék. *Berzelius* ismerte a fiatalember cikkeit és készséggel felvette tanulójának. Egy éven át (1823—1824) dolgozott *Wöhler* *Berzelius*, a kor valóban leghíresebb kémia professzora mellett Stockholmban. Ebben az aránylag szűk és szegényes laboratóriumban — két közönséges szoba a legegyszerűbb berendezéssel — sajátította el *Wöhler* *Berzelius* analitikai módszereit.

Visszatérése után elhatározta, hogy Heidelbergben fog habilitálni. Közben egy berlini ajánlatnak eleget téve 1825 márciusában *Heinrich Rose* utóda-ként egy technológiai szakiskolában kémikusként vállalt állást. Itt végezte legértékesebb munkáit, az arzén, a kobalt és a nikkelt analitikai elválasztását. *Liebig*gel együtt dolgozva a mézskősavról 1830-ban tette közzé az eredményeket. Felismerte a ciánsav és knallsav izomériáját, az antimonoxid izomériáját és az arzénsavak dimorfizmusát. 1832-től Cas-selben az ipariskolában tanított; itt a keserűmandula-olajjal foglalkozott. Azután asszisztens *Gies-senben*, felfedezi a benzoilgyököt. Erre alapítja szerves-gyök teóriáit. Egy ideig gyárvezető, nikkelt, permanganátot, káliumot, antimont, ozmiumot, iridiumot, krómoxidot állítanak elő. 1836-ban Göttingenben a kémia professzora lett és *Stromeyer* utóda-ként működik; az amigdalint, emulzint és keserűmandula-olajat vizsgálja, 1837-ben az amigdalint glükozidaként ismeri fel. Fő munkaterülete a szerves és gyógyszerészi kémia, az ásványanalízis. *Berzelius* „*Jahresbericht der Chemie*” című folyóiratának munkatársa; lefordította *Berzelius* tankönyvét. 1833-ban két kötetben megírja a „*Grundriss der Chemie*” c. könyvét, amely angol, francia, holland, svéd és dán nyelven is megjelent. Két évig szerkesztője az „*Annalen der Pharmazie*”-nak (1838—1840), majd az „*Annalen der Chemie und Pharmazie*”-nak.

Nagy jelentőségű felfedezéseket is tett: alumínium előállítás (1827) alumíniumkloridból káliummal, hasonlóképpen a berillium és yttrium elemek előállítása 1828-ban, majd a karbamid szintézise és foszfátok redukciója elemi foszforral.

1834-ben sikerült *Henri Sainte-Claire-Deville*-nek a kriolit nátriummal való redukálása útján alumíniumot előállítania. *Dumas* ajánlására azonban

III. Napoleon császár mindkettőjüket a becsületrend keresztjével tüntette ki.

Wöhler Liebignek mindenkor hű és nagyvonalú barátja volt. A közös munkák eredményeiért dolgoztak, nem pedig a hírnévért. Liebignek más tudósokkal való összetűzéseit nem hagyták hidegen, így pl. egyszer Berzelius és Liebig közti tudományos nézeteltérésekbe elsímítóan avatkozott be. Intette vagy buzdította Liebiget, a legudvariasabb, de határozott hangon védve az igazságot.

A kolera kitörése 1831-ben Berlinben véget vetett a harmonikus családi életnek. Wöhler feleségét és gyermekét Casselbe vitte szüleihez, csakhamar szabadságra ment és követte családját. Casselben akkor egy iskola berendezését tervezték berlini mintára. Ide hívták meg kémia professzornak és ő elfogadta a meghívást.

1832 júniusában egy leánygyermek születése után meghalt a felesége. Liebig, a jó barát, a fájdalommal sujtott munkatársát Giessenbe vitte. Itt jött létre a nagy mű „A benzoésav gyökéről”, Casselben pedig az „Anorganikus kémia alapja” jelent meg, amely 15 kiadást ért meg Németországban és több nyelvre lefordították. Ez a munka tette Wöhler nevét ismertté az egész világon. Stromeyer halála után (1835) egy évvel meghívást kapott Göttingenbe. Csodálatosan berendezett laboratóriumot, értékes platina edényeket talált ott; ezt saját szükségleteinek megfelelően berendezte és többszörösen kibővítette. Néhány kiváló munkája származik innen: a salétromossav előállítását az ammónia oxidációja útján. Ez csak előmunkálat volt, amely később a salétromsav technikai előállításához vezetett. Izolálta a bőrt és a szilíciumot, számos ásványt vizsgált; megállapította, hogy a smaragd a krómoxidnak köszönheti a színét. Felfedezte a kinont, a hidrokint, a hidront és dolgozott a kokainnal is. 1840-ben kiadta tankönyvének organikus részét; 1862-ben kalciumkarbidot állított elő mészből és szénből. 191 közleménye jelent meg, ami abban az időben rendkívül gazdag és széles körű kutatómunkának a bizonyítéka.

A nagy tudós 1882. szeptember 23-án halt meg Göttingenben. Élete vége felé — mintegy királyi kormánypálcát — legkedvesebb munkaeszközét egy hű barátjának kezébe tette le. Ez egy kanál alakú platina bot volt, amelyet Berzelius ajándékozott neki. Így fejezte be mozgalmat, színes, eredményekben gazdag, nem könnyű életét a „vis vitalis” megdöntője.

Halmai János dr.

Az első orosz orvosi folyóirat

Egy időszakos orvosi folyóirat kiadását Oroszországban elsőként A. I. Cserkaszov, az ugyanabban az évben megalapított orvosi kollégium elnöke vette fel 1763-ban. Az orvosi kollégiumnak II. Katalin cárnő rendelkezésére összeállított és általa jóváhagyott alapszabályába Cserkaszov beiktatta egy

orosz nyelvű orvosi folyóirat kiadásának tervét is. Erről a következőket mondja az alapszabály: „Szükségeltetik, hogy minden egyes doktor és gyógyszerész naplót vezessen és írja le a módszert, amellyel különösen a krónikus és rendkívüli betegségekben szenvedőt gyógyította. A naplót háromhavonként vagy ahogyan elrendelik, a kollégiumnak küldje el... A kollégium az így összegyűjtött naplók közül az alkalmatlanokat kizárni, a hasznosakat latin nyelven nyomtatásban kiadni köteles különálló kötetként „Oroszországi doktorok feljegyzései” címmel... Azonban külön részben mellékelni szükségeseltetik az orosz fordítás is”.

Hamarosan érdekes anyagok érkeztek a kollégium címére. De múlt az idő, és a tervezett „Oroszországi doktorok feljegyzései” mégsem láttak napvilágot. Az okok nem ismeretesek.

Később az orvosok körében egyre jobban megérett az a felismerés, hogy nyomtatott orosz nyelvű orvosi lapot kell alapítani. Ezt a gondolatot néhány Oroszországban letelepedett külföldi orvos is támogatta. Az egyikük F. K. Uden volt, aki később elismert tudós lett, tudományos munkáit az orosz-szovjet orvostudomány története nagyra értékeli. Uden a saját költségén akart orosz nyelvű orvosi folyóiratot kiadni. 1792. július 5-én azzal a kéréssel fordult az orvosi kollégiumhoz, hogy engedélyezzék egy ilyen folyóirat megjelenését „Beszélgető orvosok, avagy orvosok közhasznú levelezése” címmel. A kérést azonban elutasították azzal, hogy a folyóirat első számában közzétételre szánt és bemutatott anyagokban a szerző nem értett egyet azzal, hogy a betegek táplálására böjti ételeket adjanak. Ebben a kollégium — amint az a fellebbezésre adott válaszban olvasható „bizonyos vonatkozásokban az istenhit és a templomi szokások lebecsülését látja”.

Miután Uden első kísérlete kudarcba fulladt, egy „Szentpétervári Orvosi Értesítő” c. folyóirat kiadását vette tervébe. A siker érdekében elhatározta, hogy II. Katalin cárnő akkori mindenható kegyeltjének, Zubov grófnak a támogatásával biztosítja magát, a tervezett folyóiratot neki ajánlotta. Ezúttal a vállalkozás sikerült, és 1792. szeptember 2-án napvilágot látott a folyóirat első száma.

Ez a lap — a programja szerint — feladatául tűzte ki „megvilágítani az ember természetét, amely befolyásolja az emberek egészségét, kiirtani a gyógyászatban előforduló előítéleteket” és az olvasónak „útmutatást nyújtani mindenfajta betegség felismerésében és orvoslásában, amelyeknek tehetősek és gazdagok, a nők, az ülőfoglalkozású emberek és a gyermekek vannak kitéve”. A programban szó van az „egyszerű népről” is, azonban szinte csak melleslegesen, a legvégén.

Az első rendszeres orosz nyelvű folyóirat nem sokáig, csak 1794. július 4-éig létezett. A tervek szerint hetenként egy nyomtatott lap terjedelemben kellett volna megjelennie. Míg azonban az első félévben sikerült a rendszeres megjelenést biztosítani, a másodikban már nem, és 1793. július 5-től 1794. március 7-ig pedig egyáltalán nem jelent meg a folyóirat. Összesen 52 szám jelent meg, amelyekből két, egyenként 26 számból álló kötetet alakítottak ki. Az első orosz nyelvű orvosi folyóirat

szerkesztője Uden és Kleines (a 35. számig bezárólag), valamint G. Ellison (a 36. számtól kezdve) volt. Uden az „Értesítő” létezésének második felében a Pétervári Gyógyszerkémiai Tanintézet fizika—matematika tanára volt. G. Ellison az „Értesítő” kiadásának idején az Obuhov-kórház főorvosa volt. Az „Értesítő” kiadója Ivan Gerstenberg könyv-, rézmetszet- és kottakereskedő volt.

A folyóirat első kötetét a Tudományos Akadémia nyomdájában nyomtatták, a cári család volt palotájában. Az épület helyén jelenleg a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Zoológiai Intézete áll. A folyóirat második kötetét az 1. Kadét-hadtest nyomdájában nyomták, amely a hadtest lovardájának egyik szárnyában volt. Ez az 1756-ban épített lovardaépület ma is áll.

Az „Értesítő” első kötetéből 147-en 203 példányt rendeltek. Pétervárott 106 példányt, Moszkvában 20-at fizettek elő, a többi vidéki városokban. A legtávolabbi előfizetés Irkutszkból érkezett (1 példány). A vidéki városok közül a legtöbb példányt (25 db) Asztrahany kapta. Ennek valószínűleg az a magyarázata, hogy a déli határvidéken a perzsa hadjárattal kapcsolatban nagy orosz haderőket vontak össze és sok orvos is volt ott.

A „Szentpétervári Orvosi Értesítő” nem volt tudományos folyóirat, hanem népszerű-tudományos kiadvány. Ez érthető is, ha figyelembe vesszük, hogy a folyóiratot magánköltészen adták ki, és az oroszországi orvosok száma jelentéktelen volt. Jól illusztrálja ezt az előfizetők megoszlása. Közöttük csak 19 orvos és 11 gyógyszerész volt. A többiek között 52 tisztviselő, 50 katonatiszt, 13 kereskedő, 3 lelkész és 3 arisztokrata volt.

A folyóirat számainak többsége csak egy-egy cikkből állt. Az egész első számot „Az orvosok és kuruzslók közötti különbség eredetének történelmi tapasztalatai” című közlemény töltötte ki. A további számokban elég széles témakört felölelő anyagokat tettek közzé. Tartalmukból elképzelést lehet alkotni a cikkek címének alábbi, ötletszerűen kiválogatott felsorolásából: „Az érvágásról”, „A mocsárlázzról”, „Az öröklött betegségekről”, „Az álomlátásról” (igencsak említésre méltó, hogy ebben a cikkben arról volt szó, hogy „természetes dolgokat ugyancsak természetes okokkal kell magyarázni”), „Az ember betegségeinek összevetése az állatéival”, „Hatásos eszköz bánkódás ellen”, „A tápláló anyagokról”, „A tejről mint tápláló anyagról”, „Különös útmutatás a gyermekek neveléséhez”, „A törésekről”, „A tartós betegségek legfőbb okairól”, „A hidrázról”.

Az akkori idők szokása szerint az „Értesítő” cikkei a szerzők neve nélkül láttak napvilágot. Csak egy cikk volt aláírva („Állatorvosi iskolák létrehozásának hasznosságáról Oroszországban”), az is csak F. U. kezdőbetűkkel. Ez kétségtelenül Fjodor Uden volt. Még két munka („A borkóstolásról való vélemény” és „Megbízható eszköz a végtagok elhalása ellen”) szerzőjének nevét megtudjuk a rá való hivatkozásból, amelyben az áll, hogy mindkettőt „Leipzigből küldte doktor Hahnemann”.

Sz. M. Grombach orvostörténész szerint a kutatóknak az a feltevése, hogy az összes többi cikket

F. Uden egymaga írta. Van azonban olyan vélemény is, hogy a cikkek egy részét Ellison írta. Georgi „Szent-Pétervár főváros leírása” című, 1794-ben kiadott könyvében megemlíti, hogy az „Értesítő” „társ szerzője” G. Ellison volt.

Nem sokáig létezett ez a nyomtatott orvosi lap — alig két évig. Jelentőségét mégis az adja, hogy ez volt az országban az első orosz nyelvű orvosi folyóirat.

V. I. Szelivanov cikke nyomán,
Szovetszkoje Zdravoohranenije

Az EVSZ hírei

Elephantiasis Samoában. A 135 000 lakosú Nyugat-Samoában a filariasis nagy egészségügyi probléma. A filariasis gyakran a végtagok elephantiasisaként mutatkozik meg. Az EVSZ az UNICEF közreműködésével 1965-ben akciót indított a betegség leküzdésére irányuló legjobb módszerek kidolgozására. Az akció egyfelől a teljes lakosságnak egy évig tartó dietilkarbazinnal való kezelésére, másfelől a filariasis terjesztő szúnyogok életkörülményeinek felderítésére irányul. A gyógyszeres kezelést körzeti egészségügyi felügyelők irányításával nőbizottságok végzik, ők osztják ki a gyógyszert és ellenőrzik a gyógyszer rendszeres szedését. Az első tömegkísérlet befejeződött és nemsokára megkezdik a másodikikat. Az így nyert tapasztalatok alapján állapítják meg majd azokat a módszereket, amelyek más országokban is felhasználhatók lesznek a filariasis leküzdésére.

* * *

A megmérgezett Rajna. A környezet szennyeződése világprobléma. Óriási mennyiségű szennyező anyag kerül a levegőbe, a vízbe és a talajba. A folyók rengeteg növényvédőszer hordanak a tengerbe, és ezenkívül nehézfémeket, például higanyt és arzént is.

A Rajna például havonta 8000 kg higanyt, 90 000 kg arzént és 900 kg növényvédő mérget visz az Északi-tengerbe.

A környezet szennyezésének igen fontos problémájával kapcsolatban az EVSZ tízéves európai programot dolgozott ki.

* * *

A röntgenezés veszélyei. Az EVSZ vizsgálatai szerint a Földközi-tenger keleti medencéjében fekvő országokban működő röntgenberendezések 65 százalékának nem kielégítő a biztonsági berendezése. Ez annál is nagyobb veszélyt jelent, mert a röntgenezés ezekben az országokban nagymértékben terjed és egyre nagyobb számú lakosságot érint. Köztudomású, hogy a sugárterhelés tekintetében manapság elsősorban a diagnosztikus röntgeneljárásokat kell számításba venni. Az EVSZ szakértőinek véleménye szerint sürgős szükség van a személyzet jobb kiképzésére és a berendezések jobb árnyékolására. Nemrégiben ezért Kuwaitban szemináriumot szerveztek, amelyen e régió 15 országából gyűltek össze radiológusok, orvosok, technikusok és közegészségügyi szakemberek.



Genetika

A geneticus kód és az anticód (a nucleinsav-biokémia problémája). H. G. Zachau (Inst. f. Physiologische Chemie u. Physiologische Biochemie der Univ., München): Münch. med. Wschr. 1969, 29, 1513—1521.

1869-ben fedezte fel *Miescher* Tübingenben a nucleinsavakat, de csak századunk 40-es éveiben tudták kísérleti bizonyítékokkal igazolni, hogy a geneticus anyag nem protein, hanem nucleinsav. Azóta kémikusok, biológusok és orvosok generációi kutatják a nucleinsavak structuráját, funkcióját és localisatiójukat a sejtben. A nucleinsav kutatás a molekulárbiológia lényeges alkotórészévé vált.

A molekulárbiológia (m. b.) „központi dogmája”: a *desoxyribonucleinsav* (DNS) a szervezet geneticus anyaga. Ez irányítja a *ribonucleinsav* (RNS) képződését, ami a proteinsynthesis eszköze. A proteinek lehetővé teszik, és enzyment szabályozzák az anyagcsere minden ana- és katabolicus reactióját.

Utal arra a termékenyítő együttműködésre, amely a modern fizika (quantummechanika) és a m. b. területén kialakult (*Delbrück, Gamov, Szilárd, Crick*). A kísérleti eredményekre felépített hypothesisok igazolása a fizikusok érdeme.

A m. b. legtermékenyebb és időközben teljesen igazolt hypothesisa a *sequentia-hypothesis*, ami a geneticus kód elvét is magába foglalja. Eszerint a DNS alegységek, a *nucleotidák* sorrendje a láncban az az írás, amely tartalmazza a geneticus informatiót. A fehérjékben, amelyeknek synthesisét a DNS irányítja, az alegységek, az *aminosavak* „colinearisan” rendeződnek a DNS alegységeihez. Egy gén a DNS-kötél egy szakasza; ez irányítja egy fehérjelánc képződését, ami enzim-, vagy enzim részéként egyetlen jellemvonás kialakításában működik közre.

A biológiai proteinsynthesis, azaz a „DNS-írás” átmásolódása „RNS-írásra” (*transcriptio*), majd ennek lefordítása „fehérje-írásra” (*translatio*) részletezése után a geneticus informatio fordítási kulcsát, a geneticus códot ismerteti. (A génhátas és a proteinsynthesis folyamatában egy 4 betűs írást — a 4 nucleotida — kell 20 betűs írásra fordítani — 20 aminosav specifikus sorrendjéből felépülő fehérje.) A *geneticus kód* az a fordítási kulcs, amely megszabja, hogy a „nucleinsav-írásban” a 3 nucleotida (triplett) mely kombinációja melyik

aminosavnak felel meg a „fehérje-írásban”.

A fehérje synthesis sejtmentes módszereivel és a mikroorganizmusok egyes mutansaival végzett kísérletek az utóbbi években komplett kód-katalogushoz vezettek (64 lehetséges códból 61 meghatározott aminosavakat szab meg). A códokat *Nirenberg, Matthei* és *Khorana* és mtsai fejtették meg. A kód-katalógust az elemek periodikus rendszerének analogiájára a „molekulárbiológia periodikus rendszerének” is nevezik.

Már 1955-ben postulálta *Crick*, hogy a nukleinsav-írás átfordítása aminosav-írásra nemcsak códot, hanem *anticódot* is megkövetel. Ezt meg is találták később az *adaptor-nucleinsavak*ban, azaz a *transfer-RNS*-ben. *Crick* hypothesisa szerint a kód triplettjével complementer triplettnek kell szemben állnia az adaptor, v. *tRNS*-ben. Ezt a triplettet a *tRNS*-ben nevezük *anticódnak*. A *tRNS*-k aminosav-specifitások. A *tRNS* különlegessége a többi nucleinsavval szemben, hogy a 4 fő nucleotidán (A, G, U, C) kívül tartalmaz még kis mennyiségben ún. ritka nucleotidákat. Ez magyarázza meg azt a tényt, hogy nincs 64 *tRNS* (*anticód*), amelyek adaptorként a kód-katalogus 64 kódjához illenének, hanem kevesebb (64-nél kevesebb, 20-nál több). (A *tRNS* multiplicitása!).

