ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztőbizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BODA DOMOKOS DR.
BRAUN PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
JOBST KÁZMÉR DR.
KÁROLYI GYÖRGY DR.
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
BTAGE ZSUZSANNA DR.
BUDA BÉLA DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
HIDVÉGI JENŐ
KELLER LÁSZLÓ DR.
PAPP MIKLÓS DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

129. ÉVFOLYAM

*

45. SZÁM

*

1988. NOVEMBER 6.

TARTALOMJEGYZÉK

Romics László dr.:
A hyperlipoproteinaemiák gyógyszeres kezelésének alapelvei 2391

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Török Alexander dr., Székely József dr. és Götz Frigyes dr.:
Papaverinnel indukált erectio 2401

EREDETI KÖZLMÉNYEK

Domán József dr., Mojzesné Fekete Mária és Nagy Endre dr.:
Az albumin dimerképződése ureaval massziv proteinuriás vizeletekben 2405

KAZUISZTIKA

Hévízi Miklós dr. és Jász Nándor dr.:
Vastagbélileus melanoma áttét miatt 2411

Beszámolók 2415

Folyóiratreferátumok 2417

Könyvismertetések 2431

Hírek 2432

Pályázati hirdetmények 2443

Tisztelt Kolléga Úr/Nő!

Tisztelettel felhívjuk figyelmét, hogy a Kőbányai Gyógyszerárugyár a Hoechst cégtől vásárolt licenc alapján 3 új, az eddig gyártottnál nagyobb tisztaságú — kromatográfiás eljárással tisztított — monospecies inzulinkészítményt állít elő, melyekkel a jelenleg forgalomban levő „Insulin inj. 200 NE" és „Zinkprot Insulin szuszp. inj. 400 NE" készítményeket kívánja helyettesíteni. Ez a két készítmény előreláthatólag 1988. december 31-ig lesz forgalomban. Kívánatos tehát, hogy ez év folyamán a Zinkprot-Insulinra és kristályos inzulinra beállított betegeket a Hoechst licence alapján gyártott készítményekre állítsák át. A Hoechst-féle sertés-inzulinkészítmények a következők:

A készítmény neve, hatóanyag koncentrációja	Hatás (órában)		
	kezdet	maximum	tartam
Insulin—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1/2 óra	1—2 óra	6—8 óra
Insulin—long—S—Richter 29 NE krist. sertés-inzulin/ml + 11 NE amorf sertés-inzulin/ml	1 órán belül	3—8 óra	18—26 óra
Insulin-depot—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1 órán belül	2—6 óra	10—16 óra

Külön is felhívjuk figyelmét, hogy az Insulin-depot—S—Richter hatása már korán jelentkezik, így gyors hatású inzulinnal keverni általában nem szükséges; beadását fél órával kövesse az étkezés; az inzulint követő első és második étkezés többnyire azonos mennyiségű legyen (25—35 g szénhidrát).

A régi készítményekről történő átállításra az alábbi javaslatot adjuk:

a) I. típusú, eddig Zinkprot-Insulinnal kezelt cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×,
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez reggel és este Insulin—S—Richter.

b) Inzulinkezelésre szoruló — főként II. típusú, eddig kristályos vagy Zinkprot-Insulinnal kezelt, ill. orális antidiabetikum-kezelésre rezisztens cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez este és reggel Insulin—S—Richter vagy
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×.
— Esetleg Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez esetleg reggelente Insulin—S—Richter.

c) Először inzulinra szoruló I. típusú cukorbetegeket a következőképpen lehet kezelni:
— Insulin-depot—S—Richter naponta 2×, esetleg naponta 1×.

Figyelmeztetés:

— Marhainzulinról sertésinzulinra történő átállás esetén esetleges dóziscsökkenéssel kell számolni. Ebben az esetben átálláskor kb. 10%-kal kell az inzulindózist csökkenteni.
— A készítmények részletes gyógyszeralkalmazási előiratában foglaltakat (adagolás, mellékhatások, kölcsönhatások tekintetében) a rendeléskor figyelembe kell venni.

Tisztelettel:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Orvostudományi Főosztálya

ROMICS LÁSZLÓ DR.

A hyperlipoproteinaemiák gyógyszeres kezelésének alapelvei

Semmelweis Orvostudományi Egyetem III. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Romics László dr.)

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Az utóbbi évek prospektív tanulmányai alapján leszögezhető, hogy a hyperlipoproteinaemiák, elsősorban a hypercholesterinaemia hatásos kezelése bizonyítottan hozzájárul az ischaemiás szívbetegségek incidencia csökkenéséhez. Emiatt a szerző áttekinti a hyperlipoproteinaemiák elbírálásában használatos klinikai és biokémiai módszereket és a gyógyszeres kezelés indikációit. Továbbá a szerző részben saját tapasztalatai alapján ismerteti az antilipaemiás gyógyszerek hatásmechanizmusát és mellékhatásaikat. A várható eredmények összegezése során megállapítja, a hypertriglyceridaemiák jól kezelhetők a clofibrát származékkal – elsősorban a fenofibráttal és bezafibráttal, valamint elhúzódó hatású nicotinsavval, a hypercholesterinaemia pedig a szelektíven cholesterinszintet csökkentő cholestyraminnal, lovastatinnal, probucollal, ezek kombinációival vagy ugyanezek fenofibráttal és nikotinsavval történő együttes adásával. Végül hangsúlyozza a szerző a zsíranyagcsere minél fiatalabb életkorban történő felismerését a prevenció érdekében.

Based on recent prospective studies it can be ascertained, that the effective treatment of hyperlipoproteinemias expecially that of hypercholesterolemia undoubtly contributes to the decrease of incidence of ischemic heart disease. Current biochemical and clinical methods used for the diagnosis of hyperlipoproteinemias and the indications of drug therapy are reviewed. The mechanisms of action and the side effects of antilipidemic drugs are discribed utilizing literary data and the author's personal experience. Summarizing the possibilities of treatment he points out that hypertriglyceridemia can be well influenced by clofibrat derivates—above all with febofibrate and bezafibrate—as well as with long acting nicotinic acid preparations, while hypercholesterolemia can be treated with selective cholesterol lowring drugs as cholestyramine, lovastatin, probucol, with their combinations, and with simultaneous administration of fenofibrate or nicotinic acid. In conclusion, the importance of early recognition of lipoprotein distrubances for their prevention is emphasized.

A hyperlipoproteinaemiák, elsősorban a hypercholesterinaemia gyógyszeres kezelése akkor vált időszerűvé és főleg igazolhatóvá, amikor a kísérleti vizsgálati eredmények és az epidemiológiai adatok bizonyossá tették a hyperlipoproteinaemia és az atherosclerosis közötti oki összefüggést. Ebből kiindulva több évtizeden keresztül több-kevesebb sikerrel és egyénenként váltakozó meggyőződéssel javasoltunk a nem széles választékból szérum cholesterin- és/vagy triglyceridszintet csökkentő gyógyszereket. Kétkedésünk azért volt indokolt, mert semmiféle meggyőző bizonyítékunk nem volt arra vonatkozólag, hogy az antilipidaemiás kezelés, még ha hatásosan mérsékelte is a szérum lipidszintet, csökkenti-e az ischaemiás szívbetegség incidenciáját, vagyis van-e hatása az antilipidaemiás kezelésnek az ischaemiás szívbetegség primaer vagy secundaer prevenciójában. Az elmúlt években megbízható prospektív tanulmányok adtak meggyőző választ az előbbiekben említett fenntartásainkra. Az egyik a „Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial" (LRC—CPPT), amelyben 3806 tünetmentes hypercholesterinaemiás (szérum cholesterin > 6,5 mmol/l) beteget kezeltek napi 24 g cholestyraminnal 7 éven át. A szérum cholesterinszint 8,5%-kal, az LDL-cholesterin 12,6%-kal csökkent, mellyel párhuzamosan a coronariabetegség incidenciája — a halálos és nem fatális infarctusok száma – 19%-kal csökkent (25).

A közelmúltban a *New England Journal of Medicine* hasábjain jelent meg egy másik vizsgálat.

Helsinkiben 2051 tünetmentes, középkorú (40—55 év közötti), hypercholesterinaemiás (szérum cholesterin — HDL-cholesterin > 5,2 mmol/l) férfit kezeltek a klinikai farmakológia szabálya szerint 5 évig napi 500 mg gemfibrozillal.

A nem placebóval kezeltek esetében a szérum HDL-cholesterinszint mintegy 10%-kal nőtt a HDL/LDL-cholesterin arány ugyancsak szignifikánsan nőtt, melynek eredményeképpen a coronaria betegségek incidenciája 34%-kal mérséklődött (Helsinki Heart Study 10).

Meg kell még említeni egy korábbi, magyar részvétellel véghezvitt, WHO által szervezett nemzetközi vizsgálatot, melyben clofibrattal kezelték a betegeket (5, 22). Ennek során a kezeltek körében ún. nem fatális ischaemiás szívbetegségek incidenciája szignifikánsan csökkent, de nőtt az infarctusban elhaltak száma a placebóval kezeltekhez viszonyítva. Gondos vizsgálattal kideríthető, hogy a clofibrattal kezeltek közül meghaltak többségükben olyanok voltak, akiknek a kezelés alatt a szérum cholesterinszintjük nem csökkent (esetleg kissé emelkedett), és akik esetében valószínűleg (nem vizsgálták) nőtt az LDL-cholesterinszint is, ami a clofibrat esetében — saját vizsgálataink szerint is (28) — nem túl ritkán elő is fordul. Ennek a nézőpontnak a figyelembevétele más értelmet adhat az egész Budapest—Edinburgh—Prága vizsgálatnak. (Meg kell jegyezni, hogy ezen tanulmány kapcsán más — máig el nem döntött — kérdések is felmerültek a clofibrattal kapcsolatban.)

1. táblázat **A szérum lipoproteinek összetétele és elektrophoretikus mobilitása**

Lipoproteinek	Fehérje %	Főbb apoproteinek	Összetétel Foszfolipid %	Cholesterin %	Triglycerid %	Elektrophoretikus mobilitás
CHYLOMIKRON	1	AI AII B. E. CI CII CII CIII	4	6	85—90	Nem vándorol
VLDL	8—10	CI CII CIII	18	19	50	Pre-beta
IDL	15	B E	21	38		Pre-beta és beta között
LDL	20	B	23	45	10	Beta
HDL	50	AI AII	30	18	2—5	Alpha
Lp(a)	36	B (a)	22	38	4	Pre-beta

Az előbbi nagy tanulmányok jó eredményeik ellenére számos újabb problémát vetnek fel — elsősorban a hosszantartó kezeléshez társuló esetleges mellékhatások miatt —, ezért e téren a további útkeresés és tapasztalatszerzés feltétlenül szükséges (23).

A hyperlipoproteinaemiák mértékének és típusának megítélésére mind a mai napig a szérum cholesterin és triglycerid meghatározás és szükség esetén (lásd később) a lipoprotein elektrophoresis használatos, melyek alapján az esetek többségében meg lehet mondani a hyperlipoproteinaemia WHO felosztás szerinti fenotípusát. Az újabb módszertani ismeretek tömegéből néhány eljárás a közelmúltban vált gyakorlattá a mindennapi klinika munkában is, melyek révén a zsíranyagcsere-zavar aetiológiájára, pathogenitásának mértékére következtethetünk és a therapiás terv kialakításában is segítséget nyújthatnak.

A továbbiak könnyebb megérthetősége érdekében egészen vázlatosan ismertetjük a zsíranyagcsere néhány területét. A részleteket illetően utalunk *Szollár* összefoglaló közleményére (32).

A szérumban található lipidek nem oldódnak vízben, apoproteinekhez kötődve lipoproteinként keringenek a vérben. Összetételüket és jellemzőiket az *1. táblázatban* foglaljuk össze. A chylomikronok fő funkciója az exogen lipidek szállítása *(1. ábra)*. A keringésben a lipoprotein lipase (LPL) rendszer folyamatosan hasítja le a chylomikronokról a triglyderidet, foszfolipideket és apoproteineket, melyek a HDL-re kerülnek át, majd a „maradék" molekulát a máj veszi fel és katabolizálja. A VLDL-t a máj secretálja, feladata az endogen triglyceridek transzportálása. Az LPL rendszer a VLDL-t is hasítja — miközben IDL-lé, majd végül LDL-lé alakul át.

A VLDL-ről lehasított molekulák többsége ugyancsak a HDL-re kerül át. Az LDL feladata a peripheriás sejtek cholesterinnel történő ellátása. Az IDL-t B és E, az LDL-t B apoproteinek révén számos sejtféleség tudja kötni és felvenni receptorok segítségével. Katabolizmusuknak legfontosabb helye a máj. A HDL rendszer tevékenysége abból áll, hogy a HDL3 alfrakció különféle sejtekből szövetekből cholesterint vesz fel, miközben HDL 2-vé alakul át és a lebontás helyére, a májba szállítja a „felesleges" cholesterint.

Nem illeszthető az 1. ábrába az Lp(a) lipoprotein, mely a májban termelődik, a perifériás sejteken az LDL-hez hasonlóan viselkedik *(1. táblázat)*.

A fenti intermedier paraméterek közül — kissé jobban felszerelt laboratóriumban, vagy speciális intézetben — a következők határozhatók meg. *HDL-cholesterin:* igazoltan antiatherogen frakció. Alacsony szintje (férfiakban $<0{,}75$, nőkben $<0{,}80$ mmol/l) normális cholesterin- és triglyceridszint mellett is veszélyeztetettséget jelent. Mérsékelten magas szérum cholesterinszint viszont kevésbé tekinthető kórosnak, ha annak jelentős része HDL-cholesterin. Pl. az összcholesterin koncentráció 7,1 mmol/l, a HDL-cholesterin 2,1 mmol/l, az atherogen frakciók (VLDL + LDL) összege így csak 7,1—2,1 = 5 mmol/l. Meghatározható a HDL két alfrakciója, a HDL3- és HDL2-cholesterinszintje is. Az előbbit indifferensnek tartják, a valódi antiatherogen frakció a HDL2.

A HDL-cholesterinszint ismeretében, ha a szérum triglyceridkoncentráció nem nagyobb, mint 4,5 mmol/l, egy egyszerű képlettel meghatározható az *LDL-cholesterin*szint is.

$$\text{LDL-cholesterin (mmol/l)} = \text{összcholesterin-HDL-cholesterin} - \frac{\text{szérum-triglycerid}}{2{,}2}$$

Az ilyen módon meghatározott LDL-cholesterin koncentráció igen jó korrelációt mutat mind az ultracentrifugával, mind a precipitációs eljárással meghatározott értékekkel (11). Az LDL-cholesterin koncentráció ismerete kifejezett atherogen hatása miatt hasznos.

A *VLDL-cholesterin* az előbbiekben elmondottak szerint kiszámítható (összcholesterin — LDL-cholesterin — HDL-cholesterin = VLDL-cholesterin), bár a kétszeres számolás már jelentős hibalehetőséget hordoz magában. A VLDL-cholesterin ismerete azért fontos, mert segítségével kiszámítható egy hányados — VLDL-cholesterin/szérum tryglicerid —, mely ha nagyobb mint 0,3 és ha az elektrophoresis során nem válik szét a praebeta és beta frakció (ez az ún. „broad beta"), akkor igen nagy valószínűséggel felvetődik a meglehetősen atherogen III. típus (dysbetalipoproteinaemia) lehetősége (9).

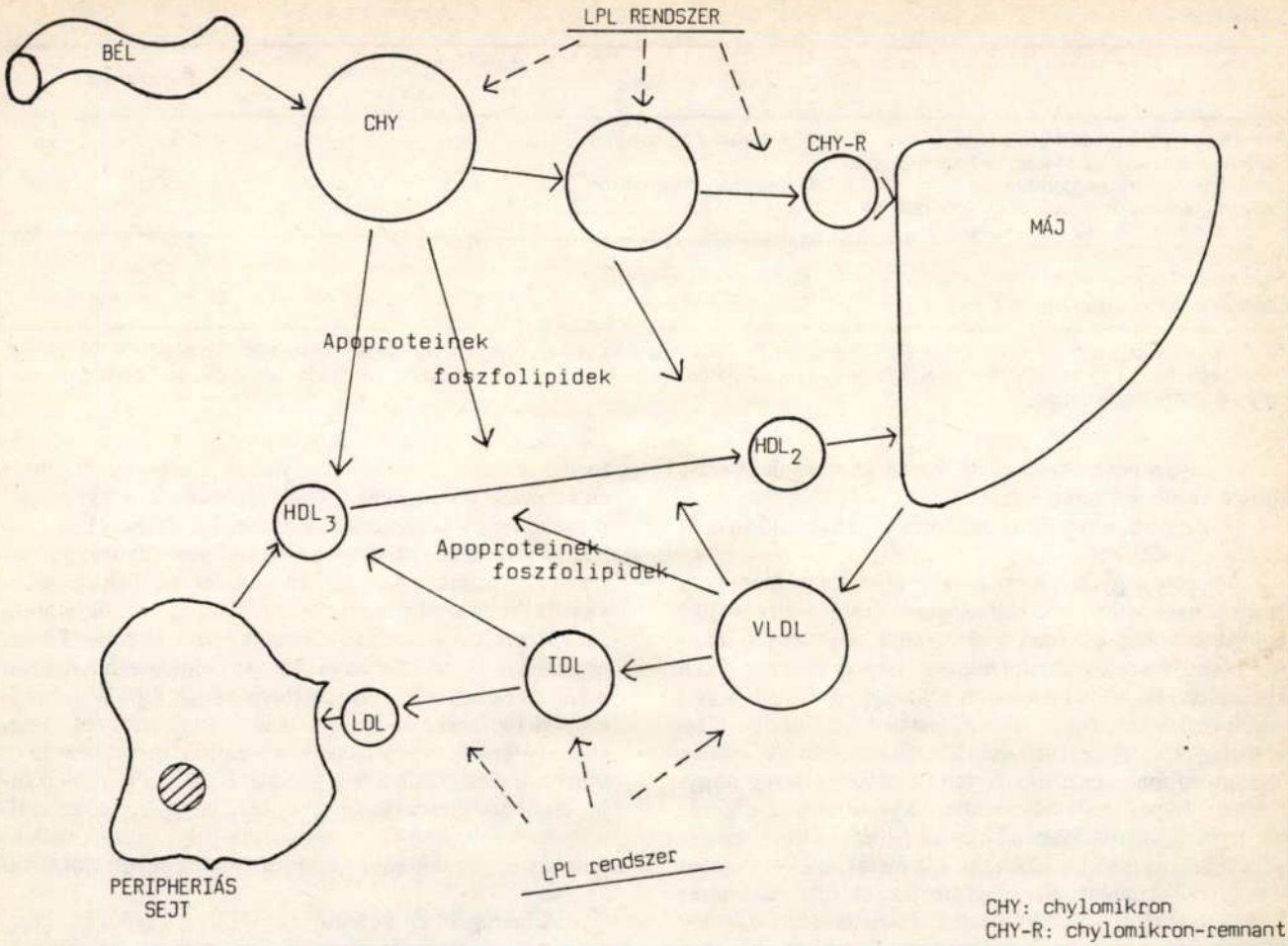
Az *IDL-cholesterin* korrekt meghatározása csak ultracentrifugával végezhető, emiatt alig megy át a közeljövőben a klinikai gyakorlatba, pedig újabb vizsgálatok szerint talán ez a legagresszívebb atherogen frakció (20).

A lipoproteinek közül ismét meg kell említeni az ugyancsak atherogen Lp(a)-t (19). Káros hatását — jelenlegi ismereteink szerint — két módon fejtheti ki: még az LDL-nél is intenzívebben kötődik az érfali glycosaminoglycanokhoz (3), és a plazminogennel való immunkémiai hasonlóság miatt mérsékeli a fibrinolytikus rendszer aktivitását (17). Mindehhez hozzájön még, hogy az Lp(a)-szint diétás vagy gyógyszeres kezeléssel alig változtatható.

Az előbbiekben említett paraméterek segítségével számos viszonyszámot —

$$\frac{\text{Össz-chol.}}{\text{HDL-chol.}}, \quad \frac{\text{LDL-chol.}}{\text{HDL-chol.}}, \quad \frac{\text{Össz-chol. HDL-chol.}}{\text{HDL-chol.}}$$

— használnak a klinikai gyakorlatban a konstelláció



1. ábra.

atherogenitásának mérésére. Ezek közül talán az utolsó a leggyakrabban használt és a leginkább elfogadott is, hiszen a kóros/nem kóros frakciók arányát adja meg.

A lipoproteinek egyszerű vizsgáló módszere az elektrophoresis. A korábbi véleményekkel ellentétben felesleges az elektrophoresis elvégzése minden esetben. Emelkedett szérum cholesterin- és triglyceridszint, ehhez csatlakozó fiatalkori arteriosclerosis obliterans vagy xanthoma palmare felvethetik azonban a már említett familiáris dysbetalipoproteinaemia lehetőségét, amelyet tovább valószínűsíthet az elektrophoratogrammon látható szét nem váló beta- és praebeta csík (broad beta disease).

Ennek felismerése azért fontos, mert ez az eltérés szokásosnál jobban reagál a gyógyszeres kezelésre.

A lehetőségek birtokában egyre jobban terjed a szérum apoprotein B és AI klinikai gyakorlatban történő meghatározása is. Prediktív értékük talán valamivel jobb, mint az LDL-, illetve a HDL-cholesteriné, amelyekkel egyébként jó korrelációt mutatnak. Fontos lenne az apo-B-szint meghatározása endogen hypertriglyceridaemiában (IV. típus) is, mert a magas apo-B-szinttel járók inkább atherogenek és inkább kezelendők, mint a normális apo-B koncentrációval járók (12).

A fenti meghatározásoknak két szempontból van jelentőségük:

1. A vizsgált egyén veszélyeztetettsége a zsíranyagcsere szempontjából jól lemérhető.

2. A therapia hatása mélyrehatóbban (pl. az LDL- és HDL-cholesterin egymáshoz való viszonyának változása) értékelhető és elemezhető.

Az utolsó években egyre jobban előtérbe kerül mind az aetiológia, mind a prevenció szempontjából a hyperlipoproteinaemiák genetikai vizsgálata is, melynek ismerete befolyásolhatja a prevenció megtervezését és a therapia megvalósítását is.

A hyperlipoproteinaemiák jól ismert WHO (Fredrickson) szerinti felosztása fenotípusokat csoportosít, így egy-egy típus akár többféle genetikus formát is magába foglalhat. Jól mutatja ezt a 2. táblázat, melyben a leggyakrabban előforduló hyperlipaemiákat foglaljuk össze. Általánosságban az mondható, hogy a genetikus hyperlipoproteinaemiák nagyobb veszélyeztetettséget jelentenek és nehezebben befolyásolhatók, mint a környezeti ártalmak által indukált formák, akár diétával; akár gyógyszerekkel kezeljük őket.

Nagy kérdésként még az merül fel, hogy kik esetében látnánk feltétlenül szükségesnek – legalábbis szűrő jelleggel a szérum cholesterin, triglycerid- és HDL-cholesterinszint meghatározását. Általánosan elfogadottak a következő irányelvek:

1. fiatalkori (< 50 év) érbetegekben – különös tekintettel a coronariákra,

2. olyan egyénekben, akiknek családi anamnesisében nyomatékosan szerepel infarctus myocardii vagy hyperlipoproteinaemia (mindkét szülőnek, egyik szülőnek, de fiatal korban, vagy a szülő(k) testvéreinek is),

2. táblázat

	Öröklés módja	WHO (Fredrickson) típus	Prevalentia
Familiáris hypercholesterinaemia	Autosomalis dominans	IIa	1:500
Polygen, sporadikus hypercholesterinaemia	?	IIa	?
Familiáris hypertriglyceridaemia	Autosomalis dominans	IV,V.	1:500
Polygen, sporadikus hyerptriglyceridaemia	?		?
Familiáris többtípusú („combined") hyperlipoproteinaemia	Autosomalis dominans	IIa, IIb, IV.	1:300
Familiáris dysbetalipoproteinaemia	Autosomalis recessiv	III	1:100*
Familiáris lipoprotein lipase hiány	Autosomalis recessiv	I	1:1000000

* Ez a gyakoriság arra az apoprotein eltérésre (apo E isoformizmus) vonatkozik, amely önmagában alig okoz HLP-T, és amihez még egy HLP-t okozó eltérésnek kell társulni (pl. diabetes, hypothyreosis, stb.), hogy a familiáris dysbetalipoproteinaemia (III. típus) manifesztálódjék.

3. olyan betegeknek, akiknek xanthomájuk (kisebb súllyal xanthelesmájuk) van,

4. akiknek a széruma lipaemiás vagy ismétlődő acut pancreatitisük van.

Mielőtt a gyógyszeres kezelés részleteibe mennénk, nagyon határozottan le kell szögezni, hogy a diétás vagy gyógyszeres beavatkozás során nem a „szérum cholesterint", vagy más biokémiai eltérést, hanem a *beteget* kell kezelnünk, figyelembe véve minden egyedi körülményt: egyéb rizikófaktorokat, nemet, életkort, életmódot, társbetegségeket, gyógyszer interakciókat — hogy csak a legfontosabbat említsük. A másik alapelv, hogy nagymértékű hyperlipoproteinaemia, vagy sürgető indikáció (pl. hyperlipoproteinaemia okozta pancreatitis) kivételével a therapia első lépésben mindig diétát, szükség esetén testsúlycsökkentést, életmódváltoztatást (pl. rendszeres fizikai terhelést) jelent. Ennek részletezésére jelenleg nincs mód, de tapasztalatunk szerint mérsékelt fokú hyperlipoproteinaemiák 25-30%-a a fentiekre olyan mértékben javul, hogy feleslegessé válik a gyógyszeres kezelés bevezetése annak minden előnyével (a gyógyszer okozta ismert és esetleg még nem ismert mellékhatások, interakciók, stb. miatt). Fentiek miatt gyógyszeres kezelés csak akkor jön szóba, ha a diéta (és testsúlycsökkenés) 3-6 hónap alatt nem hoz kielégítő eredményt, vagy ha azt egyéb tényezők indokolják. Meg kell említeni még azt, hogy a secundaer hyperlipoproteinaemiák esetében (leggyakoribbak: hyperthyreosis, diabetes mellitus, nephrosis syndroma, krónikus renalis elégtelenség) ha van mód rá, az alapbetegséget kell kezelni, minthogy ezeknek csak egy tünete a zsíranyagcsere-zavar. Kiváltképpen meg kell említeni a NIDDM-nek azt a fajtáját, amikor a szénhydrát- és zsíranyagcsere zavara együttesen áll fenn, ilyenkor mindkettő kezelendő. Néha olyan kórforma is megfigyelhető, amelyikben a szénhydrátanyagcsere-zavar rendezhetőségének előfeltétele a hyperlipoproteinaemia mérséklése, vagy megszüntetése (13).

Mikor kezeljük hát a zsíranyagcsere zavarát gyógyszerrel? A válasz nem könnyű, minden esetben egyénenként kell mérlegelni a kezelés indikációját, a választandó gyógyszert, vagy azok kombinációját és az elérni kívánt eredményt. A döntést és választást befolyásoló tényezők a következők: a hyperlipoproteinaemia fajtája, a lipidszint(ek) mértéke, a gyógyszer adásának célja (pl. coronaria-betegség, vagy acut pancreatitis megelőzése), és mint már említettük a beteg neme, életkora, korpulenciája, esetleges társbetegségek és társrizikótényezők, antikoncipiens szedése és az esetlegesen bekövetkező mellékhatások és interakciók, valamint a beteg együttműködési készsége.

A legrégebben és legtöbbet vitatott kérdés az, hogy milyen cholesterin- és triglyceridszint tekinthető „normálisnak" és mi az a koncentráció érték, amely fölött diétás, vagy diétás + gyógyszeres kezelést kell kezdeni. A közelmúltban az Európai Atherosclerosis Társaság e célra kiküldött csoportja az European Heart Journal-ban tette közzé javaslatát, amit a *3. táblázatban* foglaltunk össze (3).

4. táblázat: **Szérum cholesterin koncentráció (mmol/l)**

Életkor	Mérsékelt veszélyeztettség	Kifejezett veszélyeztettség
20—29 év	>5,2	>5,6
30—39 év	>5,6	>6,0
40— év	>6,0	>6,6

3. táblázat

	Szérum	Alkalmazandó stratégia
1. Cholesterin	5,2—6,5 mmol/l	Fiatalabb életkorban diéta, testsúlycsökkentés (ha szükséges), rendszeres fizikai terhelés.
Triglycerid	<5,2 mmol/l	
2. Cholesterin	6,5—7,8 mmol/l	Ugyanaz, mint az 1. pontban 3–6 hónapon át. Amennyiben az nem kellően hatásos, gyógyszeres kezelés szükséges.
Triglycerid	<5,2 mmol/l	
3. Cholesterin	<5,2 mmol/l	Ugyanaz mint az 1. pontban. Jobb eredmény várható, mint hypecholesterinaemiában (2. pont) ritkán válik szükségessé gyógyszeres kezelés bevezetése.
Triglycerid	2,3—5,6 mmol/l	
4. Cholesterin	5,2—7,8 mmol/l	Amennyiben a diéta (1. pont) hatástalan, gyógyszeres kezelés indokolt.
Triglycerid	2,3—5,7 mmol/l	
5. Cholesterin	>7,5 mmol/l	Intensív gyógyszeres kezelés szükséges.
Triglycerid	>5,5	

Amióta a korábban említett tanulmányok – LRCC (25) Helsinki Heart Study (10) — egyértelműen igazolták a cholesterinszint-csökkenés kedvező hatását — az életkort figyelembe véve — egyre kisebb koncentráció értékeket tartanak kórosnak *(4. táblázat)* és egyre határozottabban tartják kívánatosnak az 5.2 mmol/l-nél alacsonyabb szérum cholesterinszint elérését (24).

Az antilipidaemiás gyógyszerek közül részletesen elsősorban azokat tárgyaljuk, melyek a hazai forgalomban megtalálhatók. Ismertetjük még azokat, amelyek ugyan nem kaphatók, de vizsgálatuk révén saját tapasztalat is van, vagy amelyek már leggyakrabban használtak világszerte.

Clofibrinsav származékok

Hatásuk mechanizmusa több tényezőből tevődik össze, melyek közül a legfontosabbak a következők: *(2. ábra)*

— csökkentik a cholesterin és triglycerid szintézisét a májban és a bélfalban,

— csökkentik a lipoprotein termelését a májban,

— mérséklik a triglycerid szintézishez szükséges FFA kínálatot a vérben,

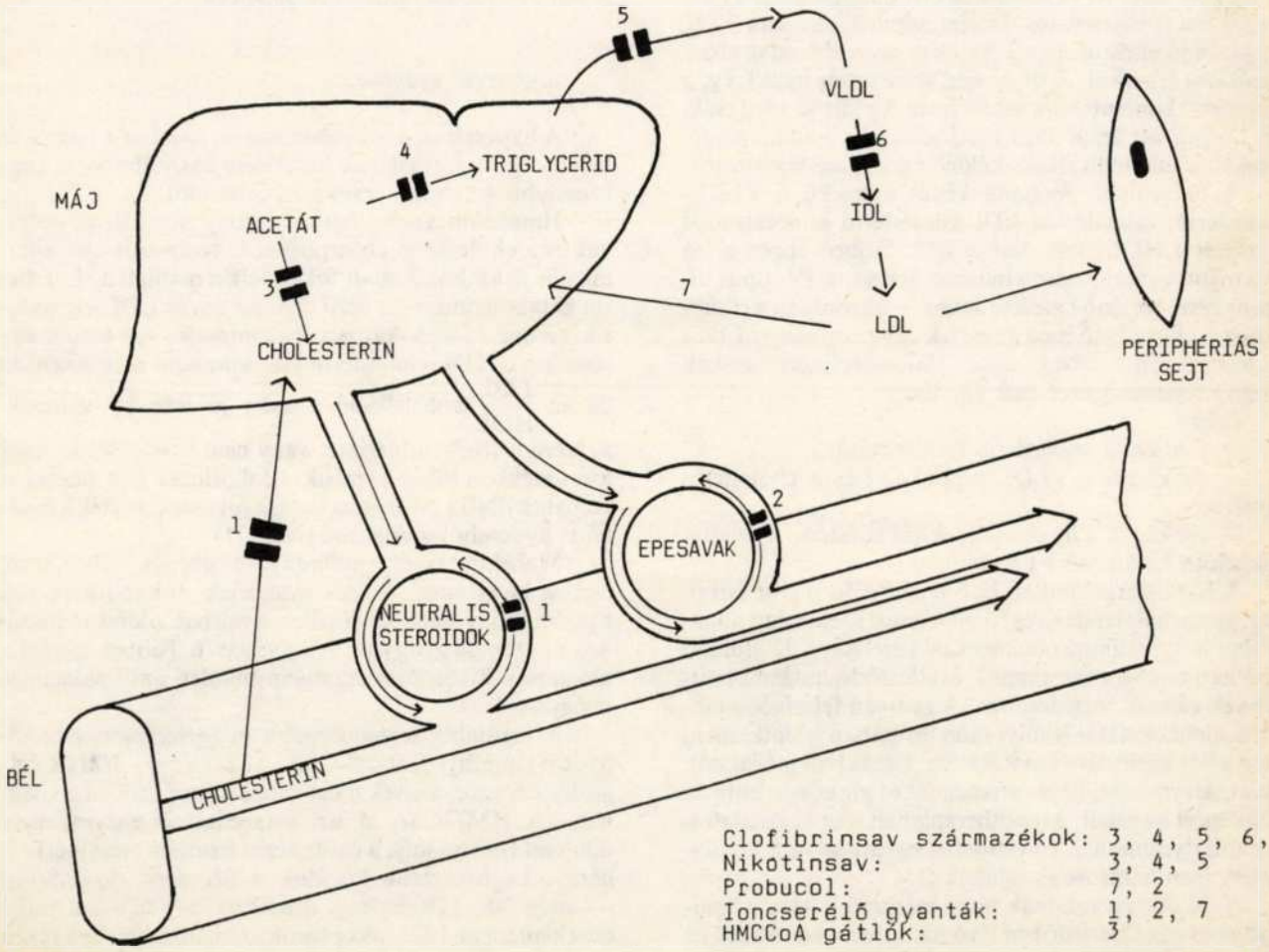
— fokozzák a cholesterin és triglycerid katabolizmusát és ezzel kapcsolatos LPL rendszer aktivitását,

— fokozzák a FFA-k oxidációját a májban.

A clofibrát (Miscleron) és a fenofibrát (Lipanthyl) kapható a hazai forgalomban, a bezafibrat (Bezalip) egyéb csatornákon keresztül (rokoni kapcsolatok) elég nagy mennyiségben kerül az országba. A hatásosság mértékére utal az, hogy a clofibrat szokásos napi dózisa 1500, a bezafibráté 600, a fenofibráté már csak 300 mg. Mindhárom gyógyszer alkalmazásával van saját tapasztalatunk (18, 27), amelyek lényegében megegyeznek más munkacsoportok megfigyeléseivel. Mindegyik igen kifejezetten — kiindulási értéktől függően 20-70%-kal is csökkenti a szérum triglyceridszintet. Legjobb hatásuk a IV., V. és III. típusú HLP-ban van, I. típusban viszont hatástalanok. Mindhárom képes a szérum cholesterinszint 5-25%-os csökkentésére is, de ennek mértéke nemcsak a gyógyszertől, hanem a HLP típusától és hereditaer vagy sporadikus voltától is függ. Kifejezett cholesterin koncentráció mérséklő hatása a Lipanthylnak és a Bezalipnek van, főleg a IIa típusú sporadikus HLP-ben. Familiáris hypercholesterinaemiában hatásuk valamivel gyengébb, ezért inkább cholestyraminnal vagy colestipollal szokták együtt adni (7). Az LDL-cholesterinszint IIa típusban mind a Lipanthyllal, mind a Bezalippel jól csökkenthető.