Összegezve tehát a fehérje synthesis a sejtmagban kezdődik, midőn a DNS-ben levő geneticus informatió átmásolódik (*transcriptio*) a *m-RNS*-re. A *m-RNS* a ribosómákra kötődik; a cytoplasmában a *tRNS*-hez kötődnek a megfelelő aminosavak, amelyek így *activálódnak* és az aminosav-*tRNS*-complex kötődik a ribosómán levő *m-RNS*-hez, amelyről azután a kód (ill. *anticód*) megszabta sorrendű aminosavlanc (fehérje) válik le.

Az alaptudománynak számító m. b. potenciális jelentősége az, hogy a geneticus kód az egysejtűtől az emberig érvényes, és a kód-*anticód* kölcsönhatás elve universalis. Klinikai szempontból pedig a molekulárisan tisztázható betegségek növekvő száma miatt érdemel figyelmet.

Péter Károly dr.

Az öröklött anyagcsere anomáliák biokémiája. K. Brand (Max Planck Inst. für Ernährungsphysiologie, Dortmund): Med. Welt. 1970, 21, 24—33.

Az öröklött anyagcsere-betegségek (ö. acs.-b.) kutatása a század elején, pontosan 1909-ben kezdődött, amikor Sir Archibald Garrod leírta az *alkaptonuriát*. A ma mo-

lekuláris betegségeknek ismert anomáliák elnevezése is — „*inborn error of metabolism*” — tőle származik. Eddig 120-nál több molekuláris alapokon nyugvó ö. acs.-b.-et derítették fel.

Mivel ezeknek a betegségeknek a zömét a protein- és enzimdefectusok okozzák, tisztázásukhoz nagyfokban járult hozzá a biokémia és a molekuláris genetika forradalmi fejlődése. Pathogenesisük és pathophysiológiájuk megértéséhez a szerző áttekinti a protein synthesis biokémiáját és ennek regulációját. Szól *Beadle* és *Tatum* „egy gén—egy enzim”, *Jacob* és *Monod* operontheoriájáról, valamint *Matthei, Nirenberg, Ochoa* és *Khorana* munkásságáról, akik a geneticus códot (DNS basissequenciája = *cystron*) megfejtették. Röviden ismerteti a protein biosynthesis kinetikáját: a *m-RNS*, a *t-RNS* és *r-RNS* szerepét a *transcriptió*ban, ill. a *translatió*ban. Minden protein synthesisét kettős genetikai *control*, a *struktur* és *regulator* gén irányítja.

Az ö. acs.-b.-eket genetikai szempontból is felosztja:

1. A *struktur gének mutációja* esetén a DNS-matrica változik meg, de ez nem érinti a geneticus regulatív mechanizmust és így a synthesis arányát sem. A *primaer* struktúra megváltozása felcserélés, kimaradás, ill. egy vagy több aminosav járulékos beépülésével történhet (pl.: *haemoglobin*-variánsok).

2. A *regulator gének mutációja* a protein synthesis regulatív mechanizmusát és ezzel a synthesis arányait változtatja meg, de a *synthesist*át fehérje minőségét nem.

Klinikailag az ö. acs.-b.-eket 4 csoportra osztjuk:

1. Klinikai tünetekkel nem járók (pl. *pentosuria*).

2. *Defect-anomáliák*, amelyekben csak bizonyos körülmények között jelentkeznek a klinikai tünetek (pl. hibás táplálkozásakor, gyógyszeres bevételekor — *favismus*, ill. *acut intermittáló porphyria*).

3. Mindig jelenlevő, mégis relatíve jelentéktelen klinikai tünetekkel járók (pl. *primaer köszvény*, *alkaptonuria*).

4. Súlyos klinikai tünetekkel járók (pl. *Wilson-kór*, *defect-protein-aemiák*, *lipoid raktározási betegségek*).

Végül az ö. acs.-anomáliák rendszerezését foglalja össze:

I. *Physiológiásan essentialis* anyagok hiánya okozta betegségek:

1. *Coagulopathiák* (*haemophilia* A és B).

2. *Wilson-kór* (= *hepatolenticularis degeneratio* — *coeruloplasm* hiány).

3. *Antitestihiány* syndroma.

II. *Enzimdefectus* okozta betegségek:

1. A *szénhidrát*-acs. *enzimdefectusai* (*galactosaemia*, *fructose intolerantia*, *pentosuria*, *glykogen raktározási betegségek*, *favismus* stb.).

2. Az aminosav-acs. *enzimdefectusai* (*phenylketonuria*, *albinismus*

universalis, tyrosinosis, alkaptonuria, histidinaemia, „maple syrup“-disease=leucinos, glycinuria stb.).

3. A purin-acs, enzimdefectusa (?) — primaer köszvény.

4. A lipoid raktározási betegségek.

III. Abnormális fehérje fellépése okozta betegségek (pl. sickle cellanaemia).

IV. Egy metabolit sejtranszportjában fellépő zavar miatti betegségek (pl. cystinuria).

A szerző befejezésül kiemeli azt a termékenyítő együttműködést a klinikus, a biokémikus és a genetikus között, amely ezeknek a „biokémiai torzképződéseknek” a kiderítésére folyó kutatás során különösen eredményesnek bizonyult.

Péter Károly dr.

Az Y kromoszóma emberi spermiumban. Barlow, P. Vosa, C. G. (Guy's Hospital Medical School, London): Nature, 1970, 226, 961—962.

Már eddig is számos kísérlet történt a fiút nemző, vagyis az Y nemi kromoszómát tartalmazó „androspermium” — alak, nagyság, felületi sajátosság alapján történő — elkülönítésére a leányt nemző, tehát X kromoszómájú „gynecospermium”-tól, de mindezek nem állták ki az utánvizsgálatok próbáját. Most azonban bebizonyosodott, hogy az Y kromoszóma hosszú karjának distalis vége quinacrin festés után fluoreszkál, és ezáltal megteremtődött a lehetőség a kétfajta spermium egzakt differenciálására. A szerzők a spermiumokat tárgylemezre kenve, levegőt megszáritják, 5 percig absz. alkoholban mossák és azután 20 percig 0,5 vagy 1%-os Quinacrin (vagy 0,005% quinacrin mustár) deionizált vizes oldatával festik. Ezt követően vizes mosás, majd fedés következik. A készítmény néhány óráig vizsgálható fluoreszcensz mikroszkópban 330—350 nm sávban áteresztő szűrő mellett. Minden spermium fejében a kromatin sárgás-zöldes színben fluoreszkál és ez különösen a fej basalis harmadában kifejezett. Emellett azonban bizonyos spermiumok fejében az előbbinél sokkal fénylőbb fluoreszkáló testecske (ún. F test rög) figyelhető meg és ezt az Y kromoszómának tartják. Az F test az esetek több mint 60%-ában a spermiumfej élénkebben és halványabban fluoreszkáló részének határán, míg a maradék esetekben kb. egyenlő gyakorisággal az említett két régióban helyezkedik el. Ilyen F test quinacrin mustár festés után az ondozósejtek 44,5—46,5%-ában, míg csupán quinacrin festést követően a spermiumok 38,5—40,5%-ában mutatható ki. A módszer tehát alkalmas a fiút és leányt nemző spermiumok elkülönítésére.

(Ref.: Sokan az emberi kromoszómakutatás nagyjai közül az el-

múlt években már annak a véleményüknek adtak hangot, hogy a human cytogenetika lassan kimeríti tudományos lehetőségeit. Eppen ezért jelent nagy szenzációt, hogy a Barr-testhez, vagyis a női nemi kromatinhoz hasonlóan most egy maláriaellenes gyógyszer alkalmazásával sikerült a férfi nemi kromatin kimutatni. A felfedezés gyakorlati jelentősége igen nagy, mint ahogy erre — többek között — a referált munka is utal. Ugyan a festés maga előli a spermiumokat, mégis ez a módszer biztos indikátora lehet a két típusú spermium elkülönítésének és ezáltal az utódok nemének biztos megválasztása hamarosan megvalósítható lesz.) Czeizel Endre dr.

Az Y kromoszóma kimutatásának módszere interfázisban levő emberi sejtek magjában. Pearson, P. L. és mtsai (MRC Population Genetics Unit, Old Road, Headington, Oxford): Nature, 1970, 226, 78—80.

A szájnyalakhártya kenet vagy fibroblast kultúra sejteinek quinacrin dihidroklorid (Atebrin) vizes oldatával történő festése után a fluoreszcens mikroszkópos vizsgálat során az Y kromoszóma a sejtmagon belül, mint kis fényes fluoreszkáló testecske tűnik elő. A „hím nemi kromatin” a férfiakból származó sejtek 25—50%-ában kimutatható. Női eredetű sejtekben ilyen rögöcske nem észlelhető. Vizsgált a „dupla Y” szindrómás férfiak sejteiben két hím nemi kromatin mutatható ki.

[Ref.: A felfedezés jelentősége igen nagy, hiszen ezáltal — a korábbi „női nemi kromatin” (Barr test) vizsgálatokhoz hasonlóan — az Y kromoszóma rendelkezései könnyen kiszűrhetők lesznek. Ez pedig pl. a „dupla Y” szindróma gyakoriságának, kriminalisztikai jelentőségének megítélése szempontjából alapvető fontosságú lehet.] Czeizel Endre dr.

XXX syndroma és XYY/XXYY mozaik Klinefelter syndroma jeleivel. Spencer, D. A., Eyles, J. W., Mason, M. K. (Westwood Hospital, Bradford and St. James's Hospital, Leeds.): Journal of Medical Genetics, 1969, 6, 159—165.

A szerzők két 47,XYY/48,XXYY mozaikot és egy 47,XYY anomáliát mutató beteg klinikai és cytogenetikai leleteit ismertetik. Betegüket emlekórház 250 ápolója között találták. 5 férfit szűrtek ki, akik 6 lábánál (183 cm) magasabbak voltak és bűnöző hajlamot mutatnak. Ezek közül 2 betegben nem találtak chromosoma rendellenességet, a többi 3 beteg azonban a következő rendellenességeket mutatva.

47,XYY/48,XXYY mozaik. Ezen chromosoma rendellenességet mu-

tató 2 beteg magas és szellemileg visszamaradott volt, antiszociális és bűnöző magatartás szerepel a kórtörténetben. IQ: 53 és 49. Ezenkívül mindkét beteg Klinefelter syndroma klinikai jeleit észlelték. Az egyik myop volt, astheniás alkatú, kis herékkel, gynaecomastiával, hiányos fan- és hónaljszőrrel. A másikonál is hiányos volt a fan- és hónaljszőrrel, de a gynaecomastia nem fordult elő. Az első betegben a 17-ketosteroid és 17-hydroxycorticosteroid kiválasztás értéke a normális alatt volt (mint Klinefelter syndroma esetén előfordul), de a másik betegben normálisak voltak ezek az értékek.

47,XYY. Ez a beteg is magas és szellemileg visszamaradott volt és antiszociális viselkedés jellemezte. IQ: 49. Myop volt, de heréi és szőrzete normálisak voltak.

Érdekes, hogy mind a 3 betegnek acromegáliás a koponya konfigurációja, nagy mandibulával és kiemelkedő supraorbitalis szélekkel.

A szerzők véleménye szerint a mozaikos 2 betegben a sejtvonal nemi chromosomák dupla hibás szétválásából (nondisjunctio) származhatott, továbbá egy pár X chromosoma hibás szétválása adhat 47,XYY és 49,XXXYY sejtvonalat.

Honti József dr.

Sexchromatin vizsgálatok indiai mellrákos nők szájnyalakhártya keneteiben. Rajeswari Seshadri, Shah, P. N., Mrudula B. Trivedi (Cancer Research Institute, Tata Memorial Centre, Parel, Bombay-12, India): Acta Cytologica (Baltimore) 1970, 14, 3—5.

Stanley és mtsai 1966-ban arról számoltak be, hogy 30 mellrákos betegük közül 12 esetben abnormálisan alacsony (kevesebb, mint 20%) volt a sex chromatin frequentia a szájnyalakhártya sejtekben. A kontrollok (más malignus daganatos megbetegedésben szenvedők) sex chromatin százalékos előfordulását 30%-nak találták. Soost és Knotte (1967) ezt a kettősséget nem tudták igazolni.

Eltérőek az eddigi irodalmi adatok a sex chromatin frequentia és a menstruációs ciklus közötti összefüggés vonatkozásában is. Vanak, akik találtak változást a sex chromatin tartalommal a ciklus során, míg mások mindig egyenletes szintet tudtak kimutatni vizsgálataikban.

Szerzők 96 emlőrákos, 30 egyéb daganatos, 23 benignus emlőelváltozásos és 30 normálisan menstruáló, illetve menopausában levő nőbetegét vizsgáltak. Az említett kettősséget nem tudták igazolni: mind a négy csoportban közel azonos (21—24%) volt a sex chromatin frequentia a buccalis kenetekben, s nem találtak szignifikáns eltérést a menstruáló és a menopausában levő nőbetegek esetében sem.

Szerzők vizsgálatai tehát azt igazolják, hogy a szájnálkahártya-kenetekben található sex chromatin tartalomtól nem lehet következtetni a betegség klinikai természetére.

Papp Zoltán dr.

Gastroenterológia

A vak nyelőcsőbiopsia — egy kockázatmentes vizsgálóeljárás. Rösch, W., Stadelmann, O., Ottenjann, R. (Medizinische Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Endoscopy, 1969, 1, 21—24.

Amíg a szem ellenőrzése nélküli gyomorbiopsiát általánosságban veszélytelennek tekintik, a vakon végzett nyelőcsőbiopsia — a szerző szerint — nem kap megfelelő szerepet a nyelőcső betegségeinek diagnosztikájában.

Henning és Heinkel nyelőcsőszondájával, 250 Hgmm-s vákuumszívással 358 esetben végeztek szövet-excisiot. Ilyen fokú szívas 0,47 mm mélységű szövetrésztletet távolít el. Ez a nagyság diagnosztikus következtetésekre már alkalmas ad, viszont nem fenyeget vérzés, átfürödés veszélyével.

Szerző a vizsgált esetek kontraindikációjának egyedül az oesophagus-varicositast tartja. Komplikációt — kisebb vérzést — egyetlen esetben észlelt.

A 358 beteg közül oesophagitist 28 esetben figyeltek meg. 25 esetben fibrosist talált, 19 esetben nyálkahártya oedemat és 12 esetben a nyelőcső-epithel kóros elváltozását. Egy esetben az excidált szövetminta alapján a lymphangiosis carcinomatosa dg.-t sikerült felállítani.

Nem talált összefüggést a gastritis súlyossági foka és az oesophagus nyh. állapota között, sem pedig a „retrosternalis égés” és oesophagitis fennállta között.

Simon László dr.

A vak gyomorbiopsia klinikai jelentősége. Ottenjann, R. (Medizinische Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Endoscopy, 1969, 1, 75—77.

A vak gyomorbiopsia egy technikailag egyszerű, veszélytelen és ambulánsan is keresztülvihető vizsgálóeljárás, amely a gastritis diagnózisát szolgálja, abból a megközelítésből, mely szerint a gastritis diffúz nyálkahártya folyamat.

Az 1948/49-es években bevezetett módszer eddigi eredményeit foglalja össze a szerző:

1. A gastritis igen gyakori lelet, gyakorisága emelkedik a korrallal és nincs összefüggésben az esetleges gyomorpanaszokkal. (A kontroll-csoportban is 50%-os előfordulás.)

2. Szoros összefüggést nem lehet találni a gastritis súlyossági foka és a savsecretio között. Pontosabb

megközelítésre csak a stimulált secretio ad alkalmat.

3. A gastritis sokszor jelentkezik elszigetelt folyamat formájában. A legsúlyosabb elváltozásokat általában az antrum területén találjuk.

4. Az atrophias gastritis kifejlődése az „Oberflächen” gastritisből hosszú időt vesz igénybe.

5. Tisztázásra szorul a hypertrophias gastritis fogalma. A gyomor nyálkahártya hyperplasiája két formában jelentkezhet: a foveolaris és a glandularis típus külön-böztethetjük meg. Az első típus a Menetrier-syndromához tartozik, míg a gyomor functionáló epithel-jének hyperplasiáját a Zollinger-Ellison syndromában találjuk meg.

Ezek az eredmények azt látszanak alátámasztani, hogy a gastritis histológiai diagnosztikájának a klinikum és a praxis számára különösebb jelentősége nincs. A vakbiopsia egyedül a gyomor foveolaris vagy glandularis hyperplasiájában a „Methode der Wahl”, más esetekben eredményesebb és ajánlatosabb a rtd vagy még inkább endoscopos kontrollal végzett biopsiás vizsgálat.

(Ref.: Érdekes az a merőben különböző állásfoglalás, amelyet ebben és az előzőleg referált, nyelőcsőbiopsiával foglalkozó cikkben olvashatunk.)

Saját véleményünk szerint — amely inkább az utóbbi cikk álláspontjával egyezik — a klinikai jelentőség szempontjából a vak nyelőcsőbiopsiának sem lehet vagy inkább nem érdemes a vak gyomorbiopsiánál nagyobb fontosságot tulajdonítani. Az oesophagitis körismérésében sokkal jobban körülírt tünetek segítenek, mint a gastritisében, és saját beteganyagunkon levont tapasztalataink alapján a gyakran indokolatlanul mellőzött oesophagus reflux, hiatus hernia kutatása jóval egyszerűbben hozzásegít a körkép helyes felismeréséhez.)

Simon László dr.

Inversió gastroscopia. R. Ottenjann. (Medizinische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg.): Endoscopy, 1970, 2, 54—57.

A gastroscop intragastricus inversiója az endoscopia fejlődésének még csak néhány éves eredménye.

A cardia és a fornix vizsgálata még a gastrokamera (1952) és a fibergastrosop (1958) bevezetése után is nagy problémát jelentett. Yoshitohi, Ashizawa, Takemoto, Muggia és mások számos módszert próbáltak ki a gastroscop csúcsának visszafordítására a gyomron belül és ezeknek a kísérleteknek az eredményeképpen napjainkban már számos olyan fibergastrosop van kereskedelmi forgalomban, amely beépített szerkezeteivel lehetővé teszi a gyomor proximális részeinek vizsgálatához szükséges retroflexiót. Így az Olympus GTF—A

és GFB, Machida FGSB, a LoPresti gastrooesophagoscop (Wappler, München) csúcsának 30—60 fokos meghajlításával és különböző technikai műfogások alkalmazásával a modern gastroscopoknak szinte nincs vakterületük.

A szerző közleményének első részében a vizsgálat methodikáját ismerteti. Részletezi a biopsiás lehetőségeket a gastroscop invertált állásában. A következő részben az inversio indikációit és kontraindikációit mérlegeli. Az inversio szoros indikációs területét a gyomor proximális harmadának, az itt található körülírt elváltozásoknak vizsgálata képezi, de a gyakorlatban az inversio kell, hogy legyen a gyomor endoscopos vizsgálatának befejező fázisa. Külön jelentősége van a hiatus hernia vizsgálatában. A kontraindikációk megegyeznek a gastroscopia általános ellenjavallataival. Komplikációt csak néhány esetben írtak le, ezek közül első helyen állnak azok az esetek, amikor az invertált gastroscop csúcsa az axiális vagy paraoesophagealis sérvbe beleakad. Az inversió gastroscopia legnagyobb jelentősége, hogy segítségével a hagyományos endoscopos módszerek utolsó vakterülete is felszámolható.

Simon László dr.

Duodenofiberscopia: a Vater-papilla direkt megfigyelése. Oi, I., Takemoto, T., Kondo, T. (Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical College): Endoscopy, 1969, 1, 101—103.

Hirschowitz szálóptikájának bevezetése (1958) óta az endoscopos diagnosztikában számos törekvés történt a duodenum közvetlen megtekintésére. Bár a legelső gastroscopokat is gastroduodenoscopnak hívták, a duodenum bulbusának láthatóvá tétele az endoscopos vizsgálatok során csak a legutóbbi esetben sikerült.

Szerzők a Machida-gyárral kooperálva szálóptikás, hidegfényes duodenoscopot készítettek, amelyvel először tudták közvetlenül megfigyelni a duodenum nyálkahártyáját és a Vater papillát. A vizsgálatot szerzők saját 105 esetükben jól tudták hasznosítani a duodenalis ulcus, diverticulum, polypus, és a Vater-papilla carcinomájának diagnosztikájában.

Komplikációkat nem észleltek. A módszer távolabbi jelentőségét a pancreas és a biliaris tractus megbetegedéseinek körismérésében látják.

Simon László dr.

A pentagastrin és a histamin pepsinsecretiót stimuláló hatásának összehasonlítása. Aagaard, P. (Surgical Dpt. C. and Gastroent. Laboratory, Rigshospitalet, Copenhagen): Digestion, 1970, 3, 25—32.

A szerző 20 betegben (duodenalis és ventricularis ulcus) vizsgálat

ta a histamin (histamin-phosphat) és a pentagastrin (I. C. I. 50 123) stimulus hatását a pepsin-secrecióra. A szereket intravénás infúzióban adták, a histamint 0,7 mikrog/kg/min, a pentagastrint 0,1 mikrog/kg/min. dózisban. Hasonló vizsgálatok során maximális sav-elválasztást tudtak előidézni.

A szerző tapasztalata szerint a totális pepsinsecretio histamin alkalmazása után kissé kifejezettebben emelkedik, összehasonlítva a pentagastrin stimulussal, a különbség azonban nem szignifikáns. A pepsin-koncentrációt vizsgálva eredményei teljesen hasonlóak voltak.

Végző konklúzióként a szerző leszögezi, hogy a fenti dózisban alkalmazott pentagastrin és histamin stimulus hatása a pepsinsecretióra lényegében hasonló karakterű.

Simon László dr.

A pentagastrin-stimulus a gyomorsavsecretio rutin klinikai vizsgálatában. S. A. Pedersen (Department of Gastroenterology, Odense County and City Hospital, Odense): *Digestion*, 1970, 3, 81—89.

A szintheticus pentagastrin-pentapeptid (ICI 50 123) az experimentális vizsgálatok szerint megfelelő stimuláns a gyomorsecretio rutinvizsgálatára.

A szerző 23 betegben vizsgálta pentagastrin 6, ill. 9 mikrog/tskg adagjának subcutan adása után a secretió paraméterek változásait. Vizsgálatai szerint a PAO tekintetében a dózis emelése lényeges változással nem jár, és a 6 mikrog/tskg adaggal végzett ismételt vizsgálatok reprodukálhatósága teljesen megfelel a rutinvizsgálatok követelményeinek. (Corr. coeff.:0,96)

15 betegben összehasonlító vizsgálatokat végeztek histamin-phosphat és pentagastrinnal végzett stimulálás között. 40 mikrog/tskg histaminphosphat ill. 6 mikrog/tskg pentagastrin sc. adása után kapott PAO-értékekben lényeges különbség nem volt.

Az összesen 150 vizsgált beteg közül mellékhatást csak 3 esetben észlelt, itt is csak rövid időtartammal és enyhe tünetekkel.

Simon László dr.

Oesophagoscopia felső gastrointestinalis vérzések activ szakában. A. E. Dagradi, S. J. Stempien. (Gastroent. Section, Long Beach Veterans Administration Hospital, Calif.): *Amer. J. Gastroent.* 1969, 51, 498.

A gyomor-bélrendszer felső részéből történő vérzés activ szakában végzett oesophagoscopia és gastroscopia diagnosticus értéke nem szorol bővebb magyarázatra. Racionális terapia — ebben a súlyos kimenetelű polyetiológiai megbetegedésben — csak a vérzés

okának és forrásának ismeretében történhet. Az eljárás technikai kivitele nem nehéz, nem igényel különösebb felszerelést, csaknem veszélytelen, és nem jár különösebb dyscomfort érzéssel. Évek óta alkalmazott módszereket ismertetik. Masszív vérzés esetén azonnali endoscopos vizsgálat, ellenkező esetben aszerint jelölik ki a beteget endoscopiára, amennyiben a gyomorba vezetett Levin-szondán keresztül aspirált gyomortartalom vért vagy alvadt vérrögöket tartalmaz. Ebben az esetben megfelelő fecskendővel 50 ml jeges vizet fecskendeznek a gyomorba, ezt visszaszívják, majd ismétlik, összesen 300—500 ml mennyiségben. A folyamatot 15—30 perces időközökben megismétlik, amíg a mosófolyadék tisztán nem ürül vissza. Erre rendszerint megszűnik, de legalábbis csökken a vérzés. Az eljárást 4 órán keresztül folytatják, hogy megfigyelhessék a vérzés újabb jelentkezését. Amennyiben nem szűnt meg a vérzés, a Levin-szondát eltávolítva, helyére 40 F méretű, kettős lumenű Ewald-szondát vezetnek az antrumig és megkezdik a gyomor irrigálását jeges vízzel. Közben megtörténik a praemedicatio: 1 órával a vizsgálat előtt barbiturát származékot, $\frac{1}{2}$ órával később Domatrint és 1 mg Atropint adnak. A gyomor irrigálása 1 órán keresztül történik úgy, hogy a beteg hason fekszik, a műtőasztal fejrézét 25 fokban lefelé döntik, hogy a bejuttatott mosófolyadék kiürülése ne legyen akadályozott. A kettős lumenű szonda egyik részét 1 literes tartályhoz csatlakoztatják, melyet transzfúzió állványra helyeznek, s abból a jeges víz a nehézségi erő hatására spontán folyik a gyomorba, s onnan a szonda másik lumenén keresztül visszafolyó folyadékot a padlóra helyezett 1 literes tartályba fogják fel. Összmennyiségben akár 20 liter vizet is felhasználnak. Az irrigálás kezdetén a szonda a gyomor legmélyebb részén helyezkedik el, s amint tisztá mosófolyadék ürül vissza, azt 2—3 cm-rel kihúzzák, folytatják az irrigálást, amíg a cardia magasságát el nem éri. Ezzel tökéletesen sikerül a gyomorból a vért, illetve vérrögöket eltávolítani. Ezt követően végzik el az oesophagoscopiát és gastroscopiát. Ha eleve oesophagealis vérzésre van gyanú, akkor az irrigálás előtt oesophagoscopiát végeznek. Csak akkor vezetnek be Sengstaken-szondát, ha biztosan igazolható, hogy a vérzés oesophagus varix ruptura következménye, mivel használatának számtalan szövődménye van.

Szerzők az endoscopos vizsgálatot előnyben részesítik a rtg-vizsgálattal szemben és ezt a következőkkel magyarázzák.

Endoscopos vizsgálat azokat az elváltozásokat is képes észlelni, melyeknek kimutatására a rtg nem alkalmas (haemorrhagiás gastritis, erosiók, oesophagitis, Mallory-Weiss-laesiók).

Bizonyos elváltozások, melyeket a rtg-vizsgálat kimutatni képes, nem biztos, hogy jelen esetben a vérzés forrásai.

A vérrögök okozta árnyékkiesések téves következtetésekhez vezetnek a rtg-vizsgálatnál.

A GEA után a stoma körül kialakult nyálkahártya-gyűrődések tumort vagy ulcust utánozhatnak.

Amennyiben a rtg multiplex laesiót mutat, az endoscopos vizsgálat a vérzés aktuális forrását képes igazolni.

(Ref.: véleményünk szerint nem helyes egyik vizsgálati módszernek a másik elé helyezése, a két módszer kiegészítője egymásnak. Mi a kórházi gyakorlatunkban mindkét vizsgálatot a vérzést követő első 24 órán belül elvégezzük, hasonlóan Hámori és mtsaihoz.)

Domján Lajos dr.

Melanoma malignum a gyomorban. G. Stadler. (Cornell Univ. Medical College, New York, N. Y.): *Gastrointestinal Endoscopy*. 1969, 16, 30.

Az utóbbi években egyre több közleményben cáfolják azt a régebben elfogadott véleményt, hogy a melanoma malignum metastasisai a gastrointestinalis tractusban, elsősorban a gyomorban rendkívül ritkák. Szerző 70 éves nőbeteg történetének ismertetésével a melanoma malignum gyomor metastasis gastroscopos és radiológiai jeleit tárgyalja, értékeli a különböző diagnosticus eljárások nyújtotta információkat, segítséget kívánván adni a kórkép előben történő felismeréséhez. Radiológiaiailag elsősorban a fundusban, a corpusban, s csak kivételesen a kisgyűrűben egyes vagy multiplex fekélyek vagy polypusok jellemzők. Jellemző tünet a világos gyűrű közepén elhelyezkedő báriumfolt (céltableta vagy bikaszem alak), mely a tumor centralis ulceratiójának megfelelő kép. Gastroscoppal multiplex vagy egyes fekélyek, polypusok láthatók, csészéalyszerű tumor köldökszerű behúzódással vagy anélkül. Legtöbbször pigmentált, vagy zöldesfekete színű, de a localis anaemia következtében fehéres is lehet. Felhívja a figyelmet, hogy a cytológiai vizsgálat legtöbbször negatív, mivel a tumor a submucosában ül, megemeli ugyan a nyálkahártyát, de azt nem destruálja.

Domján Lajos dr.

Granulomás (ileo) colitis. Zetzel L. (Medical Service, Beth Israel-Hospital, and the Department of Medicine, Harvard Medical School): *New Engl. J. M.* 1970, 282, 600—605.

Több mint száz évig különböző szerzők a colon nem specifikus gyulladáshoz megbetegedéseit a nem specifikus idiopathicus ulcerosus colitis gyűjtőnévvel jelölték. Ezen

belül különböző diagnózis — mint lymphogranuloma inguinale, pseudomembranosus enterocolitis, ischaemiás colitis, újabban pedig a granulomás (ileo) colitis vagy a colon Crohn betegsége — szerepel.

A granulomás colitis egy érdekes lefolyású, megkülönböztetett, elfogadott klinikai és pathológiai kórkép. Az intestinalis tractus granulomás megbetegedését *Crohn*, *Ginzburg* és *Oppenheimer* írták le 1932-ben, és akkor terminalis (regionalis) ileitist neveztek el. Más szerzők szórványosan hasonló histológiai elváltozásokat észleltek csak a colonon, vagy a colon megbetegedéséhez társult a klasszikus granulomás enteritis. 1934-ben *Colp* közölt olyan esetet, amikor a granulomás folyamat a cecumra és a terminalis ileumra terjedt. *Rappaport* és munkatársai (1951) 100 regionalis enteritist ismertettek histológiával igazolva, 55 esetben a colon is részt vett a folyamatban. *Warren* és *Sommers* (1954) megfigyelték, hogy a regionalis enteritis az esetek 85%-ában a vékonybélre, és kevesebb mint 10%-ban a vastagbélre is ráterjedt. 1959-ben *Marshak* 121 granulomás colitis primaer helyét 62 esetben a vékonybélben, 7 esetben a colonon és 52 esetben ileocolicusan találta. *Morson* és *Lockhart-Mummery* hangsúlyozta a klinikai és pathológiai különbséget a granulomás és az ulcerosus colitis között. Számos irodalmi adat alapján a granulomás colitis éppúgy, mint az ulcerosus colitis már gyermekkorban kezdődik.

A granulomás colitis fő tünetei között szerepel a hasmenés, hasi fájdalom, láz, súlycsökkenés, arthritisz, anaemia, de mindezen tünetek előfordulhatnak ulcerosus colitisben is. A szerzők az ulcerosus és granulomás colitis differenciál diagnosztikájában kiemelik a rectum vérzést, mely az előbbinél gyakori, az utóbbinál ritka. A carcinomás elfajulás ulcerosus colitist 3–10%-ot tesz ki, granulomás colitist ritkán található. Anális infectio, perirectalis abscessus, fistula ulcerosus colitist ritka, granulomás colitist az esetek 85%-ában fordul elő. A rectum ulcerosus colitist 95%-ban, granulomás colitist 50%-ban érintett.

Radiológiai diff. diagnosztika tekintetében jellegzetes a granulomás colitisben a bélcontur excentrikus volta, gyakoriak a belső fistulák, stricturák, a haránt és hosszanti mély fissurák. A laesio segmentált, inkább jobb oldali, de lehet multiplex is. Ulcerosus colitisben a bélcontur szimmetrikus, belső fistula, strictura képződés nincs, a betegség folyamatos, univerzális, a rectumra is ráterjed.

Histológiai vizsgálattal granulomás colitisben az esetek 50–80%-ában nem caseosus, sarcoid-szerű granulomákat, focalis, transmuralis megvastagodást, oedémát, fibro-

sist és a mesenterialis nyirokcsomók megnagyobbodását lehetett kimutatni. Ulcerosus colitisben a folyamat diffus, a bél haustratio nélküli, fala nem megvastagodott

A legtöbb közlemény ma már a granulomás colitis diagnózisát histológiai vizsgálattal alapozza, nélküle a betegség kezelése, lefolyása és prognosisa nehezen határozható meg. Histológiai vizsgálat nélkül a kezdeti diagnózis sok esetben csak feltételezett, ilyenkor konzervatív kezelés jön szóba. Steroid kezeléssel az ulcerosus colitis az irodalmi adatok szerint kedvezően befolyásolható, míg granulomás colitisben csak 25%-ban figyelhető meg javulás. Utóbbinál kb. az esetek kétharmada teszi szükségessé a sebészi beavatkozást, kezdeti steroid és sulfamid kezelés után. Komplikáció nélküli esetekben a konzervatív kezelés hatásosabb. Definitív sebészi kezelés szövődményes esetekben 75%-ban, 5 éven belül szükségessé válik. A sebészi kezelés eredménye különösen ileocolitis kapcsán nem kielégítő, gyakori a folyamat kiújulása. Ulcerosus colitist az eredmények jobbakk.

Műtéti megoldásként végezhető: hemi-, total colectomia, a terminalis ileum és colon ascendens resectiója, ileum resectio, és végül a jejunum és ileum partialis resectiója. Gyakori a műtét utáni kiújulás, diarrhoea, vérzés, belső enterocolicus fistulák kialakulása, anális fissurák, fistulák megjelenése. Súlyos szövődménye az ileostomiának a praestomalis ileitis és functionális obstructio. A kiújulás leginkább az ileocolicus anastomosisban, vagy attól distal felé terjedve észlelhető. Total colectomia után ritkán terjed a betegség a vékonybélre. Néha könyörtelen, fatális lefolyású a vékony- és vastagbél granulomás (Crohn) megbetegedése.

A kérdéssel terjedelmes irodalom foglalkozik, ennek ellenére a gyakorlat számára számos probléma marad megoldatlan: az egyes esetekben nemcsak a therapiás tennivalók kiválasztása, hanem a fennálló kórkép colitis ulcerosaként vagy granulomás colitisként való besorolása is problematikus lehet.

Pálvölgyi László dr.

Familiaris polyposis coli. Arnold K., Zitmann R. (Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. m. Wschr. 1970, 95, 454.

A familiaris polyposis colit jellemzi a vastagbél nyálkahártyájának multiplex adenomája, melynek malignus elfajulása már fiatalon bekövetkezhethet. Ezenkívül a betegség dominánsan öröklődik. A szerzők megfigyelése 9 családra terjedt ki, ahol a megbetegedések száma 29 volt.

Szemben a solitaer polypusokkal a „familiaris polyposis coli” ritka,

jól meghatározott kórkép. Tünetei nem jellemzőek és hasonlóak a vastagbél egyéb betegségeinél észleltékével. A polypok születéskor még nincsenek és először a gyermekkor folyamán, vagy a korai serdülőkorban jelennek meg. A malignus elfajulás időpontja általában 34 éves kor körül vehető fel. Kezeletlen esetekben az exitus általában a 41 éves korban következik be, és így a nagy statisztikák adatai alapján 26 évvel korábban, mint primaer rectum carcinoma esetén.

Az adenomák kezdetben tüneteket nem okoznak. A vérnek először való megjelenése sem az elváltozás idejével, sem a malignus elfajulással legtöbbször nem hozható összefüggésbe.

Igen fontos a vizsgálat. Digitalis-rectalis vizsgálattal masszív polyposis esetén gombatelephez hasonló elváltozás tapintható. Ha rectoscopyon keresztül vastag polypotelepet látunk, akkor a próbaexcisio biztosítja a diagnózist. Polyposis granulosa esetén „kettős kontrasztmódszeres” rtg.-vizsgálatot kell végezni. Egy negatív rtg.-lelet önmagában nem zárja ki a polypok jelenlétét. A műtét alkalmával a coloscopia adhat felvilágosítást az elváltozás kiterjedéséről. Az elkülönítő diagnózis szempontjából szóba jön a solitaer adenoma, a Peutz-Jeghers-syndroma, a juvenilis polypok és a Gardner-syndroma. Megfigyelhető, hogy a polyposisos család azon tagjai, akiknek 40 éves korig nincs polypjuk, egészségesek maradnak. A kezelés szempontjából hibás és végzetes lehet a betegre ismételt újabb próbaexcisiókat végezni és a kifejezett malignitások jelekre várni. Abszolút szükséges minden polypus eltávolítása. A legtöbb esetben ez csak a teljes colon és rectum eltávolításával és állandó ileostomia végzésével érhető el. Erre a radikális beavatkozásra van szükség: 1. ha már mélyenfekvő rectumcarcinoma van jelen, 2. ha a rectumban az adenomák oly sűrűn helyezkednek el, hogy elektrochirurgicus eltávolításuk csak szűkület visszamaradásával várható.

A betegek csak ritkán adják belecgyezésüket ehhez a beavatkozáshoz. Áthidaló módszer lehet a colectomia ileorectalis anastomosisal. Mivel a rectumcsonkban recidiva képződhet, a betegek ilyenkor egész életen át kontrollra szorulnak.

A familiaris polyposis domináns öröklése, a korai életkorban való manifestálódása és a potentialis malignus elfajulás különös elkötelezettséget jelent a kezelő orvosnak a gondos és rendszeres ellenőrzésre, valamint arra vonatkozólag, hogy a kellő beavatkozás megfelelő időben megtörténhessen.

Arányi Sándor dr.

Bizonyos ulcerohaemorrhagiás rectocolitisek immunosuppressív kezelése. A lymphocyták esetleges szerepe. Eisenbeth, R., Oberling, Fr. (Strasbourg): Presse Med. 1969, 77, 2141—2142.

Az ulcerohaemorrhagiás rectocolitis aetiológiájára és pathogenesisére jellemző bizonytalanság kihat a betegség terápiájára is. Az immunosuppressív kezeléssel közölt kedvező irodalmi adatokra és főként Bean közléseire támaszkodva, a szerzők is megkísérelték ezt a gyógymódot 3 válogatott esetben. Betegeiket a következő szempontok alapján választották ki: a betegség tartós evolatív jellege, az elváltozások kiterjedtsége és a klasszikus gyógyszeres kezeléssel szembeni resistencia.

A betegség klinikai képe meglehetősen eltérő volt a három esetben, de közös jellemző volt a folyamat súlyossága és tartóssága. Colon-antimucosus antitesteket egyik esetben sem sikerült kimutatni, s negatív eredményt adott az autolog lymphocytákkal végzett intradermalis reactio is.

A betegek kezelésében Imurant (azathioprin) és Chlorambucilt (chloraminophen) alkalmaztak, az Imurant közismerten immunosuppressív hatása, a Chlorambucilt a lymphocytákra kifejtett depressív hatása miatt. Emésztőszervi intolerancia miatt az Imurant két esetben néhány nap, egy esetben néhány hét múlva el kellett hagyni, s így a továbbiakban, minden más gyógyszer mellőzésével, csak Chlorambucilt alkalmaztak. Az adagolást kórházban állították be, majd rendszeres haematológiai ellenőrzés mellett ambulánsan folytatták. Mindhárom esetben a tünetek és az anatómiai elváltozások regressióját észlelték.