2. ábra

ANTILIPIDAEMIÁS GYÓGYSZERHATÁSOK HELYE



Clofibrinsav származékok:	3, 4, 5, 6, 7
Nikotinsav:	3, 4, 5
Probucol:	7, 2
Ioncserélő gyanták:	1, 2, 7
HMCCoA gátlók:	3

A közel normális cholesterinszinttel járó IV, esetleg IIb típusú HLP-ben mind a Miscleron, mind a Bezalip a szérum triglyceridszint csökkentése mellett — nem jelentéktelen százalékban — az LDL-cholesterinszint növekedését okozhatja (27, 28). Ezért a kezelés alatt — ha mód van rá — fontos az LDL-cholesterin időnkénti ellenőrzése. Lipanthyl adása közben ilyen koncentráció változást nem észleltünk (18). Hozzá kell tennünk azonban azt, hogy mindhárom gyógyszer jelentősen emeli a HDL-cholesterinszintet — főleg IIb és IV. típusban —, így ez az előbb említett, esetleg nem kedvező változást mindenféleképpen ellensúlyozni tudják.

Csak a Miscleron esetén figyeltük meg néhány esetben azt, hogy hosszantartó, több hónapos kezelés során a gyógyszer hatástalanná válik és a lipidszintek akár a kiindulási értékek fölé is mennek. Az apoproteinek közül a B szintjét csökkenteni, az AI-ét emelni képesek. A cholesterin katabolizmust fokozó hatásuk eredményeképpen lithogen irányba változik meg az epe összetétele, mely kőképződést okozhat. Más mellékhatásuk nem gyakori, mintegy 3%-ra tehető. Ezek: gastrointestinalis panaszok, bőrkiütés, izomfájdalom, impotencia. Fontos tudnivaló, hogy a fibrinsav származékok fokozzák a dikumarinok hatását, vérzést okozhatnak.

A főleg USA-ban használatban lévő gemfibrozil hatásosságát a Helsinki Heart Study bizonyítja (10).

Nikotinsav

Több, mint fél évszázada ismert antilipidaemiás szer, és még ma is használatos. Dózisa minimálisan napi 0,5 g, de igazán jó effektus napi 2-3 g, vagy nagyobb adag alkalmazásával érhető el. A triglycerid szintet már napi 1,5 g, a cholesterin koncentrációt inkább csak 3 g körüli adag csökkenti jelentősen, tehát bizonyos dózisfüggés is kimutatható, de jelentős interindividuális különbségek is megfigyelhetők.

A lipoprotein frakciók közül mérsékli a VLDL-cholesterin, valamint az LDL-cholesterin koncentrációt és növeli a HDL-cholesterinszintet. Sajnos éppen a leg gyakoribb hyperlipoproteinaemia forma, a IV. típus nikotinsavval történő kezelése során — hasonlóan a clofibráthoz — figyelhető meg az esetek egy részében az LDL-cholesterinszint növekedése. Hatásmechanizmusának néhány részlete ismert csak *(2. ábra)*

Ezek:

— fokozza a cholesterin kiválasztását,

— csökkenti a VLDL produkciót és a cholesterin szintézist

— csökkenti a lipolízist és ebből adódóan a reészterifikációra kínálkozó FFA-szintet.

A hazai forgalomban lévő tabletta 50 mg-ot tartalmaz, gyors felszívódása és rövid felezési ideje miatt alkalmatlan a hyperlipoproteinaemiák kezelésére. Külföldön több hatóanyagot tartalmazó, és elhúzódó hatású készítmények vannak forgalomban. A gyorsan felszívódó tabletták mellékhatásai is súlyosabb formában jelentkeznek, főleg a bőr kipirulása és viszketése. Ezenkívül májlaesiót, ulcust, arrythmiát, hyperurikaemiát és glukóz-tolerancia csökkenést okozhat. Monotherapiában alig használatos, de cholestyraminnal, colestipollal együtt adva a kombinációt, igen hatásosnak találták (16).

A nikotinsavamidnak nincs mérhető hatása a lipidanyagcserére. Elterjedőben lévő nikotinsav származék az *acipimox (Olbetam)*, mely napi 500—750 mg-os dózisban jelentősen csökkenti a szérum- és lipoprotein lipidek többségét, és egyértelműen növeli a HDL-cholesterin koncentrációt. Különösen III., IV. és V. típusban találták kedvezőnek, bár az LDL-cholesterin emelkedése itt is előfordulhat. Mellékhatásaiban a nikotinsavra hasonlít, de azok jóval enyhébb formában jelentkeznek (29, 31).

A *probucol (Lurselle)* az eddigiekkel kémiai rokonságban nem lévő szer, melyet 1970-ben ismertettek először. A szérum cholesterinszintet 15-25%-kal, az LDL-cholesterin koncentrációt 10-20%-kal képes csökkenteni. Utóbbi fő hatását az LDL fokozott mértékű katabolizmusán keresztül éri el *(2. ábra)*. A szérum triglyceridszintet nem befolyásolja, viszont csökkenti a HDL-szintet, alig kevésbé, mint az LDL-cholesterin koncentrációját. A $\frac{LDL}{HDL}$ -cholesterin arány az esetek többségében azonban csökken. Meg kell jegyezni azt, hogy a subfrakciók közül inkább a HDL3 cholesterinszint csökken. Jó hatása még az — magunk is tapasztaltuk —, hogy a xanthelasmák és xanthomák nagyságát megkisebbíti, sőt kisebb xanthelasmák el is tűnhetnek. Ennek analógiájára feltételezik, hogy az érfali atherosclerotikus plakkokból is mobilizálni tudja a cholesterint (1, 6).

Nagyon kevés mellékhatása van, ezek közül egyre vonatkozólag azonban megoszlanak a vélemények. A kezelés hatására az esetek többségében a Q—T távolság megnyúlását figyelték meg. Mi magunk is ezt találtuk háromhónapos kezelés során, de a változás a fiziológiás értékhatárok között maradt (26).

Cholestyraminnal és colestipollal kombinálva igen jó antilipidaemiás hatás érhető el (4).

Ioncserélő gyanták

A hypercholesterinaemia súlyos, familiaris homo- és heterozygota formájának kezelésére használatosak. Legismertebbek: cholestyramin és colestipol.

Hatásukat azáltal fejtik ki, hogy gátolják az epesavak és a cholesterin absorptióját és reabsorptióját a terminális ileumból. Emiatt fokozódik a májban a cholesterin katabolizmusa *(2. ábra)*. A szérum és LDL-cholesterin szintet 15-40%-kal is csökkenthetik. Az esetek egy részében a HDL-cholesterin koncentrációt is csökkentik, de az $\frac{LDL}{HDL}$-konstelláció mindig jó irányba változik. A szérum triglyceridszintet vagy nem változtatják, vagy kismértékben inkább emelik. Clofibrinsav származékkal (Lipanthyllal) együtt adva hatása fokozott mértékű familiáris hypercholesterinaemiában (21).

Mellékhatásaik: puffadás, hasmenés, obstipatio, esetleg hányinger — nem gyakoriak. Inkább arra kell figyelni, hogy gátolják részben a zsírban oldódó vitaminok és számos gyógyszer felszívódását. Többek között a nicotinsav kivételével majdnem minden antilipidaemiás gyógyszerét is.

A legújabb, legmodernebb gyógyszercsoportot (5-hydroxy-methyl-glutaryl-CoA reduktáze) *HMGCoA-gátlók* képezik, melyek most vannak elterjedőben a világban. (A HMGCoA az az intracelluláris enzym, mely döntően befolyásolja a cholesterin termelés mértékét) *(2. ábra)*. Legismertebb közülük a Mevacor (lovastatin) — mely 20—120 mg/nap dózisban 20—40%-kal tudja csökkenteni az LDL-receptorok számának emelése révén — a szérum és LDL-cholesterinszintet. A HDL-choleste-

rin koncentrációt 5-15%-kal emeli, a triglyceridszintet természetesen nem befolyásolja. Nem kerül interakcióba gyakran használt gyógyszerekkel (digitalis, dicumarin, beta-blokkolók, diureticumok, cholestyramin, Ca-antagonisták) és mellékhatásainak (hasmenés, obstipatio, gyomorégés, hányinger, hasi fájdalom) gyakorisága sem nagy, nem haladja meg az 5%-ot (14, 15, 33).

Világszerte nagy a várakozás a Mevacor iránt, korai lenne azonban végleges értékelést adni. Saját tapasztalat hiányában csak néhány szempontot szeretnék felvetni a gyermekkori hypercholesterinaemiákkal kapcsolatban. Magyarországi prevalentiája nem ismert, az USA-ban mintegy 5%-ra teszik azokat a gyermekeket, akiknek szérum cholesterinszintje több, mint 5,2 mmol/l. A kívánatosnak a 3,5 mmol/l-nél kisebb értéket tartják (34). Ha gyógyszeres kezelés feltétlenül szükséges, akkor első választandó szerként az ioncserélő gyantákat javasolják, de felhívják a figyelmet ennek gyermekkorban esetlegesen jelentkező mellékhatásaira (pl. zsírban oldódó vitaminok felszívódás zavara). A preventio céljából gyermekkori általános szűrővizsgálatot sehol sem végeznek, de szükségesnek tartják a terhelt családi anamnesissel rendelkező gyermekek szérum cholesterinszintjének 1-2 évenkénti vizsgálatát (2). Minthogy a hypercholesterinaemia — familiáris esetben is csak később manifesztálódhat — a kódoló gének (pl. apo B a 2-es, LDL-receptor a 19-es chromosomán) hibáinak molekuláris szinten történő kimutatása is lehetséges ma már.

Ebben az irányban kezdtük el mi is a vizsgálatokat. Betegek, családtagjaik és egészséges kontrollszemélyek perifériás leukocytáiból DNS-t izoláltunk és restrikciós endonukleázokkal emésztjük azokat. A keletkezett DNS-fragmentumokat elektroforetikusan méret szerint elválasztjuk, majd lenyomatot készítünk a gélről. Ez a lenyomat (Southern blot) tartalmazza az egész genomot, az enzim által feldarabolt fragmentumok formájában közte pl. az LDL-receptor gén darabjait. Rendelkezünk az LDL-receptor gén klónozott próbájával (M. Brown, Dallas), ezt P^{32}-vel jelezzük és inkubáljuk a gélről készített lenyomattal. Az LDL-receptor próba reagál homológ bázissorrendű LDL-receptor géndarabokkal, ez autoradiográfiával láthatóvá tehető.

Ha az LDL-receptor génben elváltozás van (pl. deletio) kisebb lesz a fragmentum, azaz méretének megfelelően máshol mutatható ki.

Első vizsgálatainkban a Southern blot módszerrel egy olyan, még normocholesterinaemiás, ötéves gyermek esetében tudtuk kimutatni LDL-receptor génelváltozását, akinek felmenő családtagjaiban súlyos hypercholesterinaemia és ischaemiás szívbetegség fordult elő. A korán felismert elváltozás lehetőséget ad a gyermek életvitelének, szokásainak alakítása révén arra, hogy a később manifesztálódó hypercholesterinaemia negatív hatása jelentősen mérsékelhető legyen. Ma már bizonyos, hogy az ilyen típusú vizsgálat elterjedése nagy segítséget fog nyújtani a betegségek megelőzésében.

IRODALOM: 1. *Baker, S. G. és mtsai:* Treatment of homozygous familial hypercholesterolaemia with probucol. SA Med. J. 1982, *62*, 7. — 2. *Barness, L. A.:* Cholesterol and children. JAMA 1986, *256*, 2871. — 3. *Bihari-Varga M. és mtsai:* The interaction of lipoprotein a (Lpa) and LDL with glycosaminoglycans from human aorta. Arteriosclerosis, Megjelenés alatt. — 4. *Cormena, R. és mtsai:* Treatment of heterozygous familial hypercholesterolaemia with diet, cholestyramine and probucul. in Clarson, L; A, Olsson, A.G. (eds): Raven Press, New York, 1984. 174. old. — 5. *Committee of Principal Investigators:* A cooperative trial in the primary prevention of ischaemic heart disease using clofibrate. Brit. Heart J. 1978, *40*, 1069. — 6. *Cortese, C. és mtsai:* The effects of probucol on plasma lipoproteins in polygenic and familial hypercholesterolaemia. A theroscler. 1982, *44*, 319. — 7. *de Gennes, J. L. és mtsai:* Long-term (overy 5 years) treatment of primary hyperlipidemias by fenofibrate alone or with colestyramine. in Carlson, L. A., Olsson, A. G., (Eds) Raven Press, New York, 1984, 175. old. — 8. *Editorial:* Premature coronary heart disease: Ask about the family. Acta Med. Scand. 1985, *218*, 353. — 9. *Fredrickson, D. S. és mtsai:* Type III hyperlipoproteinemia: an analysis of two contemporary definitions. Ann, Int. Med. 1985, *82*, 150. — 10. *Frick, M. H. és mtsai:* Helsinki heart study: primary-prevention trial with gemfibrozil in middleaged men with dyslipidemia: safety of treatment, changes in risk factor, and incidence of coronary heart disease. N. Engl. J. Med. 1987, *317*, 1237. — 11. *Friedewald, W. T. és mtsai:* Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the preparative ultracentrifuge. Clin. Chem. 1972, *18*, 499. — 12. *Grundy, S. M. és mtsai:* Familial combined hyperlipidaemia Workshop. Arteriosclerosis. 1987, *7*, 203. — 13. *Halmos T., Kautzky L.:* Hyperlipoproteinemia és insulin rezisztens diabetes mellitus. Magyar Belorv. Arch. 1984, *37*, 191. — 14. *Havel, R. J. és mtsai:* Lovastatin (Mevinolin) in the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. Ann. Int. Med. 1987, *107*, 609. — 15. *Illingworth, D. R.:* Mevinolin plus colestipol in therapy for severe heterozygous familial hypercholesterolemia. Ann. Int. Med. 1984, *101*, 598. — 16. *Kane, J. P. és mtsai:* Normalization of low density lipoprotein levels in heterozygous familial hypercholesterolemia with continued drug regimen. N. Engl. J. Med. 1981, *304*, 251. — 17. *Karádi I. és mtsai:* Lipoprotein(a) and plasminogen are immunochemically related., Biochim. Biophys. Acta. 1988, *960*, 91. — 18. *Karádi I. és mtsai:* Lipanthyl kezelés hatása II/a, II/b. és IV. típusú hyperlipoproteinaemiákban. Orv. Hetil. Megjelenés alatt. — 19. *Kostner, G. M. és mtsai:* Lipoprotein Lp(a) and the risk for myocardial infarction. Atherosclerosis, 1981, *38*, 56. — 20. *Krauss, R. M. és mtsai:* Intermediate-density lipoprotein and progression of coronary artery disease in hypercholesterolemic men. Lancet, 1987, *II*. 62. — 21. *Malmendias, C. L. és mtsai:* The effect of combined fenofibrate and cholestyramine therapy on low density lipoprotein kinetics in familial hypercholesterolemic patients Clin. Chim. Acta, 1987, *162*, 221. — 22. *Oliver, M. F. és mtsai:* A cooperative trial in the primary prevention of ischemic heart disease using clofibrate: a report from the Committee of Principal investigators. Brit. Heart. J. 1978, *40*, 1069. — 23. Primary prevention of ischaemic heart disease with lipidlowering drugs. Lancet, 1988, *I*, 333. — 24. Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Arch. Int. Med. 1988, *148*, 36. — 25. *Rifkind, B. M.:* Lipid research clinics coronary primary prevention trial: results and implications. Am. J. Cardiol. 1984, *54*, 30. — 26. *Romics, L. és mtsai:* The effects of probucol on systolic time intervals in man. Int. J. Cardiol. 1988, *19*. 303. — 27. *Romics L. és mtsai:* Bezafibrát kezelés hatása a szérum és lipoprotein lipidekre. Orv. Hetil. 1986, *127*, 2425. — 28. *Romics L. és mtsai:* Clofibrát kezelés hatása a szérum lipidekre és lipoproteinekre. Orv. Hetil. 1980, *121*, 321. — 29. *Sommariva, D. és mtsai:* Changes in lipoprotein cholesterol and triglyceride induced by acipimox in type IV and type II hyperlipoproteinemic patients. Current Ther. Res. 1985, *37*, 363. — 30. *Study Group, European Atherosclerosis Society:* Strategies for the prevention of coronary heart disease: A policy statement of the European Atherosclerosis Society. Eur. Heart J. 1987, *8*, 77. — 31. *Stuyt, P. M. J. és mtsai:* A cooperative study of the effect of Acipimox and Clofibate in type III. and type IV. hyperlipoproteinemia. Atheroscler. 1985, *55*, 51. — 32. *Szollár L.:* Új eredmények a plazma lipoproteinek anyagcseréjének és a hyperlipoproteinaemiák pathogenezisének vizsgálatában. Orv. Hetil. 1984, *125*, 2599. — 33. Therapeutic response to Lovastatin (Mevinolin) in nonfamilial hypercholesterolemia. A multicenter study. JAMA 1986. *256*, 2829. — 34. *Weidman, W. H.:* Cardiovascular risk modification in childhood: hyperlipidemia. Mayo Clin. Res. 1986, *61*, 910.

(Romics László dr. *Budapest*, Eötvös u. 12. 1121).

HOTEMIN®

KAPSZULA
ANTIRHEUMATICUM
NEM GLUKOKORTIKOID

HATÓANYAG

10 mg piroxicamum kapszulánként.

JAVALLATOK

Gyulladásos, illetve kopásos izületi és gerincbetegségek, Bechterew-kór, akut köszvény.

ELLENJAVALLATOK

Piroxicamtúlérzékenység; terhesség és szoptatás; gyomor-bél fekély, vérzéses diatézis; továbbá ha a betegen szalicilát vagy más nem szteroid gyulladáscsökkentő rinitiszt vagy urtikáriát okoz.

Gyermekek gyógykezelésére nem javallt.

ADAGOLÁS

Izületi megbetegedés esetén felnőtteknek kezdő adagja naponta egy alkalommal 20 mg / 2 kapszula/; súlyosan fájdalmas mozgásszervi megbetegedésekben kivételesen a kezdő adag naponta egy alkalommal 30 mg /3 kapszula/. A kezdeti adagot fokozatosan csökkenteni kell a legkisebb hatásos adagra, napi 10-20 mg-ra /1-2 kapszula/.

Akut köszvényben 40 mg az első napon egy adagban, majd 4-6 napig 40 mg egyszeri vagy osztott adagban. A köszvény tartós kezelésére nem javallt. 30 mg felett a gasztrointesztinális mellékhatások fokozódhatnak, ezért az ajánlott adagokat túllépni nem szabad.

MELLÉKHATÁSOK

Gasztrointesztinális irritáció, fekélyképződés, esetleg vérzés a piroxicamkezelés azonnali megszakitását indokolják. Májműködési zavarok /májenzimértékek emelkedhetnek/, ödéma /elsősorban az alsó végtagokon, károsodott szivműködésü betegeken/. Stevens-Johnson-szindróma, fényérzékenység, bőrkiütés. Vérképzőszervi károsodás: hemoglobin-és hematokritérték csökkenése, trombocita-aggregációcsökkenés. Sokk, látászavar.

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható; vérkép, májfunkció ellenőrzése szükséges. Fokozott körültekintés és ellenőrzés szükséges olyan betegek esetében, akik anamnézisében gyomor-, vagy nyombélfekély szerepel, ill. a súlyos máj- és vesekárosodottak kezelésekor. Mivel a trombocitaaggregációt csökkenti, a vérzési időt meghosszabbitja, ezért minden esetben a vérzési idő meghatározásánál ezt figyelembe kell venni.

EGIS GYÓGYSZERGYÁR. BUDAPEST

TÖRÖK ALEXANDER DR.,
SZÉKELY JÓZSEF DR.
és GÖTZ FRIGYES DR.

Papaverinnel indukált erectio

Pécsi Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinika (igazgató: Götz Frigyes dr.)

A szerzők 61 impotencia coeundiban szenvedő betegnél a corpus cavernosumba localisan adott papaverinum hydrochloricummal elért eredményeikről számolnak be. A neurogen-psychogen, illetve kisfokú vascularis elváltozású megbetegedések esetén az injekciót követően 20 percestől 4-5 órás erectiót értek el. 16 vállalkozó beteget autoinjektálásra tanítottak meg. Ezek a betegek az előzőleg beállított gyógyszeradagot a tervezett coitus előtt injektálták a corpus cavernosumukba.

Erection induced by papaverine. The authors report on the results obtained with papaverine hydrochloride given locally in the cavernous body of 61 patients suffering from sexual impotence. With patients suffering from neurogenic-psychogenic or slight vascular alteration erection could be provoked from 20 minutes to 4–5 hours following the injection. Sixteen patients willing to perform autoinjection were taught the technique. These patients injected previous to the planned coitus the drug into their cavernous body in a dose determined earlier.

A civilizáció, a túlhajszolt életmód, a dohányzás, az élvezeti szerek túlzott fogyasztása, a kevés mozgás, a túltápláltság, a korunkra jellemző életmód, amely a legalkotóbb életkorban vezet különböző megbetegedésekhez, elsősorban a szív-, érrendszeri és anyagcsere-betegségekhez.

Ezekhez viszonyítva súlyosságában ugyan eltörpül, de jelentőségében annál meghatározóbb kórkép kialakulásával, az impotenciával gyakran találkozunk. Az impotencia coeundi következményeiben lehet súlyos, hiszen rányomja bélyegét az egyén életkedvére, munkakedvére és családok felbomlásához vezethet. Nemzetközi felmérések szerint a 20 és 60 év közötti férfiak 35—55%-ának vannak kisebb-nagyobb potenciazavarai (7, 11, 19). A zavarok 3 fő csoportba oszthatók (2): 1. neurogen-psychogen, 2. endocrin, 3. vascularis, amely lehet pathologiás inflow és pathologiás outflow; előbbi arteria elzáródás, utóbbi „venous leak" fokozott vénás elvezetés vagy spongiocavernosus fistula.

Bármely tényező külön-külön vagy együttes előfordulása impotenciát okoz. A betegség kínos az egyénnek, ugyanakkor terhet jelent a szakorvosnak. A kezelés nem könnyű feladat, mind a beteg, mind az orvos részéről nagy türelmet igényel. Próbálkoznak psychotherapiával, végeznek hormonális kezelést, angiológiai műtéteket és főleg nyugaton igen nagy számban ültetnek be penis prothesist (2, 8, 17).

1982-ben *R. Virag* (18) francia kutató használta első alkalommal az intracavernosusan adott Papaverinum-hydrochloricumot egy revascularisatiós műtét során, és erőteljes erectiót tapasztalt. 1983-ban *Brindley* (4) alfa blokkolókat használt, más szerzők (2, 6, 15) a Papaverint kombinációban alkalmazzák Phentolaminnal. A szerzők többségénél (9, 16, 19) a dozírozás egyszerűsége és egységessége miatt a Papaverin egyedüli adása nyert elsőbbséget. Ettől kezdve alkalmazzák potenciazavarok therapiájára annak ellenére, hogy az erectio fiziológiásan S—I — S—III mellsőgyöki erectiós központ parasympaticus ingerületére következik be (10, 11, 12, 13, 15), *(1. ábra)*. Igen jó eredménnyel alkalmazható a Papaverin akkor, ha a potenciazavart kóros reflextevékenység, illetve psyches, továbbá kisfokú vascularis elváltozás okozza.

A Papaverinum Hydrochloricum spasmolyticum (opium alkaloida),
amely a — simaizom tónusát csökkenti,
— az ereket tágítja,
— és az adrenalin érszűkítő hatását gátolja.

A localisan adott papaverin a cavernosus simaizmokat relaxálja, az arteriákat tágítja (16, 22), *(2., 3. ábra)*.

Módszer és beteganyag

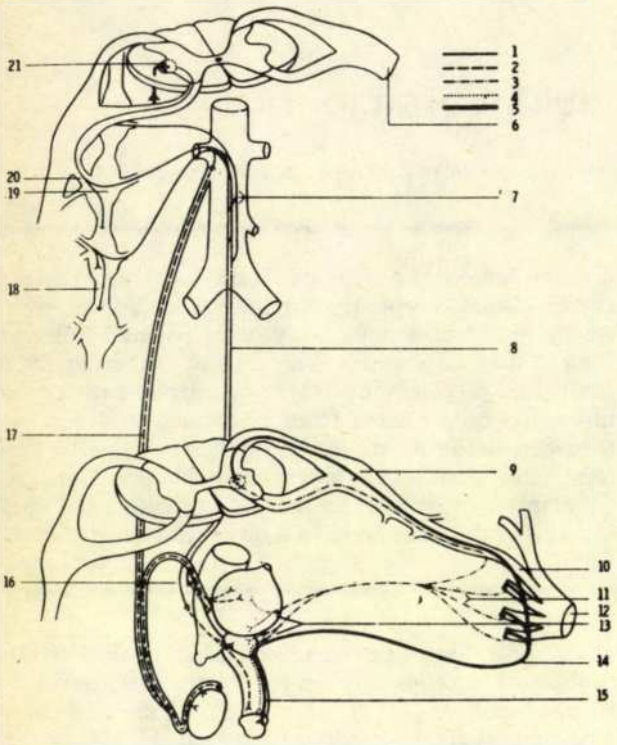
Klinikánkon 1986 augusztusa és 1987 júliusa között 61 betegen alkalmaztuk diagnosztikus és therapiás céllal egyaránt a Papaverin injektálást. A betegek kora 23—66 év között volt, 42,2 év átlagéletkorral.

A kezeléshez 25 G 5/8-os intracutan tűt és 2 ml-es egyszerhasználatos fecskendőt használunk. Jódos fertőtlenítés után az injekciót a penisgyök leszorítását követően adtuk be a penis dorsolateralis részén az egyik oldali corpus cavernosumba. Szimultán kétoldali beadása felesleges, mivel a két corpus cavernosum fésűszerű szeptumon át közlekedik egymással. Beadását követően 5-10 percen belül bekövetkezik az erectio és adagtól függően 20 perctől 4-5 óra hosszat is tarthat. A mennyiséget minden esetben egyénre szabottan kellett beállítani. A kezdő adag 20—30 mg, melyet néhány napos szünetekkel emelve állítjuk be az optimális erectiós időt, ami 30—60 perc. Tapasztalatunk szerint ha 80—100 mg papaverin beadásával sem értük el a kívánt eredményt, úgy az adagot emelni felesleges. A túldozírozás prolongált erectióhoz vezethet.

Eredmények, szövődmények

A kezelésre jelentkezett 61 beteg közül 6 betegnél 7 alkalommal fordult elő prolongált erectio. Az időtartam 5 órától 16 óra volt. A prolongált erectiót 5 alkalommal intracavernosusan adott Dopaminnal függesztettük fel,

2 alkalommal a corpusokból punctióval kellett a vért lebocsátani.

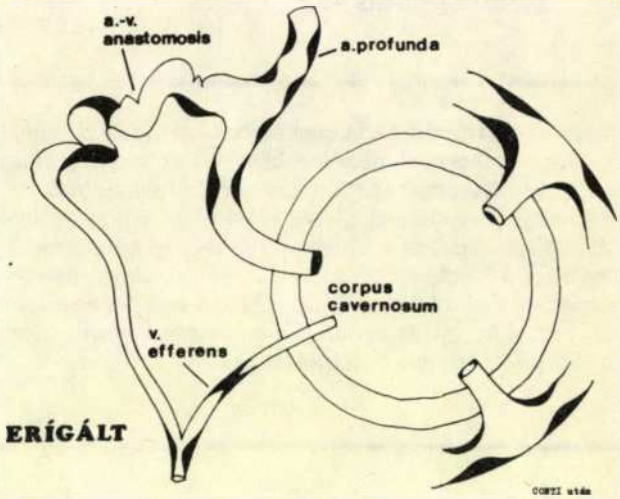


1. ábra: Az erectiós és ejaculatiós reflex vázlata.
1 = praeganglionalis sympaticus idegek,
2 = postganglionalis sympaticus idegek,
3 = praeganglionalis parasympaticus idegek,
4 = postganglionalis parasympaticus idegek,
5 = afferens idegek,
6 = nervus lumbalis,
7 = plexus aorticus abdominalis,
8 = plexus hypogastricus superior,
9 = ganglion spinale (II. sacralis segmentum),
10 = nervus sacralis II,
11 = Nn. erigentes,
12 = plexus lumbosacralis,
13 = plexus hypogastricus inferior,
14 = N. pudendus,
15 = N. dorsalis penis,
16 = plexus hypogastricus inferior,
17 = plexus testicularis,
18 = truncus sympaticus (pars lumbalis),
19 = ganglion trunci sympatici lumbale I.,
20 = R. communicans albus,
21 = Nucleus intermediolateralis (I. lumbalis segment),
(Weissbach, Lange, Rodermund, Zwicker, Gropp, Pothmann alapján).

A 61 betegből 42-nél értünk el a diagnosztikusan emelkedő dózisban beadott papaverinnel kielégítő eredményeket. A fennmaradó 19 betegnél tovább léptünk a diagnosztikában penis Dopplerrel, majd dinamikus cavernosographiával. A 42 alkalmas betegből 16 kiválasztott és egyben erre vállalkozó beteget betanítottunk az öninjekciózásra. Feltétel volt, hogy az intelligens beteg képes legyen saját magának injekciót beadni, természetesen a sterilitás teljes betartása mellett.

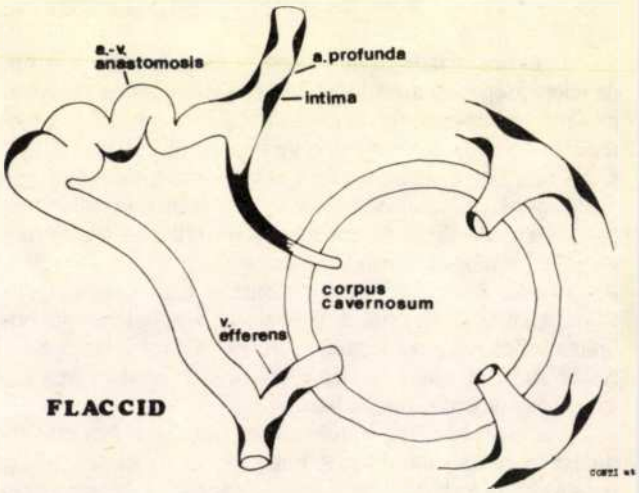
A betegek legfeljebb hetente kétszer, a számukra alkalmas időpontban — közösülés előtt — az előzetesen beállított adagot injektálták a corpus cavernosumba. A betegek által mért erectiós idő 10 perctől 150, átlagosan 40 perc volt. Ebben a csoportban prolongált erectio egyszer sem fordult elő, mivel a megfelelő adagot már előzőleg beállítottuk.

A 16 beteg öninjektálással átlagosan eltöltött ideje 5,2 hónap. Ez idő alatt semmiféle szövődmény nem fordult elő sem localisan, sem systemásan. A betegek 2-4 hetente járnak kontrollra.



2. ábra: Keringési viszonyok flaccid penis esetén.

3. ábra: Keringési viszonyok erigált penis esetén.



Megbeszélés

Az organicus eredetű impotencia coeundi kezelésének több elfogadott és hatásos módszere ismert. Ilyenek a penis prothesis beültetése (2, 8, 16, 17), a hypogastricocavernosus shuntök képzése (Kedia 1981), fokozott vénás elfolyás során (venous leak), a vena dorsalis penis ligatúrája (14, 20) (Castillo és mtsai, 1986). A különböző gerincvelői izgatók, mint a Yohimbin alkalmazása, csak az esetek tört részében eredményes (Morales és mtsai, 1982).

1982 óta, amióta az első intracavernosus Papaverin injekciót beadták (Virag, 1982), a túldozírozásból előforduló prolongált erectión (3, 5) kívül más lényeges szö-

vődményről nem számoltak be. Nagy adag gyors injektálása esetleg arcpírt, tachycardiát, szédülést, hypotoniát okozhat (15, 16). Az irodalomban 1—10% között mozog a prolongált erectio előfordulása (3, 7, 21).

Az általunk kezelt 61 betegnél — beleszámítva az otthoni autoinjektálást is — több mint 300 kezelés történt. Ezalatt 7 alkalommal volt prolongált erectio, ami 2,1%-nak felel meg. A betegeket felvilágosítjuk, hogy az esetleges 4 órán túli erectio esetén klinikánkon azonnal jelentkezzenek. Korai esetben még igen hatásosan felfüggeszthető az erectio intracavernosusan adott Dopaminnal (2), amelyből 0,001 mg/ml fiziológiás NaCl oldatban, összmennyiségben kb. 10 ml-t lassan injektálunk az azonos oldali corpusba. Huzamosabb ideig megtartott erectio esetén a corpus cavernosumokból kell a vért lebocsátani.

Megállapíthatjuk, hogy a kellő indikációval és dozírozással beállított papaverin autoinjekciós kezelés egyszerű, veszélytelen és effektív módszer psychogen-neurogen és enyhe fokú vascularis zavarban szenvedő betegek részére.

E kezelés átmenetinek tekinthető a neurogen-psychogen csoportba tartozó betegeken, mivel rövidebb-hosszabb kezelés után a beidegzési zavar megszűnik. 4 betegünk teljesen elhagyta a kezelést.

A vascularis csoportba tartozó betegeken a kezelés végleges, a beteg a tervezett közösülés előtt be kell, hogy adja a corpus cavernosumába az injekciót. A vascularis zavar esetleges későbbi súlyosbodásánál mérlegelendő az angiológiai műtét (1), esetleg a prothesis beültetés (14).

IRODALOM: 1. *Abber, J. C., Lue, T. F., McClure, R. D., Williams, R. D.:* Diagnostic Tests for Impotence: A Comparison of Papaverine Injections with the Penile Brachial Pressure Index and Nocturnal Penile Tumescence. AUA Eightieth Annual Meeting, May 12—16, 1985. Abstract, J. Urol. 1985,*133,* 188. — 2. *Bähren, V. és mtsai:* Rationelle Diagnostik der erektilen Dysfunktion unter Anwendung eines pharmakologischen Testes. Akt. Urol. 1986, *17,* 177. — 3. *Brindley, G. S.:* New Treatment for Priapism. Lancet II, 1984, 220. — 4. *Brindley, G. S.:* Cavernosal Alpha-Blockade: A New Technique for Investigating and Treating Erectile Impotence. Br. J. Psychiatry 1983, *143,* 332. — 5. *Castillo, J., Rodriguez, HY., Gutierrez, I. Z., Cargagena, R.:* Intracavernous Injection of Two Vasoactive Druge for Impotence: The Buffalo Experience. AUA Eightieth Annual Meeting, May 12—16, 1985. Abstract. J. Urol. 1985, *133,* 190. — 6. *Dhabuwala, C. B., Jaikishen, P., Pierce, J. M.:* The Effects of Intracavernosal Papaverine and Phentolamine on Penile Erections. AUA Eightieth Annual Meeting, May 12—16, 1985, Abstract, J. Urol. 1985, *133,* 261. — 7. *Goldstein, I., Payton, T. R., Saenz de Tejada, I., Krane, R. J.:* Pharmacologic Erections: Role in the Treatment of Neurologic Impotence. AUA Eightieth Annual Meeting, May 12—16, 1985, Abstract, J. Urol. 1985, *133,* 261. — 8. *Jones, U.:* Five Years' Experience with the Silicone-Silver Penile Prothesis: Improvements and New Developments. World. J. Urol. 1983, *1,* 251. — 9. *Lue, T. F., Hriack, H., Marich, K. W., Tanangho, E. A.:* Evaluation of arteriogenic impotence with intracorporeal injection of papaverine and the duplex ultrasound scanner. Semin. Urol. 1985, *3,* 43. — 10. *Lue, T. F., Zeineh, S. J., Schmidt, R. A., Tanangho, E. A.:* Physiology of Penile Erection. Wordl. J. Urol. 1983, *1,* 194. — 11. *Ludvik, W.:* Andrologie Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978. — 12. *Papp Gy.:* Nemzőképesség-zavarok. Medicina Könyvkiadó, Budapest 1985. — 13. *Papp Gy.:* Az impotentia coeundi organicus okairól. Urol. Nephrol. Szle. 1981, *8,* 230. — 14. *Porst, H.:* Erektile Impotenz. Ätiologie — Diagnostik — Therapie. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1987. — 15. *Robinette, M. A. and Moffat, M. J.:* Intracorporal injection of Papaverine and Phentolamine in the Management of Impotence. Brit. J. Urol. 1986, *133,* 39. — 16. *Schyder, M. von Wartensee, Studer, U. E.:* Abklärung und Therapie der erektilen Impotenz unter besonderer Berücksichtigung des Papaverins. Schweiz. med. Wschr. 1986, *116,* 994. — 17. *Scott, F. B., Fishman, I. J., Light, J. K.:* A Decade of Experience with the Inflatable Penile Prothesis. World J. Urol. 1983, *1,* 244. — 18. *Virag, R.:* Intracavernous Injection of Papaverine for Erectile Failure. Lancet II. 1982, 938. — 19. *Virag, R., Frydman, D., Legman, M., Virag, H.:* Intracavernous Injection of Papaverine as a Diagnostic and Therapeutic Method in Erectile Failure. Angiology 1984, *35,* 79. — 20. *Wagenknecht, L. V., Shukfeh, F. und Ballmajo, C. J.:* Diagnostik und Therapie bei organischer Impotenz. Urologe B, 1987, *27,* 104. — 21. *Zorgniotti, A. W.:* Self Administered Intracavernous Injection of a Vasoactive Drug for Impotence in Diabetics. J. Urol. 1984, *131,* 201. — 22. *Zorgniotti, A. W., Lefleur, R. S.:* Auto-Injection of the Corpus Cavernosum with a Vasoactive Drug Combination for Vasculogenic Impotence, J. Urol. 1985. *133,* 39.

(Török Alexander dr. *Pécs,* Munkácsy u. 2. 7621).

®TOBANUM TABLETTA

Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3-10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranololum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK:
— hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
— angina pectoris,
— különböző szívritmuszavarok,
— esszenciális keringési hyperkinesis,
— hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
— hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).

Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA: Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2-3 × ½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10-20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
— katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
— inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS: Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges, és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

NITROMINT® RETARD 2,6 mg

tabletta

HATÓANYAG

2,6 mg nitroglycerinum tablettánként.

JAVALLATOK

Angina pectoris megelőzése és kezelése, digitálisz- és diuretikumkezelésre refrakter kardiális dekompenzációban kiegészitő kezelés.

Akut angina pectorisos roham kezelésére nem alkalmas.

ELLENJAVALLATOK

Emelkedett koponyüri nyomás, glaukoma, súlyos anémia, ismert nitroglycerinintolerencia.

ADAGOLÁS

Egyéni beállitást igényel, a beteg nitroglycerinérzékenységétől, a betegség súlyosságától, a mellékhatások jelentkezésétől függően.

A tablettákat egészben kell lenyelni. Kezdő adagja általában naponta 3-szor 1 tabletta étkezés előtt.

Az adag szükség esetén fokozatosan napi 3-szor 2 tablettára, illetve 3-szor 3 tablettára emelhető. A kedvező terápiás hatás elérése esetén az adag csökkenthető napi 2 /reggel-este 1-1/ tablettára.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, szédülés, gyengeségérzés, enyhe gasztrointesztinális tünetek, ezek az adag csökkentésére elmúlnak, a kezelés megszakitását általában nem teszik szükségessé.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható:

-antihipertensivumokkal, major trankvillánsokkal, triciklikus antidepresszánsokkal /vérnyomáscsökkenés léphet fel/.

FIGYELMEZTETÉS

Alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

DOMÁN JÓZSEF DR.,
MOJZESNÉ FEKETE MÁRIA
és NAGY ENDRE DR.

Az albumin dimerképződése ureaval massziv proteinuriás vizeletekben

Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei, Vác I. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Domán József dr.)
Klinikai Laboratórium (osztályvezető főorvos: Nagy Endre dr.)

Egyes masszív proteinuriás vizeletekben a szérum albumin az ureával alacsony hőmérsékleten dimert képez. Azonban a dimerképződéshez szükséges összetevők számos dimer negatív vizeletben is előfordulnak. A gátló hatást különböző ionok és egyéb vizelet komponensek okozzák, amelyek a serumban és a vizeletben is jelen vannak. A dimert képző-, vagy dimert nem képző vizelet ultrafiltrátuma a tubularis működésre utal különböző nephropathiákban.

Dimerisation of albumin by urea in massive proteinuria. In certain cases of heavy proteinuria, at low temperatures serum albumin turns to form dimers by urea. But dimer-forming components appear in the urine without dimers as well. The different ions and other urine components, being present in the serum and the urine as well often inhibit the dimer-forming process. The ultrafiltratum of dimer-forming and dimer-non-forming urine refers to tubule function in different nephropathies.

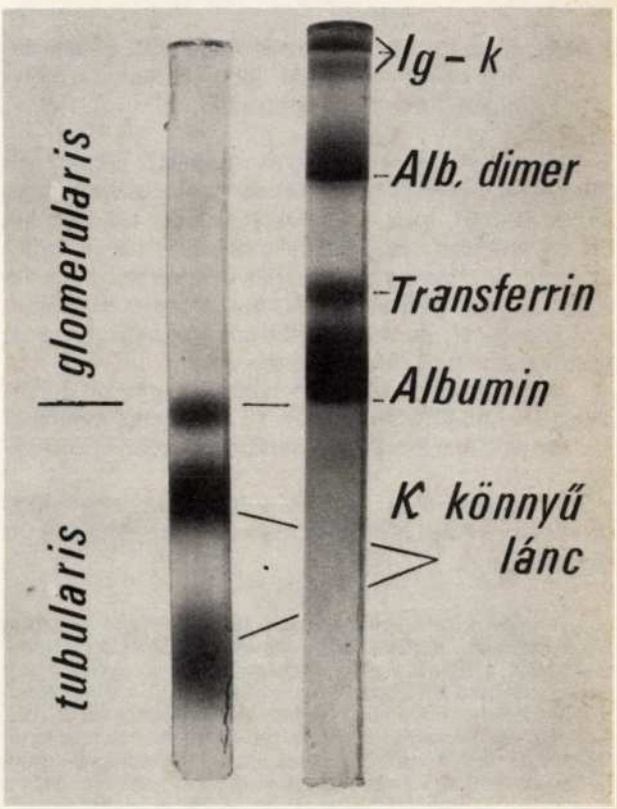
A vizeletfehérjék analízise fontos adatokat szolgáltat a vesebetegek állapotának megítéléséhez. Számos esetben vonható határozott összefüggés a vizeletfehérjék összetevői és a nephropathia típusa között (2, 7, 9, 11.), így pontosabban határozható meg a terápia, megnyújtható a vesebetegség kezdete és veseelégtelenség kialakulása közötti időszak.

Egyes nephrosis syndromás betegek vizeletében albumin dimerképződés fordul elő. Gyakori a minimalis glomerularis laesio és memranás nephropathia eseteiben (5, 6, 12). Korábbi vizsgálatainkkal bizonyítottuk, hogy a dimerképződéshez az albuminon kívül szükséges egy vizeletben lévő alacsony molekulasúlyú tényező is, amit ultrafiltrát faktornak neveztünk (8). A tisztítási folyamatok során az urea jelentőségére derült fény (3).

Jelenlegi munkánkban ismertetjük az albumin dimerképződés biokémiai jellemzőit, bizonyítjuk a vizeletalbuminnak közforgalmú ureaval történő dimerizációját in vitro, vagyis azt, hogy az ultrafiltrát faktor az urea, s demonstráljuk azokat a tényezőket, amelyek albumin és urea jelenlétében akadályozzák a komplex képződést.

Anyagok és módszerek

A vizeletmintákat masszív proteinuriás betegektől nyertük. Az albumin dimer kimutatását nátrium dodecil szulfátot tartalmazó poliakrilamid gélelektroforézissel végeztük (4, 13). A tiszta albumint cibacrone blue szefaroz 4b oszlopon kromatografáltuk (16). Az ultrafiltrátum tisztítását savas és lúgos ioncserélő kromatográfiával, szénhidrát-kromatográfiával, nagynyomású folyadék-kromatográfiával végeztük. Az albumin dimer és monomer immunológiai analízise albumin monomer- és dimer ellen termelt antiszérumot használva immundiffúziós módszerrel történt. A vizelet ultrafiltrátum aminosav összetételének analízise autoanalizátoron készült. A módszerek részletesebb ismertetése egyéb helyen található (9). A vizsgálatokhoz „Gyógyért Budapest" ureát használtunk.

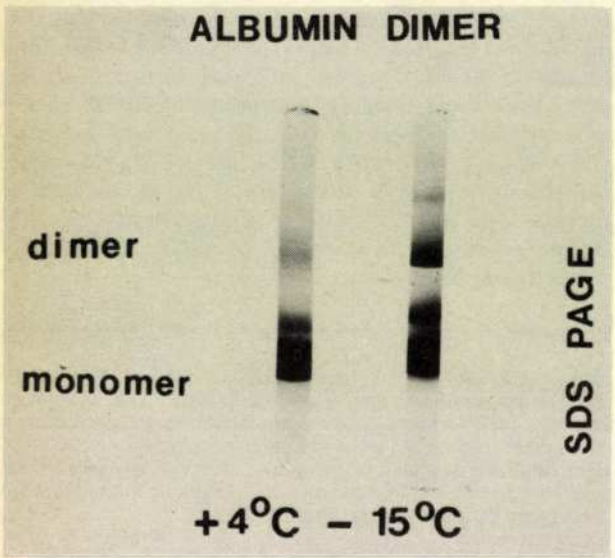


1. ábra: A vizeletfehérjék elválasztása SDS poliakrilamid gélen

Kulcsszavak: proteinuria, albumin dimer, nephrosis syndroma.

Eredmények

A vizeletfehérjék poliakrilamid gélelektroforézises vizsgálata során jól elkülönülnek egymástól az alacsony molekulasúlyú „tubularis" fehérjék a nagy molekulasúlyú „glomerularis" proteinektől. Ezen belül az albumin dimer is határozottan látszik az Ig-k és transferrin között *(1. ábra)*. Bizonyítottuk, hogy a dimerképződés hőmérséklettől függő reakció, ami ilyen formában csak in vitro mehet végbe *(2. ábra)*. A dimerképződés mértéke rohamosan növekszik az első órákban, s a platót a harmadik nap körül éri el. A reakció pH tartománya a teljes vizelet dimerképző tulajdonsága szerint pH 5 és 8 között van, pH 4 alatt albumin fragmentek keletkeznek, pH 8 fölött pedig aspecifikus protein polimerizáció jön létre.



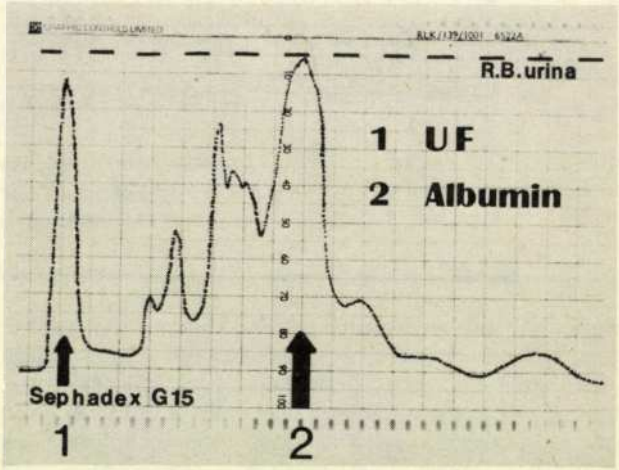
2. ábra: A vizeletalbumin dimer képe SDS poliakrilamid elektroforézissel. Albumin dimer a mélyhűtött vizeletben keletkezik

Az albumin monomer és az ultrafiltrát faktor: gélszűréses módszerrel *(3. ábra)* és egyszerű dialízissel bizonyítani lehetett, hogy a dimerképződéshez legalább két tényező szükséges: egy albumin monomer és egy ultrafiltrát faktor. A masszív proteinuriás dimerképző vizeletfehérjéit bármely pufferben dializálva és fagyasztva dimer nem képződött; de az ultrafiltrátum visszadializálva ismételten dimerképződést eredményezett.

A szérumalbumin és vizeletalbumin egyaránt dimerképző. Immundiffúziós módszerrel az albumin monomer és albumin dimer között precipitációs reakcióval különbséget kimutatni nem lehetett.

A dimerképződés biokémiai és klinikai jelentőségének megértéséhez alapvetően fontos az ultrafiltrát faktor azonosítása.

A dimer pozitív, valamint dimer negatív masszív proteinuriás és normális vizeletek aminosav összetételének kvantitatív analízisével a dimer pozitív ultrafiltrátumokra egyértelműen jellemző eltérést kimutatni nem tudtunk. Ezért a dimerképző ultrafiltrátumból különböző összetevőket távolítottunk el, illetve izoláltunk és ezekkel végeztük az albuminhoz adva a hatóanyag tesztelését. A zsírsavakat alumínium hidroxidos adsorptióval távolítottuk el, s a residuum maradt aktív, jelezvén, hogy a dimerképző ultrafiltrátum nem zsírsav. A kis- és nagymolekulasúlyú fehérjéket, peptideket G 200—G 10 kromatográfiás oszlopon szűrtük, s a különböző frakciók analízise azt mutatta, hogy a gélrészecskék pórusai közé jutott alacsony molekulasúlyú összetevők valamelyike az aktív hatóanyag. Az ultrafiltrátumot nagynyomású folyadékkromatográfián analizáltuk, majd az aminosavakat először savas-, majd lúgos adsorbtiós kromatográfiával kiszűrtük, s a residuum maradt aktív.



3. ábra: A dimerképződéshez szükséges két komponens szétválasztása Sephadex G 15 oszlopon

Az aktív anyag nagymennyiségű ureát tartalmazott, ezt ureazzal kezelve inaktív lett. Közforgalmú ureát és albumint mélyhűtőben reagáltatva albumin dimer keletkezett. Így mesterségesen össze lehetett mérni az albumin dimerképződéséhez szükséges komponenseket. Bizonyítottá vált a dimerképződés fő biokémiai jellemvonása.

Mintegy 400 mol urea szükséges 1 mol albumin dimerképzéséhez. Albumin monomer és urea számos masszív proteinuriás vizeletben előfordul, melyek dimer negatívak. A jelenséget vizsgálva, gátló komponensek tényét lehetett bizonyítani, melyek az albumin és az urea mellett vannak jelen. Így a 4,0 mg/ml albumin + a fenti szükséges urea oldat dimerképzését a NaCl 1 mg/ml, a glukoz oldat és a KCl oldat — 1 mg/ml koncentrációban gátolja, míg a kreatinin és a $NaCl_2$ oldat gyakorlatilag telített oldat formájában sem akadályozza meg a molekulák S—S dimerformálódását. A keletkezett albumin dimer stabil természetű, ureáz nem bontja. Arra vonatkozóan nincs adatunk, hogy az urea beleépül-e a dimerbe — vagy nem.

Megbeszélés

A nephropathiák elkülönítéséhez és a hatékony terápia megállapításához a klinikai és histologiai beosztás mellett a laboratóriumi vizsgálat nyújtja a legtöbb segítséget. Masszív proteinuriás állapotokban jól használható az IgG clearence/transferrin clearence érték, mint selectivitási index (7), mert minél kisebb a selectivitási index, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a beteg steroidkezelésre jól reagál, tehát a masszív proteinuria megszűnik vagy jelentősen csökken, a fehérje anyagcsere kompenzált lesz.

Az alacsony molekulasúlyú glomeruláris fehérjék között a transferrin meghatározás került előtérbe az albumin helyett, mert az albumin koncentráció mérése metodikai nehézségekbe ütközött. Fel lehet tételezni a jelenlegi vizsgálatok eredményei alapján, hogy az immundiffúziós módszerekben a különböző mennyiségű

albumin dimer jelenléte megváltoztatta ezen fehérje diffúziós koefficiensét, ami a meghatározás nagy szórását magyarázza. A mintákat ugyanis a fehérjék stabilitásának megőrzése végett általában mélyhűtőben tárolják.

A dimerképződés klinikai értékét vizsgálva az eddigi néhány száz beteg adata arra enged következtetni, hogy korrelációban van bizonyos hisztológiai formákkal jellemzett nephropathiákkal. Nagy százalékban fordul elő minimalis glomerularis laesióban (4, 6, 12) alacsony százalékban a focalis segmentalis glomerulosclerosisban. Ismert, hogy az előbbi formájú nephrosis syndroma jól reagál steroidra, míg az utóbbi általában steroid resistens. Albumin dimer pedig alacsony selectivitási indexű és magas selectivitási indexű vizeletben egyaránt előfordul (9).

A szérumban előforduló bisalbuminémia jelensége évtizedek óta ismert (10). A szérumban tárolás során is keletkezik albumin dimer, illetve polimer, amit mások is, mi is megfigyeltünk (14, 15) sőt cirrhosis hepatis esetében észlelt proteinuria is tartalmazott albumin dimert (1). Ezek a polimerek nem voltak stabilak, s a vizeletbe a terápiásan adott plasmaproteinből is kerülhettek.

A jelenlegi vizsgálatok megerősítik Birtwistle és Hardwicke megfigyelését az urea jelentőségéről a dimerizációban (3) és bizonyítják, hogy az általunk korábban leírt ultrafiltrát faktor (8) az urea. Az S—S híd kialakulásának lehetősége az albumin 34-es aminosaván lehetséges, ami cystein, s szabad SH csoportot tartalmaz.

Bizonyítottnak vehető az is, hogy a dimerképződést gátló komponensek mennyisége határozza meg a dimer jelenlétét (elektrolitok stb.) vagy hiányát. Masszív proteinuriás vizeletekben a felvétel mellett, a tubularis rendszer szabályozza a vizelet ultrafiltrátum elektrolitürítést, vagyis azt, hogy dimerképződést elősegítő, vagy dimerképződést gátló ultrafiltrátum keletkezik-e vagy nem.

IRODALOM: 1. *Beilby, J. P., Chin. C., Garcia-Webb, P., és munkatársa:* An albumin dimer in urine. Clin. Chem. 1985, *31/3* 478. — 2. *Blainey, J. D., Brewer, B. D., Hardwicke, J., és munkatársa:* The nephrotic syndrome. Diagnosis by renal biopsy and biochemical and immunological analysis related to the response to steroid therapy. Qart. J. Med. 1960, *29*, 235. — 3. *Birtwistle, J. R., Hardwicke, J.:* The role of urea in albumin dimerisation in nephrotic urines. Clin. Chim. Acta. 1985, *151*, 41. — 4. *Boesken, H. W., Kopf, K., Schollmayer, P.:* Differentiation of proteinuric disease by discelectrophoretic molecular weight of urinary proteins. Clin. Nephrol. 1973, *1*, 311. — 5. *Boesken, H. W., Noller, E.:* Dimer albumine in the nephrotic syndrome. In: XIII. Colloquium Prot. Biol. Fluids. Peeters, H.: Pergamon, Oxford 1975, 437. — 6. *Boesken, H. W., Schindera, F., Billingham, M., és munkatársai:* Polymeric albumin in the urine of patients with nephrotic syndrome. Clin. Nephrol. 1977, *8*, 395. — 7. *Cameron, J., White, W. H. R.:* Selectivity of proteinuria in children with nephrotic syndrome. Lancet. 1965, *1*, 463. — 8. *Domán, J., Fox, J., Hardwicke, J.:* Conditions for albumin dimerisation in nephrotic urines. Dependence on an ultrafiltrable factor. Clin. Chim. Acta. 1980, *108*, 201. — 9. *Domán J.:* Glomerularis proteinuria. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1981. — 10. *Gitlin, D., Gitlin, J. D.:* Genetic alterations in the plasma of man. In: Putnam, F. W.: (szerk.) The plasma proteins II. Academic Press, New York, 1975, 325. — 11. *Hardwicke, J.:* Laboratory aspects of proteinuria in kidney disease. Clin. Nephrol. 1975, *3*, *37*. — 12. *Hardwicke, J.:* Clinical significance of urinary albumin dimers in the nephrotic syndrome. Contr. Nephrol. 1981, *24*, 72. — 13. *Miltényi, M.:* Urinary protein excretion in healthy children Clin. Nephrol. 1979, *12*, 216. — 14. *Rousseaux, J., Abdo, Y., Coanon, G.:* Studies of an abnormal serum albumin unstable upon storage. Clin. Chim Acta. 1982, *124*, 293. — 15. *Tárnoky, A. L.:* Genetic and drug induced variation in serum albumin. adv. Clin. Chem. 1980, *21*, 101. — 16. *Travis, J., Bowen, J., Tewksbury, D., és munkatársai:* Isolation of albumin from whole human plasma and fractionation of albumin depleted plasma. Biochem J. 1976, *157*, 301.

(Domán József dr. 2601 *Vác*, Pf. 12.)

„Aki nem tud játszani, szórakozni, az dolgozni sem tud igazán."

Szent-Györgyi Albert

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erozív gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

JAVALLATOK: Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor — nyombél — és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erozív gastritis, Zollinger—Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK: Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4—6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2-2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidíva megjelenésével, a panaszok felújulásával.
MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritis. Hepatitis (esetenként kolesztatikus jellegű). Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immúnválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

QH
2409

MEDICOR STUDIUM ®

rendezvénysorozat

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek keretében egy sajátos fórumot kívánunk létrehozni a magyar egészségügy, a hazai ipar és fejlesztés szakemberei számára.

Párbeszéd kialakítására törekszünk e fórumon a felhasználó orvosok és műszakiak, valamint a hazai készülékek és eszközök megalkotói és forgalmazói bevonásával, amely elősegíti a jobb együttműködést és hozzájárul a hazai egészségügy műszerparkjának megújulásához, új gyógyászati eljárások bevezetéséhez.

Hosszú évek eredményes fejlesztési, gyártási és értékesítési tapasztalatait kívánjuk tovább bővíteni, ösztönözve a hazai orvostechnikai ipar új irányzatú fejlesztéseit, felhasználva a hazai orvostudomány eredményeit és tapasztalatait.

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek sokrétű tevékenységéből néhányat kiemelve ajánljuk programjainkat:

- új orvostechnikai berendezések és eszközök bemutatása
- kipróbáló orvosok és műszakiak értékelése adott készülékekről és készülékcsoportokról
- legújabb fejlesztési eredmények és irányvonalak vitafóruma
- műhelymunka új gyógymódok és eszközök bevezetésére és kutatására.

MEDICOR

MEDICOR Kereskedelmi Rt.
Belkereskedelmi Iroda
1132. Budapest, Röntgen u. 11–13.

HÉVIZI MIKLÓS DR.
és JÁSZ NÁNDOR DR.

Vastagbélileus melanoma áttét miatt

Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet
Merényi Gusztáv Kórház Sebészet (főorvos: Thurzó Rezső dr.)

A szerzők a felső végtag bőréből kiinduló melanoma malignum ritka lokalizációjú, mechanikus ileust okozó, vastagbél metasztázis esetét ismertetik. A könyöktájról eltávolított melanoma az axillákba és a colon transversumba adott áttétet, ahol teljes elzáródást okozott. Az eset ismertetésével kapcsolatban áttekintik a melanoma malignum metasztázisainak típusait és változatos klinikai tüneteit.

Obstruction of the colon due to melanoma metastasis. The authors describe a rare localisation of a malignant melanoma originated in the skin of the upper extremity causing mechanical obstruction and metastasis in the colon. The melanoma removed from the cubital region induced metastases in the armpits and the colon leading to complete obstruction on the latter site. The authors survey the types of metastases of malignant melanomas as well as their clinical signs.

A rosszindulatú festékes daganatok leggyakoribb kiindulási helye a bőr. Általában 1-2 éven belül metasztatizálnak a környéki nyirokcsomókba, vagy haematogén úton a távolabbi szervekbe.

Míg másfél évtizede hazánkban évente 180—200 malignus melanoma került észlelésre (18), az utóbbi években ennek ugrásszerű emelkedéséről tesznek említést (16). Napjainkban évi mintegy 500 új esetet regisztrálnak (3).

A tápcsatornában ritka lokalizációként az anorectalis junctio laphámjából indulhat ki melanoma (5). *Mason* és *Helwig* szerint itt fordul elő a malignus melanomák 1—3%-a (12). Jóval ritkábbak az olyan primer, vagy metasztatikus pigmentált daganatok, amelyek a tápcsatorna hengerhámmal bélelt részét érintik. Esetünkben a bőrelváltozás majd a regionális, illetve távoli metasztázisok eltávolítása után a colon transversumban lévő, ritka lokalizációjú áttét ileust okozott, ennek észlelése után került a beteg újabb műtétre.

Esetismertetés

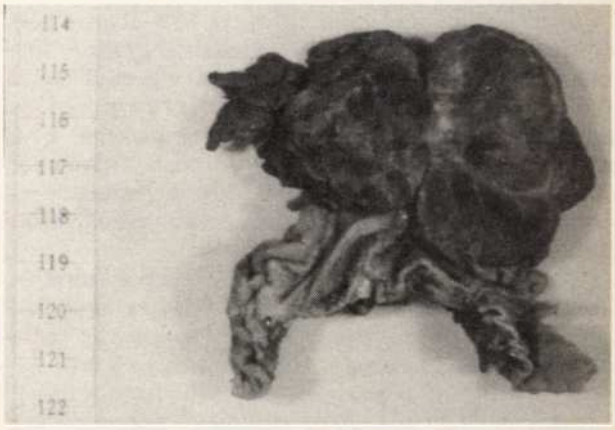
A 71 éves nőbeteg 1986. júniusában nyert felvételt osztályunkra, a jobb könyöktájon 2 hónapja növekvő, felvételkor kétökölnyi nagyságú karfiolszerűen burjánzó, vérzékeny tumor miatt.

Anamnézisében 23 éve myoma miatt uterus exstirpáció, 8 éve a bal mamma carcinoma miatti ablációja és hónalji nyirokcsomó áttét eltávolítás, majd rtg. irradiáció méltó említésre. Laboratóriumi leleteiben anaemián kívül egyéb kórosat nem észleltünk, az elvégzett rtg. felvételek csontszerkezeti elváltozást nem mutattak. Előkészítés, transzfúzió után műtétet végeztünk. A tumort, amely az izomfasciát nem infiltrálta, az épben excindáltuk, és a keletkezett bőrhiányt a combról vett félvastag bélyegplasztikával fedtük. (Op.: Hévizi dr.)

Szövettani leírás: Mikroszkóp alatt bőrrészlet látható, melynek állományában igen nagy kiterjedésű területen daganatszövet látható. Az epidermis körülírt területen elpusztult, a felszínt necrotikus szövettörmelékekből álló pörk fedi. Alatta a dermis állományát igen mélyen infiltráló daganatszövet látható. A tumor változatos struktúrájú, változó méretű fészkeket alkot, más helyeken alveoláris szerkezetű. A daganatsejtek kifejezett atypia jeleit mutatják. A sejtmagok változatosak, túlnyomóan basophilen festődnek. Sok osztódó alak is látható. A cytoplasma helyenként széles, vacuolizált, más helyeken eosinophilen festődik. Több helyen a tumorsejtek cytoplasmájában, vagy a sejten kívül is finom barnás pigmentrögök észlelhetők. A daganat mélyen infiltrálja a bőrrészlet állományát. Dg.: Melanoma malignum cutis, noduláris típus. (Babarczi dr.)

A beteget sebgyógyulás után hazabocsátottuk, a műtét után 1 × 3000 R masszív rácsbesugárzást kapott. A műtét után 9 hónappal ismét felvételre került 15 kg-s fogyás után, a jobb axillában tapintható 2 db ökölnyi, a bal axillában tapintható zölddiónyi kékes színű mobilis göbök eltávolítására. A tüdőkben radiológiailag verifikálható metasztázist nem észleltünk. A beteg rövid előkészítése után az axillákban észlelt tumoros metasztázisokat eltávolítottuk. (Op.: Hévizi dr.) Szövettani dg.: Melanoma áttéte a nyirokcsomókban. Sebei elsődlegesen gyógyultak.

A műtét utáni időszak 11. napjától görcsös hasi fájdalom, puffadás, hányás jelentkezett. Diéta, görcsoldó adása mellett alsó passage vizsgálatot végeztünk. A rectoscopia kórosat nem mutatott, irrigoscopiával a vastagbél csak a transversum közepéig telődött fel. Fokozódó ileusos tünetek miatt laparotomiát végeztünk. Műtétkor tág vékony és vastagbélrendszert észleltünk a colon transversum középső harmadáig. Itt a bél lumenét szűkítő ökölnyi, serosát áttörő tumort találtunk, amely a bél distális szakaszába invaginálódott. A tumort a colon transversum segmentresectiójával eltávolítottuk. *(1. ábra)* A tápcsatorna folytonosságát vég a véghez anasztomozissal állítottuk helyre. (Op.: Hévizi dr.) A hasüreget átvizsgálva metasztázisra gyanús elváltozást nem észleltünk.

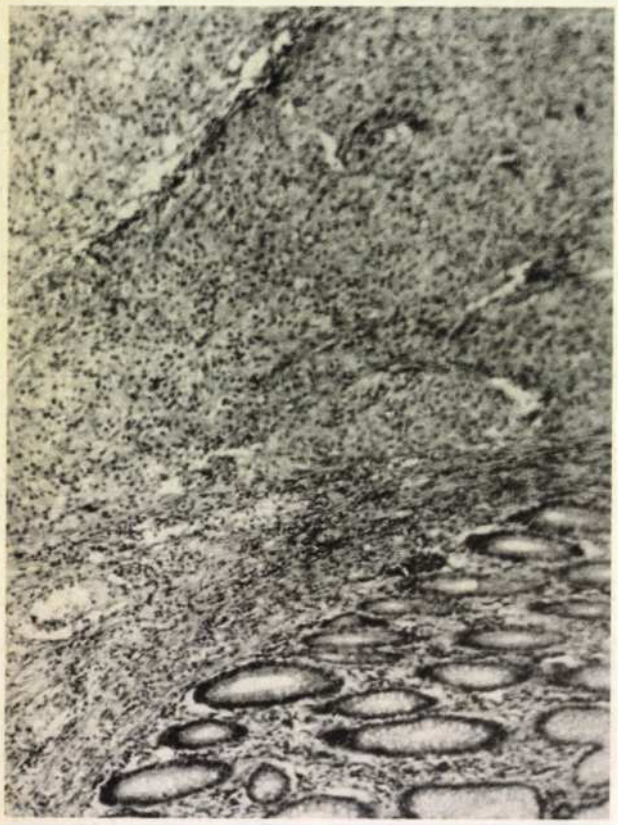


1. ábra. Felvágott vastagbélrészlet az ökölnyi melanoma metasztázissal.

Kulcsszavak: melanoma, metasztázis, mechanikus ileus

Szövettani leírás: Mikroszkóp alatt a bél falában, túlnyomóan a mucosára és submucosára lokalizálva daganat látható, amely solid, fészkes szerkezetű, atypusos, részben polygonális, részben orsó alakú sejtekből épül fel. Ezek között osztódó alakok is vannak. A daganatsejtek helyenként nagy mennyiségben tartalmaznak sötét barna pigment rögöket. A mesenteriumban talált nyirokcsomó állományt csaknem egészében daganatszövet foglalja el. Dg.: Melanoma malignum metasztázisa bélben és nyirokcsomóban. (Dömötör dr.) *(2. ábra)*

A postoperatív szak sebészi szövődmény nélkül zajlott, székürítése rendben megindult. Roboráló tünetei kezelés, transzfúzió után engedtük haza. A vizelet melanin vizsgálat negatív volt. A távozás után 1 hónappal kontroll vizsgálaton megjelent, panaszmentes volt, 8 kg-ot hízott.



2. ábra Daganatos beszűrődés a bél submucosájában. (H.—E. festés, 20×-os nagyítás)

Megbeszélés

A melanoma malignum az esetek 85%-ában a bőrből kiinduló daganatféleség (7). Ezenkívül gyakran fordul elő a szemben, az oropharynxban és a genitáliákban (4). Elsősorban a bőr melanoblastjaiból, a szem festékes elemeiből, ritkábban a központi idegrendszerből és a belső szervekből indul ki. Találtak primer melanomát tracheában, bronchusban, oesophagusban, bélben, epehólyagban, uterusban, mellékherében és húgyhólyagban (8, 15, 17).

Az emberi melanoblastok is a velőlécből származnak. A velőléc eredetű sejtek különböző helyre vándorolnak, miközben phenotípus változáson mennek át. Ezt a differenciálódási folyamatot a vándorlás helyén levő sejtek környezeti hatása befolyásolja (11, 19). A gyomor-bél csatornában található nem neoplasztikus melanoblastok ezért malignizálódhatnak. A bélcsatorna hengerhámjából kiinduló melanomák keletkezését laphámmetapláziával magyarázzák, de említik a Meissner-féle idegplexus sejtjeiből való kiindulás lehetőségét is (2).

A nyálkahártya melanomák rossz prognózisúak, mivel a diagnózis felállítása csak későn lehetséges, hamar ulcerálódnak és fertőződnek. Érvényes ez a melanoma malignum bélbe történő metasztázisára is. A nyálkahártya melanomákban a daganatsejtek polymorphiája nagyobb, a mitotikus alakok száma több, mint a bőr melanomákban, tehát a hisztológiai malignitás foka alapján is rosszabb prognózisra lehet következtetni (1, 8)

A melanoma malignum a spontán regresszió tekintetében különleges helyet foglal el a daganatok sorában. A malignus tumorok spontán visszafejlődésének 11%-a melanoma esetén fordul elő (6). Ez adja a magyarázatát a legtöbb primer tumor ismerete nélkül észlelt metasztatizáló melanomának. Legelfogadhatóbb oka e jelenségnek, hogy a tumor regressziója miatt a bőrön már nem észlelhető melanoma, csak a metasztázist észlelik (9, 10).

A melanoma malignum egyike azoknak a malignus daganatoknak, amelyek a metasztázisok széles skálájával szinte az egész szervezetet érinthetik. Legjellemzőbb tulajdonsága a távoli áttételre való hajlama, amely lymphogén és haematogén úton történhet. Leggyakoribb a haematogén szórás, esetleg a tüdő megkerülésével a mély vertebrális vénákon keresztül (15).

Az érintett szervek figyelembevételével *Raven* a következő metasztázis típusokat különbözteti meg: 1. metasztázis a nyirokcsomóban, 2. tüdőben és a szívben, 3. májban, pancreasban, omentumban és béltractusban, 4. csontokban: medencében, lábszárban, láb és kézközépcsontban, 5. bőrben és a bőr alatti rétegekben, 6. általános disszemináció (14).