A 3 megfigyelésből világosan kitűnik, hogy szoros kapcsolat van egyfelől a lymphocyták száma, másfelől a klinikai és az endoscopyos javulás között. Az endoscopyos kép normalizálódásával a gyógyszer fenntartó adagját úgy kell beállítani, hogy a lymphocyták abszolút száma tartósan $1000/\text{mm}^3$ alatt maradjon. Ezt az adagolást állandósítani kell, mert megszakítása a lymphocyták számának szaporodásával gyorsan kialakuló, súlyos relapsushoz vezet. Ez következett be mindhárom leírt esetben is. A szubjektív és objektív javulást viszont hamarosan kifejezett és tartós lymphopenia követi.

Csábító az az elképzelés, hogy az ulcerohaemorrhagiás rectocolitis a bélfal immunopathológiai reakciójának következménye. Ezt a feltevést a colon nyálkahártya antigen ellen irányuló autoantitestek kimutathatósága is alátámasztani látszik. Ismeretes azonban, hogy egyrészt antimucosus antitestek jelenléte nem szabály ulcerohaemorrhagiás rectocolitisben, másrészt,

hogy állatkísérletben mesterségesen létrehozott ilyen autoantitestek még magas titer esetén sem váltottak ki emésztőszervi elváltozásokat.

Több szerző (Watson, Hinz, Shorter) munkái alapján egy másik feltételezés is megfontolandó. Kimutatták ugyanis, hogy ulcerohaemorrhagiás rectocolitisben szenvedők lymphocytái in vitro cytotoxikus hatást fejtenek ki colonsejttenyészetekre. Autolog lymphocytákkal végzett intradermalis reactio pozitívítása egyes rectocolitises betegeknel szintén ilyen sejttúlérzékenységre vezethető vissza.

Ebből therapiás vonalon az a eredmény meríthető, hogy lymphopenia létrehozása a rectocolitis objektív javulását eredményezheti.

A gyakorlatban ez a kezelés állandó gondos haematológiai ellenőrzésre kötelez és megkívánja a beteg kollaborációját is, amit gyakran nehéz elérni. Nyilvánvaló, hogy csak azok a betegek részesíthetők ebben a nem veszélytelen kezelésben, akiknek rectocolitise súlyos, állandósult és a klasszikus gyógyszeres kezeléssel szemben resistens. Fontos továbbá, hogy a beteg állapota ne legyen túl rossz egy ilyen agresszív chemoterapia végzéséhez, s hogy az anatómiai elváltozások ne legyenek már irreversibilisek.

Az indikációk korlátozottsága és a haematológiai komplikációk lehetőségé, a várható kedvező eredmények ellenére is, lényegesen beszűkítik a rectocolitisek immunosuppressív kezelésének alkalmazási területét.

Görgey Éva dr.

Nyelőscőcarcinoma előfordulása a gyomor műtéti beavatkozásai után. D. J. C. Shearman és mtsai. (Gastrointestinal Unit, University Department of Therapeutics and Department of Radiotherapy, Royal Infirmary, Edinburgh, Scotland): The Lancet, 1970, I, 581—582.

A nyelvőscőcarcinoma gyakrabban lép fel a gastrointestinalis traktus egyéb rendellenességeivel párosulva, így pl. achalasiával vagy malabsorptiós syndromával kapcsolatban. A szerzők 92 nyelvőscőrákos beteget ismertettek, akik közül 8 esetben az anamnesisben gyomorresectio, ill. gastroenterostomia szerepel. A gyomorműtét és a nyelvőscőrák felfedezése között eltelt idő 6—40, átlagban 19 év volt. A 8 esetből 6 betegen a carcinoma az oesophagus alsó harmadában helyezkedett el. A szerzők által megfigyelt 9%-os incidenciencia nagyobb az eddig — pl. achalasiával kapcsolatban — megfigyelteknél. Esetleges etiológiai tényezőként a nutritionális zavarokat említik meg. A másik lehetséges mechanizmus a gyomor- és duodenumtartalom persistens regurgitációja lehet, amely — az intakt gyomor-

hoz képest — gyomorresectio után jóval gyakoribb. Az utóbbi faktort figyelembe véve, a nyelvőscőrák gyakoribb előfordulásáért ugyanaz a mechanizmus lehet felelős, amely ezt a valószínűleg megemelkedett koincidienciát hiatus herniás betegekben is előidézi.

(Ref.: Saját vizsgálataink szerint a sliding-típusú hiatus hernia előfordulásának gyakorisága gyomorresectión átesett betegekben 67%, a normális populációnál észlelt 5—7%-hoz képest. A referált cikk utóbbi pathogenetikai feltételezése is felhívja a figyelmet ennek az amúgy is meglehetősen elhanyagolt kórképnek ilyen irányú prognosztikus veszélyeire.)

Simon László dr.

Onkológia

Nitrózaminok, mint környezeti carcinogén ágensek. Lijinsky, W., Epstein S. S. (Eppley Institute for Research in Cancer, University of Nebraska, College of Medicine): Nature, 1970, 225, 21—23.

Annak ellenére, hogy számos vegyületcsoportról ismert rákkeltő hatása, kevés olyan adat áll rendelkezésünkre, melyek közvetlenül mutatnák valamely vegyület carcinogén hatását emberben (hólygrák a festékekkel, bórrák a kátránytermékekkel dolgozóknál).

A szerzők vizsgálatai szerint a nitrózaminok erős rákkeltő anyagok, melyek nagy mennyiségben kerülhetnek az emberek szervezetébe. Nitrózaminok az emlősök gyomrában szekunder aminokból nitrítékkal való reakció útján keletkezhetnek. Ha patkányoknak nitrítet és egy szekunder amin adtak, oesophagus tumor fejlődött ki. A tumor azonban akkor is kifejlődött, mikor csak a reakcióterméket, a nitróزامint adták.

Nitrítetek könnyen kerülhetnek az emberi szervezetbe, élelmiszerekből, vagy keletkezhetnek nitrátokból is. Mindkét vegyületcsoportot kiterjedten alkalmazzák hús és hal tartósítására. Szekunder amin szintén jelen van az élelmiszerekben, és keletkezésüket főzés és különböző tartósító eljárások elősegítik. Megtalálható fűregűző gyógyszerekben (piperazin) is. A cigaretta aminja feloldódik a nyálban, majd a gyomorban nitróزامinná alakul és ezen keresztül okoz tüdőrákot.

A nitróزامinok szisztematikusan hatnak és számos faj sok szervében okoznak rosszindulatú daganatot.

A szerzők véleménye szerint a nitrít és szekunder amin inkorporációjának a gátlása a rák előfordulásának csökkenését jelentené.

Vereczky László dr.

Rifampicin gátolja a focuskép-ződést Rous sarcoma vírussal fertőzött csirke fibroblasztokban. Diggelman, H., Weismann, C. (Institut für Molekularbiologie der Universität Zürich): Nature, 1969, 224, 1277—1279.

Rifampicin (egy makrociklikus antibiotikum) gátolja a DNS dependens RNS polimeráz baktériumokban, de alig van hatása az emlős RNS polimerázra. Néhány vírus, mint a vaccinia és az adenovírus, replikációját gátolja, de nem a vírus specifikus RNS szintézis gátlásával.

A szerzők a fibroblaszt sejtek Rous sarcoma vírus okozta transzformációját vizsgálták és azt a focus képződéssel követték. A fibroblasztok növekedését a rifampicin nem befolyásolta 80 µg/ml koncentrációig, nem csökkentette a vírus RNS szintézisét sem, de a focus formációt már 60 µg/ml koncentrációban gátolta. Az antibiotikumnak a kultúrában a fertőzés utáni 36—60 órai időközben jelen kellett lennie, hogy a focus formációt meg tudja akadályozni.

Vereczkey László dr.

A hörgőrák korai diagnosztikája. Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 53—59.

Az adatokat a Rákküzdelem és Rákkutatás Bizottság programjának keretében Baden-Württemberg és Hamburg 16 klinikájáról nyerték és 1966, 67, 68. évekből 1017 hörgőrákos betegre vonatkoznak.

A légutak rosszindulatú daganatainak halálozása az NSZK-ban 14 év alatt két és félszeresre emelkedett (6296-ról 16707-re) és bár nőknél e betegség ritkább, közöttük is több mint kétszeres lett a mortalitás (1356-ról 2843-ra nőtt).

Itt közölt eseteik 10%-ában a kórisme akkor történt, amikor még panaszok nem voltak, vagy kezdődtek — mégis a tumor előrehaladott stádiumban volt. Az elmúlt 20 évben az elhanyagolási idő jelentősen csökkent, de a gyógyeredmények alig javultak. (A 3—7% gyógyulás azt jelenti, hogy a többi betegnek 1—2 év túlélés jut csak.)

Vizsgálták az első elhanyagolási időszakot, amely a panaszok fellépésétől az első orvosi vizsgálathig számítható és a másodikat, amely a rák felismeréséig tart. Betegük között 883 férfi és 134 nő volt; szövettani és sejttani kimutatók a betegek 82%-ából. A férfiak 37,9%-a és a nők 41%-a késedelem nélkül kezelésre került, egy-egy évvel belülről további 51,7, ill. 46%; a férfiak 7,8 és a nők 12%-a egy-egy évig tartó panaszok után és 2, 6, ill. 2%-a egy évvel régebbi panaszok után. Az első vizsgálatot követően klinikára utalták a férfiak 13,8 és a nők 13,4%-át, az első hónapban 42,6, ill. 40,5%-át, a második hónapban 16,9, ill. 19,2%-

át, 2—12 hó alatt 23,8, ill. 27%-át. A helyes diagnózisig egy évvel hosszabb idő telt el a férfiak 2,9 és a nők 2,7%-án. Ez időket ábrázoló görbe csúcsa a 4. hónapban van — ebből 3 esik a betegre és 1 az első észlelő orvosra.

A túlnyomórán korai felfedezések ellenére sok volt a késői stádium: I. stádium 172 (18%), II. stádium: 301 (32%), III. stádium: 243 (25%), és IV. stádium 238 (25%).

A késedelem annyiban függ a beteg életkorától, hogy idős emberek kevésbé veszik komolyan panaszait és az orvos is később terjeszti ki tennivalóit; viszont fiatalabb nőknél kevésbé gondolnak hörgőrákra. A késedelem két időszakokra gyakran egymással is összefügg: ha rövid ideje vannak panaszok, az első orvos előbb maga kísérel meg terápiát. Mindkét idővesztés hosszabb laphámrák esetében, viszont nem függ lényegesen a daganat nagyságától. A korai esetek operálhatósága szignifikánsan jobb — a többi gyógymód tekintetében nincs különbség.

A korai kórisme racionális lehetősége a röntgenszűrés. Berndt anyagában a túlélési ráta 4 év után a véletlenül felfedezett betegek között 12,5% volt, a tünet alapján kórismézettek 6%-ával szemben (a peripheriás rák előbbieken kétszeres). Kívánatosnak tartják a szűrővizsgálat érvényesítését. Szorgalmazni kell az előbbi röntgenfelvételekkel való összehasonlítást, továbbá a bronchológiai kivizsgálás gyorsítását. Talán nem hiábavaló törekvés a dohányzás elleni küzdelem. Az USA-ban 21 millió lakos abbahagyta a dohányzást — bár a dohányzás utáni alig csökkent.

(Ref.: A hosszú anamnesis, operálhatóság és túlélés ellentmondásai a daganat szöveti jellegéből és biológiai tényezőkből adódnak. A kérdés kulcsa az, hogy a „korai” kórisme valóban mennyire idejekorán történik — más szóval mennyi lehetett a késedelmi idő a röntgenfelfedezés előtt.)

Barna László dr.

Malignus tumorok cytostaticum-érzékenységének gyors vizsgálata. Volm, M. és mtsai. (Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg, Institut für Experim. Pathol.): Klin. Wschr. 1970, 48, 374—376.

Malignus tumorok chemoterápiája előtt az orvosnak tájékozódni kell a gyógyszer alkalmazásáról, mert egyes daganatok kezelésének várható eredménye más és más, a cytostaticumok ismert mellékhatásait pedig lehetőleg el kell kerülni. Az utóbbi (1962—1969) években számos test-systemát („onkobiogramm”) ismertettek; ezek értékelésében általában morfológiai és biokémiai kritériumokra támaszkodtak (pl.: vacuolizáció, karyorhexis, sejtfestődés, a növe-

kedési zóna planimetriája, ill. a sejtkultúra pH-ja, sejtlégzés és glykolysis, dehydrogenase aktivitás, jelzett radioactiv anyagok beépülése). A malignus tumorok chemoterápiás anyagai különösen a nucleinsav-synthesisist érintik. A szerzők frissen vett tumorsejteken ³H-thymidin beépülését vizsgálták a DNS-synthesis mértékéül.

A methodus és anyag (16 vizsgálati sorozat különböző kísérleti állatokon, hatféle tumor) ismertetése után a következőket állapítják meg: a tumorsejtek 90 perc alatt beépítik a ³H-thymidint (egyes esetekben már 60 perc alatt). A cytostaticus hatást hydroxycarbamid hozzáadásával ellenőrizték; ez a ³H-thymidin beépülést a mért időpontokban (0—90 perc) teljesen blockírozta.

Módszerűk klinikai rutinmeghatározás alapjául szolgálhat; az ember tumorainak cytostaticum-érzékenysége egy nap alatt megállapítható.

Barna Kornél dr.

A csontmetastasisok diagnosztikája kollagén-forgalom mérése útján. Burkhardt H. és mtsai. Schweiz. Med. Wschr. 1969, 99, 327.

A csontmetastasisok diagnosztikája nem kielégítő. A röntgenvizsgálatok és az alkalikus foszfatase állnak rendelkezésünkre. A röntgenvizsgálat számára a metastasisok csak megfelelő nagyság esetén hozzáférhetőek. Az alk. foszfatase májbetegségekben, pl. májmetastasisokban is megszorodott.

Szerzők abból a feltételezésből indultak ki, hogy a csontok tartalmaznak a legnagyobb mennyiségben kollagént. A csontmetastasisok kifejlődésekor a kollagén leépül. A kollagénbomlás a megszorodott 24 órás hydroxyprolin-kiválasztás révén mutatható ki. Ez az aminosav a szervezetben csaknem kizárólag a kollagénben, csekély mennyiségben az elastinban képződik. A kollagén molekula súlyának 14%-a hydroxyprolinból áll. Ha a 24 órás vizelet hydroxyprolin-kiválasztást 7,14-el szorozzuk, megkapjuk a kollagénforgalom értékét. A feltétel, hogy a táplálék ne tartalmazzon kollagént.

15 csontmetastasisos beteget vizsgáltak. A vizeletben a hydroxyprolin-kiválasztást Kivirikko és mtsai módszerével határozták meg. A vizsgálat előtt és után 12 órával a betegek hydroxyprolin-mentes étrendet esznek, alma-rizs formájában. A csontmetastasisos betegek hydroxyprolin-kiválasztását $466,37 \pm 66,45$ mg/nap/m²-nek, a normálhoz viszonyítva igen erősen megszorodottnak találták. A normál érték $123,7 \pm 7,09$ mg/nap/m² volt. A különbség magasan significans.

Patakfalvi Albert dr.

Az emlőrák műtét utáni besugárzásának eredményessége. H. Scheurlen, H. Immich, H. Kuttig (Universitäts-Strahlenklinik, Heidelberg): *Strahlentherapie*, 1969, 138, 257—266.

A heidelbergi sebészeti klinikán 1952-től 1964-ig kezelt emlőrákos betegekről végeztek retrospektív analízist annak eldöntésére, hogy a műtét után végzett besugárzás hatásos-e vagy sem. Fokmérőnek a túlélési időt vették alapul. Két egymáshoz közelfekvő klinika két-féle besugárzási eljárását hasonlították össze pontos statisztikai módszerrel. A kiszolgáltatót sugáranyag és sugárminőség is (röntgen, illetve Co-60) más-más volt a két intézetben. A műtét utáni besugárzás értékét azonban ilyen módon nem tudták megállapítani. Ennek a legfőbb oka a statisztikusok szerint az volt, hogy a betegeknek a kezelés előtti találmásra való szétválasztása nem történt meg. Hangsúlyozzák, hogy statisztikai módszerekkel ilyen kérdésben csak akkor érhetünk el döntő választ, ha a betegek felét előre szétválasztva, találmásra az egyik vagy a másik intézetbe küldjük, s az ott alkalmazott eljárásnak vetjük alá, mint ahogy ezt Kaae és Johnson immár igen nevezetes klinikai kísérletében tették. Ilyen alapon természetesen az sem fogadható el, amit egyes sebészek állítanak, hogy a műtét utáni besugárzás hatástalan, mert az erre vonatkozó adatokat sem ezzel az egyedüli korrekt eljárással nyerték.

(Ref.: Kaae és Johnson ugyanazon populatio emlőrákos betegeit találmásra két csoportba osztva, az egyik csoporton mastectomiát + postoperatív besugárzást, a másik csoporton kiterjesztett radikálműtét végeztek, s 5 év múlva az eredményt egyeztetették. Az 5 éves túlélés azonos volt mindkét csoportban. Sajnos, ilyen jellegű klinikai próbával — érthetetlenül — igen kevésszámú irodalmi közlésben találkozunk.)

Takáts László dr.

A radiohypophysectomia eredménye metastatisáló emlőráknál, tekintettel a nemi chromatinra. Wense, G. (II. Chirurg. Univ.-Klinik, Wien): *Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie*, 1969, 323, 339—344.

Bauer és Klar 1956-ban dolgozta ki a hypophysis elülső lebenyének működésgátlására a percutan paranasalis punctiót, radioactiv arany-palcikákat implantálva.

Az esetek mintegy harmadában objectiv remissio következik be, a betegek fele pedig fájdalommentessé tehető. E tények két kérdést vetnek fel: miért csak az esetek egy része reagál kedvezően, lehetséges-e olyan testet kidolgozni, amelynek segítségével előre megállapítható, hogy eredményes lesz-e a hypophysectomia?

Az irodalom a következő testeket sorolja fel: 1. szövettan (adenocarcinoma esetén jobbák a kilátások); 2. castratiós test (ha ovariectomia kedvező, akkor a hypophysectomia is); 3. testosteron test (ha testosteronra a vizelettel ürülő calcium lecsökken); 4. Emerson-test (oestrogén + calcium adása: calciumürítés emelkedik, fájdalom lép fel); 5. Bullbrook—Hayward-test (ha az androgén metabolitok ürítése emelkedik, a 17-OH-steroidok csökkennek); 6. cortison-gátlási test (cortison adása után a calcium-ürítés csökken, a fájdalmak enyhülnek).

A fentiek helyességét sokan kétségbe vonják, még sok kritikai utánvizsgálat szükséges. Az utóbbi időben szaporodnak a közlemények, amelyekben az emlőrák hormonális kezelése és a nemi chromatin-tartalom közötti összefüggésekkel foglalkoznak.

A szerző 36 betegéről számol be, akiknél percutan trans-ethmoidális, trans-sphenoidális hypophysectomia történt ⁹⁰ytrium segítségével.

A sex-chromatin meghatározások eredménye és a therapiás eredmény összefüggése: 17 Barr-positív eset — 14 javult, 3 változatlan; 16 Barr-negatív beteg — 4 javult, 12 változatlan. A 3 meghatározatlan esetből 1 javult, 2 változatlan. „Női jellegű” emlőrák esetén az eredmények jelentősen jobbák. A szerző összehasonlította az emlő ablatiója és a metastasisok fellépése közötti időszakok tartamát is. A Barr-negatív esetekben csupán 18,2 hónap, a Barr-positív betegeknél 32,3 hónap telt el a műtét és az áttétek keletkezése között.

Vértés László dr.

Átmeneti sejtis prostata carcinoma. A. B. Rubenstein, M. E. Rubnitz, (Institut of Pathology, Hines): *Cancer*, 1969, 24, 543—546.