Olyan helyeken is megjelenhetnek a metasztázisok, mint az ovárium, a húgyhólyag, mellékvese, epehólyag, tonsilla, nyelv, gyomor, parotis és hypophysis. Klinikai tüneteik rendkívül változatosak. Kompresszió következtében az érintett szerv működésében károsodik. Ez keringési zavarhoz, vénás pangáshoz, oedémához, kompressziós neuritishez, pleurális vagy peritoneális folyadékgyülemhez, icterushoz, ileushoz vezethez (15).

Esetünkben az extrem nagyságú, felső végtagon elhelyezkedő melanoma lymphogen úton mindkét oldali axilláris metasztázist okozott. Ezek eltávolítása után észleltük a haematogén szórás következtében a vastagbélben létrejött ökölnyi, a serosát áttörő metasztázist, amely a distális bélszakaszba terjedő invaginációval okozott teljes mechanikus elzáródást. Az esetet a melanoma malignum ritka lokalizációjú metasztázisa és az ennek következtében létrejött szövődmény miatt tartottuk közlésre érdemesnek.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki Dömötör László dr.-nak és munkatársainak a szövettani vizsgálatokért és azok felvételeinek rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Allen, A. C., Spitz, S.:* Malignant melanoma Cancer. 1953, *6/1*, 1. — 2. *Behrend, M., Behrend, A.:* Melanosarcoma (malignant melanoma) of the rectosigmoid: report of the a unique case. Gastroenterology. 1949, *12*, 142. — 3. *Bégány A., Vezekényi K.:* Melanoma malignum diagnosztikai nehézségei. Orv. Hetil. 1987, *128*, 3. — 4. *Das Gupta, T. és mtsai:* Malignant melanoma of unknown primary origin. Surg. Gynec. Obstect. 1963, *117*, 341. — 5. *Drobni S.:* Bélsebészet. Akadémiai Kiadó Budapest 1982. — 6. *Giuliano, A. E. és mtsai:* Immunologgie aspects of unknown prymari melanoma. Surgery 1980, *87*, 101. — 7. *Hajdu, S. I., Savino, A.:* Cytologic diagnosis of malignant melanoma. Acta Cytol. 1973, *17*, 320. — 8. *Juhász J., Mester E.:*

A sigmabél primaer malignus melanomája. Magyar Onkol. 1968, *12*, 160. — 9. *Korom I. és mtsai:* Metasztatizáló melanoma ismeretlen primaertumorral. Bőrgyógy. és Vener. Szemle 1986, *62*, 115. — 10. *Landthaler, M., Braun-Falco, O.:* Maligne Melanome mit unbekannten primär Tumor. Der Hautarzt 1981, *32*, 339. — 11. *Le Douring, N.:* Cell recognition based on natural morphological nuclear markers. Med. Biol. 1974, *52*, 281. — 12. *Mason, J. K., Hellvig, E. B.:* Ano-rectal melanoma. Cancer 1966, *19*, 39. — 13. *Nagy P., Csaba I., Kádas I.:* Endometriumba metasztatizáló melanoma. Magy. Onkol. 1986, *30*, 137. — 14. *Raven, R. W.:* Anorectal malignant melanoma. Am. J. Surg. 1950, *79*, 85. — 15. *Rodé, I.:* Die klinischen und strahlenbiologischen Eigenschaften des Melanoblastoms. Akad. Kiadó 1962. — 16. *Szekeres L. és mtsai:* A Szegedi Orvostudományi Egyetem Bőr és Nemikórtani Klinika vonzáskörzetébe tartozó bőrmelanomás betegek adatainak értékelése. Bőrgyógy. és Vener. Szemle 1986, *62*, 109. — 17. *Tóth L. és mtsai: Primer vékonybél melanoma. Orv. Hetil. 1981, 122*, 40. — 18. *Venkei T., Sugár J.: Melanoma malignum. Orvosképzés. 1972, 47*, 244. — 19. *Weston J. A.:* Migration and differentiation of neural crest cells. Adv. Morphogen. 1970, *8*, 41.

(Hévizi Miklós dr. *Budapest*, Gyáli út 17—19. 1097)

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.
A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS: Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VIGYÁZZON

SZOFTVER
pc pc pc pc pc pc
MINŐSÉGI
MICROSYSTEM
SZÁMÍTÓGÉPEK
HARDVER

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 565-366

dezosap®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
— kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.

Kvaternol®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.

Prezavol®

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

— kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
— lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
— a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.

---

spovirid®

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítőszer-készítmény
— speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korrózómentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézieszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.

VIRUSEPT®

VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-koncentrátum
— alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.

PREDENTAL®

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítőszer,
— speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korrózómentes dezinficiálását.

A **PREDENTÁL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

INTERKÉMIA VEGYIPARI GAZDASÁGI TÁRSASÁG

REANAL

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

Forgalomba hozza:
Gyógyáruértékesítő Vállalat
1054 Bp. Garibaldi u. 2.

OMKER
I. Kereskedelmi Osztály
Fogászati csoport
1066 Bp. Ó utca 5—7.
(csak Predentál!)

BESZÁMOLÓK

Tanulmányutam tapasztalatai a bécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikáján.

1987. szeptember 1.—november 30. között az Országos Ösztöndíj Tanács engedélyével három hónapot a bécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikáján töltöttem. A Klinika fogadókészségéről a tanulmányút előtt az intézetet vezető Prof. Dr. A. Fritsch biztosított.

Bécsben a Collegicum Hungaricumban laktam. Az intézmény feladata a magyar—osztrák kulturális kapcsolatok ápolása. Az ösztöndíjasok számára 10 férőhely áll rendelkezésre.

A Sebészeti Klinikának 153 ágya van és Ausztria vezető sebészeti intézete. Épületeinek állapota meglehetősen rossz, de az új klinikai tömb építése befejezés előtt áll. A műszerezettség és anyagellátottság minden igényt kielégít. Az állandó orvoslétszám 45. Az osztályrészeket Prof. Dr. A. Fritsch, illetve a másodprofesszorok vezetik, akik egy-egy részterület nagyon jól képzett szakemberei. A műtétek 6 asztalon, a késő délutáni órákig folytak. A krónikus esetek közül az ország területéről a legsúlyosabbakat a klinikára küldték.

A sebész szakorvosi képesítés megszerzésének módja a hazánkban követett gyakorlattól eltér. A jelöltek nyolc—tízéves sebészi tevékenység után fél évet az intézetvezető professzor mellett dolgoznak és ha ő alkalmasnak tartja őket, a kinevezést automatikusan megkapják. A tudományos fokozat elérésében a klinika sebészeti kísérletes részlege, biokémikusok, élettanász és számítástechnikai szakemberek segítik őket.

Tanulmányutamnak kettős célja volt. Kórházunk általános sebészeti osztályának elsődleges feladata a hasi megbetegedések sebészeti ellátása, ezért az abdominalis sebészet részterületeivel foglalkozó csoportok munkájába igyekeztem bekapcsolódni. Másik célkitűzésem az érsebészeti műtétek területén való tapasztalatszerzés volt.

A gastro-intestinalis tractus sebészetén belül a nyelőcsőtumor miatt végzett műtétek során, az alsó harmadban elhelyezkedő daganat esetén is a thoracalis nyelőcsőszakasz teljes resectióját, gyomorral való pótlást és a nyak baloldalán varrt anastomosist alkalmazták. A műtéttől a radikalitás fokozását várják és a nyaki anastomosis varratelégtelenségekor fellépő szövődmény kevésbé súlyos. Thoracotomia nélküli nyelőcsőeltávolítást idős, rossz általános állapotú betegeknél elsősorban az alsó harmadban és supraaortikusan elhelyezkedő tumoroknál végeznek.

A gyomordaganat műtéteiben Schissel professzornak az onkológiai sebészet elveit betartó műtéti technikája imponáló volt.

A „Morbus Crohn" és colitis ulcerosa miatt sorrakerülő nagyszámú műtéti beavatkozás túlnyomó részét a Schissel professzor vezetése alatt álló munkacsoport végezte. Ileitis terminális esetén csak a macroscoposan egyértelműen kóros szakaszt távolították el, a resectios vonalból histológiai vizsgálatot nem végeztek. Colitis ulcerosa miatt az egyik műtéti megoldásuk totalis proctocolectomia volt Kock módszerével készített végleges ileostomiával. Ha a végbélzáróizom megőrizhető volt a totalis abdominalis colectomiát, mucosus proctectomiával egészítették ki. Az ileumból reservoirt alakítottak ki és ileoanalis anastomosist készítettek.

A vastag és végbélsebészet kérdéseivel Fritsch és Schissel professzor mellett Wunderlich docens foglalkozott. Asszisztensként alkalmam volt Fritsch professzor műtéteiben részt vennem. A végbéldaganatok műtéti tervének felállításában komoly segítséget nyújtott a computer tomographia, amely pontosan jelezte a tumor kiterjedését és a szomszédos szervekhez való viszonyt a kismedencében. Annak ellenére, hogy a colitis ulcerosa miatt sok áthúzásos műtétre került sor, daganat esetén ritkán végezték. A műtéten átesett betegek utógondozására bevezetett gyakorlatuk példaként szolgálhat számunkra.

A máj és hasnyálmirigy sebészetében a legnagyobb tapasztalattal Funovics professzor rendelkezett. A májresectios műtéteket az ún. nyugati módszerrel gyorsan és nagy biztonsággal hajtották végre. A legtöbb beavatkozás a colorectalis carcinomának májmetastasisa miatt, kétoldali subcostalis behatolásból, de általában nem a primer tumor eltávolításával egy ülésben történt. 160 resectios műtét után véleményük szerint az indikációk pontos meghatározása és az eredmények további elemzést igényelnek.

A Klinika a portalis hypertensio sebészi kezelésében Ausztriában központnak számít. Oesophagus varix vérzésben akut shunt műtétet ritkán végeznek, krónikus esetben a Warren által leírt distalis spleno — renal shunt-tel szereztek jó tapasztalatot.

A hasnyálmirigy-sebészetben Funovics professzor álláspontja rendkívül aktív volt. Schissel professzor tumor miatt a radikális műtétet csak akkor tartotta megengedhetőnek, ha nyirokcsomóáttét és az erek felé propagatio nem volt. Icterusos állapotban cholangitis esetén bevezető desicterisalo műtétként Kehr draint helyeztek be.

Az endokrin sebészeti részleg Róka docens vezetése alatt állt. A pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy és mellékvese megbetegedései miatt nagyszámú beavatkozás történt. Total thyreoidectomia közben gondos műtéti preparálással a mellékpajzsmirigyeket és a nervus laryngeus recurrenst megőrizték. Mellékpajzsmirigy eltávolítás után 36 esetben autotranstransplantatiot végeztek az alkar izomzatban.

1987. okt. 28—30. között a klinikán került megrendezésre Kolb professzor vezetésével a „4. operativen Workshop Mammakarzinom" továbbképző tanfolyam. A legtöbbet vitatott kérdés az ún. emlőmegtartásos műtétek helye volt a mamma carcinoma sebészetben. Kolb professzor szerint az egyértelmű állásfoglalás most van kialakulóban, de még további vizsgálatok szükségesek.

Az angiológia területén az I. sz. Belgyógyászati Klinikán a modern non-invaziv vizsgáló módszerekkel ismerkedtem, a Radiológiai Klinikán a DSA-vizsgálatokat és angioplasticakat tekintettem meg. A supraaortikus érterületen a klinikán a legtöbb műtét carotis-stenosis miatt történt. A Kretschmar professzor által végzett thoraco-abdominalis aorta-aneurysma és az aorta subrenalis aneurysma műtétek azért voltak számomra érdekesek, mert az igény ezen beavatkozások iránt Kórházunkban is növekszik. A vénás sebészetben az ilio-femoralis phlebothrombosisban műtéti számuk 300 felett van.

A transplantatios tevékenység szervezését Pisa professzor irányította. A vesetranstransplantatiók rutin műtétnek számítanak. Három májtranstransplantatiós műtétben vettem részt. Műtéti számuk eléri a 90-et. Az indikációt az előző időszakhoz képest korábban állítják fel és az egy év utáni túlélési eredmények lényegesen javultak. Ez részben a Cyclosporin A immunsupressiv szer bevezetésének is köszönhető. A klinika munkatársai egy liquid chromatographiás metodust dolgoztak ki, melynek segítségével a gyógyszer plasmaszintje pontosan beállítható és a mellékhatások száma csökken.

Eredményeik dokumentációja minden területen rendkívül pontos. Az adatokat számítógéppel dolgozzák fel. Közleményeik és előadásaik standardizált retrospectív randomizált feldolgozást tartalmaznak.

A három hónapos időtartam alatt négy tudományos ülésen vettem részt. 1987. okt. 1—3. között Bad Aussee-ben került megrendezésre az „Österreichische Gesellschaft für Gefässchirurgie 19. Jahrestagung" rendezvény, melyen meghívottként voltam jelen. A téma a medencei arteriák sebészete volt. 1987. okt. 11—14. között Bécsben a „Gemeinsame Jahrestagung der Angiologischen Gesellschaften der Bundesrepublik Deutschland, der Schweiz und Österreich" a belgyógyászati problémák tárgyalása mellett elsősorban a mélyvénás thrombosis sebészeti kezelésével foglalkozott. Largiarder Zürichből érdekes műtéttechnikai megoldást javasolt az ilio-femoralis mélyvénás thrombectomia során. 1987. okt. 30—31-én a „VI. Symposion der Arbeitsgemeinschaft für chirurgische Endokrinologie (ACE)" munkáját kísértem figyelemmel. Az emlősebészet kérdéseivel foglalkozó továbbképző tanfolyamról már az előzőekben szóltam.

A klinika orvosaival létrejött ismeretség alapján a későbbiekben talán lehetőség nyílik rendezvényeiken részt venni és ha arra érdemes munkával tudunk jelentkezni a klinikához tartozó kísérletes laboratóriumban dolgozni.

Ezúton is szeretném megköszönni a Művelődésügyi Minisztérium illetékes osztályának, az Országos Ösztöndíj Tanácsnak, az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának és Kórházunk vezetőinek, hogy a tanulmányúton való részvételt számomra lehetővé tették.

Márkus Béla dr.
Markusovszky Kórház-Rendelőintézet
Általános Sebészet, Szombathely

NAKSOL

T 700
Emollientes, demulcentes et protectantes
1 900
Dermatologica alia

aeroszol
külsőleg

ÖSSZETÉTEL: Rosa centifolia extractumának 30-60 mg/100 ml növényi kivonatot (szárazanyagot) tartalmazó 96%-os alkohollal készült steril oldata.

HATÁS: A készítmény szárító, pörkösítő és exsudatiót csökkentő hatású. A kezelt felületen mikroporózus, összefüggő filmréteget képez, ami lehetővé teszi az enyhe égési sérülések aszeptikus kötözésmentes kezelését.

JAVALLAT: Enyhe, kis kiterjedésű (a testfelület legfeljebb 10%-át érintő) első- és felületes másodfokú (II/1) égési sérülések külsőleges kezelése.

ELLENJAVALLATOK: Súlyosabb másod- (II/2) és harmadfokú égési sérülések, nagy kiterjedésű, illetve hámhiánnyal járó sérülések, a kéz ujjainak és a végtagok körkörös égési sérülése, testhajlatok, nemiszervek, valamint a szemhéj égési sérülése.
1 éves kor alatti gyermek kezelése.

ALKALMAZÁS: A kezelést a sérülést követően a lehető legrövidebb időn belül meg kell kezdeni, ezt megelőzően a bőrfelületet meg kell tisztítani (dezinfekció), a felszínen keletkezett esetleges savós hólyagokat maradéktalanul el kell távolítani a fertőzés megelőzése érdekében (bullektómia). A kezelendő felületet kb. 20 cm távolságról kell bőségesen bepermetezni. A permetezést az alkohol elpárolgása után 2-3-szor, szükség esetén a fájdalom megszűnéséig többször (6-8-szor) is meg lehet ismételni. Ezután a kezelés naponta 3-4-szer végezhető, egészen a pörk leválásáig, illetve utókezelésként a frissen hámosodott területen a normál bőrszín visszatéréséig naponta egyszer.
Gyermekeknél történő alkalmazáskor a kezelés kezdetén minden esetben kiegészítő fájdalomcsillapítás szükséges.
A pörk kialakulása előtt folyamatos orvosi ellenőrzés szükséges, az égés elmélyülése esetén más kezelési módra kell áttérni. A Naksol által képzett filmréteg vízben oldódik, ezért a kezelt felületet vizzel mosni nem szabad, és ha a filmréteg víz vagy bármi más hatására leoldódott, újabb permetezéssel kell helyreállítani. Olyan testfelületen, ahol a filmréteg sértetlenségét nehezebb biztosítani (pl. ruhával fedett testfelület stb.), ajánlatos a kezelést gyakrabban végezni.

MELLÉKHATÁS: A kezelés — különösen az első alkalmazáskor — a készítmény alkoholtartalma miatt éles fájdalommal jár, ami az alkohol elpárolgásakor megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: A mellékhatásként fellépő fájdalomról a beteget előzetesen tájékoztatni kell, szükség esetén fájdalomcsillapítást kell alkalmazni.
Szükségessé válhat a kialakult pörk bemetszése vagy eltávolítása, ha
— a pörk strangulálja a disztális végtagrészt (amennyiben a beteg a készítményt az orvos tudta nélkül ilyen sérülésnél már alkalmazta.)
— a pörk alatt gennyes váladék gyülemlik fel (a sebfertőzés természetét figyelembe véve kell a kiegészítő kezelést megválasztani).
Ügyelni kell arra, hogy a készítmény szembe vagy nyálkahártyába ne kerüljön.
Tűz- és robbanásveszélyes!

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

TÁROLÁS: Fénytől védve, szobahőmérsékleten tartandó.

LEJÁRATI IDŐ: 2 év.

CSOMAGOLÁS: Mechanikus adagolópumpával ellátott színtelen üveg (175 ml).

TÉRÍTÉSI DÍJ: 10,— Ft

ELŐÁLLÍTÓ: HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi deontológia

Kórházban meghalni — üzemi baleset? Kappauf, H. és mtsai: Münch. med. Wschr. 1988, *130*, 292.

„A kórház eredeti célját tekintve, elsősorban nem a humanitásra törekszik, mivel a páciens ilyen irányú szükségleteinek kiemelt kielégítése gyakorlati munkáját hátráltatná." Ezt írja egy 1971-es, a kórházi páciens szociális helyezetével és humánus ellátásával foglalkozó közlemény. Mostanában viszont egyre több ember tölti élete utolsó napjait kórházban, erre pedig a kórházak sem technikailag, sem ápolás szempontjából nincsenek felkészülve. Az utóbbi időben egyre inkább vitatják az emberhez méltó halál, különösen pedig a „meghalás jogát". Annak ellenére, hogy a terminális fázisban lévő betegek, illetve emberek intézeti ápolására már történtek modellkezdeményezések az USA-ban és Angliában, a „meghalás kórháza" kifejezés ellen azonban ezek is határozottan tiltakoznak.

Az NSZK-ban ma az emberek 60—80%-a hal meg kórházban. Az emberhez méltó halál kívánalma a palliatív enyhítések és kórházi kezelések propagálásához vezetett, más elhalálozási módot, a meghalás eddigitől eltérő modelljét keresve. Az orvosi ellátásban azonban óvakodni kell — külön enyhítő (palliatív) és gyógyító intézeteket létrehozva — a test és lélek szétszakításától.

Az orvosi ténykedések jelentékeny részét a panaszok enyhítése és nem a gyógyítás teszi ki. A terminális onkológiai betegek más osztályokra és intézetekbe történő áthelyezését pedig általában mint keserűséget és bánatot kiváltó „lerázást" élik meg. Kórházaink a technikai társadalmat tükrözik vissza, amelyben már az egészség természetének alakítása, elvárásai és uralása is annyira elgépiesedett, hogy túlzott specializáltsága akadályozza a betegek és betegségek eredményesebb kezelését. Az orvosképzés és -önképzés központjában a halál elleni küzdelem áll, pedig ezt és ennek adottságát végül is képtelen kiküszöbölni, illetve létrejöttét megakadályozni. A beteg segítése és gondozása is csak akkor eredményes, ha a halált nem az élet ellentétének, hanem immanens részének tartjuk. Az élet születés és egyben halál is főleg az utóbbiban már az emberiesség igényei kerülnek előtérbe. Nem terminális, haldokló betegeket szolgáló új intézetek kialakítására, hanem olyan kórházak létrehozására kell törekedni, amelyekben a haldoklást és halált már eleve az orvos együttérzése kíséri, miután örökérvényű igazságként az emberi létben a halál is benne foglaltatik. A terminális végstádium megnyugatóenyhítő kezelésében az orvos szakértelmére, pszichoszociális kompetenciájára, mindezekhez együttesen pedig a szerkezeti és szervezeti feltételek biztosítására van szükség. A követelményeket és adottságokat azonban egyformán — a technikaiakat és lelkieket is beleértve — minden ápolt és gondozott részére biztosítanunk kell.

Angeli István dr.

Csalás az orvostudományban. Lock, S., Brit. med. J. 1988. *296*. 376.

Ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy a csalás az orvostudományi kutatásban sem tekinthető elszigetelt ritkaságnak. Ez a csalás lehet a szerzői jogok bitorlása, plágium vagy hamisítás. 1970 és 1985 között legalább 6 klinikai kutatási és 13 alapkutatási csalásra derült fény, amelyeket horderejüket tekintve jelentőseknek kell tartanunk.

A téma gyakorlati jelentősége nyilvánvaló. Nemcsak azért, mert a csalás maga etikátlan, hanem azért is, mert minden szempontból veszteséget jelent (pénzben, munkaráfordításban, laboratóriumi erőforrásokban), sőt kétségeket ébreszt a tudomány önszabályzó, önvédelmi képességével kapcsolatban is. Sajnos tény, hogy a tudomány világában félrevezető elvárások is érvényesülnek: nyomás újdonság publikálására mindenáron, negatív eredmények értéktelennek tekintése, publikálj vagy elvesztél szindróma, közlemények mennyisége és sokkal kevésbé minősége szerinti megítélése, elégtelen szakmai ellenőrzés, amely mindenféle kényszereknek enged.

Lassú indulás után a tudományos világ akciót kezdett. Szabályos nyomozások folytak le és az eredményeket publikálták. Az Index Medicus és a MEDLINE is bevezette a publikált hibás munkák visszavonási mechanizmusát.

1981-ben *Darsee* munkájáról derült ki, hogy laboratóriumi analíziseket hamisított a Harvard Egyetemen. Erre annak kapcsán derült fény, hogy eredményei egy kollaboratív tanulmányban eltértek a másik három résztvevő centrum eredményeitől. Gyakorlatilag valamennyi cikke és előadáskivonata visszavonásra került. A Kaliforniai Egyetemen *Robert Slutsky* 1978 és 1985 között 137 cikk szerzője, illetve társszerzője volt a kardiológia, a nukleáris medicina és a radiológia területén. A csalás lehetőségét egy éber lektor vetette fel, amikor láthatólag duplikált adatok kerültek elé két cikkben. A nyomozás olyan kísérleteket és méréseket talált, amelyeket sohasem végeztek el, jelentéseket olyan statisztikai elemzésekről, amelyeket sohasem csináltak meg. Maga a nyomozás is rendkívül idő és pénzigényes volt, a bizottságnak meg kellett vizsgálni a közleményeket, a laboratóriumi feljegyzéseket, interjúvolnia kellett a laboratóriumi munkatársakat és társszerzőket. Ez utóbbiaknak az is kellemetlen, hogy hírnevükön csorbát ejt csaló társszerzőjük, és ezeket a cikkeket életrajzukból ki kell venniük.

Két tanulság is levonható a napvilágra került csalásokból. Az elsőbe gyakorlati következtetések tartoznak. Fiatal kutatóknak megfelelő felügyelet alatt kell dolgozniuk, hogy elsajátítsák a helyes gyakorlatot. Laboratóriumi adatok nyilvántartását évekig meg kell őrizni. Minden intézmény, amely tudományos munkát támogat, kell hogy rendelkezzék olyan eljárással, amely alkalmas a csalás felderítésére. Másrészt újra kell gondolnunk azt a nézetet, amely túl nagy súlyt helyez a publikációk számára, nem vizsgálva azok minőségét. Három olyan intézményt megvizsgálva, ahol a csalás előfordult, szembetűnő, hogy az intézményvezető 29, 31 illetve 68 cikkben volt szerző vagy társszerző egy év alatt. Slutsky például egy időszakban minden 10. napon egy cikket produkált, mialatt elfoglalt gyakorló radiológus volt.

Több lehetőség kínálkozik arra, hogy a csalást megelőzzük akár jóhiszemű tévedésből eredően, akár szándékosan fordult elő. Az egyik legfontosabb a gondos laboratóriumi vizsgálati gyakorlat. A második lehetőség, hogy ha a lapszerkesztők, vagy lektorok nagyobb gondossággal vizsgálják a cikkek gyanús elemeit, a szerzők láthatóan túl nagy számát, vagy a szalámi publikációt (egyetlen vizsgálat eredményeinek cikksorozatban történő közlését). Harmadszor a gyanús, vagy megállapított csalás intenzív nyomozást kíván az eredmény nyilvánosságra hozatalával és szükség esetén a közlemény visszavonásával.

Balás-Éltes András dr.

Életfenntartó kezelés megkezdése és felfüggesztése. Ruark, J. E., Raffin, T. A. (Stanford Orvosegyetem Etikai Bizottsága): New Engl. J. Med. 1988. *318*. 25.

Századunkban drámai lehetőségek születtek az élet meghosszabbíthatóságára vonatkozóan. Az így nyert élet minősége a kifogástalantól az éppen elviselhetőn át a nyomorúságosig terjed. Fontos igény lenne tehát a rendkívüli életmeghosszabbító ténykedések elkezdését és tudatos visszatartását etikailag is megalapozni. El kell különíteni az alapvető és kiterjesztett beavatkozásokat. (Utóbbiak esetleg többet ártanak, mint használnak.) A beszámítható és mindenben felvilágosított felnőtt betegnek a gyógykezelés visszautasítására vonatkozó jogát elismerik. A gyógyíthatatlan, de nem azonnali halállal fenyegető betegségben szenvedő beteg is visszautasíthatja a kezelést. Öntudatlan beteg helyett viszont a megbízottjának (ill. hozzátartozójának) kell határoznia.

A jog általában amellett van, hogy *az élethosszabbító beavatkozások akkor jótékonyak, ha általuk normálisan működő integrált egzisztencia állítható helyre.* A rendkívüli élethosszabbító kezelés mellőzésére vonatkozóan az „élő beteg akaratát" vagy erre vonatkozó végrendeletét ill. természetes halálra való jogát az USA-ban — ha nem is kötelező érvénnyel — 38 állam fogadja el. E kérdések a gyakorlatban mégis konfliktusokat okoznak.

Az első alapelv *az élet megőrzése*, a második a *szenvedéstől való mentesítés*, a harmadik, hogy *az orvos ne ártson* (primum non nocere), a negyedik az *egyéniség önállóságának tiszteletben tartása*, az ötödik *az igazságosság elvének követése*, vagyis hogy az egészségügy anyagi javait fair módon osszák el, a hatodik *az igazmondás követelménye*. Ezen alapelvek néha konfliktusban állhatnak egymással, aminek megoldása az orvoslás művészete.

Az alapul szolgáló gyakorlati elvek a következők: 1. *A tekintély forrásának meghatározása.* Az orvos nem uralkodhat a beteg felett. Az intenzív therápia konfliktusainak fő oka e szabály megszegése. Az orvos a beteg egyenrangú tanácsadója, akinek szakmailag megalapozott javallatait a beteggel közérthető nyelven közölni kell, de nem rendelkezik a beteggel. Sürgős

helyzetektől eltekintve a végső döntés a betegé.

2. *A beteggel (családdal) történő hatékony kommunikáció.* Főleg kritikus helyzetekben elengedhetetlen. Az orvosnak bölcsen és körültekintően kell kommunikálnia, ami pszichológiai érzéket, tudást, türelmet, gyakorlatot és kellő időt követel.

3. *Az egyéni életminőség értékének korai felmérése és folyamatos értékelése.* Az orvosnak időben és folyamatosan mérlegelnie kell, hogy az élethosszabbítás milyen minőség árán történik. Ezt a beteggel (hozzátartozóval) tapintatosan meg kell beszélnie. Sok esetben észlelhető egy olyan kritikus pont amikor a rendkívüli életmegőrző beavatkozások már nem biztosítanak elfogadható életet, csupán a nyomorúságos haldoklást nyújtják meg.

4. *A beteg jogainak elismerése, biztosítása.* Ezek: a beteg gondos ápolása, kezelése és felvilágosítása, azaz testi és lelki vezetése.

A sajátos alkalmazás szempontjai: 1. Az alapvető életfenntartó rendszabályok elkezdése. Könnyebb a rendkívüli életmegőrző beavatkozásokat nem bevezetni, mint felfüggeszteni. A renalis haemodialysis pl. nehezen hagyható abba, ha egyszer elkezdték, mert — akárcsak a gépi lélegeztetés — abbahagyása halálos, ezért inkább javallatait kell (a beteggel és családdal) mérlegelni.

2. *A kiterjesztett életfenntartó rendszabályok intézményesítése (szervezése).* A cardiorespiratiós újraélesztést váratlan szívmegállásnál el kell kezdeni, hacsak a beteg másként nem rendelkezett. Az újraélesztés rendjét meg kell szervezni még akkor is, ha a megkísérelt reszuszcitáció után a betegeknek csupán 14%-a hagyja el élve a kórházat. Egyes esetekben — a családdal és kezelési csoporttal egyetértve — az újraélesztéstől el lehet tekinteni. Idősebb krónikus betegségben szenvedőkkel tehát a kórházban, de otthon is az orvosnak az újraélesztés lehetőségét meg kell beszélnie.

3. *A rendkívüli életfenntartó beavatkozások felfüggesztése.* Egyike a legnehezebb döntéseknek. Ideális esetben erre vonatkozóan is a beteg vagy képviselője nyilatkozik előre, de ez a helyzet a kivétel. Többnyire a beteg mentális státusa már nem teszi lehetővé, hogy aktuális állapotában döntsön. Ezt a beteg érdekeinek és szándékainak szellemében egyhangú döntéssel a kezelőcsoportnak és családnak kell átvállalnia. Ha azonban a beteg beszámítható, úgy neki kell döntenie. Klinikai betegfelmérő rendszerek (pl. APACHE II.) segíthetnek a megítélésben. Ebben az esetben is fontos a kilátástalanság közlése a családdal.

4. *Az alapvető élettámogatás megszüntetése:* A hydrálás és táplálás megvonása jogilag és etikailag is vitatott, mivel ezeket a szolgáltatásokat inkább az ápoló-gondozó tevékenységbe, s nem a kezelésbe sorolják. Senki sem barátkozik meg az éhenvagy szomjanhalás gondolatával. A bírósági döntések alapján azonban esetenként indokolt lehet a tudat nélküli betegnél ezen támogatások felfüggesztése is. Itt is a beteg akaratát és érdekét kell szem előtt tartani.

[Ref.: Azt hiszem nem tévedek, ha feltételezem, hogy a magyar orvosoknak lényegében hasonló gondjaik és elveik vannak.

1. Az élő, írott végrendelkezés gyakorlata nálunk még elenyésző, és az tételesen jogilag sem kodifikált, noha a beszámítható beteg írásos akaratát a legtöbb esetben mi is tiszteletben tartjuk. A — végeredményben elfogult, szubjektív és könnyen manipulálható — család bevonása a döntésbe bizonyosan sok vitás kérdést és vádaskodást előzhetne meg, könnyítene is az orvos lelkiismeretén, de ne is is ámítsuk magunkat ezzel kapcsolatban. A döntést ugyanis elsősorban mégis magunknak (kezelő-ápoló csoportunknak) kell megérlelni és indokolni. Ennek igazi felelősségét a voltaképpen hozzá nem értő, soha sem veheti át tőlünk. Legfeljebb egyetérthet indítványunkkal, s csak ritkán — s a mi hibánkból — fogja opponálni azt.

2. Az orvos és beteg egyenrangú partnerkapcsolata nálunk is érvényes, alapvető etikai tétel, ám e téren még sok adósságot kell törlesztenünk. Ami a beteg és hozzátartozó helyes és folyamatos informálását illeti, még az előbbinél is több a fehér foltunk. Folyosón, kutyafuttában, a laikus számára érthetetlen szakkifejezésekkel elnagyolt felvilágosítással nem szolgálhatjuk e célt. A beteg gyakran azt sem tudja, hogy nála miért, milyen vizsgálatot rendeltek el? Olykor még azt sem, hogy milyen műtétet akarnak végezni rajta? Zárójelentését és a kezelés stratégiáját nem érti stb.

Mindez arra utal, hogy helyes elveink ellenére ma még nem egyenrangú partnerként szerepel a beteg, hanem olykor egyszerű munkadarabbá devalválódik. Úgy gondolom, a referált cikk is jó ösztönzést adhat arra, hogy e hazai hiányosságainkat önkritikusan felszámoljuk, annál is inkább, mert ehhez nem csak valuta, de még forint sem szükséges!]

Széll Kálmán dr.

Neonatológusok véleménye a „Baby Doe" törvényről. Kopleman, L. M. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 677.

A szerzők az Amerikai Egyesült Államokban 1984-ben életbe lépett, majd 1986-ban módosított, ún. „Baby Doe" törvény szükségességéről és hatásáról készítettek felmérést.

(A Baby Doe törvény, mely nevét Jane Doe-ról, egy 21-es triszómiában és özofagusz atréziában szenvedő gyermekről kapta kimondja, hogy egészen kivételes esetektől eltekintve minden újszülöttnek az életbenmaradáshoz szükséges maximális ellátást kell biztosítani. Ezen kivételek: I. Az újszülött krónikusan és irreverzíbilisen comatosus. II. A heroikus kezelés csupán meghosszabbítja a haldoklást, de az életveszélyes állapoton nem javít és azt nem szünteti meg. III. A kezelés szemmel láthatóan eredménytelen és a kezelés folytatása az adott körülmények között inhumánus.)

A felméréshez kérdőívet használtak, melyen három olyan esetet ismertettek, ahol a nagy kézikönyvek csupán ún. komfort terápiát tartanak megfelelőnek. Ezen esetek kapcsán kellett nyilatkozni, hogy a maximális kezelést vagy a komfort terápiát tartják-e helyesnek, és mennyiben befolyásolja választásukat az új törvény.

Kérdőívüket az Amerikai Perinatológiai Szekció 1007 tagjának küldték el. 494 választ értékeltek.

Kitűnt, hogy a megkérdezett neonatológusok ¾ része szükségtelennek tartja az új törvényt. Úgy vélik, hogy a rendelkezés a standard kezelés (az orvosi körökben elfogadott ún. best-interest standard) megváltoztatására, a hosszú ideje alkalmazott, általánosan elfogadott normák aláásására törekszik.

Bár a törvény visszautasítja egyik bekezdésében a vádat, de mégis túlnyomórészt az a vélemény, hogy a súlyosan károsodott újszülöttek „túlkezelésétől" kell tartani. Ennek hatására az intenzív osztályok amúgy is szűkre szabott anyagi lehetőségeit és ágyait terheli és jelentős erőket von el egyéb, reményteljesebb betegektől. Ilyen szempontból a rendelkezést igen károsnak ítélik.

A megkérdezettek 82%-a úgy nyilatkozott, hogy amennyiben a kormány megköveteli a maximális terápia alkalmazását a súlyosan károsodott újszülötteknél, úgy garantálnia kell egyrészt a kezelés, másrészt a rehabilitáció költségeinek fedezését.

A kezelés megválasztásánál 70%-ban figyelembe veszik a szülők kívánságát. A törvény viszont nem tesz különbséget a kezelés megítélésekor, hogy a szülő beleegyezett-e vagy nem. Ez a szülők hagyományos beleegyezési jogának súlyos csorbítását eredményezheti.

A kivételt képező kategóriákat homályosnak ítélik. A törvény csupán annyi engedményt tesz, hogy neonatológusok, esetleg etikai bizottság, vagy a károsodott gyermekek érdekeit védő szervezet képviselői állapíthassák meg a kritériumok teljesítését.

Mivel a rendelkezés és az ún. „best-interest standard" sok esetben ellentétes terápiát indokol, a döntés ezekre a bizottságokra hárul.

A felmérés alapján az amerikai neonatológusok szükségtelennek, sőt károsnak ítélik a károsodott gyermekek védelmére alkotott ilyen tartalmú rendelkezést. Úgy gondolják, hogy nem szolgálja a súlyosan károsodott újszülöttek érdekeit. A szerzők véleménye szerint úgy gyógyítani másokat, ahogy te szeretnéd, ha téged gyógyítanának, jó etikai útmutatónak tekinthető.

Hajdu Júlia dr.

Recept a haldokláshoz: a „hospice"-kérdés. Bulkin, W., Lukashok, H. N. Eng. J. Med. 1988, *318*, 376.

A több szervezet és biztosítási intézmény által is támogatott „hospice" program (*Ref.:* ennek az intézménynek jellegét hűen visszaadó magyar fordítás nincs) az egyik alternatív megoldás a hospitalizációval szemben. Azoknak a betegeknek nyújt palliatív terápiát, támogatást, akiknél a tartós gyógykezeléstől már nem várható eredmény. Egyre több orvosnak lesz szüksége valamiféle alternatív megoldásra — betegei számára, azokban az esetekben, amikor a betegek már kimerítették a biztosítási rendszer nyújtotta kórházi kezelési lehetőségeket. A Medicare szabályai szerint négy kritériuma van a „hospice" megoldásnak: 1. Egy betegség terminális stádiuma (valószínűleg 6 hónapnál kevesebb túlélési idővel). 2. Nincs a betegnek már haszna, a további gyógykezelésből. 3. Kezelésének legalább 80%-a kivitelezhető otthon. 4. Van olyan barátja vagy hozzátartozója, aki átvállalja helyette a döntés felelősségét, ha a beteg már nem képes erre. Ez a rendszer nem azonos a hagyományos, otthoni kezelés — gondozás rendszerével, ami tartózkodik az aktív beavatkozásoktól.

A Health Car Financing Administration az ellátás négy szintjét különbözteti meg: 1. otthoni, de nem folyamatos ellátás, 2. tartós otthoni ápolás, „a krízis rövid idejé-

re" szak-nővéri ellátással, 3. általános, intézeti ellátás, azokban az esetekben, amikor az ellátás másként nem oldható meg, 4. megszakított intézeti ellátás, amely mintegy szünetet biztosít a család, vagy a beteget ellátó számára.

Ez az ellátási forma több problémát is felvet. Ilyen pl. az AIDS-es betegek gondozása, amely nemcsak a gyógyító team számára jelent sok stresszt és frusztrációt, hanem a beteg számára is, aki egy ilyen otthonban sok, haldokló kortársával találkozhat (míg a „hospice" hagyományos ellátási körébe tartozó, elsősorban carcinomás betegek általában az idősebb korosztályba tartoznak). Nem kevés az orvosok képzettségéből, beállítódásából adódó probléma sem. A halált régebben sokkal természetesebbnek, az élet velejárójának fogták fel; az elmúlt negyven év gyógyítási lehetőségeinek javulásával az orvosok szemében a halál valamiféle természetellenes színezetet öltött. Az orvosok azt tanulták, hogy vizsgáljanak, diagnosztizáljanak, és meghosszabbítsák az életet; ha ez már nem lehetséges, akkor inkább távolságot tartanak a betegükkel. Tolsztoj, Iván Iljics halálában írja le, hogy milyenek az arra irányuló törekvések, hogy ne vegyük tudomásul a beteg haldoklását. Ugyanakkor az orvos szerepe a „hospice"-ben nem csupán adminisztratív, hanem irányító, mivel mind a beteg, mind a team felé tanáccsal, információkkal kell szolgálnia, válaszolnia kell orvosetikai kérdésekre, meg kell óvnia teamjét a kiégéstől, vagy a csoport tagjait attól, hogy a beteg vagy a hozzátartozók kihasználják őket.

Fontos kérdés, hogy az orvosoknak a halállal szembeni beállítódása nem rendezett; az orvosoknak nehezükre esik, hogy a halállal — beleértve saját halálukat is — foglalkozzanak. A mai gyógyító és technikai intervenciót biztosító betegellátási forma akadályozza annak az attitűdnek a kialakulását, ami a „hospice"-rendszert elfogadhatóvá tenné az orvosok számára. Ennek a megfelelő képzés és felkészítés lenne az ellenszere; nemcsak azt kell megtanítani, hogy hogy gyógyítsunk, hanem azt is, hogy mit tegyünk, ha már nem tudunk gyógyítani. Nyilvánvalóan szükség van a prognosztikai jártasságra, mint ahogy a fájdalom farmakológiai és pathofiziológiai aspektusaira, a terminális állapot pszichoszociális összetevőinek ismeretére, orvosi etikára, kommunikációra, team-vezetésre, a stressz legyőzési stratégiák ismeretére is. Az orvosok véleménye nem nyilvánvaló, ha meg kell birkózni a reménynélküliség érzésével. Ivan Iljics szolgája — aki bejön és megérinti gazdáját, ezáltal vigasztalást nyújt számára — az igazi értelemben vett orvos.

Nagyon fontos, hogy az orvos megértse, hogy miért érzik annyira kellemetlenül magukat a haldoklók, és hogy megértse, hogy „legtöbben, orvosok, betegek egyaránt nem annyira a haláltól, mint inkább a hosszú és fájdalmas haldoklástól, a tehetetlenségtől, gyámoltalanságtól, az idegenek jóakaratától, vigasztalásától és az emberi melegség iránti totális függőségtől félünk".

(Ref.: Minden, beteggel és gyógyítással foglalkozó orvos számára megismerendőnek érzem a tanulmány gondolatmenetét, amely ha nem is mond felismerésében sok újat, de ismét felhívja a figyelmet arra, hogy az orvosok halállal szembeni beállítódása kérdéses, sok problémát és sok potenciális veszélyt rejt magában, hiszen, — ha ez nem is ebből a cikkből derül ki — számos szerző az orvosokat fenyegető depresszió — szenvedélybetegség — szuicid veszélyeztetettség „triász" kialakulásában is elsősorban az orvosban megoldatlan kérdést, — lényegében a halálfélelem elfojtását — tartja lényegesnek. Etikai és pszichológiai szempontból egyaránt elgondolkodásra késztetheti a magyar orvosokat — akik számára nem jelent újdonságot az „elfekvő" osztály léte — ha a „hospice" nem is azonosítható ezzel —, hogy mennyi speciális problémát vet fel egy külön, a terminális állapotban lévő betegek számára berendezett intézmény, illetve mennyiben igenelhető az ilyen intézmények létjogosultsága, mennyiben kímélhető meg a team a „kiégéstől", illetve mennyiben humánus az a létesítmény, amely — ha nem is egészen kórházi keretek között — de intézményesíti a „meghalást". Ezért tartottam szükségesnek a szokottnál hosszabban recenzálni a cikket.)

Temesváry Beáta dr.

Anaesthesiológia

A jövő anaesthesia — analgesia módszerei: vannak-e valóban új szempontok? Dick, W.: Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1927.

A szerző igen kritikusan tekinti át az anaesthesiológia különböző területeinek fejlődési irányait.

Regionalis anaesthesia: Az elmúlt 40 évben háttérbe szorított regionalis anaesthesia megújulásának lehetünk tanúi. Nem annyira az új szerek, mint inkább azok adequat alkalmazása, a katétertechnika bevezetése magyarázza ezt a változást. A regionalis anaesthesia jövője konzervatív lefutásúnak látszik, inkább csak bizonyos technikai fejlődés, új szerek bevezetése várható. Még a mai napig nem tisztázott, hogy azonos rizikófaktorok esetén a regionalis vagy az általános, esetleg a két módszer kombinált alkalmazása (az ún. „balanced regional anaesthesia") a választandó.

Általános anaesthesia: Az általános anaesthesiában alapjaiban nem következett be lényeges változás, amióta a jól kormányozható inhalációs anaestheticumok, az izomrelaxánsok, az endotrachealis intubáció, a mesterséges lélegeztetés, a megfelelő monitorozás bevezetése biztonságos anaesthesia formát eredményezett. Az új szereket azonban a jövőben is kritikusan kell értékelni.

Az izomrelaxánsok tették lehetővé a modern anaesthesiát. Hangsúlyozandó, hogy az egyik legrégebbi képviselőjének, a depolarizáló succinylcholinnak még mindig nincs követője, a kiszorítására irányuló eddigi kísérletek máig sem vezettek eredményre.

Stresszmentes anaesthesia: olyan anaesthesia formát jelent, mely az ischaemiás szívbetegeknél kiküszöböli a haemodynamikai mellékhatásokat. Ugyanakkor az itt alkalmazott anyagok (mint pl. a nagy dózisú ópiátok) gyakran maguk is a szívperctérfogat csökkenéséhez és a nagy dózis ellenére az intubációnál vérnyomás-pulzus emelkedéshez vezethetnek. A sors iróniája, hogy az anaestheticumok-analgeticumok a stresszreakciók nem kívánt elfojtását eredményezhetik. A stresszmentes anaesthesiának a jövőben tehát a haemodynamikai zavarok kiküszöbölése mellett az értelmes sympatho-adrenalis és metabolikus reakciók megtartására kell irányulnia.

Ébredési reakció. Sajnos a narkózis mélységet illetően még ma is döntően a vérnyomás-pulzus viszonyokra vagyunk utalva. Erre alapozva viszont a narkózis alatti ébredési állapotok döntő része nem magyarázható. A jövőben tehát olyan monitorozási rendszereket kell kifejleszteni, melyek garantálják a stressznélküli, ébredésmentes anaesthesiát.

„Balanced anaesthesia": a jövőben kevésbé a bevezetett új anyagok, mint inkább azok értelmes kombinációja, az anaesthesia vezetés formája fogja biztosítani a megbízható alvást, a szívizom perfusiót, a kielégítő analgesiát. Az anaestheticumok sematikus és állandó kombinációja soha nem felelhet meg ennek az igénynek.

Receptorra adaptált anaesthesia vezetés? A balanszírozott anaesthesiához elengedhetetlenek az ópiátok. A jövőbeni fejlesztés a hatás módjában és idejében következhet be, azaz olyan anyagokra irányul, melyek jól kormányozhatók, rövid hatásúak, s megfelelő receptorokon hatva gondoskodnak az alvásról, az izomellazulásról (pl. a benzodiazepinek). Annak felismerése, hogy az anaesthesiában használatos szerek különböző receptorokon hatnak, életre hívta az igényt, hogy megtaláljuk azok kompetitív antagonistáit (mint az ópiátantagonista naloxon, vagy a benzodiazepin antagonista nexat).

Az „antagonista vezérelt anaesthesia" kezdeti euforiája után kritikusabb szemlélet érvényesül. Az antagonisták is rendelkeznek mellékhatásokkal, így azok használata a jövőben nagy valószínűséggel vissza fog szorulni, s inkább a toxicológiában hódítanak teret.

Monitorozás: Az anaesthesiológiában a jövőben a monitorozás szerepe nő. Ez nem csak a gázkoncentrációk-nyomások mérésére korlátozódik, hanem a haemodynamikai, respirációs, cerebrális és metabolikus paraméterek folyamatos ellenőrzését is jelenti.

Postoperatív analgesia: A műtét utáni fájdalomcsillapítással kapcsolatos kérdőívek eredményei az évek során sem javultak. Az analgetikumok hatásának a beteg általi sematikus értékelése nem ad megfelelő felvilágosítást. A jövő anaesthesia formáinak egyike nagy valószínűséggel a „betegirányított analgesia" lesz. Itt a beteg a kezdeti bolus adag után — a fájdalom erősségétől függően — maga irányítja az analgetikum dózist. Gondolni kell azonban arra, hogy ennek az analgesia típusnak veszélyei is vannak, ezért az megfelelő felügyeletet igényel. A jövő útja valószínűleg egy ún. „analgesia team" létrehozása, melynek tagjai konziliáriusként foglalkoznak a postoperatív fájdalomcsillapítással.

Janecskó Mária dr.

Császármetszés érzéstelenítése epiduralis és kombinált spinalis-epiduralis blokkal. Rawal, N. és mtsai (Department of Anaesthesiology and pediatrics, Örebro Medical Center Hospital, Örebro, Sweden): Acta Anaesthesiol. Scand. 1988, *32*, 61.

Egyre szaporodik azoknak az asszonyoknak a száma, akik császármetszés közben ébren akarnak lenni. Ezt spinalis vagy epiduralis érzéstelenítéssel lehet biz-

tosítani. A két klasszikus módszer kombinálásának használhatóságát vizsgálta.

Módszere a következő: az L 2-3 csigolyaközben a szokásos módon felkeresi az epiduralis teret 16 G-s Tuohy tűt használva. A tű vége bevezetéskor kaudális irányba néz: Ezután az epiduralis tűbe hosszú spinalis tűt vezet be addig, amíg annak hegye átjut a durán. Ekkor 1,5 —2 ml 0,6%-os hyperbarikus bupivacaint ad intraduralisan, majd a spinalis tűt kihúzva a Tuohy tű végét eranialis irányba fordítva (180 fokos rotáció) 18 G-s katétert vezet be az epiduralis térbe kb. 4 cm-re. Az intraduralisan adott bupivacain „fixálódása" után, mintegy 20 perc múlva, 0,5%-os adrenalinmentes bupivacaint adagol frakcionáltan az epiduralis katéteren át addig, amíg a blokk a T 4-5-ös szegmentum magasságát el nem éri.

Ezt a módszert „kombinált spinalis-epiduralis" blokk-nak nevezi. (továbbiakban: CSE). A CSE-t a szokásos lumbalis epiduralis érzéstelenítéssel (továbbiakban: LEDA) hasonlította össze 30 egészséges terhes elektív császármetszésénél.

A szülő nőket véletlenszerűen két csoportban osztotta. Az I. csoportban CSE-t végzett, a második csoportba pedig LEDA-t 0,5%-os adrenalinmentes bupivacaint használva.

Megállapította, hogy a CSE jobb sebészi analgéziát és kifejezettebb motoros blokkot biztosít, mint a hagyományos LEDA. Anyai vérnyomásesés is ritkábban alakult ki a CSE alkalmazása után. Az utóbbi módszernél az összdózis 40,2 ± 4,24 mg ($\bar{X} \pm SEM$) volt. A LEDA-nál ennek a dózisnak mintegy háromszorosára volt szükség, az érzéstelenítés minősége mégsem volt olyan jó, mint a CSE után. A bupivacain anyai és magzati vérkoncentrációja is csak egyharmada volt CSE után annak, amit LEDA-nál kaptak.

Véleménye szerint a CSE egyesíti a spinalis érzéstelenítés megbízhatóságát az epiduralis érzéstelenítés sokoldalúságával, miközben ez utóbbiak hátrányait jórészt kiküszöböli.

(Ref.: a kétségtelenül imponáló technikai kivitelezés és a korrekt vizsgálómódszerek használata ellenére néhány, az alkalmazás szempontjából fontos kérdésre nem ad választ a közlemény. Legfontosabb az ezek közül, hogy az egyszerre intra-, ill. extraduralisan adott érzéstelenítőszer dózisa és volumene hogyan befolyásolja a szer intra-, ill. extraduralis terjedését?

Véleményem szerint az extraduralisan adott oldat a durazsák kompressziója útján is hathat az intraduralisan adott szer terjedésére. Ez a hatás a blokk kiterjedésének előrejelzését meglehetősen bizonytalanná teheti a CSE-nél! Ezt a feltételezést a szerzők tapasztalata is alátámasztja!

Nem tisztázott az sem, végül is mikor indikált a CSE alkalmazása? Amennyiben a kis összdózis elérése a fő cél, akkor kétségtelenül a spinalis érzéstelenítés a választandó módszer. Az újszülött állapota szempontjából nem volt különbség a CSE és a LEDA köpzött. Talán a tartós postoperativ fájdalomcsillapítás lehetősége lenne a CSE indikációja a spinalis érzéstelenítéssel szemben? Epiduralis blokk alkalmazása esetén azonban ez is kellően biztosítva van. Mindezen felül a módszer időigényes is, ezért csak elektív műtétek érzéstelenítésére alkalmas.

Ezen problémák tisztázásáig úgy gondolom, hogy a CSE használata csak szűk körben, tapasztalt kivitelező kezében biztonságos!)

Károvits János dr.

Általános érzéstelenítés súlyos preeklampsziás és eklampsziás anyáknál. Connel, H. (Department of Anaesthesia, University of Natal, Congella, R. S. A.): Br. J. Anaesth. 1987, *59*, 1375.

A hipertóniával szövődött terhességben a légúti manipulációkra adott keringési válaszok túlzottak, és ezt az általános érzéstelenítés bevezetésekor messzemenően figyelembe kell venni.

Húsz súlyos hipertóniás terhes (felvételi diasztolés vérnyomás 110 Hgmm felett) császármetszésénél vizsgálták az intubáció okozta vérnyomásváltozást. Az anaesthesiát preoxigenizáció után adott 1 mg/kg lidocain, majd 0,2 mg/kg etomidát és 100 mg succinylcholinnal vezették be. Intubáció után 50% N_2O-t adtak oxigénben 0,5% halothan kiegészítéssel.

A vérnyomásváltozások alapján a terheseket két csoportba osztották. Az első csoportot azok képezték, akiknél a szisztolés vérnyomásemelkedés kisebb volt, mint 60 Hgmm. A második csoportban a vérnyomásemelkedés meghaladta ezt az értéket.

A narkózis bevezetése előtt a műtőben az átlagos szisztolés artériás nyomás 168 Hgmm, a diasztolés 112 Hgmm és az átlagos artériás nyomás 134 Hgmm volt. Az intubációt követően a szisztolés artériás nyomásemelkedés átlag 38,5 Hgmm volt az I. csoportban és 90 Hgmm a II.-ban.

A vérnyomásemelkedést trimetaphan infúzióval, a tachicardiát practolol (D_{max} = 0,2 mg/kg) adagolással kezelték. Összesen 12 esetben használtak béta-blokkolót és 12 esetben trimetaphant. Azoknál akik nem kaptak béta-blokkolót, a pulzusszám szignifikánsan jobban emelkedett, mint a kezelteknél. Két anyát vesztettek el, 22 élő magzatot szültek. Két újszülött halt meg a szülést követő 24 órában.

Eredményeik azt mutatják, hogy a magasabb anyai életkor és a multiparitás az anyai mortalitás jelentős prognosztikai mutatói, ugyanúgy mint a bevezetés előtt tapasztalt eszméletlenség.

Megállapították, hogy a trimetaphan, praetolol, lidocain és az általuk használt anaesthesia bevezetési technika nem tudta biztosítani a kívánt cardiovascularis stabilitást.

Károvits János dr.

Fentanyl-droperidol kiegészítés a súlyos, terhesség kiváltotta és terhességhez társuló hipertóniás asszonyok gyors narkózisbevezetésénél. Lawes, E. G. és mtsai (Department of Anaesthetics, University of Natal, Faculty of Medicine, Medical School, Durban, Natal, R. S. A.): Br. J. Anaesth. 1987, *59*, 1381.

A terhességgel társuló hipertónia a szülések 5-12%-ánál szerepel mint komplikáció. Ezen betegek 50%-ánál a szülést császármetszéssel fejezik be. Anaesthesiológiai szempontból ezek a betegek a legveszélyeztetebbek rizikócsoportjába tartoznak. A császármetszéshez epiduralis érzéstelenítést, a leghatékonyabb tenziókontrollt biztosító módszert, csak akkor lehet alkalmazni, ha nincs foetalis distress vagy más kontraindikáció. A többi esetben általános érzéstelenítést kell használni.

A narkózis gyors bevezetése nehéz feladat ezeknél a betegeknél azért, mert a túlzott presszorválasz-hajlam miatt az intubáció idején extrém tensiokiugrások jönnek létre. Ez a nagyfokú vérnyomás-emelkedés az anya és a magzat számára egyaránt veszélyes (agyvérzés, szívelégtelenség, anyai vagy magzati halál). A nyomáskiugrások megelőzésére ma még nincs általánosan elfogadott anaesthesiológiai módszer. Az artériás nyomás nagyfokú emelkedését a keringő noradrenalin koncentráció emelkedésével hozzák kapcsolatba.

A vizsgálat célja a narkózis bevezetésekor fellépő vérnyomás-emelkedés megelőzése volt. 24 fiatal (25 év alatti) multiparánál, akiknél a diasztolés vérnyomás nagyobb volt mint 120 Hgmm, és jelentős proteinuriájuk is volt v. cava és art. radialis kanül bevezetése után a császármetszés narkózisát a szokásos módon (lásd előző referátum) vezették be. Az eltérés annyi volt, hogy a preoxigenizáció alatt 5 mg droperidolt és kétszer 100 µg fentanylt adtak iv. Ezután amennyiben a szisztolés vérnyomás 170, vagy az átlagos artériás nyomás 130 felett még 2,5 mg trimetaphant adtak bolusban iv., míg a vérnyomás a kívánt határok alá csökkent. Az extubálás idején újra trimetaphant adtak, ha szükséges volt.

Azt találták, hgoy a 24 esetből csak négynél nem sikerült az intubáció alatti vérnyomás-emelkedést megelőzni, de 19-nél a droperidol-fentanyl előkezelés hatékonynak bizonyult.

Az egyperces Apgar-érték 10 újszülöttnél volt 4 alatt, és 4 újszülött még 5 perc múlva is deprimált volt.

Tapasztalataik alapján azt ajánlják, hogy a műtőbe szállítás előtt a terhes 6,25-12,5 mg hydralazint és 4 mg magnéziumszulfátot kapjon iv. bolusban, majd 2 g-ot óránként infúzióban. A vérnyomás finom beállítását 2,5 mg-os trimetaphan dózisokkal tanácsos elvégezni. Megjegyzik, hogy a trimetaphan csak a bazális vérnyomásérték beállítására alkalmas, a tenziókiugrások megelőzésére véleményük szerint — a noradrenalin felszabadulás gátlása útján ható — fentanylt kell használni!

Végül is az általuk használt droperidol-fentanyl kiegészítést az esetek többségében előnyösnek találták. Eredményességét bizonyítja az is, hogy ebben a veszélyeztetett csoportban nem volt anyai halálozás. Úgy látszik, hogy a fentanyl sem okoz jelentős magzati depressziót a még nem asphyxiás foetusoknál. Egyébként is azt tartják, hogy ezekben az esetekben az anaesthesiológus elsődleges feladata az anya állapotának stabilizálása, mert csak ez teheti lehetővé a magzat túlélésének biztosítását!

Nem kétséges az sem, hogy ezeknek a betegeknek a korszerű kezelése csak nagy szülészeti centrumokban lehetséges, ahol jól működő felnőtt és neonatológiai intenzív osztály is van.

Károvits János dr.

Folyamatos extraduralis anaesthesia gyermekeknél. Klinikai és haemodynamikai elemzés. Murat, J. és mtsai (Dep. d'Anaesthésie — Réanimation Chirurg.,

Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, Paris): Br. J. Anaesth. 1987, *59*, 1441.

A szerzők 234 folyamatos epiduralis anaesthesia kapcsán 229 gyermeknél nyert vizsgálati eredményeiket és tapasztalataikat közlik. 59 csecsemő és gyermek 0—2 év, 71 gyermek 2—8 év közötti és 104 nyolc évnél idősebb volt. A sebészi beavatkozás több mint 60 percig tartott, átlag 150 ± 10,6 perc volt. Minden betegnél felületes általános anaesthesiábasn történt a műtét és az epiduralis kanül bevezetése is. Az általános anaesthesia bevezetéséhez inhalációs módszert, vagy iv. thiopentalt használtak, vecuronium relaxációban intubáltak, és kontrollált lélegeztetés mellett $O_2 + N_2O + 1{,}5\%$ enfluran adásával tartották fenn a felületes általános anaesthesiát. Előkészítésként a betegek egy részének diazepamot adtak per os, vagy per rectum. Az epiduralis kanül behelyezése oldaltfekvő helyzetben történt. Leírják a bevezetés technikáját és a nehézségeket. Localanaestheticumként 8 évnél fiatalabb betegeknél 0,25%-os, 8 évnél idősebb gyermekeknél 0,5%-os bupivacaint használtak, 1 : 200 000 hígítású adrenalinnal vagy anélkül. A 0,25%-os bupivacain + adrenalinból 1-2 ml teszt-dózist adtak minden gyermeknek. A teljes dózist 3 perc után kapták a betegek, ha nem jelentkezett szignifikáns változás a szívfrekvenciában és a vérnyomásban. Az átlagos kezdő adag 20 testsúly kg alatt 0,75 ml/kg és 1 ml/10 cm testhosszra számítva akkor, ha a gyermek 100 cmnél magasabb. Az analgesia időtartamát 0,25%-os bupivacaint használva adrenalinnal 92,0 ± 2,0 perc-nek, adrenalin nélkül 71,0 ± 2,5 percnek találták ($P. < 0, 001$). Az analgesia hosszabb ideig tartott a fiatalabb gyermekeknél, ha adrenalis tartalmú oldatot használtak. A localanaestheticum ismétlésekor a kezdő dózis felét adták.

Tanulmányozták a haemodynamikai változásokat 74 premedicatióban nem részesült ASA I. csoportba tartozó gyermeknél, 15 hét évnél fiatalabb, 26 kettő és nyolc év közötti és 35 nyolc évnél idősebb volt. 0,25%-os bupivacain + 1 : 200 000 hígítású adrenalin oldattal végzett epiduralis anaesthesia után a 8 évnél fiatalabb csoportnál minimális változás történt a szívfrekvenciában és a vérnyomásban. Nyolc évnél idősebbeknél szignifikáns csökkenést figyeltek meg mind a vérnyomásban, mind a szívfrekvenciában. A változások maximumát az epiduralis blokád 25. percében észlelték. 155 gyermeknél az epiduralis katétert a postoperatív analgesia biztosítása érdekében átlagosan 48 óráig tartották benn.

A szerzők a módszert indokoltnak tartják olyan hasi, urogenitalis és orthopaediai műtéteknél, ahol a műtét várható időpontja meghaladja a 60 percet és a postoperatív kezelés érdekében hatásos fájdalomcsillapítás szükséges. A kombinált epiduralis anaesthesia jelentőségét abban látják, hogy csökkent az analgetikum és a tartós relaxáns szükséglet, és így elkerülhető a postoperatív légzésdepresszió veszélye, valamint hatásosan lehet gondoskodni a műtét utáni fájdalomcsillapításról.

Említésre méltó szövődményük nem volt. Ennek ellenére a szerzők úgy gondolják, hogy csecsemő- és gyermekkorban az epiduralis technika a biztonság érdekében kellő gyakorlatot és speciális eszközöket igényel. Továbbá még sok vizsgálatra és tapasztalatra van szükség az extraduralis anaesthesia csecsemő- és gyermekkorban történő széleskörű elterjedéséig.

Hirsch Tibor dr.

Anyagcsere-betegségek

Túl sok szulfanilurea készítményt rendelünk? Haupt, E., Landgraf, R. (Diabeteszentrum Bad Kissingen, és Medizinische Klinik Innerstadt, der Universität München): Dtsch. med. Wschr. 1987. *112*. 1727.

Az illusztris szerzők a lap vezető közleményében rövid átfogó ismertetést nyújtanak a szulfanilurea kezelés jelen állásáról. A fejlett nyugati országok között az NSZK-ban a legmagasabb a tablettával kezelt cukorbetegek aránya. Jóllehet minden szakember jól tudja, hogy a II. típusú cukorbetegek kezelésében első helyen a diéta és a fizikai terhelés áll, a gyakorlatban ennek a diabetes fajtának a kórismézése egyet jelent a szulfanilurea készítmény rendelésével. Ezt a gyakorlatot „kényelmi kezelés"-nek lehet nevezni. Minden bizonnyal nagyon sok II. típusú cukorbeteget nem lehetne anyagcsere-egyensúlyban tartani orális antidiabeticumok nélkül, de a „gátlástalan" rendelése e szereknek mindenképpen elvetendő. Súlyos hypoglykaemiás rosszullétek, nem ritkán fatális kimenetellel, fordulnak elő annak következtében, hogy a szulfanilureát felíró orvos nem tud a beteg alkoholfogyasztásáról, esetleges egyéb, synergetikusan ható gyógyszerek bevételéről, nem ismeri a beteg étkezési szokásait stb.

A szulfanilureákat 1955 óta ismerik. Hatásmechanizmusukban a legfontosabb a hasnyálmirigy béta-sejtjeinek stimulálása. Mind a basalis inzulin szekréciót, mind az étkezést követő inzulin kiáramlást serkentik. A szulfanilureák a béta-sejtek plazmamembránján egy specifikus receptorhoz kapcsolódnak. Ezen kötődés után a B-sejtekben megnő a Calcium koncentráció és ez az inzulin kiszabadulásához vezet.

A szulfanilureáknak perifériás hatása is ismert. Az inzulinérzékeny szövetekben (vázizomzat, máj, zsírszövet) erősítik az inzulin hatását. Mindenesetre tény, hogy az extrapancreatikus hatást csak II. típusú cukorbetegeken lehet igazolni.

Néhány éve in vitro vizsgálatok beszámoltak a szulfanilureák direkt, specifikus hatásáról a perifériás inzulinreceptor systemára. E szerek növelik a receptorok számát és affinitását. Ezen tények által e szerek hatásmechanizmusa kiszélesedett. Ismeretes, hogy a II. típusú diabetes heterogén kórforma. Enyhe éhomi hyperglykaemiától a kifejezetten magas éhgyomri vércukorértékekig variálhat e diabetes típus. Az enyhébb esetekben elsősorban a periféria rezisztenciája dominál, míg a súlyosabb képekben inzulinhiány is jelen van. Valamennyi ilyen típusú cukorbajban kisebbnagyobb inzulinrezisztencia van jelen. A szulfanilureák terápiás hatásában a periféria szerepét ma még nem lehet egyértelműen megválaszolni. Arra sem lehet még válaszolni, vajon ez a hatás szulfanilurea specifikus-e, vagy esetleg más készítmények postreceptor effektusú vércukorcsökkentő hatásán keresztül érvényesül? Ismert tény, hogy elhízott II. típusú cukorbetegek erélyes lefogyasztása a perifériás inzulin rezisztenciát csökkenti. Exogen inzulin adására az inzulinérzékenység és az anyagcsereállapot jelentősen javulhat. Ilyen módon ez a hatás *nemcsak* szulfanilurea-specifikus.

Ismert adat, hogy a II. típusú cukorbetegek mintegy 80%-a jelentősen elhízott. Ezen betegek inzulinrezisztenciájáért a gyakran kimutatható hyperinzulinizmus nagymértékben felelős. Tekintettel arra, hogy a szulfanilureák hatásmechanizmusa elsősorban az endogen inzulin szekréció serkentésében rejlik, ezen szerek kritikátlan rendelése értelmetlen.

Bizonyított tény, hogy a testsúlynövekedés arányos az inzulinrezisztenciával. Az ún. késői szulfanilurea hatástalanság („Spätversager") kórformája szaporodik, elsősorban elhízott II. típusú cukorbetegeken, ami szintén a kritikátlan gyógyszerrendelésekre vezethető részben vissza. A szerzők megfigyelése szerint az orális szerekkel kezelt betegeknek évente mintegy 10%-a válik rezisztenssé. 10 év múlva a II. típusú betegeknek csak kb. 15%-a kezelhető sikeresen orális szerekkel. Az állandó súlyfelesleg a B-sejteket kimeríti, s ilyen módon inzulinhiányos állapot lép fel, mely inzulin kezelést tehet szükségessé.

Ebben a helyzetben újabban propagálják az inzulin + szulfanilurea kombinációját. A szerzők szerint ezt a kezelési formát egyelőre csak nagy kritikával szabad alkalmazni

A szerzők végül kitérnek financiális kérdésekre is. Szerintük a diabetes mellitus az NSZK-nak évi 1,7 milliárd DM kiadást jelent. Ebből a hatalmas összegből legnagyobb rész a késői szövődmények ellátására fordíttatik. Ugyanakkor az egyre szélesebb körben működő diabetes oktatási centrumok működésére az állam egyetlen fillért sem ad. Bár a diabetológusok és a diabetes központok harcot folytatnak a felesleges szulfanilurea rendelések ellen — mely persze jelentős költségmegtakarítást is eredményezne — egyelőre még mindig sokkal több orális szert írnak fel, mint az szakmailag indokolt lenne.

[Ref.: A cikk kissé részletesebb ismertetését azért tartottam indokoltnak, mert a probléma nálunk legalább ilyen jelentős. A „kényelmi kezelés" hazánkban is ugyancsak elterjedt. A frissen felfedezett cukorbetegek alapvető „felvilágosítása" mind az életmód, mind a diéta szempontjából sajnos hiányos. Nálunk is a legegyszerűbb az első, mérsékelten magasabb éhomi vércukorérték láttán a Glieemal tabletták felírása. Ez az általános helytelen gyakorlat ismét felveti azt a sok évtizedes kérdést, vajon nem lenne-e szükség jól szervezett „diabetológiai hálózat"-ra? Jelenlegi gazdasági viszonyaink között, anyagilag sem lenne közömbös, ha a felírt tabletták (térítésmentes!) mennyiségét szignifikánsan csökkenteni lehetne, nem beszélve a szakmai szempontokról!

Ami a szulfanilureák perifériás hatását illeti, munkacsoportunk — Kautzky László vezetésével — vizsgálta keringő vérsejtek inzulinérzékeny receptorainak viselkedését II. típusú diabetesben, szulfanilurea kezelés hatására. Az irodalom nagyrészével megegyezően azt találtuk, hogy átmenetileg emelik a receptorszámot, de ezen hatás csak mintegy 3 hónapig mutatható ki, így a kom-

binált inzulin + szulfanilurea kezelésnek csak ezen időtartamig van értelme.]

Halmos Tamás dr.

Mennyire megbízhatóak a páciens otthoni vércukormeghatározásai? A Glucosignal testcsíkkal (NDK) szerzett tapasztalatok. Schimke, E., K. P. Ratzmann, H. Thoelke: Z. gesamte inn. Med. 1987, *42*, 639.

Az inzulindependens cukorbetegek kezelésében a vércukorértékek otthoni önkontrollja új lehetőségeket adott, és már számos vizsgálat bizonyította, hogy ezek segítségével — az inzulinpumpa kezeléshez hasonlóan — az inzulinkezelés tartósan optimalizálható. Ennek alapját azonban a rendelkezésre álló csíkok pontossága és jó gyakorlati alkalmazhatósága képezi.