Szerzők 10 év alatt 670 prostata carcinomát diagnosztizáltak. Ebből 16 szokatlan szövettani képet mutatott és a 16-ból 10 átmeneti sejtis carcinoma volt. A legtöbb urológus és pathológus prostata carcinoma fogalma alatt adenocarcinomát ért, ezek a tumorkok azonban klinikai és pathológiai szempontból különböztek a szokásos prostata adenocarcinomától.

Az átmeneti sejt egy másik sejt-típus a prostatában — a szélesebb járatokat béleli és átmeneti sejtis carcinomát produkál. Mindkét tumorfajta meggyobbodott, kemény, fixált prostatát eredményez.

Az adenocarcinoma különböző mértékben infiltrálhat, kis hyperchrom sejtet gyakran jól formált, vagy szabálytalan mirigyeket képeznek; esetleg alatomosan infiltrálják a stromát, mirigyformatio nélkül. A malignitás cytológiai kritériumai — mint az anaplasia, vagy abnormalis mytosis — gyakran hiányoznak.

Az átmeneti sejtis carcinomát anaplasticus tumorsejtökötegnek jel-

lemzik, melyek a prostatajaratokat kitöltik. Sejtvariációkat és mitotikus figurákat gyakran láthatunk. A perineuralis térhez való affinitása jelentéktelen, szemben az adenocarcinomával.

Ha a tumor nem adenocarcinoma, akkor vitalitása nem függ a hormonhatásoktól, így a therapia módja is különbözik. A hormonkezelés mind a 10 esetben eredménytelen volt. Egyik betegnek sem volt emelkedett serum savanyú-phosphatase szintje, sem osteoblastikus metastasisa. Két esetben észleltek emelkedett serum alkalikus phosphatase-szintet és kiterjedt osteolytikus laesiókat. Az átmeneti sejtis carcinoma nem növekszik a hátsó prostata lamellában — ami pedig jellegzetes az adenocarcinomára. A 10 esetből 5-ben rectalis vizsgálat alkalmával nem észleltek prostata malignitást.

Joós Ágnes dr.

Szokatlan áttételeket képező prostata carcinoma. G. H. Malek, P. O. Madzen (Institut of Pathology, Madison, Wisconsin): *Cancer*, 1969, 24, 194—197.

Szerzők olyan prostata carcinomas esetet írnak le, melyben metastasisokat találtak mindkét vesében és mellékvesében, mindkét emlőben, a pankreas fejében és az egyik herében. E ritka metastasisok kombinációját prostatacarcinomas esetben eddig még nem írták le. A serum savanyú phosphatase aktivitás normális volt a betegség folyamán, s a tumor nem reagált a diethylstilbestrol 5 mg-os napi adagjára.

Boncoláskor a prostatában differenciálatlan carcinomát találtak. Metastaticus szórás módja jelen esetben arterialis embolisatio lehetett (mindkét emlőbe, vesébe, mellékvesébe, pancreasfejbe). A herébe és az inguinalis nyirokcsomókba nyirokkeringés útján terjedt. Szokatlan jelenség volt az is, hogy a diffus szórás ellenére a csontokban nem találtak áttétet.

Joós Ágnes dr.

Struma maligna pathológiájáról és kezeléséről. Bokelmann, D. és mtsai. (Chirurgische Universitäts-Klinik Heidelberg): *Dtsch. med. Wschr.* 1970, 95, 666—671.

1955 és 1968 között összesen 112 struma malignában szenvedő beteget kezeltek Heidelbergben az Egyetemi Sebészeti Klinikán. 33 esetben (6 ffi + 27 nő) — 29,4% — papillaris carcinoma, 32 esetben (8 ffi + 24 nő) — 28,6% — follicularis carcinoma, 15 esetben (7 ffi + 8 nő) — 13,4% — solid carcinoma, 18 esetben (3 ffi + 15 nő) — 16,1% — anaplastic carcinoma, 14 esetben (5 ffi + 9 nő) — 12,5% — sarcoma fordult elő. I., II. és III. stádiumot különböztetnek meg, II. stádiumban regionalis, III. stádiumban tá-

voli metastasist találtak. A kórházi ápolás idején a betegek több mint felének regionalis vagy távoli metastasisa volt. Az esetek 72,1%-ában a malignus daganat golyvában fejlődött ki (sarcomák csak 50%-ban). Az 5 éves túlélési arány a jól differenciált carcinomás betegekben 58% volt, a solid és anaplasticus carcinomák közül 20,7%, míg a 12 sarcomás beteg közül csak kettő élt 3 évnél tovább. Az 5 éves túlélési idő 53%-ról (I. stádium) csak 52,6%-ra csökkent, ha regionalis metastasist mutatott ki (II. stádium). 3 távoli metastasisal rendelkező beteg közül csak 1 élt 5 évnél tovább. A terápiával kapcsolatban a műtét, radióhód kezelése, rtg.-besugárzás és hormontherápia kérdéseit tárgyalja. A prognózis szempontjából a sebész, patológus, radiológus és belgyógyász közötti jó együttműködés jelentőségét hangsúlyozzák.

Honti József dr.

Carcinostaticumok hatása a carcinomás lép-metastasisra. Watanabe, T., Tanaka, K. (Depart. of Path., Faculty of Medicine, Kyushu University): Gann, 1969, 60, 611—616.

Carcinoma metastasis gyakoriságát lépben több kutató nem egyformán ismertette, általánosan elfogadott azonban, hogy a lépben ritkán található metastasis. Ezt kétféle módon magyarázhatjuk. Az egyik mechanikai szemponton alapul (a lépben nincsenek afferens nyirokerekek, az art. lienalis éles szögben ágazik le az art. coeliacából, a lép rhythmicus pulsatiója mozgásban tartja a tumor sejteket és megakadályozza lerakódásukat); a másik magyarázat a daganatos szövetburjánzás elleni szöveti reakción alapul. Yokohata 1927-ben 17 783 carcinomás boncolási eset közül 313 esetben (1,8%), Berge 1967-ben 38 934 carcinomás boncolási eset közül 920 esetben (2,4%) talált lép-metastasist. A szerzők 1947—1952 között 288 carcinomás boncolási eset közül 8 esetben (3,1%), mások 1957—1962 között 414 eset közül 17 esetben (4%), míg a szerzők jelen vizsgálatukban 6,2%-ban találtak lép-metastasist. Kétségteljesen megállapítható tehát, hogy a lép-metastasisok száma megszorodott.

A szerzők 7 év alatt (1961. I. 1.—1967. XII. 31.) 842 carcinomás eset boncolása során 52 esetben (6,2%) lép-metastasist találtak. Makroszkóposan 30 esetben (57,7%), mikroszkópos vizsgálattal 22 esetben (42,3%) találtak a lépben metastasist. Leginkább chorionepithelioma, ovarium-, emlő-, gyomor- és tüdőcarcinoma adott a lépben áttétet.

Az összesen 842 carcinomás esetből 247 beteg (29,3%) kapott valamilyen carcinostaticumot (Mitomycin—C, Endoxan, Chromomycin—A₃, mustár nitrogén, Trespamin, Thio-TEPA, stb.), ezek között 23 esetben (9,3%) fordult elő a lépben metastasis. 595 beteg nem ka-

pott carcinostaticumokat és ezek között 29 esetben (4,9%) találtak lép-metastasist. A különbség statisztikailag szignifikáns ($P < 0,05$). Hasonló különbségeket figyeltek meg, ha csak a szerv-metastasisos eseteket hasonlították össze.

Eredményeik szerint tehát lép-metastasis a carcinostaticumokkal kezelt esetekben közel kétszer olyan gyakori volt, mint a carcinostaticumokkal nem kezelt esetekben. A lépét figyelmen kívül hagyva, az egyes szervek metastasisainak száma szintén nagyobb volt a carcinostaticumokkal kezelt esetekben.

A lép a legnagyobb lymphoreticularis szövet, ami a véráram útjába van ágyazva és fontos szerepe van a szervezet védekező mechanizmusában. A carcinostaticumokkal történő kezelés nemcsak a szervezet általános ellenállását tudja megrontani, hanem bizonyos mértékig a szerv antiblasticus tulajdonságait is és ezáltal növekszik a metastasisok gyakorisága. Hasonló álláspontot fejtett ki Iversen, H. G. és Hjort, G. A. is (Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1958, 44, 205). 47 emlőcarcinomás esetet írtak le, akik közül 31 beteget cortisonnal kezelték. A 31 eset közül 8 esetben találtak a lépben metastasist, míg a nem kezelt esetek között nem fordult elő lép-metastasis.

Még vita tárgya, hogy mi a rákgyógyszerek metastasist elősegítő hatásának precíz mechanizmusa. Sajnos azonban carcinostaticumokkal történő kezelést nem ajánlatos bizonyos esetekben, amelyekben metastasisok képződését elősegítheti carcinostaticumok használata azért, hogy a carcinostaticumok beavatkoznak a szervezet rák elleni védekező mechanizmusába.

Honti József dr.

A vulvacarcinoma kezelése. Balmelli, G. P. (Universitäts-Frauenklinik, Bern): Gynaecologia, 1969, 167, 412—414.

A berni Női Klinikán 1947 és 1967 között 126 beteget kezelték vulvacarcinoma miatt. Az átlagos életkor 69 év, a legfiatalabb beteg 30 éves volt. Az eredmények kelő értékelésére való törekvés alapján a szerző nem elemzi a következő csoportokat: a felvétel recidiva miatt történt; előzőleg már kezelték valamilyen módon (műtéttel, besugárzással) a beteget, a terápiát valamilyen okból (pl. a műtétet követő besugárzás kapcsán fellépő erős bőrreakció miatt) abbahagyták. Ezek alapján az ismertetett anyag: 75 beteg.

Szöveti megosztás: elszarusodó laphámrák 48, differenciálatlan laphámrák 7, basalsejtes carcinoma 2, melanocarcinoma 4 (ebből 3 periurethralisan), adenocarcinoma 1, sarcoma 1, vulva-metastasis 5 (a primaer tumor helye: corpus uteri 1, cervix uteri 3, hypernephroma 1), ismeretlen 7. (Az utóbbi esetek-

ben nem végeztek histológiai vizsgálatot, mert a betegek terminalis állapotban érkeztek, a tumor késői stádiuma feleslegessé tette a mikroszkópos verifikálást, semmiféle beavatkozás nem volt lehetséges.)

A továbbiakban a szerző kiemelte azokat a betegeket, akiknek kezelésbe vétele óta 5 év még nem telt el; akik egyéb megbetegedésben meghaltak (anélkül, hogy recidivájuk lett volna); akiknek nem primaer carcinomája volt. A fennmaradó 56 beteg kezelési módja: elektrocoagulatio — 27, éves túlélés 12 (44%); vulvectomia inguinális adenectomiával — 8, túlélés 6; betatronkezelés — 5; egyéb vagy kombinált eljárás (tumor-excisio, radium-tűzdelés, chemotherapia, stb.) — 4, túlélés 2; semmiféle vagy palliatív kezelés — 12, túlélés 0. Az elektrocoagulatiót és a vulvectomiát besugárzás követte. Az összdózis 3000 r egy oldalra (conventionális inguinális besugárzás). 5 esetben a megnagyobbodottnak talált nyirokcsomókat is vizsgálták, 2-ben malignus invasio, 3-ban reactiv lymphadenitis volt.

A betatron-kezeléssel kapcsolatban a szerző megjegyzi, hogy azt általában a berni egyetem radiológiai intézetében végzik; az előbbi statisztikai összeállításban pedig azért nem szerepel a túlélési arányszám, mert a betegek ellátása óta még nem telt el 5 év.

A szerző szerint a leghelyesebb eljárás a vulvectomia, kiegészítve az inguinális nyirokcsomók eltávolításával. Az elektrocoagulatio hátránya, hogy nem biztosít anyagot szövettani vizsgálat céljára. A kórházi bennfekvés ideje: az előbbinél 70 nap, az utóbbinál 67 nap. Vulvectomiánál azonban kedvezőbb a sebgyógyulás. Postoperatív halálozás nem fordult elő.

Az elektrocoagulatio alkalmazási köre: idős, rossz általános állapotú betegek, akiknél a kisebb megterhelést jelentő eljárás a választandó, nem a radikális műtét.

Vértes László dr.

Allergológia

Szintetikus polypeptid — β^{1-24} -corticotropin — depot formája. Benos S. A. és mtsai (I. Dep. Int. Med., Univ. Athens Sch. Med.): Acta Allergol. 1969, 24, 165—186.

40 súlyos asthma bronchialeban (a. br.) szenvedő betegek jórészt kórházi tartózkodásuk alatt adtak szintetikus depot-ACTH-készítményt (Synacthen Ciba), közülük 25 régebben corticosteroid (c. s.) kezelésben részesült. Az injekciókat kezdetben naponta, majd szükségletükhöz képest hosszabb időközökben adagolták. Mellékvesefunkciós vizsgálatokat (plasma és vizelet 17-OHCS, metopiron-test) 14 esetben végeztek. A depot-Synacthen elhúzódo klinikai hatását

további 50, középsúlyos asthmáson figyelték meg.

Megállapították, hogy a Synacthen adrenocorticotrop hatása 24 óráig tartott, maximumát az im. injectio beadása után 6 órával érte el. Egy eset kivételével valamennyien megfelelően reagáltak folyamatos Synacthen adagolásra, a metopiron test is egy eset kivételével megfelelően bizonyult.

Az előzetes vizsgálatokkal megállapították, hogy a szervesen zink-komplexumban levő készítmény 1 mg-ja kb. 80 E természetes corticotropin-gel-nek felel meg. Az 50 folyamatos kezelésben részesült beteg a megfigyelés idején reggel 8–10 óra közt kapott 1 mg Synacthent i. m. A terápiás effektust a bronchospasmus fokának ellenőrzésével objektívizálták. 20 beteg teljesen tünetmentessé vált, 20 lényegesen, 10 kismértékben javult. Általában a kezelés kezdetén napi 1–3 injectiót adtak, 4 esetben azonban napi 10 injectiónál is többre volt szükség, 4 könnyebb betegnek 1–2 injectio elegendő volt a tünetmentesség eléréséhez.

A mellékhatások közül allergiás reactiót egy esetben észleltek, a beteg természetes ACTH-ra is érzékeny volt. Egy esetben a beteg a Synacthen injectio beadása után nehézlégzészről panaszkodott, bőrpróbája azonban negatív volt, és a kezelést a későbbiekben mellékhatás nélkül folytathatták.

Az ACTH ismert mellékhatásai közül enyhe Cushing-típusú holdvilágarcot 14, testsúlygyarapodást ugyanennyi esetben, pigmentációt 16 esetben észleltek. Elektrolyt-egyensúlyuk nem változott, a meglévő hypertonia nem fokozódott.

Végeredményben a szintetikus ACTH-val jobb terápiás effektust értek el, egyedül a melanocytá stimuláló hormon aktivitás fokozódott nagyobb mértékben, mint természetes ACTH adása után.

(Ref.: Hazánkban kétféle szintetikus depot-ACTH készítmény van forgalomban, a cikkben említett Synacthen és az Organon-gyár ezzel egyenértékű Cortrosyn nevű készítménye. Mindkettővel több, mint kétéves tapasztalatunk van. 200, jórészt asthmás és néhány súlyos ekzémás beteget kezeltünk folyamatosan, lökészerűen, vagy corticosteroidokkal kombinálva. Az említett mellékhatások közül az allergiás reactióra hívnám fel különösen a figyelmet. 6 betegünk közül 2–2 csak Cortrosynra, vagy csak Synacthenre, 2 pedig valamennyi készítményre — beleértve a magyar Humacthidot is — érzékenyvé vált. Vízretentio kisebb-nagyobb mértékben jelentkezett, annak ellenére, hogy napi 1 mg-nál többet sohasem adtunk. Véleményünk szerint az egyszeri napi 2 mg-ot nem szabad meghaladni, ha ennél többre lenne szükség, corticosteroid kombinációt kell alkalmazni. Elképzhetetlen, hogy a

cikkben említett napi 10–29 mg-ot kapott betegek hogyan túrték ezt az enormis dosist. Megfigyelésünk szerint az egy napi adag 2 mg feletti emelése a terápiás hatást nem fokozza.) Hajós Mária dr.

Berillium tartalmú anyagok hatására kialakuló késleltetett típusú túlérzékenységi reakciók. G. Chiapino, A. Cirila, E. C. Vigniani; Univ. of Milano, Clinica del Lavoro, Archives of Pathology 1969, 87, 131–140.

Szerzők tengerimalacokon végeztek kísérleteket BeO porral és BeSO₄ oldattal, hogy a különböző Be összetevők immunológiai hatásait tanulmányozzák. Vizsgálataik többrányúak voltak;

1. BeO port endotrachealis úton juttatták a tüdőbe, és a kialakuló korai pulmonális elváltozásokat figyelték. Az állatokat a beadás után 15–30–60–90 és 120 nappal ölték le. Már a 15. napon a BeO por hatására nonspecifikus pneumonia fejlődött ki; vagyis peribronchialis nyirokszövet hyperplasia, porszemcsék az alveolusok üregében, az interalveolaris septumokban, vagy gyakran sokmagvú makrophagok formájában. 30 és 60 nap múlva porszemcsék az alveolus üregéből eltűntek, s mindinkább a septumokban és az arteriolák körülíri perivascularis terében voltak található makrophagok formájában, lymphocytás beszűrődéssel övezve. 120 nap után kialakult a Berilliosisra jellemző epitheloidsejtes granulomás elváltozás. Ezen granulomok gyakran tartalmaznak kis arteriola ágakat, s főleg makrophagokból, lymphocytákból, s világos, kerek, vagy ovális magvú epitheloidsejtekből állnak. A BeO por hatására kialakult reakció különbözik a kvarc, alumínium stb. által előidézett már ismert tüdőelváltozástól, mivel ezekben főleg a plasmasejtes és fibrogenetikus jelenségek a jellemzőek. A Be-s tüdőelváltozásban pedig a reakcióért a lymphocyták felelősek, éppen úgy, mint tuberculin vagy különböző haptének, autoantigének hatására kialakuló késői típusú túlérzékenységi reakciónál.

2. BeSO₄ oldatot tengerimalac-fülbe juttatva az auricularis nyirokcsomókban pyroninophyl sejtek jelentek meg, mely reakció intenzitásában és kialakulási időben teljesen hasonló a már ismert sensitizáló ágens (oxazon) hatásához.

3. Az előzőleg BeO-val és BeSO₄-el kezelt állatoknál BeSO₄ oldattal bőr-tesztvizsgálatokat végeztek, melyek a 30–60–90 és 120 naposoknál csaknem teljesen pozitívek voltak. Ezen esetekben a bőr fő szöveti elváltozása: lymphocytás mononuclearis beszűrődés, kis számú neutrophyl és eosinophil sejttel, főleg a coriumban, de gyakran megtalálhatók perivascularisan és

az izomrétegben is. A kiserekben nekrotikus-haemorrhagiás károsodás nem volt jelen.

A kísérletek erősen alátámasztják azt a feltevést, hogy a Berillium hatására létrejött szöveti reakció úgy tekinthető, mint egy késleltetett, vagyis tuberculin típusú immunológiai reakció. Bár a sensitizáló ágens még nem tudták identifikálni, lehetséges, hogy a Be összetevők mint haptének konjugálnak a testproteinnel, vagy pedig egy autolog protein változik meg és válik a Be componensek által autoantigénné.

Jánossa Margit dr.

Véralvadás, thrombosis

Nagyobb pulmonális embolusok kezelése. Crane, Ch. és mtsai. Surg. Gynec. Obstet. 1969, 128, 27–36.

A nagyobb pulmonális embolusok kezelése élénk vita tárgya. Három kezelés és azok kombinációja áll előtérben:

1. Nagy adag intermittálva adagolt heparin.
2. A vena cava inf. interruptiója.
3. Az art. pulmonalis embolectomiája.

Szerzők két év alatt kezelt 13 esetről számolnak be. 11 beteget nagy adag heparinnal kezelték és v. cava interruptiót végeztek. Két esetben a pulmonális embolectomia történt.