A szerzők a Laborchemie Apolda (VEB Feinchemie Sebnitz) Glucosignal tesztcsíkjaival szerzett tapasztalataikról számolnak be, amely a vér glukózkoncentrációját specifikus glukozidáz/peroxidáz reakcióval határozza meg, és azt stabil ibolyavörös színnel jelzi. A vizuális értékeket glukózfotométerrel pontosították. 36 randomizáltan kiválasztott, jól kioktatott inzulindependens I. típusú cukorbeteget kontrolláltak, akik a csíkra helyezett és 1 perc után letörölt kapilláris vér vércukorértékét 5 perc múlva egy színskála segítségével olvasták le, és minden értéket fotometrikusan kontrolláltak. 3 nap és éjszaka folyamán mindegyik naponta legalább 10 vizsgálatot végzett és a vizsgálat végén így összesen 896 Glucosignal-csík vércukorértékét tudták értékelni.

Táblázatban 12 hetes tapasztalataikat közlik. Kiértékelhetetlennek a csíkok 7,5%-a bizonyult. A korrelációs-koefficiensek a vizuális és fotométer mérések között a 3 vizsgálati (kezdeti, 6 hét utáni, 12 hét utáni) szériában 0,962-, 0,964- és 0,950-nek bizonyultak, másszóval a páciensek vizuális értékelései is igen megbízhatóak voltak. A Glucosignal-tesztcsíkok 75—90%-át helyesen értékelték és ítélték meg az inzulindependens cukorbetegek, és eltéréseket — melyek elsősorban a leolvasott értékek alábecsülésében nyilvánultak meg – a magasabb vércukorértékeknél észleltek, 13,6—21,1 mmol/l között. A Glucosignal tesztcsíkokat tehát alkalmasnak tartják az ambuláns, otthoni vércukorvizsgálatok elvégzésére, és ehhez a betegek individuális kioktatását tartják szükségesnek.

Angeli István dr.

Cukorbeteg anyák újszülötteinek táplálása az első napokban. Schoetzau, A. (Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abt. des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing): Pädiat. Prax. 1987/88, *36*, 1.

A cukorbeteg anyák újszülötteinek túlélési esélyei az utóbbi időben jelentősen megnőttek, és perinatalis halálozásuk már a nem cukorbeteg anyák újszülötteivel vált egyenlővé. A fejlődési rendellenességet jó prekoncepcionális beállítással lehet megelőzni és neonatalis gondozásuk is jelentősen megkönnyebbedett.

Az anyai glukóz kielégítő vércukorkoncentráció esetén átdiffundál a placentán és a magzat vércukorszintje az anya vércukorértékének 70—75%-a. Az anyai és magzati inzulin a placentán nem passzálódik át. Az anya részéről tartósan magas vércukorértékeknek kitett intrauterin magzat szigetsejt-hypertrophiával és inzulin-hypersecretióval reagál, valamint emiatt nagyobb glikogén- és protein-szintézissel, illetve lipogenesissel. E magasabb inzulinszint a megszületés után vércukorcsökkenéssel, nagyobb endogén glukóz-produkcióval, illetve glykoneogenesissel jár. A vércukorértékek már a megszületés után 1-2 órával a mélypontra zuhannak, a köldökzsinórvérben nagyobb C-peptid-, szabad és biológiailag aktív inzulinszintet találunk, a glukagonszint pedig az I. típusú cukorbetegek újszülötteinél kisebb. Lassabban nő a vérük szabad zsírsav és ketontest szintje. Ez utóbbi (mint alternatív energia) és a hypoglykaemia jár elsősorban az agyi anyagcserezavar veszélyével.

Hypoglykaemiáról érett újszülött esetén 30 mg%, koraszülöttnél 20 mg% alatti vércukornál beszélnek az első 3 napon, de ma ezeket már 10 mg%-kal magasabbnak vesszük, és a tapasztalatok szerint az újszülöttek a nagyon alacsony vércukorértékeket is rövid ideig viszonylag jól tolerálják, az agy hypoxiás károsodása miatt azonban ezektől óvakodni kell. Mindezek miatt a cukorbeteg anyák újszülötteit korán intenzíven felügyelni és kezelni kell és a korai újszülött periódusban percenként 4—8 mg/kg, egy napra pedig 5,76—11,52 g/kg glukózt kell intravénásan bevinnünk. Érett és jól alkalmazkodó újszülött esetében viszont a kezdeti vércukorcsökkenések már korai enterális táplálással is kiküszöbölhetők.

Saját gyakorlati tapasztalataik. Ezek alapján 40 mg% körüli vércukorértékekre törekszenek és 25%-os oligoszaccharid oldatot adnak, részben tejhez adaptálva és így az újszülött egyidejűleg mono-, di-, oligo- és polyszaccharidot is kap. Mindegyik újszülöttnek azonban a hypocalcaemia elkerülésére orálisan kalciumot is adni kell.

A szerzők osztályukra 1984—1986 között 100 cukorbeteg szülőnőt vettek fel, és ez alatt 104 gyermek születését segítették elő. 62 újszülött a megszületés után a születéskor szeren maradt, a többit pedig néhány napra a gyermekklinikára utalták. A kihordott terhességi idő átlagosan 39 (37—42) hét volt. 43,5%-ban spontán, 43%-ban császármetszés 14,5%-ban vákuumos, illetve fogós szülés történt és mindegyik újszülöttnél a táplálást korán sikerült orálisan megkezdeni. A normoglykaemia fenntartására szénhidrátigényük az első napon volt a legnagyobb.

A sectiós újszülöttek vércukorértéke átlagosan 36 mg%, a vaginálisan születetteké 46 mg% volt. A 17 makroszóm újszülöttet még fokozottabb figyelemmel kísérték, mivel ezeknek még alacsonyabb vércukorértékeik voltak.

Összefoglaló tapasztalatként elmondható, hogy a cukorbeteg anyák újszülötteinek szénhidrátigénye az 1. napon sokszorosan nagyobb, de direkt összefüggést a hypoglykaemiás gondok és a makroszómia között nem tapasztaltak, és a császármetszéssel születettek katecholamin szintje jelentősen kisebb. A cukorbeteg anyák újszülöttei tehát különösen gondos felügyeletet igényelnek.

Angeli István dr.

Az egészségesek és cukorbetegek vércukor- és inzulinértékeinek alakulása nyers és teljes gabonakészítmények, különösen gabonamüzli friss adása esetén. Sichert-Oevermann, K. és mtsai (III. Med. Klinik und Poliklinik, ü. Institut für Ernährungswissenschaft der Univ. Giessen): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1977.

A postprandialis vércukor- és inzulinszintet befolyásolhatja a gyomor ürülése, a tranzitidő, a hydrolysis mértéke, a gastrointestinalis hormonstimulatio, a felszívódási zavarok, az emésztés, a szénhidrátok összetétele, a különböző táplálékösszetevők kölcsönhatása, a ballasztanyagoktól és viszkozitástól is függő felszívódás. A diabetes kezelésének a tulajdonképpeni célja a fiziológiás vércukortükör megközelítése. Az utóbbi időben ebben az olyan szénhidrátokban és ballasztanyagokban gazdag étrendnek adnak előnyt, amelyekből a tápanyagok csak lassan, megnyújtva szívódnak fel, a postprandialis vércukorcsúcsokat csökkentve. Sőt egyes vegetariánus és természetes étrend felé orientálódó szakemberek nyers cereáliák, így nyers búza fogyasztását javasolják diabetesben. Mivel pedig ennek tudományos felmérése nem történt még meg, a szerzők ezt igyekeznek pótolni.

Hét II. típusú (4 férfi, 3 nő), átlagosan 61 éves és 66 kg súlyú cukorbeteget és 12 (7 férfi, 5 nő), átlagosan 26 éves és 64 kg súlyú, egészséges egyetemi hallgatót vizsgáltak. A II. típusú cukorbetegek esetében, akik közül 3 inzulin-, 4 szulfonilurea kezelést kapott, a szokásos cukorbeteg-reggelit, azonos energiatartalmú és tápanyagösszetételű nyers búzaétrenddel cserélték fel. A müzli adására egyenletesebb és szignifikánsan alacsonyabb vércukornívót kaptak, amennyiben a szokványos cukorbeteg reggelinél a maximális vércukoremelkedés 75 mg%, a müzlinél pedig csak 20 mg% volt. A 12 egészséges anyagcseréjű páciens esetében a vércukorszint mellett a szérum inzulinszitjét is meghatározták. A nyers gabona-, illetve búzaétrendre sokkal kisebb és sokkal laposabb vércukor- és inzulinértékeket kaptak, mint a mindennapos főzött étrendre (6, illetve 27-28 mg%-os vércukor- és 8, illetve 35—50 µE/ml-e inzulinszint emelkedést). Felszívódási, illetve malabsorptiós különbségeket a két étrend között nem tapasztaltak.

A friss gabonamüzli és hőkezelés nélküli teljes búzadara étrend tehát alkalmas a magas postprandialis vércukorértékekkel reagáló II. típusú cukorbetegek kezelésére, valamint a hypoglykaemiák kiküszöbölésére és az anyagcsere javítására.

Angeli István dr.

A szabad zsírsavak anyagcseréje a zsírszövetben. Kuhfahl, E.: Z. gesamte inn. Med. 1987, *42*, 629.

A hyperlipacidaemia lényegileg a fehér zsírszövet szabad zsírsav anyagcserezavarának következménye és kórokilag különböző funkciózavarok patogenezisének része. A fehér zsírszövet zsírsavainak nettó egyensúlya, a hormonális és nutritív helyzettől függően, pozitív és negatív lehet. Koncentrációjuknak megfelelően a zsírsejtekbe diffundálhatnak (resorptiós fázis), vagy onnan szabaddá válhatnak (postresorptiós fázis). Ezt két szimultán lezajló

folyamat, a lipolysis és a triglicerid szintézis befolyásolja. Az előbbi megemeli, az utóbbi pedig lecsökkenti az intracelluláris zsírsavkoncentrációt. A lipolysist legalább két enzim katalizálja, a hormonérzékeny triglicerid-lipáz, valamint a di- és monoglicerid-lipáz és a lipolytikus folyamat végproduktumát a glicerin és zsírsav képezi. Az ebben csak 10%-os arányban résztvevő hormonszenzitív triglicerid-lipáz tulajdonképpen támadáspontja és sebesség meghatározója is számos lipolysist reguláló folyamatnak.

A hormonszenzitív lipázt a cAMP (ciklikus mononukleotid adenozin monofoszfát) a proteinkináz aktivitás regulálásával irányítja és ezt két enzim, az adenilátcikláz és a foszfodiészteráz katalizálja. Ily módon a lipolysis hormonális irányítását 3 enzim, az adenilátcikláz, illetve foszfodiészteráz, a proteinkináz és a hormonszenzitív lipáz végzi. A cAMP mellett azonban a lipolysis irányításában valószínűleg más ciklikus mononukleotidoknak is szerepe van.

Az ATP (adenozintrifoszfát) a hormonszenzitív lipáz foszforilálása és aktiválása mellett még a cAMP előanyagaként és a proteinkináz részeként is szerepet játszik. Az adenozin a cAMP, cGMP és ATP nukleotidákon kívül még a nukleozid-adenozin részeként is részt vesz a lipolysis szabályozásában. A zsírsavak, mint a lipolysis produktumai, feedback mechanizmusként is hathatnak a lipolyisre. A kálium és az intracelluláris kálium-akkumuláció gátolja a lipolysist, a kalciumionok pedig segítik a lipolysis regulációját, a foszfát ionok a hormonregulációt változtatják meg. A béta-hidroxibutirát és laktátszint negatív feedback mechanizmusként befolyásolhatja, a megnőtt lipolysis pedig nagyobb szabad zsírsav kínálatával hepatotoxikus ketogenezist és nagyobb vérlaktátszintet eredményezhet.

A különböző prostaglandinok, főleg az E-sorok, gátolják az adenilátcikláz hatást és lipolysist, modulálva e folyamatot. A catecholaminok egyidejűleg a lipolysist stimulálják, a prostaglandin képződést ösztönzik és így a prostaglandin a lipolysist kontrolláló feedback mechanizmus része is lehet. Prostaglandin szintézist gátlókkal és antagonistákkal a lipolysis fokozódása érhető el, bár mindezeket még vitatják. A catecholaminok a lipolysist aktiválják, de a pajzsmirigyhormonok a zsírsejtek $alfa_1$ és $alfa_2$ receptorainak megváltoztatásával a catecholamin lipolytikus reakcióit is modifikálhatják. A glucagon, mint a catecholaminok, a lipolysist stimulálja az adenilátcikláz aktiválásával és a specifikus membránreceptorokhoz való kötődése után. Amennyire vitatott azonban ez a lipolytikus hatás a glucagonnál, annyira biztosnak vehető a parathormon esetén. Az inzulin az adenilátcikláz és/vagy foszfodiészteráz aktiválásával csökkenti az intracelluláris cAMP koncentrációt, amelynek a lipolysis gátlása a következménye, de ennek a specifikus receptorkötődés is feltétele. A magas inzulin koncentráció viszont a receptorok számát csökkenti. A pajzsmirigyhormonok, növekedési hormon, glycocorticoidok nem a direkt lipolysist stimulálják, hanem a catecholaminok ilyen irányú érzékenységét, illetve inzulinhatást csökkentik, az adrenerg és inzulinspecifikus receptorok számának és affinitásának megváltoztatásával. A lipolysissel felszabaduló zsírsavaknak több mint fele az ATP energiára ismét trigliceriddé észterifikálódik.

Angeli István dr.

Hypoglykaemia kórismézése algoritmusok alapján. M. Philip és mtsai: J. Pediatr. 1987, *110*, 387.

A szerzők a gyermekkori, igen változatos, gyakran kérdéses eredetű hypoglykaemiák racionális, lépcsőzetes kórismézését elősegítő rendszert dolgoztak ki, különös tekintettel a visszatérő, tartós formákra. Nem alkalmas a szisztéma akut átmeneti (alkohol, toxin, gyógyszer), valamint újszülöttkori hypoglykaemiák azonosítására. Tekintélyes listán szerepelnek az „egyéb" diagnózisok is: májelégtelenség, extrém alultápláltság, Reye-szindróma, extrapancreatikus tumorok. Nem szerepelnek a rendszerben a fizikális vizsgálattal nyerhető adatok, így a congenitalis hypopituitarismusban jellemző mikropenis, nyúlajak, farkastorok, a Beckwith-szindrómára utaló makroglossia, organomegalia és omphalokele, vagy a nagy születési súly és makrosomia, ami a hyperinsulinismus jele. Mindezek helyes észlelése fölöslegessé teszi az algoritmikus megközelítést.

Betegeiket euglykaemiás és hypoglykaemiás (max. 24 órás éhezés utáni) állapotban vizsgálják. A vizsgálati időszak előtt és után vett vérből szükség szerint a következőket határozzák meg: tejsav, hidroxivajsav, növekedési hormon, inzulin, szabad zsírsav, aminosavak, karnitin, kortizol. Vércukormérés 30 percenként. Szükség esetén glicerin és galaktóz, fruktóz terhelést és glukagon-tesztet végeztek.

Külön értékelik az anamnézist. Csak 2-3 órát képesek éhezni az I. és III. típusú glikogéntárolási betegségben szenvedő csecsemők, míg 12-14 órát is kitartanak, ha a glukogenezisben van enzimdefektus. Hyperinsulinismus esetén nincs is feltétlenül kapcsolat a hypoglykaemia és a koplalás között. E megszorítások után folyamatábrák ismertetik a közlemény lényegét, mely a következőkben foglalható össze.

Elsődleges annak eldöntése, hogy ketózis fennáll-e? Ha nem, azt kell megvizsgálni, van-e redukáló anyag a vizeletben glukózon kívül. Pozitív esetben redukáló gyógyszerek (pl. Streptomycin) kizárása után örökletes fructosaemia és galactosaemia irányába végzendő terhelés. Ha nem redukáló a vizelet, a vér tejsavszintjét kell meghatározni. Ha magas, enzimdefektusra lehet gyanakodni (l. később). Amennyiben nem magasabb a laktátszint, zsírsavanyagcserezavar vagy hyperinsulinismus lehet az ok (glukagon-teszt végzendő). Ha ketózis van és megnagyobbodott a máj, enzimdefektus valószínű, ha viszont a máj normális méretű, kiterjedtebb hormonvizsgálat szükséges (növekedési hormon, kortizol, T_4). Ha a hormonszintek fiziológiásak és az első tünetek jelentkezésekor 18 hónaposnál idősebb a páciens, éhezési hypoglykaemia a végső diagnózis. 1,5 éves kor előtt inkább enzimdefektus valószínű. Kóros hormonszintek további endokrinológiai kivizsgálást indikálnak. Enzimdefektus gyanújában a laktátszint az irányadó, mert hypoglykaemia magas laktátszinttel a glukoneogenezis, alacsony laktátszinttel a glykogenolízis zavarára utal. Ha tehát a tejsavszint alacsony, glukagon-tesztet kell végezni evés után 2 és 8 órával. Ha a vércukorszint csak a 2 órás terhelésre emelkedik, a glikogén elágazásokat hasító enzim defektusa valószínű és ennek aktivitása határozandó meg. Ha a glukagon 8 óra után is hatásos, foszforiláz, vagy foszforilázkináz hiányról lehet szó, aktivitásuk meghatározandó. Amennyiben a hypoglykaemia magas laktátszinttel jár, glicerin-terhelés végzendő. Glicerin hatására a vércukorszint akkor nő, ha a glukóz-6-foszfatáz és a fruktóz-1,6-difoszfatáz egyaránt működik. Ellenkező esetben csak a laktát emelkedik. Az előbbi két enzimdefektus galaktóz-terheléssel különíthető el: galaktózfogyasztás után a vércukorszint nem emelkedik glukóz-6-foszfatáz hiányában. Ha glicerin-terhelésre emelkedik a vércukorszint piruvát-karboxiláz vagy foszfoenolpiruvát-karboxiláz hiány a diagnózis.

Szövérffy Géza dr.

I. típusú cukorbetegek vérnyomásának változásában a nátrium központi szerepe független az angiotenzintől, aldoszterontól és a katekolaminoktól. B. Feldt-Rasmussen és mtsai: Diabetologia, 1987, *30*, 610.

Az I. típusú cukorbetegek (IDDM) magas mortalitása nagyrészt a proteinuriásokat (>0,5 g/die) érinti. A nephropathia pathogenesise nem ismert, de bizonyos megfigyelések szerint a magas vérnyomás fontos szerepet játszik. Szignifikáns vérnyomásemelkedés mikroalbuminuriás (30—300 mg/die) betegekben észlelhető először. A vérnyomásemelkedés meghatározó az albuminuria évi súlyosbodása, vagyis a nephropathia progressziója szempontjából, míg az antihypertenzív kezelés késlelteti azt. A hypertonia patogenezisében felmerül a nátrium visszatartás szerepe, de nem volt igazolható renin-angiotenzin-aldoszteron meghatározásokkal, miután szintjük az eddigi vizsgálatokban változatlan vagy alacsony volt. A katekolamin szintek is normális vagy csökkent tartományban mozogtak.

A szerzők több mint 5 éve IDDM-ban szenvedő egyéneket vizsgáltak. Nem diabeteses vese- és szívbetegségek lehetőségét kizárták. Negatív vizelettenyésztés esetén meghatározták a 24 órás albuminürítést, melyek alapján 3 csoportba sorolták a betegeket. 1. csoport: normális, 30 mg/die alatti albumin ürítés, vérnyomás 160/95 Hgmm alatt (19 fő). 2. csoport: perzisztáló mikroalbuminuria/incipiens nephropathia csoport, 30—300 mg/die albuminuria. E betegek 7%-ának vérnyomása 160/95 Hgmm-nél magasabb volt. Utóbbiak kizárása után 36 beteg maradt. 3. csoport: 300 mg/die fölötti albuminuria vagyis diabeteses nephropathia (18 fő). 5 beteg már kapott antihypertenzív kezelést. Velük e vizsgálat előtt 2 hónapra elhagyatták a gyógyszereket. 15 fős egészséges, kor és nem szerint illesztett kontroll csoportot képeztek. A vizsgálatban résztvevők nátrium felvételét nem korlátozták, de minden gyógyszert elhagyattak az inzulinon kívül. Szokásos reggeli inzulinjuk otthoni beadása és reggeli után, cubitalis vena-kanülálást követően 60 percig fektették a résztvevőket. A bazális értékek meghatározásához szükséges vérminták levétele és a kicserélhető nátrium meghatározáshoz szükséges izotóp beadását követően otthoni, 24 órás

vizeletgyűjtés következett (Na és izotóp ürítés). Másnap meghatározták a GFR-t és az extracelluláris térfogatot (ECV). Mérték a vizelet albumint, a vérnyomást, HbA^{1c}-t az EKG-n a szívciklus hosszának változásait (autonom neuropathia), a renin szubsztrát, aktív és inaktív renin, angiotenzin I és II, a konvertáló enzim és az aldoszteron, továbbá a noradrenalin és adrenalin-szintet.

Eredményeik szerint a kicserélhető nátrium szövődménymentes IDDM-ban is magasabb, de nephropathiában számottevően tovább emelkedik. Ez egybevág a korábbi adatokkal. Az egyik vizsgálat szerint az artériás középnyomás is korrelál a kicserélhető nátriummal nephropathia esetén. A szerzők ezt az összefüggést mikroalbuminuriásokra is igazolták. Ez támogatja a nátrium visszatartás szerepéről alkotott elképzelést a hypertonia patogenezisében, tekintve, hogy e betegek vérnyomása előreláthatóan rövidesen jelentősen megemelkedik. A nátrium visszatartás lehetséges okai közül jó néhány kizárható. Így a fokozott bevitel, miután a vizelet Na tartalma közel azonos volt valamennyi páciensnél. A GFR normális vagy fokozott volt (néhány 3. csoportbeli beteg kivételével). A HbA^{1c} alapján a 3. csoportban rosszabb volt az anyagcsere státus, míg a 2. csoportban a pillanatnyi beállítás volt gyengébb. A rosszabb anyagcserehelyzetnek viszont glukozuria révén Na vesztéssel kellene járnia. IDDM-ban a jellemző exogén hyperinsulinaemia fokozott tubularis Na visszaszívódásra vezet. A renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer (RAAS) effektorai alacsonyabb (angiotenzin II), ill. tendenciájában alacsonyabb (aldoszteron) értékeket vettek fel. A középnyomás és a kicserélhető Na negatív korrelációt mutatott az aldoszteronnal, tehát e rendszer nem játszik szerepet a Na-retenció és vérnyomásemelkedés kialakulásában. Sőt, diabeteses szövődmények jelenlététől függetlenül supprimáltnak bizonyult (1. és 3. csoportban egyaránt).

Egyelőre magyarázatra vár a normális renin- és renin szubsztrát-szint és az emelkedett angiotenzin konvertáló enzim-szint, továbbá a csökkent angiotenzin- és aldoszteron-szint közötti diszkrepancia. A RAAS komponenseit számos tényező befolyásolja. Jelen esetben a csoportok megfelelő illeszése miatt a kor és a Na-bevitel szerepe kizárható. Ezért fontos az is, hogy a vizsgálatot 1 órás fektetés után végezték. Más eredmények szerint rossz beállítás esetén a komponensek koncentrációja nem változik, vagy nő. E vizsgálatban viszont, éppen a rosszabb anyagcseréjű 2. és 3. csoportban észlelték az alacsonyabb angiotenzin és aldoszteron értékeket. A magasabb inaktív renin-szint korábbi adatok szerint előre jelzi a szövődményeket. Jelen esetben is korrelált az albumin ürítéssel. Hasonlóan más vizsgálatok eredményéhez, a katekolamin-szintek is normálisnak vagy csökkentnek bizonyultak, különösen a 2. és 3. csoportban. A nagyobb mennyiségű kicserélhető Na-ot a várható ECV expanzió kísérte, ami közrejátszhat a hypertoniában. Hypertoniával járó krónikus glomerulonephritisben legalábbis ezt észlelték. Jelen esetben mégsem volt kimutatható korreláció a vérnyomás és az ECV között, és a cukorbeteg csoportok nem különböztek az ECV szempontjából. Ellentétben egy korábbi vizsgálattal, de egyezően több másikkal, nem volt különbség egészségesek és cukorbetegek plazma és vérvolumene között. Noha a RAAS elemei nem emelkedettek, angiotenzin konvertáz bénítókkal a nephropathiás betegek vérnyomása csökkenthető. Talán a Na visszatartásra válaszként az angiotenzin II-re és noradrenalinra adott vazopresszor reakció fokozott IDDM-ban. Ez is jelentőséggel bírhat álló helyzetben, vagy fizikai terhelés esetén.

Megállapítható, hogy a kicserélhető nátrium valamennyi I. típusú cukorbetegben emelkedett, és az emelkedés a korai diabeteses nephropathia stádiumában föllépő vérnyomásemelkedésben központi szerepű. A RAAS effektor elemei és a katekolaminok supprimáltak, és közvetlenül nem magyarázzák a nátrium visszatartást.

Szövérffy Géza dr.

Hyperinsulinaemia és hypertonia. Dietze, G., K. Rett, M. Wicklmayr (Szerk. közl.): Münch. med. Wschr. 1988, *130*, 1.

A hypertonia és elhízás társulása ma már mindennapos jelenség és a nagyobb vizsgálatok szerint a hypertoniások fele elhízott, minden második elhízott pedig hypertoniás. Kiderült továbbá, hogy a hypertonia kezelésében a testsúlycsökkentés sokszor hatásosabb mint a gyógyszeres terápia.

Az elhízás szerepe. Az már 25 éve ismert, hogy az elhízás hyperinsulinaemiával jár, amit glukózterheléssel mutathatunk ki és ami a béta-sejtek túlterhelése és az inzulinrezisztencia következtében cukorbetegségbe is átmehet. A glucose-camp-technika segítségével — mely a glukóz eltűnésének, illetve értékesítődésének mértékét méri pontosan — az utóbbi években az elhízottak inzulinrezisztenciáját is közelebbről jellemezni sikerült. Ebből kiderült, hogy itt tulajdonképpen egy primer, úgynevezett postreceptor defektusról van szó, ami vagy a receptor és intracelluláris mediátor közötti jelzés közvetítési zavara, vagy az intracelluláris glukózértékesítés hátráltatása miatt jön létre. Az utóbbira már a korábbi intracelluláris glukózértékesítési zavarok is utaltak, mely a foszfofruktokináznak, a glykolysis kulcsenzimjének a gátlása által jön létre. Az izomzat fokozott zsírsavfelvétele és -értékesítődése a glukózfelvételt és -oxidációt akadályozza és visszaszorítja, ez a glukóz útját nemcsak eltorlaszolja, hanem az izomzat egyúttal a májnak is több laktátot ad le, amely ebből ismét glukózt képez. Nyilvánvaló, hogy a magasabb zsírsavszint — mely elsősorban elhízásban, diabetesben és stressz-szituációkban mutatható ki — a szervezetbe került glukóz értékesítését akadályozza és ez az inzulinszint emelkedésével jár együtt. Az ebből kialakuló circulus vitiosus pedig az inzulinreceptorok regulációját csökkentve, az inzulinérzékenységet is tovább csökkenti.

Hyperinsulinaemia és hypertonia-patogenezis. Az utóbbi 10 év megfigyelése alapján az essentialis hypertonia patogenezisében a hyperinsulinaemiának is valószínűleg szerepe van. Először kiderült, hogy az inzulin a nátrium renális reabszorpcióját gyorsítja. Ezenkívül az inzulin a szimpatikus idegrendszer aktivitását stimulálja. Egészen új szempontokra világít rá *Ferrannini és mtsai* itt közölt vizsgálata, akik kiderítették, hogy a glukózértékesítés zavara, illetve az inzulin-rezisztencia glukózindukálta hyperinsulinaemiája, normál súlyú, nem cukorbeteg hypertoniásokon is létrejön, akiknél a glukózértékesítődés szignifikánsan csökken. Ez pedig először demonstrálja azt, hogy a glukózértékesítés zavara és a hyperinsulinaemia elhízás nélkül is létrejöhet. Ez pedig a kezelést illetően is — ellentétben az elhízottak inzulinrezisztenciájával — számos új kérdést vet fel.

Angeli István dr.

A diabeteses retinopathia progressiója pancreas transplantatiót követően insulindependens diabetes mellitusosokon. Ramsay, R. P. és mtsai (Dept. of Ophthalmol., Univ. of Minnesota, Box 493 UMHC, Minneapolis, MN 55455, USA): N. Engl. J. Med., 1988, *318*, 208.

J. S. Najarian a vezetője a minneapolisi transplantatiós munkacsoportnak. 1978—1984 között 81 diabeteses betegen 93 pancreas transplantatiót végeztek. Jelen tanulmányban a munkacsoport azt vizsgálta, az eredményes transplantatio a műtét előtti szemészeti szövődményekre milyen hatással van.

22 eredményesen transplantált beteg (legalább 12 hónapon keresztül teljes inzulinmentesség) mellé 16 olyan transplantált beteget választottak, akikben a pancreas graft nem tapadt meg. A 2 csoport betegeinek átlagos életkora 30 év körüli, diabetesük 20 évnél hosszabb időtartamú (átlagosan), egy részük már részesült előzetes vese-transplantatióban, az utóvizsgálatok mindkét csoportra vonatkoztatva átlagosan 30 hónapnál hosszabbak voltak. *2 évvel a transplantatio után a retinopathia progressiója illetően nem volt különbség a 2 csoportban,* a sikeres transplantatiójú betegek cukoranyagcseréje lényegesen javult, de az anyagcserejavulás nem tükröződött a kezdeti retinopathia további sorsának megfelelő alakulásában, *44%-ban progressiót észleltek. A kontrollnak számító* sikertelenül transplantált *betegek esetében 50%-os progressiót észleltek.* A szénhidrát-anyagcsere szoros kontrollja mellett vizsgálták a vérnyomás alakulását is, ez a 2 csoportban lényegesen nem tért el egymástól, a sikeresen transplantáltak között valamivel magasabb vérnyomást az immunsuppressióra használt cyclosporin nephrotoxikus hatásával magyarázták.

A vizsgálatok alapján a munkacsoport úgy látja, hogy az anyagcsere kontroll képtelen javítani vagy megfordítani a diabeteses retinopathia progressióját. A magyarázat a gyors rosszabbodást illetően nem teljesen megalapozott, talán a hyperglykaemia által fokozott retinalis vérátáramlás reductiója vezethet megnövekedett retinalis ischaemiához, de systemás hormonális változások szerepe is felvethető. Érdekes módon a 2 év után történt vizsgálatokban a sikeresen transplantáltak csoportjában a progressio a kontroll csoporthoz viszonyítva meglassult, hosszabb távlatokban tehát az euglykaemia mégis jó irányban befolyásolhatja a diabeteses retinopathia progressióját.

Iványi János dr.

Mexiletin az idült fájdalmas diabeteses neuropathia kezelésében. Dejgard, A., Petersen, P., Kastrup, J. (Hvidøre Hosp., Klampenborg, Denmark): Lancet, 1988, *I*, 9.

A fájdalmas diabeteses neuropathia sok gondot okoz a betegnek és kezelésével az orvosnak is. Mindeddig ugyanis olyan gyógyszert nem találtak, amelyik tökéletesen csillapítaná a neuropathiás fájdalmakat. Így marad a régi megállapitás: a diabeteses anyagcsere jó kontrollja során várható a neuropathiás szövődmények javulása is. Ez azonban nem mindig van így, ezért érthető a törekvés megfelelő gyógyszeres kezelés beiktatására is. A dániai szerzők korábban lidocain-infusio hatására észlelték a fájdalmak jelentős csökkenését, s ezen tapasztalatok alapján tettek kísérletet a rokonvegyület, a mexileti alkalmazásával tabletta formájában. A gondosan megtervezett és placebóval keresztezett 26 hetes terápiás kísérletben végül 16 diabeteses betegen tett megfigyeléseiket tudták értékelni. 14 beteg insulinozott volt, a diabetes átlagos tartama 16 év, a betegek átlagos életkora 50 év, testsúlyuk átlagban 72 kg, valamennyiüknek volt retinopathiája, valamint többségüknek 5 összetevőt (fájdalom, paraesthesia, dysaesthesia, a tünetek éjszakai fellángolása és a neuropathia miatti éjszakai alvászavarok) magában foglaló fájdalmas neuropathiája.

A mexiletint a mellékhatások megelőzése céljából előbb napi 150 mg-os adagban adták, ezt fokozatosan emelték, és fenntartó módon 10 mg/kg volt a napi dózis. A betegeken igen részletes neurológiai vizsgálatok is történtek, a szénhidrát-anyagcserét gondosan ellenőrizték, meghatározták a serum mexiletin-szintjét is, és a terápiás kísérlet befejeztekor visszaszámolták a kiadott tablettákból esetleg megmaradtakat. A fájdalmas neuropathiás tüneteket pontozták erősség szerint (0—3), valamint a betegekkel grafikusan is ábrázoltatták a fájdalom erősségét 0—100 mm-es skálán. Tekintettel arra, hogy placebóperiódus is volt, statisztikai elemzés is lehetségessé vált.

A mexiletin szignifikánsan csökkentette a fájdalmat, a paraesthesiát és dysaesthesiát, továbbá a grafikus skálán is szignifikáns volt a fájdalom erősségének csökkenése. A neurológiai tünetek a terápia során nem változtak. A mexiletin diabeteses neuropathiás fájdalmat csökkentő hatásának pontos magyarázata nem ismert, lehet centrális és perifériás támadáspontú is (regenerálódó idegkötegekben a spontán aktivitás gátlása?). Mivel enyhe mellékhatás (tremor, nausea, csuklás) mindössze 3 betegen jelentkezett, a szerzők eredményeik alapján a mexiletint alkalmasnak tartják az egyébként nehezen befolyásolható fájdalmas diabeteses neuropathiák kezelésére.

Iványi János dr.

Hasfali zsírszövet finomtű biopszia az amyloidosis diagnosztikájában. Duston, M. A. és mtsai (Arthritis Ctr., Boston Univ. Sch. Med., Boston, Mass.) Am. J. Med. 1987, *82*, 412.

Az amyloidosis felismerése a kongófestéssel kettősen fénytörő depositumok kimutatásán alapul. A mintavétel leggyakrabban a rectumból történik, 75—80%-os pozitivitással. Más szervekből ritkábban végeznek invazív biopsziát a vérzés veszélye miatt. A csontvelő és a bőr vizsgálatával a pozitív eredmények számaránya 80%.

A hasfali zsírszövet aspirációs vizsgálatát már 1973-ban ajánlották, mivel a zsírsejtek körüli kötőszövetben is megtalálható az amyloid. A vizsgálat egyszerű, veszélytelen, gyakrabban ad pozitív eredményt, mint a végbél biopszia.

A szerzők a Bostoni Amyloid Centrum 443 betegén végeztek finomtű aspirációs vizsgálatot. 87 esetben az amyloidosis ismert volt (52 primer, 18 secunder, 13 heredofamiliáris), 356 betegen felmerült az amyloidosis gyanúja. A szövetmintát formalinban fixálták, kongóval festették, polarizációs mikroszkóppal vizsgálták.

Az ismert amyloidosisban szenvedők 84%-ában találtak a hasfali zsírszövetben amyloidot. Közülük 90, ill. 92%-os pozitivitást figyeltek meg a primer és a familiáris típusban, a secunder formában csak 68%-ban. A primer amyloidosis izolált formájában (nasopharynx, száj, bronchus, hólyag) nem találtak amyloidot a hasfali zsírszövetben.