Az a. pulmonalis embóliáját négy tünet alapján diagnosztizálták: hypotensio, hypoxaemia (vérgáz meghatározással, vagy klinikailag cyanosisból), pulmonális angiographiával, és az a. pulmonalisban nyomásméréssel. Az értéket kórosnak vették, ha az a. pulmonalisban a középérték a 25 Hgmm-t meghaladta.

Ha az említett négy tünetből legalább kettő pozitív volt, úgy nagyobb pulmonális embolia diagnózisát állították fel. A tünetek statisztikai értékeléséből kiemelendő, hogy 10 esetben végeztek angiographiát, és mind a 10 esetben blockot tudtak kimutatni, legalábbis a lobaris artériákban.

EKG-elváltozást — melyet általában kórjelzőnek és tipikusnak fogadnak el nagyobb pulmonális embóliánál — csak 5 esetben találtak.

A kezelés eredménye: 11 beteg, akiket heparinnal és v. cava interruptióval kezelték, meggyógyult, a 2 a. pulmonalis embolectomisált (perifériás cardio-pulmonalis bypass-sal operálva) exitált. Ez a két eset volt a legsúlyosabb.

Az irodalmi adatok, saját eredményeik, valamint kétéves boncolási anyag (640 eset) értékelése alapján a következő conclusiókat vonták le: az esetek nagy többségében a legjobb eredményt az azonnali nagy adagban i. v. adott heparin és a keringés stabilizálódása

után prompt elvégzett v. cava inf. interruptiója adja. A nagy adag heparin (80 000—100 000 E) szükségességének hangsúlyozásánál szerzők hivatkoznak *Thomas* és *Gurevich*-re, akik kiemelik, hogy a post-embóliás bronchusconstrictio — melyet kísérleti állatokon megfigyeltek és amely biztosan jelen van emberen is — a thrombin—thrombocytá interakcióból a thromboembolus felszínén felszabaduló biogén amin hatására vezethető vissza. Úgy látszik, hogy ezen hatást blockolja a heparin, de csak az említett nagy adagban. Eseteikben az első nagy adag (15 000 E) heparin beadása után majdnem azonnal észlelték a halálfelelem, dyspnoe, fájdalom, valamint a pulusszám csökkenését, a vérnyomás emelkedését. Lényegesnek tartják a kezelésnél a jó oxigenisatio biztosítását, és vasopressorok infúzióban történő adagolását.

Heparinból azonnal 15 000 E-t adnak, i. v., majd két órával később ismét 15 000 E-t, majd a továbbiakban négyóránként 15 000 E-t. A napi adag egy vagy két napig 10 000 E, majd az adagot fokozatosan csökkentik.

Skandinávia, Anglia és Nyugat-Európa legtöbb intézetében heparinkezelést alkalmaznak. Ritkán végeznek v. cava interruptiót.

Szerzők azért végzik el a v. cava interruptióját is, mert 11 esetből 4-ben az anticoagulans kezelés bevezetése után további embolisatio lépett fel. Két esetben contraindicatio állott fenn a heparinisatióval szemben, és 7 betegen jelentős vérzés lépett fel a heparin adagolása alatt, amely miatt abba kellett azt hagyni. További conclusiók: a pulmonalis embolectomia ritkán szükséges, ha a beteg az embolisatio utáni 30 percet túléli. A sür-

gösen elvégzett sikeres angiographia alapján véve kizárja az embolectomia szükségességét. Az egyetlen indicatio embolectomia elvégzésére, a pressorok adagolása ellenére is elviselhetetlenül alacsony tensio.

Az acut cor pulmonale visszafejlődése és a pulmonalis thromboemboliák feloldódása inkább szabály, mint kivétel.

Azon betegek, akiknek massiv pulmonalis emboliájuk van, és akiknél ténylegesen el kellene végezni az embolectomiát, ritkán jutnak el a diagnosztól a műtélig.

(*Ref.: 1954-ben az Uzsoki kórház I. sebészeten sorozatos tüdőembóliák miatt v. cava inf. ligaturát végeztünk egy szülészőn, tudomásunk szerint Magyarországon először. A beteg gyógyult.*)

Winter László dr

Napi 3—6 **TRIOXAZIN** tableta az intellektus és a mozgáskészség befolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a pszichés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépkezelők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalókat lásd a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyvben.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850



TRISEDYL injectio, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 2,5 mg

1 tableta 0,5 mg

a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4. butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinatos kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegenységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK:

A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS:

A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{2}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -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

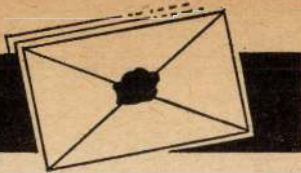
50 db tableta

250 db tableta

1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA
HOZZA:

KÓBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUCYÁR Budapest, X.



Világítástechnikai szempontok az anaesthesiologiai osztályok berendezésében.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam az Anaesthesiologiai osztályok néhány szervezési kérdése című kétrészes írást Széll Kálmán dr. tollából. (Orv. Hetil. 1970, 111, 1923, 1988.). Mint egészségügyi mérnököt — építésszel, épületbelső világítástechnikai kérdéseivel foglalkozót — érthetően az építéstechnikai, világítástechnikai, színdinamikai utalások érintettek elsősorban, és ez ösztönöz reflexióra is az O. H. nyilvánosságra előtt.

Véleményem szerint az orvosi munkákban — elsősorban a manuális jellegű, kis méretű és nagy figyelmet kívánó beavatkozások esetén — sokhelyütt nem fordítanak kellő gondot a megfelelő megvilágítási-láthatósági követelményekre, a megfelelő színhőmérsékleti viszonyokra. Utalni szeretnék a wiesbadeni világítástechnikai állomás és a braunschweigi munkalélektani kutató intézet munkatársainak közleményeire (1), e szerint bizonyítható, hogy adott munkafajta „finomsága” esetére optimális megvilágításerősség létezik. Az optimum közelében legnagyobb a munkateljesítmény, legkisebb a kifáradás, legkevesebb az elkövetett hibaszám! A megvilágítási optimum függ a világítás színhőmérsékletétől, a napfény spektrumhoz közelebb álló világítás kedvezőbb.

A látásélesség a növekvő fény-sűrűséggel emelkedik; az információ-felvevő képességgel kapcsolatban pl. G. Laiss közleményére utalhatok (2).

A munkahelyeken, munkatérben, munka-felületeken való megvilágítás-mérés a rendkívül sokrétű hiba-lehetőség miatt igen nagy gondosságot, és korrigált módszert feltételez; R. Fischer összehasonlító mérés-sorozataira és műszer-vizsgálataira utalok e téren (3).

Összefoglalva, Széll dr. — bár írásának mondanivalóját elsősorban

nem is ez képezte, mégis — igen „gondolat ébresztő” módon foglalt állást az anaesthesiologiai osztályok, i. t. részlegek műszaki kialakítása terén, mely a gyógyító orvosi munka eredményességét minden bizonnyal elősegíti!

IRODALOM: 1. **Zumtobel, W.:** Einfluss der Beleuchtung auf die Arbeitsleistung. = Rationelles Büro, 19. k. 4. sz. 1968. p. 58–60. — 2. **G. Laiss:** Ellenőrzőhelyek kialakításának ergonomiai problémái. = Ergonomia, 1. sz. 1970. p. 9–14. — 3. **R. Fischer:** Diplomarbeit 1962. Főiskola, Ilmenau.

Domján József
építész főmérnök

T. Szerkesztőség Nagyon örültem, hogy az Orvosi Hetilapban megjelent cikkem a szorosán vett szakterületünkől látszólag távolabb eső szakemberek érdeklődését is felkelte. Domján főmérnök hozzászólásában — nyilván a korlátolt hely miatt — nem meríthette ki a témát, csupán utalhatott a gyógyítással kapcsolatos építés — és világítástechnikai, valamint színdinamikai tények jelentőségére. Magam is úgy vélem, hogy e tényezők hazánkban is több figyelmet érdemelnének meg. Kétségtelen, hogy mérnökök és orvosok szorosabb együttműködésével e nagyrésztükben szűz határterületek számos izgalmas kutatási lehetőséget kínálnak fel számunkra. Örömmel üdvözlöm Domján József kutatásait, melyek építő módon járulnak hozzá ahhoz, hogy egy nálunk még ki nem aknázott tudományág lehetőségeit a jobb betegellátás érdekében gyümölcsöztethessük.

Széll Kálmán dr.

Néhány szó az orvosi „leiterjakabok”-ról.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Perényi László dr. élvezetes közleményét Hetilapunk 24. számában (Nyelvi félreértések — orvosi fogalmak), azonban mind-

járt az első „leiterjakabnál” fennakadtam, amikor kamilosz (ο καμιλος = horgonykötél) helyett kamiliost, kamélosz (ο η καμηλος = a tevé) helyett pedig kameliost olvastam.

A cikkíró magyarázata egyébként ésszerűnek látszik, de az egyházi magyarázat sem elfogadhatatlan. Eszerint a „tűfok” olyan szűk, alacsony kapu neve volt, amelyen a tevét csak nehezen, letérdeltetve lehetett áthajtani. Persze ezt a vitát az eredeti görög szöveg ismerete döntheti el.

A kefelenyomat lektorának mindegyesre résen kell lennie, hogy egy betű elírását ostorozva, két betűhiba ne kerüljön be a közleménybe.

Szentlőrinczy Géza dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Szentlőrinczy Géza dr. hozzászólását és a „jottányi” (iótányi) elírás helyreigazítását. Az egyházi magyarázatot ismertem, de most is kételkedem benne, mert az a gyanúm, hogy a „tűfokot” utólag költhették a különös kép megmagyarázására. Határozottan elutasítani ezt a magyarázatot mégsem lehet és ezért teljesen egyetértek Szentlőrinczy Géza dr.-ral, hogy a vitát csak az eredeti görög szöveg elemzése dönthetné el.

Perényi László dr.

Gruby Dávid születési adatai helyesen.

T. Szerkesztőség! Szíves engedel-mükkel felhívom figyelmüket, hogy az Orvosi Hetilap 1970. 42. számában Gruby Dávidról szóló cikkben téves születési adat szerepel. Gruby Dávid nem Kisbéren, hanem Kisbékén, Bács megyében született.

Kuch János dr.
Csokonayavisaonta

T. Szerkesztőség! Közleményemben a kézirat másolásakor a „k”-betűből „b” lett, az eredetileg írt Kiskérből ezáltal Kisbér, amit azonban sem a másolaton, sem a kefelenyomaton sajnos nem vettem észre. Köszönöm Kuch dr. észrevételét.

Regöly-Mérei Gyula dr.

..... RIGEDAL

TABLETTA

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja 4—5 óránként 10 mg (1 tablett). Ezt az adagot az egyéni szükséglet nagymértékben befolyásolhatja. Antihypertensiv szerekkel együtt adva a vérnyomást — különösen eleinte — gyakran kell ellenőrizni, mert a Rigidalnak is van mérsékelt vérnyomáscsökkentő hatása, ami más szerek hatását potenciálhatja és ilyenkor kellemetlen orthostaticus hypotonia léphet fel. Az adag csökkentésével ez elkerülhető.

ÖSSZETÉTEL:

1 tablett 10 mg (1,4)-(3,6)-dianhydro-sorbit-2,5-dinitrátot tartalmaz.

HATÁSA:

A Rigidal tartós hatású stenocardiát csökkentő készítmény. A hatás az orális alkalmazás után 15—30 perccel kezdődik és kb. 4—6 óra hosszat tart.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, stenocardia.

MELLÉKHATÁS:

A betegek egy részénél átmeneti fejfájás léphet fel, mely az adag csökkentésekor megszűnik.

ELLENJAVALLAT:

Glaucoma.

CSOMAGOLÁS:

50 tablett, üvegben 14,80 Ft
250 tablett, üvegben 64,40 Ft

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

BUDAPEST X.



KÖNYVISMERTETÉS

Zsebök, Z. B.: Technic of Roentgenologic Investigations. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1969, 318 oldal, 261, részben színes ábra, 5 táblázat.

A röntgenológiai vizsgálómódszerek végtelen száma nemcsak azt a kérdést veti fel, hogy mindezek elsajátíthatók-e egy ember által, hanem azt is, hogy hogyan lehetséges ezek között eligazodni, olyan értelemben, hogy melyek a legjobbak, azaz a legcélravezetőbb, a legtöbb diagnosztikai információt nyújtó s egyben a legveszélytelenebb eljárások. Még nagy intézetek sem képesek minden módszert, illetve azok kivitelezési variációit kipróbálni, azokat pontosan leírni csak Handbuch-kötetek sorában lehet, de kritikusan értékelni még ott sem, mert egyes módszerek eredményessége intézetenként más lehet, gyakorlatlól, tapasztalattól és ügyességétől függően.

Szerző élelítését dicséri, hogy a könyv címében „methodika” helyett a „technika” szót használta (az előző, német kiadás címe: „Bevezetés a röntgenvizsgálatok methodikájába”). Valóban, a könyv ebben a felfogásban íródott, tárgyalja a vizsgálati „alaptechnikákat”, a már régen közkinccsé váltaktól a legújabbakig, és ebből felépítve, az időálló vizsgálati módszereket, régiakat, s új, de értéküket bizonyítottakat egyaránt, s ugyanakkor saját értékelésének megfelelően foglalkozik a technikai-módszertani változatokkal.

A könyv 25 fejezetre tagozódik. Az első fejezet rendkívül szerencsés arányokban nyújtja a röntgenképképzés alapvető fizikai sajátosságait, „visszaállítja” a ma sok helyen annyira elhanyagolt röntgenátvilágítást (fluoroscopiát) az őt megillető helyre, tárgyalja annak indikációját, technikáját, eredményességét és az utóbbit rendkívül befolyásoló adaptáció physiologiáját és gyakorlati szerepét.

A többi 24 fejezet tartalmazza a különböző röntgenvizsgálati technikákat és legfontosabb módszereket. Ezek felölelik a mellkasi szervek, a gyomorbél-csatorna, az epehólyag és epeutak, a vizeletkiválasztó rendszer, a teljes szív- és érrendszer, a cerebroszpinális folyadékter, a lágyrészek, női genitáliák, izületek és egyéb szervek röntgenvizsgálati technikáját, miközben a pneumoperitoneum, pneumoretroperitoneum, a pneumodiastinum, a pneumothorax és a tomographiai eljárások a vizsgálati technika szerint kerültek fejezetbeosztásra. Itt kell megjegyezni, hogy 4 fejezetet a szerző mun-

katársai írtak, nevezetesen a mellkasi szervek vizsgálatát Géher F. dr., a colon vizsgálatát Wachtl I. dr., az epehólyag és epeutak vizsgálatát Török I. dr., és a tomographiát Nagy E. dr. E fejezetek arányaikkal, tárgyalási felfogásukkal és tartalmukkal tökéletes összhangban vannak a mű egészével.

Külön ki kell emelni a vízben oldódó sugárfogó anyagokkal foglalkozó (8.) fejezetet. Tekintve a kontrasztanyaggal, sokszor rövid másodperceken belül beadott nagy kontrasztanyag-mennyiséggel végzett röntgenvizsgálatok magas számát, és az ilyenemű vizsgálatok mindig meglévő, bár általában csekély kockázatát, a vízben oldódó jódtartalmú kontrasztanyagok szinte kulcskérdése a röntgen diagnosztikának. Szerző e kérdésnek igen alapos ismerője, sőt kutatója, s az e kérdésről írott fejezet tökéletes felvilágosítást nyújt minden radiológusnak a lehetséges mellékhatásokról és szövödményekről, azok kialakulásának mechanizmusáról, valamint e szövödmények elhárításáról.

Egy nagy tapasztalatú klinikustól, mint a szerző, nem várható el, hogy a címben megadott tárgykörben mondanivalót képes volna csupán a technikára és methodikára koncentrálni. Ez nem is lehetséges. Egy szerv esetén az anatómiai és élettani, egy kórkép esetén kórélettani és pathológiai viszonyok nemcsak befolyásolják a röntgenvizsgálati technikát, hanem egyenesen megszabják azt. Így érthető és az olvasó számára igen előnyös, hogy a szerző ismereteinek és tapasztalatainak tárházából a különböző fejezetekben következetesen nyújt röntgenanatómiai, tomographiai, röntgentüntetési és klinikai ismereteket. Ez a dialektikus szemlélet és tárgyalásmód teszi a hasznoson túlmenően élvezetessé is a könyv olvasását. Különösen kiemelkedő e szempontból a gyomor és duodenum vizsgálatával foglalkozó (4.) fejezet.

A fejezeteket értékes bibliographiai összeállítás, szerzői és tárgyi index követi és egészíti ki.

E könyv a maga nemében világviszonylatban is kiemelkedő vállalkozás. Benne a radiológus, és természetesen minden olvasó, egy kötetbe sűrítve megtalálja a röntgen diagnosztika minden ma üzött technikájának és azon alapuló módszereinek leírását, és egy útmutatót, amely képessé teszi őt a megfelelő módszerek, illetve azok változatainak helyes megválasztására. S ez azért is rendkívül hasznos és célszerű segítség, mert ma a röntgenológusok nagyobb része a ra-

diológiai technikáknak és módszereknek csak egy részében bír gyakorlattal.

A könyv szép kiállítása, elsőrendű papírja, kifogástalan nyomása és jó beosztása annak olvasását könnyűvé, kellemessé teszi. A nagy számú, nagy didaktikus értékű ábra, főként röntgenképek, vázlatok, diagrammok, köztük igen nagy számban színesek is, a szerzőt és a kiadót közösen dicsérik. Nyomásuk, információs értékük eléri a nagy, neves külföldi orvosi könyvkiadók által megszabott mértéket. A könyv a magyar orvosi könyvkiadás magas szintű alkotása, mely bizonyosan hozzá fog járulni külföldön is annak hírneve öregbítéséhez. *Benkő György dr.*

Erdey László: Bevezetés a Kémiai Analízisbe. II. rész: Tércfogatos analízis. 10. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1969. 309. old. Egyetemi Tankönyv.

A nemrég elhunyt Erdey László akadémikus, egyetemi tanár, a kémiai analitika világszerte ismert és elismert művelője volt. A kémiai analitikát ismertető tankönyvei nem csak hazánkban, hanem határainkon túl is ismertek és használatban vannak.

A kiváló tudós fentebb megnevezett műve főleg az egyetemi vegyészhallgatóság számára foglalja össze a tercfogatos analízissel vagyis a titrimetriával kapcsolatos ismereteket. A tankönyv e nagyfontosságú analitikai mérési módszer minden lényeges elméleti és gyakorlati vonatkozását nagyon érthető stílussal és kellő részletességgel tárgyalja:

A mű a következő fejezetekből áll:

I. Bevezetés: melyben az alapfogalmak tisztázása után a titrimetriás mérőmódszer eszközeit, a mérőoldatok erősségét, stb. ismerteti.

II. Acidi- és alkalimetria:

E fejezet a neutralizációs analízis elméleti vonatkozásainak (indikátorok elmélete, a pH változása közömbösítés során, stb.) tisztázása után szinte minden idevágó gyakorlati lehetőség részletes leírását adja.

A III. fejezet az oxidációs és redukciós titrálási módszerrel foglalkozik. Itt is a megfelelő elméleti bevezetés után a permanganometria, a cerimetria, a kromatometria, a bromatometria, a jodometria, a klóraminos titrálások, titanometria, aszkorbimetria és merkurometria minden gyakorlatilag számbajöhető meghatározási módszerének részletes kivitelezési leírását kapjuk.

A IV. fejezetben a csapadékos titrálási módszerekkel ismerkedhet meg az olvasó.

Az V. fejezet a komplex és diszociálatlan vegyületek képződésén alapuló titrimetriás módszerekkel foglalkozik. Ennek keretén belül szó esik a cianometriáról, a kom-

plexometriáról vagyis chelatometriáról és a merkurimetriáról.