A 356 ismeretlen betegségben szenvedő esetéből 26-ban (7%) észleltek pozitív leletet. Közülük 11 betegen a klinikai kép is valószínűsítette a diagnózist, 11 esetben a kórboncolás erősítette meg, további 4 súlyos betegen a kezelő orvos megalapozottnak találta a feltételezést. Téves negatív lelet nem fordult elő.

Mivel az amyloidosis szövettani viszgálat nélkül nem állapítható meg, a szerzők módszere előnyei és viszonylag jó találati biztonsága miatt hasznos diagnosztikus eljárás. Értéke a vastagbél nyálkahártya vizsgálatával azonos. Az eljárás hasznosan alkalmazható ismeretlen okú betegségekben.

Holländer Erzsébet dr.

Klinikai farmakológia

Az ISA „béta$_2$-álszelektivitása" és az esetleges terápiás következmények. Werdan, K., Reithmann, Ch.: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 272.

A β-receptorblokkolók intrinsic szimpatomimetikus aktivitása (ISA) azt jelenti, hogy a szer a β-adrenoceptorokat nemcsak gátolja, hanem gyengén stimulálja is. Az ISA-tól a mellékhatások csökkenését szokás remélni (kisebb bradikardia, hörgszűkület, hipoglikémia, érszűkítő hatás). A valóság ennek a várakozásnak nem mindig felel meg, pl. klinikofarmakológiai vizsgálatok tanúsága szerint a szívinfarktus utáni mortalitást az ISA-val nem rendelkező β-blokkolók kedvezőbben befolyásolták, mint az ISA-val rendelkezők.

Általános vélemény szerint az ISA β_2-szelektív. Ez a jelen cikk szerzői szerint nem egyértelmű. Ha pl. a limfociták β_2-adrenoceptorainak számát mérik *in vitro*, tartós kezelés propranolollal (ISA-val nem rendelkező β-blokkoló) a receptorok számát növeli, míg pindolol (kifejezett ISA-val rendelkező β-blokkoló) csökkenti. Ez utóbbi jelenséget receptor „down-regulációnak" nevezik; oka a pindolol β-izgató hatása (ISA). De ugyanez a jelenség figyelhető meg tenyésztett szívizom-sejtek β_1 receptoraival kapcsolatban is, itt tehát nincs β_2-szelektivitás. A „down-reguláció", ill. ellentéte elvileg terápiásan fontos lehet: ha egy β-blokkoló (itt: propranolol) növeli a β-receptorok számát, az a kezelés abbahagyásakor fokozott katekolamin-érzékenységet okozhat, míg a receptorok számát csökkentő szernél (itt: pindolol) ezzel nem kell számolni.

Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy az adrenoceptorok *in vivo* állandó stimuláció alatt állnak. A nyugalmi katekolamin-szint a plazmában kb. 250 pg/ml noradrenalin (NA), ill. 50 pg/ml adrenalin; ezek az értékek akár tízszeresükre nőhetnek fizikai terhelés hatására, hipertóniában, szívelégtelenségben stb. A szimpatikus neuroeffektor-junkcióban a NA koncentrációja kb. ötszöröse lehet a plazmaszintnek. Ez az állandó NA-expozíció valószínűleg eleve tartós receptorszám-csökkenést, „down-regulácót") eredményez. Ennek mértéke *in vivo* emberben ismeretlen, de *in vitro* adatokból valamelyes fogalmat alkothatunk róla. Ha szívizomsejteket 170—1700 pg/ml NA jelenlétében tenyésztenek, a β_1-receptorok száma a NA-koncentrációtól függően 20—50%-kal csökken. A β_2-receptorokat tartalmazó szív-kötőszöveti sejteken ez a csökkenés kisebb, mert a NA affinitása nagyobb a β_1-, mint a β_2-receptorokhoz.

Ha most a β-blokkolók hatását szívizomsejt-tenyészeten NA folyamatos jelenlétében vizsgálják, kiderül, hogy a NA által már jelentősen lecsökkentett β_1-receptorszámot nemcsak a propranolol, hanem a pindolol is növeli, itt tehát a pindolol gátló, nem pedig izgató tulajdonsága kerül előtérbe. A β_2-receptorokon ez a hatás csak nagyon magas NA-koncentrációnál figyelhető meg.

A szerzők szerint a fentiek értelmében az ISA „β_2-szelektivitása" csak látszólagos, és valójában nem is az ISA-t, hanem a NA által eleve befolyásolt receptort jellemzi. Tekintve, hogy a β_2-receptorok NA-ra kevésbé érzékenyek, mint a β_1-receptorok, valószínű, hogy *in vivo* a β_2-receptorszám csökkenése sokkal kisebb, mint a β_1-receptorszámé. Így *in vivo* pl. a pindolol hatásai közül a β_1-receptorokon a gátló, a β_2-receptorokon az izgató hatás érvényesülhet.

Mindebből az alábbi közvetett terápiás következmények foglalhatók össze. (1.) Az ISA „β_2-szelektivitása" valójában „álszelektivitás". (2.) Az ISA-val rendelkező β-blokkolók elvonásakor is jelentkezhet fokozott katekolamin-érzékenység, elsősorban a β_1-receptorokon, kiváltképp olyankor, ha megnövekedett endogén NA-stimulációval kell számolni. (3.) Az ISA β_2-(ál)szelektivitása elvileg differenciálterápiát tesz lehetővé, ha a klinikus tudja, hogy a β_2-receptorokat (a) a kifejezett ISA-val rendelkező β-blokkoló stimulálja, (b) az ISA-val nem rendelkező, nem-kardioszelektív β-blokkoló gátolja, (c) a kardioszelektív β-blokkoló ideális esetben nem befolyásolja. Így pl. antihipertenzív szerként elvileg jogos az ISA-val rendelkező β-blokkolókat előnyben részesíteni. Az viszont még nem világos, milyen esetekben előnyösebb a β_1- és β_2-receptorokat egyaránt gátló (ISA-val nem rendelkező) szerek használata; hogyan függ össze a β_2-receptorok gátlása a szívinfarktus után tapasztalt kedvezőbb hatásukkal.

Barthó Loránd dr.

Gyógyszerek esetében van-e értelme a moláris egységre való áttérésnek? Prescott, L. F. és mtsai (University Department of Clinical Pharmacy and Regional Poisoning Treatment Centre, Royal Infirmary, Edinburgh EH 3 9YW, U.K.): Lancet, 1987, *I.* 1127.

Napjaink orvosi gyakorlata egyre sürgetőbb igénnyel lép fel, hogy a különböző gyógyszerek szervezeten belüli koncentrációi standardizált egységekben legyenek megadva. A klinikai praxisban legcélszerűbb a koncentrációknak a már jól bevált tömegegység/l-ben történő alkalmazása (pl. mg/l). Egyes tudományos körök, főleg klinikai biokémikusok részéről felmerült az az igény, hogy a farmakokinetikában és az akut toxikológiában a mérési eredményeket célszerű lenne az SI-nek megfelelően moláris koncentrációkban megadni. Kanadában, Ausztráliában és bizonyos skandináv országokban már ezt a gyakorlatot követik. Újabban az Amerikai Orvosi Egyesület Tudományos Tanácsa is azt javasolta, hogy ezentúl az Egyesült Államokban a gyógyszerkoncentrációk mérésénél a moláris egységben történő megadást fogadják el. Az illető tudományos testület egyidejűleg az Amerikai Gyógyszergyártók Társasága elé azt a javaslatot terjesztette, hogy a gyógyszerek kiszerelésénél a dózist ne mg-okban, hanem mólokban fejezzék ki. Ilyen módon a farmakokinetikai méréseknél a bejuttatott gyógyszermennyiség és a vérkoncentráció közvetlenül összevethető lenne. Ennek az áttérésnek a lehetősége az Egyesült Királyságban is felvetődött. Széles körű szakmai vita alakult ki, amelyben többek között orvosok, ápolónők, gyógyszerészek, klinikofarmakológusok, toxikológusok, törvényszéki szakemberek, gyógyszergyárak, társadalombiztosítási intézmények, valamint a Belügyminisztérium vettek részt. A végeredmény a javaslat egyhangú elutasítása volt.

Milyen érvek szólnak a moláris egységre való áttérés mellett? Először is: bizonyos gyógyszerek részben alapvegyületek, ill. azok különböző sói formájában kerülnek forgalmazásra. Ebből adódóan a tömegegységben kifejezett dózis különböző lesz. Ha az adagokat mólokban adnák meg, akkor — az érvek szerint — az alapvegyület és a metabolitok vonatkozásában direktebb összefüggéseket lehetne feltárni. Ez ellen szól az a tény, hogy a klinikai gyakorlatban általában nem okoz gondot a hagyományos, tömegegységekben kifejezett dózisok alkalmazása, másrészt a gyógyszeripar az általános gyakorlatnak megfelelően a különböző termékeket az aktív szubsztancia mennyiségének megfelelő ekvimoláris dózisokban szereli vagy szerelheti ki. Másodszor: vannak olyan nézetek, miszerint a különböző agonista gyógyszerek ekvimoláris koncentrációban azonos mértékű hatást fejtenének ki. A humán gyakorlatban ez az eset szinte sohasem, vagy legalábbis nagyon ritkán fordul elő. Igaz ugyan, hogy a gyógyszerek a plazmafehérjékhez vagy a receptorokhoz moláris alapon kötődnek, de a specifikus aktivitásuk és affinitásuk különböző. Így pl. a tiazidok és a benzodiazepinek hatásaiban ekvimoláris koncentrációkat alkalmazva akár ezerszeres különbségek is lehetnek. Nagyon gyenge az az érv is, hogy bizonyos analitikai meghatározásoknál (pl. spektroszkópia, fluorimetria, RIA stb.) a mérési értékek arányosak a mintában lévő molekulák számával. Az adatokat felhasználó klinikust többnyire nem a mérések elméleti alapjai, hanem a kapott adatok információtartalma érdekli.

A moláris alapon történő standardizálásnak talán a legveszélyesebb következménye az, hogy amennyiben a gyógyszerkoncentrációkat moláris egységben fejezik ki, akkor a logika szabályai szerint a gyári kiszerelésnél, illetve a gyógyszerek magisztrális felírásánál és elkészítésénél a dózisokat is mólokban kellene megadni. Ez utóbbi beláthatatlan következményekkel járna. Az átállással járó súlyos anyagi vonzat mellett pillanatok alatt olyan kaotikus állapot teremtődne, amelyben az orvosokat, gyógyszerészeket sújtó nagyfokú, felesleges megterhelés mellett elsősorban a betegellátás biztonsága vallaná kárát. Ez a legdöntőbb érv amellett, hogy célszerű megmaradni a már jól bevált tömegegységeknél még akkor is, ha a steril tudományos érvek más szisztémában való gondolkodást követelnének is meg.

Szentmiklósi József dr.

Cytostaticumok okozta hányás Metoclopramid, Methylprednisolon és flunitrazepam kezelése. Joss, R. és mtsai (Inst. f. Medizinische Onkologie der Universität Bern): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 2113.

Noha az utóbbi években jelentős eredmények születtek a cytostaticumok okozta hányások kezelésében, mégis ma is a hatásos cytostatikus therapiát megnehezíti, sőt lehetetlenné teszi ez a súlyos mellékhatás. A supportiv therapia területén a klinikai kutatás további feladata hatásos antiemetikus kombinációk fejlesztése.

A szerzők ez irányú tanulmányukban 30 erősen emetogen cytostaticumokkal kezelt daganatos betegükön vizsgálták a nagy dózisú *metoclopramid (Primperan), methylprednisolon (Solumedrol)* és *flunitrapezam (Rohypnol)* antiemetikus hatását.

A 30 beteg közül 26 (87%) esetben az antiemetikus therapia részben vagy teljes mértékben mentesítette a betegeiket a nauseától és a vomitustól. 12 beteg közül 11 esetben, akik az erősen emetogen *cisplatin* (egy dózis ≥ 50 mg/m^2) kezelésben részesültek, a chemotherapia mellékhatását részben vagy teljes mértékben kiiktatták. Az antiemetikus hatás az ismételt bevételnél is megmaradt. Flunitrazepam alkalmazásakor valamennyi betegük álmosságról panaszkodott. 30 betegüknél rövid ideig tartó dyskinesist észleltek. A nagy dózisú metoclopramid, methylprednisolon és flunitrazepam hatásos antiemetikus therapiának bizonyult a cytostaticumok okozta hányinger és hányás kezelésében. Az intenzív emetikus potenciálú chemotherapeuticumok bevezetésénél már a kezelés *megkezdése előtt* az antiemeticumok bevetendők.

ifj. Pastinszky István dr.

A klinikus és a laboratórium

Csökkent szérum CK aktivitás akut myocardialis infarctusban. Cavanagh, K. T. és mtsai (Ingham Medical Center, Lansing, MI 48 910, USA): Clin. Chem. 1987. *33*, 1306.

65 éves férfi betegnél kórházi felvételkor a klinikai tünetek és az EKG vizsgálat alapján állították fel az akut myocardialis infarctus diagnózisát. Ezt később tallium vizsgálat, szívkatéterezés, LDH és GOT vizsgálati eredmények is megerősítették és a betegnél bypass műtétre is sor került.

A szérum CK többszöri mérése során annak alacsony (normál tartomány alatti) aktivitását találták, ami csak a bypass műtét után emelkedett a normál tartományba.

A szérum CK-MB aktivitás még a műtét után sem volt detektálható. Az alacsony szérum CK aktivitást megerősítették más módszerrel történő méréssel. További vizsgálatokkal pedig ismeretlen inhibitor jelenlétét és aktivátor hiányát zárták ki. A szérumban a CK-MB hiányát elektroforetikus és immunoinhibíciós eljárással is igazolták.

Az eset ismertetése arra példa, hogy az akut myocardialis infarctus diagnosztikájában széleskörűen alkalmazott CK és CK-MB aktivitások egyoldalú, a klinikai körülmények figyelmen kívül hagyásával történő értelmezése félrevezető eredményekhez vezethet.

Góth László dr.

Kataláz enzim a cerebro-hepato-renalis (Zellweger) szindrómás betegek bőr fibroblast kultúráiban: normál maturáció a peroxiszóma hiányos sejtekben. Wanders, R. J. A. és mtsai (Dept. of Pediatrics, Univ. Hosp. Amsterdam, 1105 A2 Amsterdam, NL): Biochem. Biophys. Acta. 1987, *923*, 478.

A hidrogénperoxid bomlását gyorsító kataláz enzim tetramerizációja és hem-mel történő kapcsolódása a sejten belül a peroxiszómákban történik, és az enzim is itt koncentrálódik. A peroxiszóma hiánnyal járó Zellweger szindrómában a sejtek kataláz tartalma nem csökkent, mivel ekkor a kataláz a citroszólban található.

A szerzők a Zellweger szindrómás betegek bőr fibroblast kultúráiban található katalázt normál fibroblastokból származóval hasonlították össze. A vizsgálat célja az volt, hogy a citoplasztikus kataláz eredetére és a peroxiszómáknak a kataláz enzim maturációjában játszott szerepére választ kapjanak.

A vizsgálati eredmények azt mutatták, hogy a két forrásból származó katalázok tulajdonságai (molekulatömeg, pH optimum, azid inhibíció, turnover) azonosak.

Ezek alapján feltételezhető, hogy a korábbi elgondolásoktól eltérően a citoplasztikus kataláz nemcsak a peroxiszómákból származhat, hanem ezek hiányában a kataláz maturációja a citoszolban is végbemehet.

Góth László dr.

A humán enoláz izoenzimek poszt-szintetikus módosulatai. Rigiani, N. R. és mtsai (Inst. Neurology, Dept. of Neurochem. St. Radbound Hosp., 6500 HB Nijmegen, XL): Clin. Chem. 1987. *33*, 757.

A 2-foszfo-glicerát foszfo-enol piruváttá történő átalakulását katalizáló enoláz izoenzimei, három genetikailag különböző (alfa, béta, gamma) alegységekből felépülő dimer variációk. A zsírszövet főként az alfa-béta míg a vázizom a béta-béta izoenzimekben gazdag. Ezen sejtek károsodásakor a belőlük a szérumba jutó enoláz meghatározása diagnosztikai jelentőségű lehet.

A szerzők a vázizomból szeparált bétabéta enolázt humán szérummal inkubálták és a következőket tapasztalták. Elektroforézissel a kiindulási izoenzim (béta-béta 3)

mellett 2 óra múlva a béta-béta 2 módosulat majd 4 óra után már a béta-béta 1 módosulat is kimutatható volt. 24 órai inkubálás után már csak a béta-béta 1 módosulat volt detektálható. Hasonló, de nem teljesen azonos volt a változás, amikor szérum helyett a CK enzim M alegységét modifikáló proteint, karboxipeptidáz A és B-t alkalmaztak. Az enoláz aktiválási energiája a modifikálás során 92-ről 73 kJ/mol-ra csökkent.

A fenti eredmények szépen demonstrálják a szérumban végbemenő változások egyik (aging), eddig kevéssé ismert részfolyamatát. A változás oka, szerepe még nem ismert, de diagnosztikai jelentőségre számot tarthat, hasonlóan, mint ez a CK izoenzimek M alegységénél már ismert.

Góth László dr.

Szérum CK izoenzim variánsok változása akut myocardialis infarctusban intrakoronáriás trombolízis során. Panteghini, H., Pagani, F. (1st Lab. of Clin. Path. Spedali Civili, Brescia, Italy): Clin. Chem. 1987. *33,* 2039.

A szerzők a CK-MM három (3, 2, 1) és a CK-MB izoenzimek két (2, 1) variánsának kinetikáját tanulmányozták az akut myocardialis infarctus hagyományos (10) és intrakoronáriás (10) trombolitikus (urokináz) kezelése során.

A trombolitikus kezelés a CK-MM és CK-MB izoenzim variánsok szérumbeli megjelenését meggyorsította (CK-MM3 legkorábbi megjelenése 4,3 h helyett 1,6 h, a maximum elérése 20 h helyett 7,4 h és a maximális release 0,145 h^{-1} helyett 0,445 h^{-1}), míg a csúcsértékek és a szérumból történő elimináció nem mutatnak szignifikáns változást.

Ezen eltérések azzal magyarázhatók, hogy a reperfúzió meggyorsította a nekrotikus sejtekből a véráramba történő enzim kiáramlást (kimosási jelenség), de nem befolyásolta az összenzim felhasználást és az enzimnek a vérből történő eliminációját.

Az eredmények alapján a változást mutató három időfüggő paraméter közül a CK izoenzim variánsok legkorábbi megjelenésének idejét és a sejtekből történő kiáramlás maximális sebességének meghatározását javasolják a myocardialis reperfusio egyik indexének.

Góth László dr.

Emelkedett Ck és LDH izoenzim aktivitások metasztikus ovariális tumorban. Ng, H. R. és mtsai (Dept. Lab. Med., Univ. Hosp. Boston University, Boston, MA 02 118, USA): Clin. Chem. 1987, *33,* 1484.

Egy 50 éves nőbeteg laparotomiája során az eltávolított mezodermális tumor ovarium rhabdomyosarcomának bizonyult. Ezt a második műtét is megerősítette, amikor az uterust és a szétszórt tumormetasztáziásokat távolították el.

A beteg kórházi tartózkodása során a myocardialis infarctus klinikai és EKG tünetei nélkül az infarctus diagnosztikájában alkalmazott enzimek magas értékeit találták. A CK aktivitás 2,6-szeres, az elektroforetikai módszerrel meghatározott CK-MB 31,2-szeres (36,0—62,2%, normál 0—3%) az LDH 9,7-szeres és az LDH2 1,3-szeres emelkedést mutatott. Az enzim aktivitások időbeni ingadozása sem mutatta a myocardialis infarctus ismert kinetikáját.

A szerzők feltételezik, hogy a rendkívül magas CK-MB aktivitás a tumor rendellenes enzim termelésének eredménye és javasolják a CK-MB meghatározást a rhabdomyosarcoma egyik markerének.

Góth László dr.

Tumoros betegek transzferrinjének modifikációja poliszaharidokkal. Narita, K. és mtsai (Dept. of Biochem, Sohowa Univ. 1-5-8 Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo 142, Japan): Clin. Chim. Acta. 1987, *170,* 85.

A szérum vaskötő glikoproteinje, a transzferrin, szérummentes körülmények között a sejtkultúrák növekedésének fontos faktora. A tumorsejtek in vivo transzferrin felvétele arányos a sejtek proliferációjával és a tumor nagyságával.

A szerzők ezt a jelenséget próbálták tanulmányozni úgy, hogy összehasonlították a tumoros és egészséges egyének pleurális folyadékából és szérumából származó transzferrint. A vizsgálathoz először a transzferrint izolálták, majd neuraminidáz és glikopeptidáz-F kezelést végeztek és a termékeket agaróz elektroforézissel hasonlították össze.

A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a tumoros betegek pleurális folyadékából és szérumából izolált transzferrin nagyobb elektroforetikus mobilitású mint az egészségesek. A tumoros betegek transzferrinjének negatívabb töltése nem a transzferrin sziálsav tartalmának megváltozásával, hanem egyéb poliszaharid láncoknak kapcsolódásával magyarázható. Ez utóbbi feltehetően a tumor növekedése során megy végbe.

Góth László dr.

Szérum LDH izoenzimek az akut myocardialis infarctus szövődményeiben. Rotenberg, Z. és mtsai (Massada Center for Heart Diseases Beilinson Medical Center, Petah Tikva 49 100, Israel): Clin. Chem. 1987, *33* 1419.

A szérum LDH és az LDH1/LDH2 izoenzimek arányának (> 1,0) emelkedése az akut myocardialis infarctus fontos diagnosztikai jele. A szerzők közleményükben azt vizsgálták, hogy ezen megbetegedésben (64 beteg) az LDH aktivitás normalizálódása után (7—10 nap) három napon át az LDH1/LDH2 hogyan változik és ebből prognosztikai következtetés vonható-e le.

A vizsgálati eredmények azt mutatták, hogy ezen szempont alapján a betegek két csoportja különíthető el. Az első csoportban (40 beteg) az LDH1/LDH2 nem mutatott változást (0,43—0,66), és ezeknél a betegeknél a kezelés folyamán komplikációt nem tapasztaltak. A második csoportban (22 beteg) az LDH1/LDH2 megemelkedett (1,0—1,1) és ezen betegek közül 7-nél (32%) reinfarctus zajlott le.

Az eredmények alapján az a következtetés vonható le, hogy az LDH normalizálódása után észlelt LDH1/LDH2 növekedés kedvezőtlen prognosztikai jel, amely reinfarctusra utalhat.

Góth László dr.

A gamma-glutamyl transferase jelentősége a diagnosztikában. Gounelle de Pontael, H. (Centre Rech. Foch, F-75006 Paris): Méd. Nutrit. 1987, *23,* 421.

A gamma-glutamyl-transferase (GGT) enzim bevezetése a diagnosztikában az idült alkoholizmus és máj-epe betegségek kimutatására számos gondot okozott akkor, ha csak ez a próba volt pozitív. A tanulmány 50 olyan egyén megfigyelésével foglalkozik, akik 1983—1986-ban GGT-pozitív reakciót adtak, anélkül, hogy más paraméter változott volna. 30 betegnél találtak okot, amivel magyarázni lehetett a GGT eredményeket, 12-nél larva migrasn visceralis helyzetét, 3-nál Fasciola fertőzést s 5-nél a pajzsmirigy hiányos funkcióját (thyreoid-antitesteket) találták, ezenkívül alkoholos hepatopathia, idült phenobarbital kezelés, súlyosfokú elhízás s nem alkoholos hepatopathia volt a rendellenes reakció oka. 20 beteg esetében nem volt oka a pozitív GGT-reakciónak. Néhány esetben előfordul, hogy extrapheaptikus okok magyarázhatják a pozitív eredményt, szívinfarktus, angina pectoris, szívelégtelenség, epilepsia, agydaganat, e páciensek-nél ilyesmi nem fordult elő, 14 beteget két éven túl megfigyeltek s nem adódott semmi ok, a GGT próba eredménye többször változott s végül negatív lett. A szerző megállapítja, ha csak a GGT próba pozitív, akkor a vizsgálatokat ki kell terjeszteni parazitológiára és a pajzsmirigyre.

Nikodemusz István dr.

Desialylált transferrin, mint a krónikus alkoholisták szerológiai markere. Storey, E. L. és mtsai (Dept. of Medicine, University of Queensland, Royal Brisbane Hospital, Herston, Brisbane, Australia 4029): Lancet, 1987. *I.* 1291.

A titokban alkoholt fogyasztók vizsgálatára az intenzív kutatások ellenére sincs megfelelő laboratóriumi módszer. A krónikus alkoholizmus diagnózisa a kórtörténet és az alkoholfogyasztásra vonatkozó kérdések, valamint korlátozott érzékenységű laboratóriumi vizsgálatok alapján történik. A véralkoholszint meghatározása csak akkor megbízható, ha a vérvétel az alkoholfogyasztás időpontjától számított 24 órán belül történik. Az átlagos vörösvérsejttérfogat (MCV) csak az alkoholt fogyasztók 30%-ában, valamint más betegségekben, mint pl. fólsav hiány és nem alkoholos eredetű májbetegségek, emelkedett. A napi 50 g-nál több alkoholt fogyasztók 80—88%-ában magas gamma-glutamyltransferase (gamma-GT) értéket találtak, de ugyancsak magasabb az érték enziminduktorokat szedőknél ill. nem alkoholos eredetű májbetegségekben. A súlyos alkoholisták 50%-ánál találtak csak húgysavszint és CPK-érték emelkedést. A rutin laboratóriumi vizsgálatok mint pl. az MCV, gamma-GT, húgysav, ASAT, ALAT, LDH, alkalikus phosphatase és HDL nem alkalmasak az alkoholfogyasztás kimutatására. Ezért a szerzők leírtak egy egyszerű és specifikus tesztet a krónikus alkoholisták szérumában lévő részben desialylálódott transferrin kimutatására.

4 egészséges férfi és 9 egészséges nő (nem ittak alkoholt), átlagéletkoruk 29,6 év (22—44), valamint 20 alkoholista férfi, átlagéletkoruk 44,4 év (31—58) szérumát vizsgálták. Az alkoholista betegek legalább

két hónapon keresztül több mint 100 g alkoholt fogyasztottak naponta. A véralkoholszintet megmérték a felvétel időpontjában és a szérumot gyűjtötték a vizsgált személy utolsó alkoholfogyasztásától számított 24 órán keresztül. A szérumból meghatározott gamma-GT értékeket minden vizsgált személynél regisztrálták.

7 nem alkoholos eredetű steatohepatitises betegtől, kiknek átlagéletkora 55,7 év (38—74) volt, szintén vért vettek, ezek a személyek nem fogyasztottak alkoholt, ezt a tényt hozzátartozóik is megerősítették. Állításukat májbiopsziával és laboratóriumi vizsgálatokkal erősítették meg. Vért vettek 10 diabeteses betegtől, átlagéletkoruk 49,8 év (5—77) és 7 más, nem alkoholos és 2 cholestatikus sárgaságos betegből, átlagéletkor 50,4 év (25—78). A szérumokat −20 °C-on tárolták. Ezután izolálták és RIA módszerrel mérték a desialylált transferrint, melynek értékét a minta össztransferrinszintjéhez viszonyított %-os értékével fejezték ki.

A desialylált transferrin %-érték átlaga alkoholistáknál szignifikánsabban magasabb, mint a többi csoport átlaga. A szerzők által módosított vizsgálat lehetővé tette az egészséges és nem alkoholos eredetű májbetegségben szenvedő személyek megkülönböztetését a napi 100 g alkoholnál többet fogyasztó személyek 90%-ánál. Ez a teszt lehetővé teszi az alkoholos és nem alkoholos eredetű steatohepatitis elkülönítését, ami morfológiailag nem lehetséges.

A desialylált transferrin képződési mechanizmusa nem ismert. Feltételezhető, hogy az alkohol vagy metabolitja gátolja a membránhoz kötött sialtranferaset, mely a glycoprotein oldallánc terminális cukrának és az N-acetyl-neuraminsav összekapcsolódásáért felelős.

A pontos diagnózis felállítása érdekében a laboratóriumi vizsgálatokat kikérdezéssel egészítik ki. Ez csak a beteg tökéletes együttműködésével lehetséges.

A szerzők úgy találták, hogy a desialylált transferrin %-os értéke specifikus jelzője a nagy mennyiségű alkohol fogyasztásának, mivel álpozitív esetet egyik csoportban sem találtak. Mindezek azt jelentik, hogy ez a teszt a nagy mennyiségű alkoholfogyasztás legmegbízhatóbb vizsgáló módszere.

Jósfay Loránt dr.

Steril, kettőshüvelyű kefe-katheter alkalmazásával szerzett tapasztalatok alsólégúti infekciók diagnosztikájában. Lagler, U. és mtsai (Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1591.

A bronchofiberscoppal az alsó légutakból vett váladék, a naso- vagy oropharyngealis áthatoláskor bekövetkező kontamináció miatt, nem alkalmas a bakteriológiai kórisme felállítására. Ezért a szerzők megvizsgálták, hogy a kettőshüvelyű steril kefe-katheter (Microbiology Specimen Brush, Firma Micro Vasive, Milford, MA, USA) mikrobiológiai vizsgálatra való anyagnyerésre mennyire használható. E célból összesen 54 esetben vettek váladékot 35 pneumóniás, 6 abscessusos, 6 intubált és géppel lélegeztetett, 1 tracheotomizált és spontán légző, kórházi osztályon fekvő betegből.

A bronchofiberscopiát fekve, helyi érzéstelenítésben végezték. A hangszalagokra és a trachea proximális szakaszára maximum 3 ml 1%-os lidocaint fecskendeztek. A műszernek az elváltozás helyére való továbbításakor újabb érzéstelenítést nem alkalmaztak. Az anyagvétel után a kefét 2 ml steril 0,9%-os NaCL oldatba helyezték, egy órán belül laboratóriumban feldolgozták, és a kitenyészett kórokozók kolónia számát meghatározták. Egy kefére vonatkozólag legalább 10^3/ml csíraszámot fogadtak el jellemzőnek. Pneumóniában és abscessusban a nem kezeltek felében találtak jellemző csíraszám-emelkedést, ami ml-enként 10^6—10^8-nak felelt meg. A negatív eseteket magyarázhatja a nem bakteriális eredet valamint az, hogy maga a lidocain is több mikroorganizmus, főként a Gram negatív kórokozók fejlődését gátolja. Kivételt képeznek ez alól a Stapylococcus aureus, a Haemophilus influenzae és a Pseudomonas aeruginosa. Emiatt tanácsos a vizsgálat során az érzéstelenítővel takarékoskodni.

Azt, hogy a váladékvételnek ez az elég drágának tartható módja a betegség alakulását mennyire befolyásolja, eddig nem vizsgálták elég széleskörűen. A szóban forgó kísérletben két esetben biztosan segített a tenyésztés eredménye a betegség kezelésében. Az egyik HIV pozitív egyénből monokultúrában Steptococcus pneumoniaet izoláltak, amelynek továbbterjedését flucoxacillinnel állították meg. A másik beteg leukaemiához társult lázas infekcióban szenvedett, amit vakon, bactrinnal kezdtek el kezelni. Az antibiotikum kiválasztásának helyességét a gyógyszerre érzékeny, monokultúrában kitenyészett haemophilus species igazolta.

Tapasztalataikból a szerzők a következő konklúziókat vonták le: 1. a steril kettőshüvelyű kefe-katheter kontaminációmentes váladékvételt tesz az alsó légutakból lehetővé, 2. antibiotikummal előkezeltekből a kórokozó kimutatása 10%-ban sikerül, 3. a módszer költséges, 4. a bakteriológiai vizsgálat eredménye csak kevés beteg klinikai állapotát befolyásolja.

Barzó Pál dr.

OMKER

BEMUTATÓTEREM
1988. II. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

November 15—16.	Autogéntechnika Főmérnökség (Alag) központi gázellátási rendszereinek és eszközeinek előadással egybekötött kiállítása.
Nov. 29.—Dec. 1.	COTM lengyel gyártmányú gyógyászati segédeszközök és egyéb készülékek kiállítása.
December 6—8.	JUGODENT gyártmányú fogászati készülékek bemutatója.

Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk!

OMKER
ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

A programban változás lehetséges!

OMKER

BEMUTATÓTEREM
Bp. VI. Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060
NYITVA: naponta 9—16 óráig

KÖNYVISMERTETÉS

E. Travničková és mtsai: J. E. Purkyně život a dílo (J. E. Purkyně élete és műve). Avicenum, Praha, 1987, 368 l.

Az 1987-es év orvostörténeti jubileumai sorában kiemelkedő helyet foglalt el *Jan Evangelista Purkyně* születésének 200. évfordulója. Az évfordulóhoz kapcsolódva — jól időzítve — jelent meg a prágai *Avicenum* kiadó gondozásában a *„Jan Evangelista Purkyně — život a dílo"* (J. E. Purkyně— élete és műve) című 368 oldalas tanulmány-gyűjtemény. A 24 tagú szerzői gárda — Eliana *Trávníčková* vezetése alatt — 21 magas színvonalú, a legújabb kutatási eredményekre is támaszkodó tanulmányban hozza emberközelbe a nagy cseh tudóst. A Purkyně név — illetve nálunk ismertebb változata: Purkinje — már több mint 140 éve ismerősen cseng a magyar orvosok számára is, hiszen *Bene* Ferenc már 1841-ben, a magyar orvosok és természetvizsgálók első vándorgyűlésén az élő híres „anatómusok és physiologusok" közt említi a Purkinje nevet (*Orvosi Tár*, 1841, 7. szám, 14. old) S mivel Purkyně pályafutásának több magyar vonatkozása is van, a magyar illetve a szomszédnépek orvostörténelme iránt érdeklődők számára nem lesz érdektelen e cseh nyelvű tanulmánykötet ismertetése.

A kötet bevezető tanulmánya egy 91 oldalas életrajz — E. *Rozsívalová* és L. *Niklíček* tollából — amely teljes spektrumában mutatja be a Purkyně-i életművet. Az életmű orvosi vonatkozásai nagy vonalakban ismeretesek számunkra, ezért inkább annak tudományszervezői és közéleti aspektusaira hívnánk fel a figyelmet. Az már *Győry* Tibor alapvető monográfiájából (Az orvostudományi kar története, Budapest, 1936, 360—361. o.) ismert, hogy 1820-ban Purkyně megpályázta a pesti egyetem élettani tanszékét. Sikertelenül, mert az akkori bécsi orvoskari aligazgató Purkyně előadásmódját „homályosnak és kevéssé rendezettnek" találta. A tanulmány szerzői szerint a valódi ok e pedagógiai szépséghibánál sokkalta komolyabb volt: Purkyně ugyanis tagja volt egy titkos — valószínűleg szabadkőműves — társaságnak. I. Ferenc birodalmában számára nem teremhetett babér sem pesti, sem más osztrák fennhatóság alatt álló egyetemen. Így került Purkyně a porosz fennhatóság alá tartozó boroszlói egyetemre 1823-ban — porosz pártfogója, *Rust* professzor maga is a berlini szabadkőműves páholy mestere volt!