A könyvet részletes egyenérték-súlytáblázat, bemérési adatok táblázata, valamint tárgymutató zárja le.

A számos rajzzal és diagrammal ellátott tankönyv igen alapos elméleti és gyakorlati ismereteket nyújt a téma iránt érdeklődők számára. Kémiai analitikával foglalkozó munkahelyeken e könyv standard műnek számít.

Laboratóriumi orvosok is igen nagy haszonnal forgathatják, noha a könyv — mint már említettük — elsősorban a vegyészhallgatók igényeinek kielégítésére készült és a kórházi laboratóriumi praxisra éppen ezért nem volt tekintettel.

Szabó Dezső dr.

G. Kuschinsky und H. Lüllman:
Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1970. — Ára: 29.80 DM.

A nemzetközi sikert aratott tankönyv első német nyelvű kiadása 1946-ban jelent meg. Azóta a munkát spanyol, olasz és japán nyelvre is lefordították és több ízben kiadták. Ezúttal a szerzők a 4. német nyelvű, átdolgozott és bővített kiadást bocsátják az érdeklődők rendelkezésére. A 3. kiadáshoz képest a könyv terjedelme alig változott (az oldalszám 345-ről 361-re nőtt), viszont jelentősen bővült a dokumentációs anyag: 53 helyett 65 ábra, ill. 11 helyett 12 táblázat szerepel.

A könyv alapcélkitűzése a gyakorló orvos számára a farmakológiai és részben a toxikológiai ismeretek tömör, didaktikus összefoglalása. A szerzők a legmodernebb ismereteket közlik, de a rendkívül szerteágazó anyagot kritikusán és mértéktartó formában dolgozzák fel. Szerencsésen találják meg a megfelelő arányokat a körélettani alapok, a gyógyszerhatástani összefüggések és a terápiás szempontok összefoglalásában. Külön figyelemre méltó, hogy a szemléltető ábrák kivétel nélkül saját kísérleteik alapján készültek, ill. saját oktatási anyagukból származnak.

A legfontosabb farmakológiai és toxikológiai ismeretek 11 fejezetben kerülnek tárgyalásra, amelyek sorrendben a következők: vegetatív szervek, motoros rendszer, érzőrendszer, agy, endokrin mirigyek, vitaminok, antiinfekciós terápia, tumorok kemoterápiája, lokális (dermatológiai terápia), általános farmakológia, mérgezések. A könyvet a kiemelkedőbb farmakológiai felfedezések időpontjától összefoglaló táblázat, irodalomjegyzék és tárgymutató teszi teljessé.

A könyv részleteit illetően az új kiadásban több változtatás, ill. kiegészítés szerepel. — A vegetatív szervek farmakológiájával foglal-

kozó fejezettel kapcsolatban szembevető változás több, didaktikai szempontból nagyon értékes új ábra beiktatása. Ilyenek a perifériás vegetatív idegrendszer sémás ábrázolása (1. ábra), az acetylcholin kötődése a postganglionaris acetylcholin receptorhoz (9. ábra), ergometrin hatása az uterus mechanikus aktivitására (21. ábra), a digitális és strophanthin vérszintjének időbeli változásai intravénás adagolás után (26. és 27. ábra), a digitoxin adagolási sémája (28. ábra) és a nephron sematikus ábrázolása (32. ábra). Ugyanezen fejezetben a régivel szebb, ill. teljesebb ábra demonstrálja az adrenalin vérnyomásemelő hatásának megfordulását phentolamin után (17. ábra) és a szívizmosejtek akciós potenciáljának változásait digitális intoxikáció befolyása alatt, a phenytoin (diphenylhydantoin) terápiás hatásának egyidejű bemutatásával (25. ábra). Ezúttal nem szerepel viszont a Ba-ion és a papaverin simaizom-hatásait, ill. a vasopressin víz-kiürítésre gyakorolt befolyását szemléltető ábra. A korábbinál valamivel részletesebben tárgyalja a fejezet a membránpermeabilitás, a nyugalmi és akciós potenciál elméleti alapjait. Kibővítve és új címszó alatt kerülnek összefoglalásra a simaizomzaton gátló hatást kifejtő szimpatikus izgatók. Az antifibrilláns szerekkel kapcsolatban említés történik a Lidocain-ról és Phenytoin-ról (Diphedan), amely utóbbi szer különleges típusú antiarrhythmias hatásának mechanizmusát Strophanthin intoxikációban külön ábra is szemlélteti. A szív farmakológiájával foglalkozó fejezet végén új kiegészítésként szerepel a szívinfarctus gyógyszeres terápiájának modern összefoglalása.

A további fejezetekben is több kisebb-nagyobb kiegészítés szerepel. Külön említést érdemel a psychopharmakonok hatásának és indikációinak sematikus ábrázolása (53. ábra) és ugyanezen szerek központi idegrendszeri támadáspontjának összefoglalása (10. táblázat). Értékes az a néhány új ábra is, amelyek különböző szerek toxikus hatásainak antagonizálását szemléltetik eredeti kísérletek alapján. (Tetracain okozta EKG változások befolyásolása adrenalin-nal (45. ábra), DFP által bénított cholineszteráze reaktiválása Obidoximmal (54. ábra), DFP-toxicitás gátlása egészen atropinnal és Obidoximmal (55. ábra), atropin hatása a DFP vérnyomáscsökkentő befolyására (56. ábra), cystein hatása a Mersallyllal előidézett EKG zavarokra (65. ábra).) A könyv új kiadásában az agy farmakológiájával foglalkozó fejezetben a korábbinál kiemelkedőbb súllyal szerepelnek a benzodiazepin-származékok (Diazepam, Nitrazepam, stb.), amelyekről a hipnotikumokkal a központi idegrendszer izalmi állapotának terápiájával és a

tranquillánsokkal kapcsolatban egyaránt hangsúlyozottabban esik szó. A narkotikumok között, külön alcím alatt említés történik a Methoxyfluran-ról, amely a Halothan-nal rokon inhalációs narkotikum, az eddigiek szerint májkárosító hatás nélkül. A könyv új részletét képezik azok az adatok, amelyek a lithium-sók mániás elme-zavarban történő alkalmazására vonatkoznak. Az endokrin szervek farmakológiájával kapcsolatos fejezetben, a jelen kiadásban külön címszó alatt szerepel az exophthalmust előidéző faktor, s első ízben kerül sor antiandrogen szer (Cyproteron) ismertetésére. Az antiinfekciós szerek között kiemelt új szer az antimykotikus hatású Tolnaftat. Kis mértékben megváltoztatták a szerzők az antibiotikumok felosztására vonatkozó korábbi összeállításukat, amennyiben az új feldolgozás szerint „Aminoglycosid” összefoglaló néven szerepel a Streptomycin, Neomycin, Kanamycin, Gentamycin, míg az Erythromycin-csoport és a polipeptidok (Becitracin, Polymixin B, stb.) külön csoportot képeznek. A vírusfertőzések gátlására használható új szerként a grippe prophylaxisában használható Amantadin ismertetésére kerül sor. A tumorok kemoterápiájáról szóló részben külön alcím alatt szerepel az enzimterápia (l asparaginase). Az általános farmakológiai részben figyelemre méltó a gyógyszer-antagonizmus formáinak világos, újszerű felosztása (specifikus, funkcionális, kémiai antagonizmus).

A korábbi kiadással ellentétben a könyv néhány fejezetrese most már csak apró betűvel szerepel. Ilyenek a különböző ganglion-blokkolókkal, a hisztamin-liberátorokkal, vagy a fibrinolysis alapjaival foglalkozó részletek. Ezúttal már apró betűs szövegben sem ismeretik a szerzők a narkotikumok között az aethylen-t és az acethylen-t, ill. az analepticumok között a picrotoxint. A jelen kiadásba több új szerkezeti képlet került (így az antihypertonikus hatású Clonidin [Catapresan], a fibrinolysist gátló Tranexamsav, a diuretikus hatású Mefrusid, az antidepressív sajátosságú Amitriptylin, az antiandrogen Cyproteron, a cholineszteráze reaktiváló hatású Obidoxim, az antibiotikumok között szereplő Oxacillin, a grippe prophylaxisára használható Amantadin képlete). Mérészt számos, korábban közölt szerkezeti képlet ismertetésére e kiadásban már nem kerül sor. (Arfonad, Artan, Azapetin, Benzolsulfonchloramid, Chlormerodrin, Schlorazodin, Chlorphentermin, Disulfiram, Glutethimid, Parpanit, Pentolinium, Prophenamin, Trypaflavin, stb.).

A korábbiakhoz hasonlóan a könyv új kiadásának tipográfiája is kifogástalan, a közölt anyag kitűnően áttekinthető, a fő- és alcímek, a fontos és kevésbé fontos adatok egymástól világosan elkülö-

níthetők. E kiadásnak is nagy értéke, hogy elsősorban a különböző szerek nemzetközi nomenklatúráját használja, ugyanakkor közli a legfontosabb gyári elnevezéseket is.

Egészében véve a szerzők könyvének ezen új kiadása bátran elhagyja az elavult farmakológiai ismereteket, a figyelmet a már megalapozott, modern felismerésekre irányítja, s ezzel megbízható alapokat nyújt a racionális farmakoterápiát elsajátítani, ill. alkalmazni kívánó orvostanhallgatók és gyakorló orvosok számára.

Szekeres László dr.

The 34th Annual Conference of the Hungarian Physiological Society. Edited by K. Lissák. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1970. 223. oldal.

A Magyar Élettani Társaság 1968. július 4–6-án Debrecenben tartott, 34. vándorgyűlésén elhangzott 200 előadás autoreferátumait olvashatjuk a reprezentatív kötetben. Az évenként megtartott vándorgyűlés előadásainak kivonatait eddig az Acta Physiologica supplementumban adta ki a külföldi olvasók számára, most először jelent meg külön kiadványban. A kötet nagyszámú, változatos témájú előadása meggyőzően bizonyítja a hazai kísérletes orvostudomány sokoldalúságát, magas színvonalát, a számos kutatóintézet eredményes működését és a Magyar Élettani Társaság összefogó erejét, ami már közel negyven éve nagy szerepet játszik a nemzetközileg is tekintélyes eredmények elérésében.

Obál Ferenc dr.

Norbert Henning—Siegfried Witte: Atlas of Gastrointestinal Cytopathology. Ford.: Herbert E. Nieburgs, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1970. Második bővített és átdolgozott kiadás. 125 színes ábra, 184 fekete-fehér kép, 11 táblázat. 132 oldal. Ára: DM 68.

A szerzők 1968-ban megjelent nagy sikerű német nyelvű atlaszának angol fordítása komoly eseménye a nemzetközi gastrocytológiai irodalomnak. A japán, spanyol és a készülő olasz kiadás mellett valóban hézagpótló az angol fordítás megjelenése. Az atlasz 1957-ben megjelent első kiadása tartalmazta ugyan egyidejűleg az angol fordítást is, de ez a kiadás nem vált általánosan elfogadottá az Egyesült Államokban.

A könyv első részében a szerzők tömören, amellyel minden lényeges részre kiterjedően ismertetik a szájüreg, nyelöcső, gyomor, duodenum, colon normális és kóros sejt-képét. Leírják az ascitesben észlelhető cytológiai elváltozásokat. A szorosan vett onkocytopathologia mellett kitérnek azokra a sejtjelenségekre is, amelyek a benignus folyamatokat és a terápiás beavatkozásokat kísérik. Utalnak az orális sejtflóra hormoncytológiai alkalmazásának lehetőségére. A szerzők kliniko-pathológiai szemléletét tükrözi, hogy nem szorítkoznak csupán a descriptiv morphológiára, hanem vizsgálati adataikat több szempontból, kritikai érzékkel dolgozzák fel. A példásan rendszeres és szemléletes leírások mellett összehasonlítható értékelő táblázatokban közlik a gastritisekben végzett cytológiai és histológiai eljárások eredményeit, valamint a nyelöcső és a gyomor be-

nignus és malignus elváltozásainak radiológiai, endoszkópos és cytológiai vizsgálatának leleteit. Ugyanígy tárgyalják a colon különböző betegségeiben végzett rectoszkópiát, biopsiát és cytológiai vizsgálatokat. Összefoglaló ismereteket közölnek egyes munkacsoportok vizsgálati eredményeiről. Hangsúlyozzák, milyen nagy fontosságú és milyen nagy tapasztalatot igényel az ascites cytológiai vizsgálata.

A metodikai részben az anyagvétel módszereivel és a vizsgálati anyag feldolgozási technikájával foglalkoznak. Felhívják a figyelmet a száloptikás gastroszkópok alkalmazásával az endoszkópos ellenőrzés mellett történő célzott gyomoröblítéses és selektív aspirációs vizsgálatokra. Mind az általános leíró, mind pedig a metodikai részben az irodalmi adatokkal egyetértve nyomatékosan hangsúlyozzák a szerzők, hogy a gastrocytopathologia erősen fejlődő stádiumban van és jelentőségével még ma sincsenek egészen tisztában.

A szöveget tervszerűen összeállított, gazdag és didaktikus képanyag követi.

Az alapvető eredeti munkákra és az újabb irodalomra kiterjedő bibliographia zárja le az ökonomikus és logikus összeállított könyvet.

A fordítóval együtt remélhető, hogy lelkiismeretes munkája eredményeképpen az értékes atlasz az amerikai cytopathologia számára is hozzáférhető lesz és az egyes részletkérdésekben eltérő vélemények tisztázása csak előnyösen fogja előmozdítani ennek az újabb vizsgálati iránynak fejlődését.

Miczbán Izabella dr.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 45,- Ft

Csekkzámlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára



HALOPERIDOL

inj., tabl. és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t

1 tableta 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 agitációval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agított 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 váltokozhat, 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 parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spon-tán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggon-dozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggon-dozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tableta	13,70 Ft
250 tableta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.

Az ONO Sectio elektronystagmographiás munkacsoportja 1970. nov. 20-án a Tiszi Kórház fül-orr-gége osztályán ülést tartott. Az ülésen megvitatták és előkészítették az egységes elektronystagmographiás vizsgálatok javaslatát. A javaslatot 1971. február 23-án, a Fül-orr-gége Klinikán megrendezésre kerülő ONO Sectio ülésen terjesztik megvitatásra, fül-orr-gégészek, ideggyógyászok, idegsebészek és szemészek elé.

A javaslat a következő:

1. Technika:

1. Elektród felragasztás vízszintes szemmozgás regisztrálásra a két külső szemzugba, függőleges szemmozgás regisztrálásra a bal szem fölé és alá a középvonalban.
2. Elektród-bőr ellenállás 5000 Ohm + 25%.
3. Szűrőállás 7.5—10 Hz.
4. Időkonstans 0.3—1.0 sec.
5. Papírsebesség 10—15 mm/sec.
6. Hitelesítés 10° oldalpillantás = 10 mm jelmagasság.
7. Jobbra, ill. lefelé tekintéskor jelkitérés az alapvonal fölé, balra, ill. lefelé tekintéskor az alapvonal alá.
8. A vizsgálat ülő vagy fekvő helyzetben történik.

2. Spontán nystagmus vizsgálata:

1. Nyitott szemmel előre, balra 30°, jobbra 30°, felfelé, lefelé tekintés.
2. Csukott szemmel előre, balra, jobbra tekintés. Mindegyik tekintési irányról 20 sec-nyi felvételt készítünk.

3. Optokinetikai nystagmus vizsgálata:

Balra, jobbra, lefelé, felfelé kiváltott optokinetikai nystagmust regisztrálunk, minden irányban 20 sec-nyi felvételt készítünk. Legal-

kalmasabb eszköz az optokinetikai nystagmus kiváltására Lángné stimulatora. 20°/sec. sebességet használjuk rutinvizsgálatra.

4. Thermikus nystagmus vizsgálata:

1. 30 C°-os vízzel bal fül,
2. majd jobb fül ingerlése,
3. 44 C°-os vízzel balfül,
4. majd jobb fül ingerlése 40 sec-ig 400 ml vízzel.

Az egyes ingerlések között 5 perc szünet.

Értékeljük a thermikus nystagmus időtartamát. A thermikus nystagmus időtartama az ingerlés befejezésétől az első ellenkező irányú nystagmus csapásig tart. Értékeljük továbbá a thermikus nystagmus kulminációjának 20 sec-os szakaszából a nystagmus amplitudóját és frekvenciáját. A thermikus nystagmus kvantitatív meghatározására legalkalmasabb az elektronikus integrátor. Figyelembe vesszük a thermikus nystagmus kvalitatív jellegét is, mely lehet szabályos, gyenge, nagy, diszritmiás és szünetképződéses.

Az elektronystagmographiás munkacsoport szükségesnek látja ennek a vizsgálmódszernek az elterjedését, mert ez az optico-vestibularis rendszer működéséről fontos felvilágosításokat nyújt.

Az eddigi szubjektív klinikai vizsgálatokat pontosabbá teszi és a kapott eredményeket dokumentálja. Orvosi munkát lerövidíti, mert az audiometriához hasonlóan a vizsgálatok jelentős részét asz-szisztens végzi.

MEGHÍVÓ

A Magyar Nőorvos Társaság 1971. január 8-án, pénteken este 8 órakor a SOTE I. sz. Női Klinika tantermében (Budapest, VIII., Baross u. 27.).

tudományos ülést

tart, melyen *prof. Csapó Árpád dr.* (Szülészeti Klinika, Washington

University, St. Louis): „1000 folyamatosan regisztrált, oxytocinnal indított szülés eredménye” címmel előadást tart.

Az Országos Közegészségügyi Intézet (Bp., IX., Gyáli út 2—6. „A”-épület, nagy tanterem) tudományos ülést tart: 1970. december 29-én (kedden). Előadó: Polgár Erzsébet dr.: „Környezetradiológiai vizsgálatok hyiénés kérdése.”

A Magyar Sebész Társaság 1971. évi február hó 20-án de. 10 órakor a SOTE I. sz. Sebészeti Klinika tantermében (Budapest, VIII., Üllői út 78) tartja tisztújító közgyűlését, melyre az alapszabály 13. § (1) értelmében tagjait ezúton meghívja

a Vezetőség.

Az Országos Orvosszakértői Intézet (Bp., VIII., Mező Imre út 19/a V. emeleti díszterem.) Tudományos ülést tart; 1971. január 8-án (pénteken) de. 11 órakor. Rendező: Az OTKI Továbbképző keretében az Országos Orvosszakértői Intézet Tudományos Bizottsága.

1. *Irás Jenő dr.*: Megnyitó.

2. *Pataky Zsigmond dr.*: Hol tart ma a gerontológiai sebészet.

Hozzászólás — vita.

3. *Konkoly Thege Aladár*: A mozgásszervi rehabilitatio elméleti és gyakorlati kérdései.

Hozzászólás — vita.

A Magyar Kardiologusok Társasága 1971. január 11-én (hétfőn) a Weil-teremben, (Bp., V., Münnich Ferenc u. 32.) este 8 órakor tudományos ülést tart.

1. *Solti Ferenc*: „A hónap EKG-ja”.

2. *Kenedi István, Szodoray Péter*: „A postinfarctusos szív-aneurysma — amikor halált okoz”.

BUPATOL injekció és tableta peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tableta 25 mg 1-(4 hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylamino-aethan. sulfuric.-ot,
1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylamino-aethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

- Javallatok:**
1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór)
 2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa
 3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens
 4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus
 5. Hypertóniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(452)

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet egy megüresedett E 916 kulcsszámú **tudományos osztályvezetői** állásra. Az állás betöltőjének feladatköre idegsebészeti klinikai osztály vezetése, valamint az osztály orvos kollektívája szakmai és tudományos munkájának irányítása. A pályázat feltétel: tíz évet meghaladó idegsebészeti klinikusi tevékenység, a tudományos munka végzése, ill. irányítása terén való jártasság. Tudományos fokozattal rendelkezők előnyben részesülnek. A megfelelően felszerelt pályázati folyamodványt jelen hirdetés megjelenésétől számított két héten belül az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet igazgatójának kell benyújtani.

Zoltán László dr.
az intézet igazgatója

(453)

A XI. ker. Tanács V. B. Műgyetem Szakorvosi Rendelőintézet vezető főorvosa (XI. ker. Műgyetem rakpart 3.) pályázatot hirdet: E 126 ksz **idegyógyász-szakorvosi** állásra.

Till Gabriella dr.
vezető főorvos

(454)

A Dorogi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Dorog) pályázatot hirdet:

— **Járási közegészségügyi-járványügyi felügyelői** állásra Dorog székhellyel. Illetmény az E 147 kulcsszámnak megfelelően. Lakás biztosítható.

— **Iskolaorvosi** állásra Dorog székhelyen. Illetmény képesítésnek megfelelően az E 174, illetve E 175 kulcsszám szerint. Az állást 1971-ben gyermekközvetítői állásá fejlesztjük. Lakás biztosítható.

— **Üzemorvosi** állásra Nyergesújfalui székhellyel. Illetmény képesítésnek megfelelően az E 136, E 130 kulcsszám szerint. Az álláshoz évvégi hűségjuttalom járul. Az üzemorvos feladata a Vasbetonelemtgyár és az Eternitgyár üzemorvosi ellátása. Lakást az Eternitgyár biztosít.

— **2 db üzemorvosi** állásra a dorogi bányászati egészségügyi szolgálatnál. Illetmény képesítésnek megfelelően az E 136, E 138 kulcsszám szerint. Az álláshoz évvégi hűségjuttalom járul. Lakás biztosítható.

— **Üzemi körzeti orvosi** állásra Sárissáp-Annavölgy székhellyel. Illetmény az E 183 kulcsszám szerint, melyhez ügyeleti díj, útiköltség átalány és évvégi hűségjuttalom járul. Kifogástalan szolgálati lakás biztosítva van.

— **Üzemi körzeti orvosi** állásra Sárissáp-Úttelep székhellyel, a körzethez Máriahalom csatolt község tartozik. Illetmény az E 183 kulcsszám szerint, melyhez ügyeleti díj, útiköltség átalány és évvégi hűségjuttalom járul. Kifogástalan szolgálati lakás biztosítva van.

A meghirdetett állások a pályázat elnyerése esetén azonnal elfoglalhatók. Pályázati kérelmeket a Dorogi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell küldeni.

Pályázati határidő 30 nap.

Holló Miklós dr.
járási főorvos

(455)
Régi orvosi szaklapokat — a századfordulótól — olcsón kínál eladásra Tarr Pál Orosháza, Luther u. 18. Érdeklődőknek jegyzéket küld.

(456)

Nógrád megyei főorvos pályázatot hirdet a Megyei Kórháznál — Salgótarján — elhalálozás folytán megüresedett **belgyógyász osztályvezető főorvosi** állás betöltésére.

Fizetés az E 108 ksz. állásnak megfelelően.

Megfelelő összekomfortos lakás biztosítva.

A pályázatokat a Nógrád megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell eljuttatni a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

Nyul Lajos dr.
osztályvezető
megyei főorvos

(457)

A soproni Állami Szanatórium pályázatot hirdet bővítés folytán szervezett két belgyógyászati osztályon, két E 109 kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. Előnyt jelent tudományos fokozat, tudományos munkásság, idegen nyelvismeret. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően. Szolgálati összekomfortos lakások biztosítva, családtagok számától függően, megbeszélés szerint. Pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem eljuttatni a soproni Állami Szanatórium Igazgatóságához (Sopron, Városi út 2.).

Nagy László dr.
igazgató-főorvos

(458)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 E 124 kulcsszámú **onkológiai gondozói vezető szakfőorvosi** állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(459)

A Budai Járási Tanács érde Szakrendelő Intézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a százhalombattai Köolajipari Vállalatnál 1970. december 31-ével nyugdíjazás folytán üresen álló E 136 kulcsszámú, napi 8 órási főfoglalkozású **üzemorvos I. állásra**.

Az állás Budapestről kijárással is elérhető. Lakást egyelőre biztosítani nem tudunk, de a közeljövőben megoldást nyer.

Bodnár Béla dr.
ri. ig.-főorvos

(460)

Az Egészségügyi Gyermekegkórház Országos Módszertani Intézetének igazgató-főorvosa (Budapest, XXII., Kápolna u. 3.) pályázatot hirdet 1 fő E 115 kulcsszámú **ideg- vagy elmegyógyász** szakorvosi állásra.

Illetmény kulcsszám szerint + 360 Ft pótlék.

Az állás azonnal elfoglalható.

Szondy Mária dr.
igazgató-főorvos

(461)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Péterfi S. u. Kórház-Rendelőintézet fül-orr-gegeosztályán megüresedett E 128 kulcsszámú **kórház-rendelőintézeti szakorvosi** állásra.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(462)

Füzesabonyi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője (Füzesabony, Rákóczi u. 58.) pályázatot hirdet:

1. Az áthelyezés folytán megüresedett feldebrői **körzeti orvosi** állásra. A körzethez egy kapcsolt község Aldebrő tartozik (2 km). A munkakörre megállapított munkabér E 181 kulcsszám szerint. Háromszobás komfortos lakás biztosítva van.

2. Kompolt községben újonnan szervezett **körzeti orvosi** állásra. A munkakörre megállapított munkabér E 181 kulcsszám szerint. Kétszobás komfortos lakás biztosítva van.

Pavlov Iván dr.
járási főorvos

(463)

Pályázatot hirdetek a budapesti III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben megüresedett E 180 kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Betöltéséhez belgyógyászati szakképesítés szükséges. Illetmény kulcsszám szerint + közlekedési költség.

Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton, a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgatóságára (Budapest, III., Vörösvári út 88-96) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató-főorvos

(464)

Pályázatot hirdetek a Várpalotai Szénbányák Vállalat üzemegészségügyi Szolgálatánál áthelyezés folytán megüresedett főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra.

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek szakorvosi, üzemorvosi képesítésen rendelkezők. A besorolás a feltételektől függően: E 136, 137, 138 kulcsszámnak megfelelően történik. Egyéb javadalmazás: korpótlék, 300 Ft bányavidéki pótlék és évente egyszer 6-10 000 Ft jutalom. Az állás azonnal elfoglalható. Lakás biztosítva van.

A pályázatot kérem a 135/1955. Eü. M. számú utasításban meghatározott okiratokkal felszerelve a pályázat közzétételétől számított 15 nap alatt a Várpalotai Szénbányák Vállalat üzemegészségügyi szolgálat címére megküldeni.

Jersey Pál dr.
üzemi főorvos

(465)

A Várpalota Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E 113 ksz. **belgyógyász segédorvosi** állásra, és 1 fő E 113. ksz. **anesthesiológiai** állásra. Az anaesthesiológiai állás szakképesítéssel, vagy anélkül is betölthető. Fizetés kulcsszám szerint.

Férőhely Orvosi-Szállóban biztosítva.

Gellérfi Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(466)

Pályázatot hirdetek a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálatánál üresen álló E 126 kulcsszámú főfoglalkozású **rheumatológiai szakfőorvos** állásra. Az álláshoz két óra mellékállás jár.

Rheuma-szaktfőorvos hiányában az állást belgyógyász szakorvossal töltjük be. Lakás megbeszélés szerint. Az állás azonnal betölthető.

A 135/1966 (Eü. K. 10) M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételétől számított 15 napon belül a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálati főorvosának kell benyújtani.

Jersey Pál dr.
üzemi főorvos

Seduxen

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

1 tableta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.

HATÁS:

Tranquillisedativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.

JAVALLAT:

Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetatív neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.

ADAGOLÁS:

Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tableta. Felnőtteknek naponta 3-szor $\frac{1}{2}$ —1 tableta 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, gépjárművezetőknel, magasban dolgozóknál individualis, előre nem látható reakciókhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

20 tableta 11,70 Ft
200 tableta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:



KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

**Az Egészségügyi Minisztérium
járványügyi tájékoztatója 1970. július hóri**

Júliusban a járványügyi helyzet a salmonellosis kivételével kedvezően alakult. Kissé emelkedett a szezonális ingadozásnak megfelelően a pertussis, meningitis serosa és a leptospirosis bejelentések száma. Több lyssa fertőzésre gyanús sérülést jelentettek be, mint az előző hónap folyamán. A többi fertőző betegség a múlt hónapéhoz hasonló vagy ennél kisebb számban fordult elő.

A salmonellosis bejelentések száma jelentősen megnőtt. A morbiditás emelkedése elsősorban az ételmérgezőések megszaporodásával magyarázható. Hat nagyobb ételmérgezésről érkezett jelentés. Siófokon 25, Nemesvitás 25, Apcon 22, Etesen, Nyírtasson és Hencidán pedig egyenként 10 körüli megbetegedést okozott a fertőzőtt étel, óvodákban, napközi otthonokban, üdülőkben. A kórokozó Siófokon *S. enteritidis*, máshol *S. typhi murium* volt.

A dysenteria, hepatitis lényegében csak sporadikusan fordult elő. Egyetlen intézeti dysenteriajárvány volt, a szekszárdi elmeosztályon, 5 megbetegedéssel.

A dyspepsia coli 5 kisebb intézeti járványt okozott, a debreceni gyermekklinika 9, a pécsi gyermekklinika, a balassagyarmati és a hatvani kórházban, valamint a nyíregyházi csecsemőotthonban egyenként 3-5 megbetegedéssel.

Az év kezdete óta mindössze 5800 morbillit jelentettek be ez 19,0%-a az öt éves mediánnak.

Leptospirosis járvány volt, a fertőzőtt patakvízben való fürdés következtében Tiszakerecsenyen, 7 megbetegedéssel.

Kiskunhalason a baromfifeldolgozó üzemből több dolgozó üzemből több dolgozó betegedett meg ornithosisban. Ezek közül július folyamán ötöt jelentettek be.

*Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon
1970. február-július hó*

Betegség	Július					
	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.
Typhus abd. . .	17	13	49	26	12	15
Paratyphus . . .	—	2	—	—	2	3
Salmonellosis . .	44	85	140	257	357	515
Dysenteria	559	547	684	652	578	669
Dyspepsia coli . .	120	151	252	264	219	203
Hepatitis inf. . .	707	671	653	620	560	615
Poliomyelitis . .	—	—	1	1	—	—
Diphtheria	—	1	1	1	—	—
Scarlatina	508	468	488	462	488	283
Morbilli	643	701	1234	1103	853	490
Pertussis	18	11	12	43	51	78
Meningitis epid.	9	4	7	8	6	8
Meningitis ser.	15	19	12	27	39	88
Encephalitis inf.	6	5	9	8	11	19
Mononucleosis inf.	24	32	46	46	47	32
Keratoconj. epid.	2	3	5	3	1	1
Staphylococcosis	29	51	54	53	91	78
Tetanus	4	4	5	5	12	8
Malaria	1 ²	2 ²	—	—	—	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	—	—	—	—	1	—
Brucellosis	8	18	7	12	17	14
Leptospirosis . . .	2	—	2	2	8	23
Tularemia	2	7	1	10	2	1
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés .	113	120	165	113	175	213

¹ Előzetes, nagy részben tisztított adatok.

² Importált esetek.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Július			Január 1—július 31.		
	1970. ¹	1969.	Me-	1970. ¹	1969.	Me-
			dián 1964— 68			dián 1964— 68
Typhus abd.	15	16	38	143	117	150
Paratyphus	3	1	5	5	9	31
Salmonellosis . . .	515	236	188	1430	847	1011
Dysenteria	669	1005	1036	4050	5716	6049
Dyspepsia coli . . .	203	198	163	1317	1430	1520
Hepatitis inf. . . .	615	860	821	4698	6739	6347
Poliomyelitis . . .	—	—	—	2	2	2
Diphtheria	—	—	2	3	1	16
Scarlatina	283	346	465	3194	7445	6410
Morbilli	490	3508	2471	5800	42096	30464
Pertussis	78	37	40	221	96	188
Meningitis epid.	8	7	9	49	62	53
Meningitis ser.	88	65	115	209	237	364
Encephalitis inf.	19	38	14	60	101	79
Mononucleosis inf.	32	20	—	248	183	—
Keratoconj. epid.	1	1	—	15	18	—
Staphylococcosis	78	61	—	408	579	—
Tetanus	8	9	14	39	47	56
Malaria	—	—	—	3 ²	1 ²	2 ²
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	—	1	1	1	1	4
Brucellosis	14	13	6	83	77	37
Leptospirosis . . .	23	5	62	37	20	87
Tularemia	1	—	3	26	10	31
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés .	213	187	8	863	1307	73

¹ Előzetes, nagy részben tisztított adatok.

² Importált esetek.

MEGJELENT

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

1970. 4. szám

- Révész György dr., Mihók György dr. és Leszler Zsófia dr.: Microlaryngochirurgia.
- Czigler Jenő dr., Deutsch Ottó dr. és Alföldy Jenő dr.: A TNM-osztályozás alkalmazása és értékelése a gégerákknál.
- Papp Lajos dr. és Bauer Miklós dr.: Acusticus neurinoma okozta hirtelen kialakult radicularis retrolabyrinth syndrome.
- Bodó György dr.: Orogen kisagytályog műtete után észlelt electronystagmographiás tünetek.
- Takács Ilona dr. és Ránky Ernő dr.: Az epipharynx izolált tuberculosus.
- Draskovich Éva dr.: Labyrinthogen meningitis.
- Sáfrán Antal dr.: Hormonkezelés következtében virilizálódott női és gyermekhang phoniátriai vizsgálata.
- Fülöp Béla dr.: A foramen jugulare syndromáról.
- Jasper Antal dr.: A fülkagyló keloidjának sebészi megoldásáról.
- Müller Harald dr. és Mikó Ferenc dr.: Heveny retropharyngealis tályog felnőtteknél.
- Imrei László dr.: Tonsilla mycosisok gyermekkorban.
- Szarka Gábor dr.: Orogen pyocyanus meningitis.
- Szendí Júlia: Dobüregi paraganglioma esete.
- Lellei István dr.: Chronikus nyelőcső-ideggyengüléstől három eset kapcsán.
- Müller Harald dr. és Csipő László dr.: Az orrtüreg papillómája.

EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS

1970. 6. szám

- A. Y. Tuyns dr. (Lyon): A rák megelőzése és a korai ráksűrítés.
- Hajdú Ferenc dr.: Testnevelés — testi nevelés — egészségnevelés.
- Prof. H. Knabe dr. (Greifswald): A falusi egészségnevelés néhány feladata a tudományos-technikai forradalom feltételai között.
- Hegedűs György dr.—Róna Borbála dr.: Falusi és tanyai gyermekek életmódjának változása öt év alatt.

- Lehrner Lóránt dr.: Mentőhigiénés tapasztalatok a közegészségügyi munkában.
- Er Lajos: Egészségügyi Hetek szervezése Hajdú-Bihar megyében.
- Módszertani epilógus egy reprezentatív kiállításához — Az Oszli Mezőgazdasági Kiállítás és az egészségügyi pavilon (Füsti Molnár Sándor dr.—Csonka Mária).
- Szűrés, gondozás, egészségnevelés jelentősége idült vesebetegségek megelőzésénél (Vértes László dr.).
- Egészségügyi és munkavédelmi amatőr-filmek szemléje Nagykőrösön (Bárdos Endréné).
- A TIT egészségügyi vándorgyűlése Esztergomban (Füsti Molnár Sándor dr.).
- Egészségügyi fórum a dohányzásról (Veres Pál dr.).
- Dokumentum a tudatos anyaságról (Gál Imre dr.) — Hirschler Imre dr.: Szülőszoba, tessék belépni!
- Kalauz a betegágy melletti tennivalókhoz (Bugá László dr.) — Házi betegápolás I—II., Magyar Vöröskereszt.
- Monográfia napjaink egyik nagy témájáról (Ugrin László dr.) — Seregély György dr.: Fogamzásgátlás.
- Egy fiatal tudományágról (-s-ó) — Ingolf Staib dr.: A preventív sebészet problémái.
- „Legjobb gyógyszer maga az orvos”! (Vértes László dr.) — Pertorini Rezső dr.: Psychotherapia.
- Egy kötet — öt magas színvonalú tudományos dolgozat (-s -ó) — Az orvostudomány aktuális problémái, 1/1970. Szívbetegség egészségnevelése (-uf-).
- A pedagógia és a tömegkommunikációs tudomány alaptudománya (v. l.).
- A pedagógia és tömegkommunikációs eszközök (r. e.).
- Hazai szakcikkyűjtemény az egészségnevelés és határterületei témaköréből — 1970. I. félév (Kerényi Lászlóné).
- Hazai események (M. Gy.-né).
- Közlemények (B. B.; M. J. dr.).

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1970. 4. szám

- Köszöntés.
- Gegesi Kiss Pál tudományos munkáinak címjegyzéke.
- Barta Lajos dr.: A magas vércukorszinten kibontakozó insulinshock pathomechanismusa.
- Cserhádi Endre dr., Medgyaszay Attila dr., Póder György dr., Békefi Dezső dr. és Schöngüt László dr.: Cortisonkezelés és lencsehomály.
- Erdős Zoltán dr.: A BCG-védőoltás mititáló hatásáról.

- Farkas Eva dr.: A skarlátina és diphtheria cardialis szövődényeinek megváltozott körképe.
- Gefferth Károly dr.: Az os lunatum carpi minor variánsainak és fejlődési eltéréseinek diagnosztikai jelentősége.
- Gerlóczy Ferenc dr. és Molnár Mária dr.: A mellékpajzsmirigyek túlműködéséről a gyermekkorban.
- Kamarás János dr.: Adatok a pangásos keringési elégtelenség aetiologiájához és prognosizájához csecsemő- és kisdedkorban.
- Láncos Ferenc dr., Schmidt Károly dr. és Tóth József dr.: Ureterocoele a csecsemő- és gyermekkorban.
- Popper Péter dr.: Örökbe fogadott gyermekek családi beilleszkedésének nehézségei.
- Romhányi József dr. és Domján Ottilia dr.: Monocyta-leukaemia csecsemőkorban.
- Rosta János dr., Makói Zita dr. és Kertész Adrienne: Elhúzódó meconium-ürítés és az újszülöttek sárgasága.
- Schöngüt László dr., Backhaus Richard dr., Lajos Judit dr., Békefi Dezső dr., Rényi Imre dr. és Póder György dr.: IgA-hiányos állapotok csecsemő- és gyermekkorban.
- Simon György dr.: A carotis pulsus-görbe első deriváltjának felhasználása az idiopathiás myocarditis kóriszmézéséhez.
- Székely Áron dr.: A Streptococcus ellenanyagszint-változás dinamikája a gyermekkori heveny rheumás lázban.
- Szénágy József dr.: A csecsemőkori intracranialis hypertensiv kórképekről.
- Véghelyi Péter dr. és Kemény Tibor dr.: Adatok a chronikus pancreatitis aetiologiájához.
- Voltay Béla dr. és Barna Mária dr.: Atyposus exanthemával járó betegségek differenciálása.

ORVOS ÉS TECHNIKA

1970. 6. szám

- Düh A. dr., Merényi S., Habonyi Z.: Százéves a salgótarjáni kórház.
- Kádár T. dr.: Az aktív kórház.
- Matern F.: Haemodialyzáló készülékek.
- Horváth P.: A radioaktív indikátorral végzett peretér-fogat-meghatározás méretechnikai alapjairól.
- Vékony T. dr., Kiss K., Oszvald P. dr.: Betegmegfigyelő készülékek alkalmazása általános kórházban.
- Piroska F.: A kórházi élelmezés fejlesztése új technológia és új gépek segítségével.
- Minőségileg megfelelt.
- Lapszemle.
- Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.

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

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Postá Központi Hírlapirodájánál
(Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



70.3846 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674