Purkyně közéleti tevékenysége elsősorban a Prágába való visszatérése (1850) után bontakozik ki. Tömören summázva: Purkyně tevékenysége azt jelentett az önálósulás útjára lépő cseh orvostársadalom számára, amit Markusovszky Lajos tevékenysége a magyar orvostan számára. Oroszlánrésze volt a cseh orvosi társaság megalapításában (1862), amelynek első elnökévé választották. Az ő gondolata testesült meg az első cseh nyelvű orvosi szaklap megjelentetésében is — az 1862. január 15-én meginduló *Časopis lékařů českých* (Cseh Orvosok Lapja) ma is élő szaklap északi szomszédainknál. S nem rajta múlott, hogy küzdelme a cseh nyelvű orvosképzésért csak halála után, 1883-ban vezetett sikerre a Károly Egyetem cseh orvosi fakultásának megszervezésével. A magyar kapcsolatok szempontjából hiányoljuk, hogy az egyébként részletes életrajz nem említi meg Purkyně részvételét a magyar orvosok és természetvizsgálók 1865-i pozsonyi vándorgyűlésén. Pedig az akkor már 78 (!) éves tudós aktív résztvevője volt a tanácskozásnak.

A kötet következő két tanulmánya is a tudományszervező, nyelvápoló oldalát villantja fel az életműnek. Az 1861—63-as években a *Živa* folyóirat hasábjain jelentette meg Purkyně az *„Akademia„* c. értekezését, amelyben — korát messze megelőzve — kifejtette nézetét a tudományos akadémiák küldetéséről, feladatáról. Elveti a társadalmi feladatoktól elszakadó, a tudományt „l'art pour l'art" alapon művelő akadémikus ideálját s helyébe a társadalmi fejlődést szolgáló, nemzetének felelős, jól szervezett s irányított intézetben, a tudóskollektíva tagjaként dolgozó szellemi munkást állítja. Purkyně medikus korától támogatta az önálló cseh szaknyelv megteremtésére irányuló törekvéseket. Elsőként adott elő nem klinikai tantárgyat — élettant — a prágai egyetemen csehül (1850-ben). Kevésbé ismert Purkyně, a költő és műfordító. *Schiller* versein, *Tasso* Megszabadított Jeruzsálemén kívül, fordított *magyarból* is! Szigligeti Ede egy vígjátékát az ő átültetésében mutatták be 1869 januárjában Prágában. A tanulmányszerző ugyan nem említi, de számunkra jelentős, hogy Purkyně érdeklődése a magyar nyelv iránt éppen a pozsonyi vándorgyűlés után támadt fel.

Az ismertetett mű közel kétharmadát kitevő 18 tanulmány a tudós Purkyně bemutatására vállalkozik. Az egyes tanulmánycímek önmagukért beszélnek: Purkyně elképzelései a sejtről; munkásságának hatása a hisztológia és embriológia fejlődésére; a fiziológus Purkyně; a szív Purkyně — rostjai; hozzájárulása a fogak struktúrájának, a gyomornyálkahártya morfológiájának és funkciójának megismeréséhez; tanulmányai az idegszövetről — a kisagy Purkyně-sejtjei; munkáinak bőrélettani jelentősége; felismerései a melanin-struktúrákról; tanulmányai a szédülésről; a hallás és látás élettanáról, a feltételes reflexekről; szerepe a farmakológia fejlődésében és kutatásainak antropológiai vonatkozásaiban jelzik munkássága robusztus kiterjedését.

A tanulmányok terjedelme a néhány oldaltól a tekintélyes 60 oldalig terjed; szerzőjük az illető tudományág mai kiváló képviselője. Az eredeti Purkyně-ábrák másolatainak felhasználásával gazdagon illusztrált tanulmányok többsége nemcsak a korabeli tudományos nézetek hű tolmácsolója, de egyben a kortársai létesítette alapra helyezett felépítmény ismertetője is. Így például a Purkyně-rostokkal foglalkozó tanulmány — többek közt a Purkyně-rostok elektronmikroszkópos képének reprodukciójával — egy mai, modern élettani tankönyv fejezeteként is megállná a helyét. Valamennyi tanulmányt a vonatkozó irodalom bő jegyzéke egészíti ki — sajnos, köztük egyetlen magyar nyelvű műre sem bukkant a recenzens. Kétségkívül emelné a kötet értékét, ha az egyes tanulmányok után rövid idegennyelvű összefoglaló is segítené a megértést.

E szép kiállítású monográfia megjelentetésével cseh orvostársaink méltó módon járultak hozzá a legnagyobb cseh orvos, egyben a nemzetközi medicina kimagasló alakja emlékének feleleventéséhez. Mint a Budapesti *Királyi Orvosegyesület* levelező, illetve a *Magyar Természettudományi Társulat* tiszteletbeli tagja Purkyně már életében kiérdemelte az akkori orvoskollégák megbecsülését. Az ismertetett mű — a cseh nyelvet bírók számára — jó alapokat nyújt nemcsak Purkyně életművének és a XIX. századi élettani, szövettani ismeretek fejlődésének megismeréséhez, de e megbecsülés folytatásához is.

Kiss László dr.

Adolf Heigl: Selbstaufmerksamkeit und Einsamkeit. Einre theoretische und empirische Analyse sozial-kognitiver Bedingungsfaktoren und Verlaufsprozesse von Gefühlen der Einsamkeit. 1987. S. Roderer Verlag, Regensburg, 255 oldal + táblázatok.

A kötet szociálpszichológiai kutatómunka összefoglalása, szigorúan szakkönyv, amelyet elsősorban empírikus kutatók tudnak felhasználni. A magány érzését próbálja a vizsgálat megragadni, ezt csak az önmegfigyelés folyamatának keretében tudja tenni. A szerző definíciója szerint magány akkor következik be, ha a kapcsolatok és kontaktusok mértéke, ill e mértékek belső percepciója eltér a kívánt, standardnak tartott mértéktől. Ilyenkor az önmegfigyelés ún. magán formája érvényesül, ez másfajta folyamat, mint az az önmegfigyelés, amely a szociális magatartás során szabályozó feladatot tölt be, a viselkedést igazítja a szociális visszacsatolásokhoz. A szerző sokténezős modellt mutat be az önmegfigyelésről és ebben a magányérzet kialakulásáról, ezt kérdőíves vizsgálattal igazolta. A viselkedéslélektani szemléletű kutatómunka inkább az akadémikus szociálpszichológiához tartozik, azonban klinikus is sokat tanulhat, okulhat belőle, ha van türelme a helyenként nehéz stílusú szöveget végigtanulmányozni. A klinikai pszichológiában méltatlanul háttérbe szorult az én működési folyamatainak vizsgálata, pedig a klinikai szempontból releváns normális és patológiás jelenségek egész sorában központi szerepe van az énképet fenntartó és megjelenítő folymatoknak, a különféle önmegfigyelési módoknak, továbbá az én különféle helyzetdefiníciós műveletinek, amelyek alapján mintegy beméri magát a szociális térben. Ez az elmaradás valószínűleg annak következménye, hogy a behaviorisztikus lélektn sokáig nem tartotta vizsgálhatónak ezeket a csupán introspektív úton megragadható és közléseken át kifejthető folyamatokat. A könyv 1985-ből idézi a két vezető amerikai teoretikus, Markus és Zajonc örvendező megállapítását, hogy most már az én működésmódja is legitim tárgya a szociálpszichológiának. Valószínűleg sokkal előbb kellett volna, hogy az legyen, és a klinikai lélektanban legalább több figyelmet kellett volna fordítani ezekre a folyamatokra.

Buda Béla dr.

HÍREK

A Magyar Nőorvos Társaság XXIII. Nagygyűlése *Budapest, 1988. november 10—12.* SOTE Elméleti Tömb Budapest, Nagyvárad tér 4.

A Kongresszus tudományos programja

November 10. csütörtök

„A" szekció
13.00
Elnökség: *Gáti I., Zsolnai B.*

1. *A. Pasternak* (Los Angeles): History of the gynecologic endoscopie
2. *M. Brestak* (Prága): Leberkrankheiten in der Schwangerschaft
3. *K. J. Dennis* (Southampton): Infection as a cause of Pre-Term Labour?
4. *G. T. Hammond* (London): The past and present of The British-Hungarian professional contacts
5. *H. Weidinger* (Bayreuth): Vaginale antisepsis bei Vorzeitingen Blasensprung
6. *N. Lang* (Erlangen): Neue Aspekte zur endokrinen Therapie des Ovarialkarzinoma
7. *T. Kerényi* (New York): Home monitoring of high risk pregnancy
8. *U. Haller* (Basel): A petefészek karcinoma diagnosztikája és terápiája

November 10. csütörtök

„B" Szekció
13.00
Elnökség: *Kovács L., Lintner F., Sásdi A.*

9. *Tarró S.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Koraszülés, koraszülöttség a terhesség 34. hete előtt
10. *Sásdi A.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Az idő előtti fájástevékenység gyógyszeres kezelése
11. *Molnár G., Kovács L.* (SZOTE): Magnéziumhiány szerepe a terhesség korai befejeződésében
12. *Bakos L., Lintner F., Garamvölgyi Gy., Sásdi A., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Magnézium aspartáttal kezelt terheseinknél a késői toxaemia, intrauterin retardatio előfordulásának gyakorisága
13. *Molnár G., Huhn E., Kovács L* (SZOTE): Magnéziumkezelés szerepe az intrauterin növekedési retardáció megelőzésében
14. *Gödény S., Török I., Koltay E., Jeney F.* (DOTE): Terhesség alatti magnéziumkezeléssel szerzett tapasztalataink
15. *Sásdi A., Bakos L., Csömör S., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A Pre-par (Rito in-HCL) tokolízis cardiovasculáris hatásai
16. *Tóth P., Horváth E., Lintner F., Varga B., Zsolnai B* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Béta-adrenerg agonisták és antigonisták humán placentához kötődésének befolyásolása magnéziummal
17. *Török M., Turi Zs., Oláh J., Demeter J., Gáti I.* (OTE): A terhes méh spontán kontrakciós aktivitása folyamatos és tartós észlelésének jelentősége a koraszülések megelőzésében
18. *Turi Zs., Csákány Gy., Oláh J., Baranyi É., Gáti I.* (OTE): Koraszülés gyógyszeres kezelése cukorbetegek terhességében
19. *Szántó F., Bártfai Gy.* ((SZOTE): Kardiotokografiás megfigyeléseink betamimetikus tokolízis során

15.00
Elnökség: *T. Kerényi, Bakos L.*

20. *Kerényi T., Bakos L., Sásdi A., Garamvölgyi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Tokolízis hatása az arteria arcuata uteri és az aorta descendens foetális véráramlására
21. *Bördös L., Szabó S., Horváth I.* (Salgótarján): Flowmetria szerepe a szülés praeterminálásában
22. *Bakos L., Lintner F., Sásdi A., Garamvölgyi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Atrioventicularis sebességhullámok longitudinális változása egészséges és retardált magzatoknál
23. *Erdődi Z., Uri Szabó K., Haness J., Némedi M., Pohánka Ö.* (Szolnok): Az intrauterin retardáció és termináció gyakorlati kérdései osztályunkon
24. *Bakos L., Kerényi T., Lintner F., Zsolnai B* (II. sz. Női Klinika, Bp.): kimutatható-e különbség a köldökzsinór artériái vérátáramlásában (lehetséges okok)
25. *Konc I., Csordás T.* (János Kórház): Lepényi érettség, intrauterin distress korai érett magzatoknál osztályunk anyagában
26. *Nagy Z., Vezselovszki I., Vásárhelyi B., Kovalovszky L.* (Szentes): Magzatvíz analízis szerepe a koraszülés kezelésében
27. *Győre F., Gyulanecz M., Bognár I., kerekes L., Simon G.* (Székesfehérvár): Intrapartum elkezdett Ethymsylate (Dicynone): kezelés a koraszülöttek agyvérzésének megelőzésére
28. *Bakos L., Sásdi A., Garamvölgyi Gy., Kerényi T.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Szívfejlődési rendellenességek szűrésével szerzett tapasztalataink, kora- és érett magzatoknál
29. *Tus L.* (Kecel): Tokolízis és prosztaglandin antagonisták együttes alkalmazásának hatása a koraszülési frekvenciára és a perinatális mortalitásra

17.00
Elnökség: *Büky B., Várady E., Szabó J.*

30. *Büky B.* (II. sz. Női Klinika): A magzati tüdőérés befolyásolása
31. *Dévai G., Várady E., Büky B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Surfactant alkalmazása a respiratórikus distress szindrómában
32. *Rózsavölgyi Á., Büky B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Ambroxol előkezelés IRDS profilaxisként
33. *Drozgyik I., Szabó I., Novák N., Csaba I.* (PÓTE): Idő előtti burokrepedés és RDS
34. *Oláh J., Csákány Gy., Turi Zs., Egyed J, Gáti I.* (OTE): Koraszülés — gesztációs diabetes mellitus
35. *Boros M., Bátonyi É., Medgyessy I.* (Debrecen): A magzatvíz fibrinolysise és az EPH gestosis kapcsolata
36. *Vajda R., Balogh I.* (Tétényi u. Kórház, Bp.): Nyomelemek lehetséges kapcsolata a koraszüléssel

November 10. csütörtök

„C" Szekció
14.00
Elnökség: *Doszpod J., Gaál J.*

37. *Doszpod J.* (OTE): Koraszülés, koraszülöttség a terhesség 34. hete előtt — szülésvezetés
38. *Sztanyik L., Tóth K., Paál M., Romvári A.* (I. sz. Női Klinika, Bp):Koraszülés vezetésének gyakorlata klinikánkon, országos és nemzetközi tendenciák
39. *Gaál J., Szabó B., Rákosy I., Papp Gy.* (Miskolc): A születésvezetés módja hogyan befolyásolja a perinatális mortalitást a terhesség 34. hete előtt?
40. *Hetényi G., Csaba A., Udvari I.* (Schöpf-Mérei Kh. Budapest): Pfannenstiel-metszés, vagy alsó median laparotomia császármetszés során, különös tekintettel a koraszülésekre
41. *Varga T., Prievara F., Szemerei I., Tóth K.* (Kaposvár): A prénatális vizsgálatok, valamint aa szülésvezetés módjának hatása az igen kis súlyú újszülöttek neonatális halálozására
42. *Fein F., Orosz A., Vegera A., Bácskai J.* (Székesfehérvár): Koraszülések vezetése osztályunk hároméves anyagában
43. *Milovai M., Altojay B., Steinmetz Gy.* (Kecskemét): 34. hét alatt koraszülések vezetése és eredménye 1980—1987 között
44. *Kovács Á., Tankó A., Nyilas G* (Kecskemét): Az idő előtti burokrepedéssel szövődött koraszülések monitorizálása és kezelése
45. *Takács Gy., Kósa M., Vilics G.* (I. sz. Női Klinika Bp.): Teenager terhesek gondozási problémái
46. *Kocsis I., Takács T., Hagymási L., Gaál J.* (Miskolc): Longitudinális corporalis császármetszés (video)

15.30
Elnökség: *Kiszel J., Kovács J.*

47. *Kiszel J.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Morbiditás, mortalitás
48. *Kovács J* (DOTE): A koraszülöttek morbiditása és mortalitása klinikánkon
49. *Kiszel J., Machay T., Lipták M., Rónaszéki Á., Somogyvári Zs.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Légzészavarban szenvedő újszülöttek és koraszülöttek tartós respirációs kezelése
50. *Berkő P., Szüts Á., Székhelyi Zs., Gávai M., Kondi L., Gaál J.* (Miskolc): Retardált koraszülöttek morbiditása és mortalitása BAZ megyében
51. *Ifj. Bognár Z., Nemes Nagy Gy., Szilágyi M.* (Schöpf-Mérei Kh.): A 34. hét előtt született koraszülöttek morbiditása és mortalitása kórházunk 5 éves anyagában
52. *Rimay I* (Paks): Paks város koraszüléseinek elemzése 1970—87 között
53. *Fekete Z., Kelecsényi S., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): 34. hét alatti koraszülések osztályunk 5 éves anyagában
54. *Nyerges I., Fülöp V., Juhászné Bagdándy J., Pohánka Ö.* (Szolnok): A kóros AFP és a kis súllyal születés összefüggése
55. *Varga P., Szekeres-Bartkó J., Szereday Z.* (Pécs): Intrauterin magzati retardációt kísérő immunológiai változások
56. *Varga P., Szekeres-Bartkó J., Répássy I., Szereday Z.* (Pécs): A terhesség idő előtti megszakadását kísérő immunológiai változások

17.00
Elnökség: *Machay T., Dobos A.*

57. *Dobos A.* (OTE): Késői károsodások
58. *Beke a., Kiszel J., Machay T.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Tartós respirációs kezelésben részesített újszülöttek és koraszülöttek utánvizsgálata
59. *Sárkány I., Szabó I., Ertl T., Csaba I.* (PÓTE): Szteroid profilaxisban részesült anyák újszülöttjeinek követéses vizsgálata kétéves korig
60. *Pál A., Katona I., Kovács L.* (SZOTE): A koraszülés és a neurózis kapcsolata
61. *Csoknyai J., Borsos A.* (DOTE): Alacsony születési súlyú leányok pubertása

62. *Kovács I., Borsos A.* (DOTE): Koraszülöttek gyermeknőgyógyászati vizsgálata pubertásban

63. *Kiss L., Kígyóssy A., Udvardy K., Székelyi Zs.* (Miskolc): 34. terhességi hét előtti koraszülöttek utóvizsgálata

64. *Mészáros J., Dobos A., Egyed J., Csákány M. Gy., Oláh I.* (OTE): Cukorbeteg anyák koraszülötteinke ellátásában szerzett tapasztalataink

November 10. csütörtök

„D" Szekció
14.00
Elnökség: *Paál M., Tiba J.*

65. *Tiba J.* (Szociális és Egészségügyi Minisztérium): Pszichoszomatikus szülésfelkészítés

66. *Tiba J., Várfalvi M., Romvári Á.* (Szociális és Egészségügyi Minisztérium): Szülésre felkészülés, szülési alternatívák

67. *Paál M., Várfalvi M., Rigó J., Tiba J., Ritteródesz E., Tápainé Bajnay M., Romvári Á.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A komplex pszichofizikális felkészítés tapasztalatai

68. *Mészáros I., Várfalvi M., Paál M., Romvári Á.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A pszichofizikális szülésre-felkészítés területi modellje

69. *Riotteródesz E., Lux E., Tiba J.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Felkészítés a szülői szerepre

70. *Lux E.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Szülészeti „rövid" pszichoprofilaxis

71. *Romvári Á., Tóth K., Varga J., Tiba J., Tápainé Bajnay M.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A szülés alatti pszichofizikális támogatás

72. *Tápainé Bajnay M., Rigó J., jr., Tiba J., Bognárné Várfalvi M.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Szomatikus összetevők szerepe a terhestornában, szülészeti profilaxisban

73. *Rigó J. jr., Ritteródesz E., Romvári Á., Králik E., Bernáth A., Paál M.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Terhes nők táplálkozásával szerzett tapasztalataink

74. *Várdi P., Csömör S., Csapó Zs., Hidvégi J., Paál M., Patkós F., Pulay T., Tóth K., Varga I.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A terhességi hányás akupunktúrás kezelésének tapasztalatai

75. *Lux E.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Anyaság és szexualitás

76. *Puskás E., Szászné Bán J., Sarlai K.* (Bp. XXI., Tanács Kh.): Pszichoszomatikus szüléselőkészítés gyakorlata Csepelen

77. *Kocsis E., Szabó L.* (Makó): Pszichoszomatikus terhesgondozás és szülésvezetés

Szünet

16.00
Elnökség: *Marton J., Pilishegyi J., Szászné Bán J.*

78. *Szeverényi P.* (DOTE): Az együttszülés és a szorongás

79. *Béres L., Pilishegyi J., Sóvágó L.* (Margit Kh., Budapest): Pszichoszomatikus felkészítés az együttszülésre

80. *Hagymásy L., Várfalvi K., Hubiné Szolivejsz K., Bartha Gy., Szendrák M., Gaál J.* (Miskolc): A szülésre felkészítés programja területünkön, bevezetésének nehézségei és tapasztalataink

81. *Rákosi E., Forgó K.* (Püspökladány): Szülésre felkészítő tanfolyamok tapasztalatai Sárrétudvari nagyközségben

82. *Telkes L., Nagy L.* (Mátészalka): Pszichoszomatikus szülés-felkészítés és eredményei Mátészalkán

83. *Esztergály Sz.* (Mátészalka): A pszichoszomatikus szülés-felkészítés lehetőségei területünkön

84. *Szeverényi P., Nagy Gy., Hetey A.-né* (DOTE): A szexualitással, terhességgel és szüléssel kapcsolatos beállítódás gesztációs diabeteszes terhesek csoportjában

85. *Pál M., Szalay J.* (Központi Állami Kh., Bp.): A terhességi élmény összes összetevői

86. *Turai A., Horváth E., Illey Gy.* (Szombathely): Szülésre-felkészítés program Szombathelyen

87. *Bálint S., Faragó J.* (Tétényi u. Kh., Bp.): Különböző relaxációs technikák alkalmazása a terhesség és a szülés alatt

88. *Koltai E., Zelena J., Sándor Cs., Hardonyi A., Zámbó L.* (Miskolc): Szülőnők pszichoszomatikus felkészítésének gyakorlata területünkön

89. *Szalay M., Varga Dudás P., Pataki Sz., Kovács E.* (Szolnok): Terhesek pszichoszomatikus felkészítésének gyakorlata városunkban

November 11. péntek

Díszterem
9.30
Elnökség: *Gáti I., Zsolnai B., Pintér A.*

90. *Borsos Antal:* Infekció a szülészeti és nőgyógyászati gyakorlatban

91. *Zsolnai Béla:* A szülészeti eseményekhez társuló fertőzés és anyai halálozás

„A" Szekció
9.30
Elnökség: *Herczeg J., Matányi S.*

92. *Kádár Z., Kerek Gy., Aszódi Á., Gaál J.* (Miskolc): Láz császármetszés után — gyakoriság, tapasztalatok

93. *Szabó J., Gellén J., Herczeg J., Szemere Gy.* (SZOTE): Chorionboholy mintavétel és intrauterin infekció

94. *Endrődi I., Surányi S., Bordás M., Széll M.* (Debrecen): Császármetszések utáni lázas szövődmények

95. *Bíró B., Nagy T., Koncz I.* (Kecskemét): Az eltávolított pete és mellékrészeinek bakteriológiai eredményei extraovuláris prosztaglandinnal indukált abortusok esetében

96. *Várnai F., Bikkál A., Avar Z.* (István Kh., Budapest): Méheltávolítás császármetszés utáni szepszis miatt

97. *Orosz L., Fábián A., Medve L., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): Lázas vetélések osztályunk 10 éves anyagában

98. *Fábián A., Orosz L., Medve L., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): Terhesség alatti pyelonephritis osztályunk 5 éves anyagában

99. *Asztalos M., Kaszás P., Tóth K.* (Korvin Ottó Kh., Bp.): B-streptococcus fertőzések növekedésének jelentősége a szülészetben

100. *Zs. Tóth F., Mihályi Gy., Keserű T.* (Székesfehérvár): Appendicitis, appendectomia a terhesség alatt

101. *Fövényesi J., Ónódi Z., Pécsi Gy., Topscher A.* (Miskolc): Császármetszések szövődményei osztályunk 10 éves anyagában

102. *Pócsi Gy., Ónódi Z., Fövényesi J.* (Miskolc): A puerperális szepszis és terápiája 1979—88 között

103. *Ablonczy L., Bánhegyi ., Ruman ., Institoris I.* (Kazincbarcika): A gyermekágyi szövődmények előfordulása és megelőzése osztályunk 10 éves anyagában

11.00
Elnökség: Paulin F., Várady E.

104. Rákóczi I.: A szexuális kapcsolat révén terjedő fertőző betegségek

105. *Paulin F., Sziller I., Csömör S.* (I. sz. Női Klinika, Bp.):Szexuális úton terjedő fertőzések jelentősége a szülészeti és nőgyógyászati gyakorlatban

106. *Corradi Gy., Nagy B., Vajda Z., Gimes R., Csömör S.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Asymptomatikus chlamydiasis az andrológiai gyakorlatban

107. *Várady E., Vajda Z., Garamvölgyi Gy., Véghelyi P., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A genitális mycoplasma és chlamydia fertőzés és a terhesség kimenetele

108. *Nagy B., Abidine W., Kovács I., Forgács V., Pulay T., Gimes R., Sutka P., Csömör S.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Candida guilliermondi előfordulása meddőségi betegekben

109. *Kósa M., Szendei Gy., Sziller I., Takács Gy.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Tizenévesek genitális fertőzései (retrospektív felmérés)

110. *Sziller I., Paulin F., Orsós M., Csömör S., Nász I.* (I. sz. Női Klinika, Bp. — Mikrobiológiai Int.): Klinikai Mikrobiológiai Ambulancia a nőgyógyászat járóbetegellátás keretében

111. *Orsós M., Sziller I., Pulay T., Gimes R., Kovács I., Csömör S., Nász I.* (I. sz. Női Klinika — Mikrobiológiai Int.): Meddő betegek szűrése STD kórokozókra

112. *Szalóczy P.* (MÁV Kórház Bp.): A genitális herpes felismeréséről és kezeléséről

113. *Kovács K., Marton A., Orsós M., Szalay J.* (Központi Állami Kórház, Bp.): A chlamydia fertőzés és jelentősége a sterilitásban

113/a. *Tóth E.* (Harkány): Trichomonas vaginális és herpes genitális előfordulása a Harkányi Gyógyfürdőkórház nőgyógyászati beteganyagában

„B" Szekció
9.30
Elnökség: *Szereday Z., Dalos Gy.*

114. *Asztalos M.:* A terhesség alatti infekció diagnosztikája

115. *Kelemen A., Pejtsik B., Hasitz S., Szereday Z.* (Pécs): A C-reaktív protein serum szintjének alakulása kismedencei nőgyógyászati gyulladások esetén

116. *Kelemen A., Pejtsik B., Szereday Z.* (Pécs): C-reaktív protein anyai serum szintjének alakulása spontán vetélés esetén

117. *Varga P., Szekeres-Barthó J., Répássy I., Szereday Z.* (Pécs): Az anyai lymphocyták válaszadási készsége egészséges és toxaemiás terhességekben

118. *Kocsis É., Hetényi G., Lelkes .* (Schöpf-Mérei Kh., Bp.): CRP serum szintjének jelentősége intrauterin infekciók előrejelzésében különös tekintettel az idő előtti burokrepedésekre

119. *Salgó L.* (SZOTE): Plasma-elastase koncentráció meghatározás jelentősége a perinatális fertőzések diagnosztikájában

120. *Salgó L., Szöllősi É., Pál A., Kovács L., Bódis L.* (SZOTE): A magzatvíz antibakteriális hatását befolyásoló anyagok vizsgálata

121. *Csordás T., Szőcs Gy., Bertók L.* (János Kh., Bp): Bacteriális endotoxinok szerepe a vetélés kórfejlődésében. Állatkísérleti modellek

122. *Gacs M., Csütörtöki V., Primász P.* (Veszprém):A terhesség alatti és szülés kori bacteriológiai vizsgálatok eredményeinek összehasonlítása különös tekintettel a mycoplasmákra I. rész

123. *Csütörtöki V., Gacs M., Primász P.* (Veszprém): A terhesség alatti és szüléskori bacteriális, mycoplasma kolonizáltság szülészeti következményei II. rész

124. *Ónodi Z., Mezei T., Pócsi Gy.* (Miskolc): Profilaktikus bacteriológiai vizsgálatok jelentősége a puerperális infekciók megelőzésében és gyógykezelésében

125. *Sarlai K., Dabák A., Puskás E., Szatmári Gy.* (Csepeli Kh.): B-streptococcus törzsek előfordulása terhesek hüvelyváladékában

11.15

Elnökség: *Tóth K., Hintalan A.*

126. *Tóth K., Varga I., Rigó J., Treit S.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A vasanyagcsere paramétereinek változásai chorio-amnionitisben

127. *Sziller I., Patkós P., Csabai L., Orsós K., Tóth K., Csömör S., Nász I.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A szexuális kapcsolat révén terjedő bacteriális hüvelyfertőzések vizsgálata koraszülések kapcsán

128. *Novák N., Pejtsik B., Csaba I.* (POTE): Chorio-amnionitis és intrauterin fertőzés korai felismerésének lehetősége CRP-szint meghatározásával

129. *Veszprémi B., Novák N., Csaba I.* (POTE): A második trimeszterben végzett cytobacteriológiai vizsgálat jelentősége az intrauterin infekció megelőzésében

130. *Tornyi J., Némedi M., Erdődi Z., Jakab T., Dinya T., Pohánka Ö.* (Szolnok): A hüvelyi infekció hatékonyságának felmérése bacteriológiai módszerrel

131. *Némedi M., Nyerges L., Uri-Szabó K., Pohánka Ö.* (Szolnok): Terhesek és szülőnők hüvelyének bacteriológiai vizsgálata

132. *Intődy Z., Mezei I., Hajdu K., László J.* (Weil Emil Kh. Bp., OKI, OTE): A magzat rubeola fertőzöttségének vizsgálata

133. *Lázár E., Melles Z., Varga Gy., Institoris I.* (Kazincbarcika): Nőgyógyászati betegek és terhesek chlamydia fertőzöttségének vizsgálata

134. *Nyirádi J., Temesvári B., Nemes A.* (Kecskemét): Hüvelyi bacterium — flóra és szülészeti eredményei

135. *Sarlay B., Demeter Gy., Meskó L.* (Szikszó): A cervix és hüvelyváladék bacteriológiai eredményeinek összehasonlítása a postpartális szövődmények értékelésében

„C" Szekció

9.30

Elnökség: *Tarró S., Csáki G.*

136. *Gardó S.:* Antibiotikus profilaxis és császármetszés

137. *Novák P.:* Antibiotikus profilaxis idő előtti burokrepedésnél

138. *Nagy T., Bíró B., Bentzik A.* (Kecskemét): Perioperatív antibiotikus kezelés

139. *Póka R., Nagy Gy., Rédei J.* (DOTE): Császármetszések kapcsán végzett magzatvíz bacteriológiai vizsgálatok klinikai jelentősége

140. *Szőke J., Pető Gy., Angyal G., Pap K.* (Nyíregyháza): Antibiotikus profilaxis a szülést követően végzett méhüri betapintások után

141. *Csoma B., Sándor Cs., Udvardy K.* (Miskolc): Gyermekágyi fertőzések megelőzése osztályunkon

142. *Kálmán S., Kolos Á., Bárány J., Faragó I.* (Tétényi u. Kh., Bp.):Császármetszéssel szült gyermekágyasok perioperatív antibiotikus kezelésének tapasztalatai

143. *Thán E., Papp M., Pap E.* (Keszthely): Antibiotikus profilaxis értéke császármetszésnél

144. *Smeller T., Kovács T.* (Makó): Szülészeti műtéti eseményeink az antibiotikus profilaxis tükrében

145. *Fügedi L., Nagyőszy I., Gál J., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): Antibiotikum, kemoterápia, profilaxis kérdése császármetszés után

146. *Hardonyi A., Bonkai L., Hollósy J., Szemán Gy.* (Miskolc): Perioperatív tevékenységünk a császármetszések lázas szövődményeinek csökkentésére

147. *Haness J., Cserni P., Mosonyi A., Krivácsi G., Pohánka Ö.* (Szolnok): A méhür fertőzöttségének vizsgálata császármetszéskor

148. *Uri-Szabó K., Gálicz G., Jakab T., Dinya T., Pohánka Ö.* (Szolnok): Klion-profilaxisban végzett császármetszések infekciós morbiditása

149. *Baráth K., Győrik J.* (Dunaújváros): A terminus körüli idő előtti burokrepedés kezelése fájástevékenység nélküli primigravidáknál

11.15

Elnökség: *Illei Gy., Ba J.*

150. *Bacskó Gy.:* A terhesség alatti infekció terápiája

151. *Horváth B., Turay A., Donhoffer Á., Brittig F., Illei Gy.* (Szombathely): Az első trimeszterben észlelt cervicitis összefüggése a pete mellékrészeinek tünetmentes gyulladásával

152. *Oláh K., Gyarmati I., Villányi P., Szatlóczy E., Zalay L., Garamvölgyi Gy., Kovács F., Végh M.* (Schöpf-Mérei Kh. Bp.): A módosított hüvelykúppal szerzett tapasztalataink

153. *Hajdu K., Intődy Zs., Jankó M., Fantoli L., László J.* (OTE): Mi a teendő anyai toxoplasma fertőzés esetén?

154. *Török I., Gödény S., Dvorácsek É.* (DOTE): A hüvelyi fertőzések jelentősége és kezelésük lehetőségei

155. *Fodor J., Bárdos L., Domány S., Prievera F.* (Kaposvár): Terhesség alatti genitális infekciók diagnosztikájának és terápiájának jelentősége a koraszülés megelőzésében

156. *Zacher P., Ádám M.* (Péterfy u. Kh. Bp.): Rendszeres bakteriológiai szűrővizsgálatok felhasználása gyermekágyi lázas állapotok megelőzésében

157. *Hernádi Gy., Szádeczky P., Tonfik A., Viski S.* (Hódmezővásárhely — SZOTE): Előzetes hüvelyváladék tenyésztés jelentősége császármetszés kapcsán

158. *Pázsit E., Benkő K., Barkai L.* (Miskolc):Intrauterin fertőzések középidős vételeknél

159. *Lázár E., Varga Gy., Institóris I., Ujhelyi K.* (Kazincbarcika): Szülészeti műtéteknél jelentkező fertőzések alakulása az anyák előzetes lactobacillus vakcinációja után

„D" Szekció

9.30

Elnökség: *Székely J., Dévay G.*

160. *Machay T.:* Perinatális fertőzések

161. *Dévai G.:* Antibiotikum profilaxis a neonatológiában

162. *Thurzó V., Málovics I., Sárkány I., Ertl T., Csaba I.* (POTE): Mikrobiológiai vizsgálatok jelentősége neonatológiai ellátásában

163. *Hajdu J., Pál A.* (SZOTE): B csoportú streptococcus fertőzésben megbetegedett újszülöttek szülészeti anamnézise

164. *Machay T. Kiszel J., Lipták M., Hovanyovszky S., Rónaszéki A.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Konnatális streptococcus fertőzések

165. *Berkő P., Szüts Á., Székehlyi Zs., Gávai M., Kondi L., Gaál J.* (Miskolc): Retardált újszülöttek perinatális infekcióiról

166. *Varsányi H., Surtya Zs., Barb E.* (István Kh., Bp): A hüvelyi fertőzés jelentősége a császármetszés útján született magzatok születés körüli morbiditásában

167. *Tamás J., Csontai E., Csütörtöki V., Gacs M., Primász P.* (Veszprém):A „Mycoplasma hominis"-pozitív anyák gyermekeinek utánvizsgálata

168. *Závody E., Korányi Gy., Petróczy M.* (Péterfy S. u. Kh. Bp.) Az újszülöttkori B-csoportú streptococcus fertőzések felismerése, kezelése és jelentősége

169. *Vargha Gy., Melles Z., Lázár E., Institióris I.* (Kazincbarcika): Chlamydia trachomatis infekciók előfordulása újszülött osztályon

170. *Hacsunc M., Dömötöri J., Czinkán T.* (János Kh., Bp.): Az idő előtti burokrepedés és a perinatális fertőzések

171. *Varsányi H., Surtya Zs., Avar Z.* (István Kh. Bp.): A hüvely bakteriális fertőzöttségének jelentősége az újszülöttkori intrauterin infekciók kialakulásában

11.15

Elnökség: *Bognár Z., Csömör S. Jr.*

172. *Garamvölgyi Gy., Pajor A., Lintner F., Konczwald L., Hintalan A., Csömör S. Jr.* (II. sz. Női Klinika): A csökkentett hatóanyag tartalmú Klion-D hüvelytabletta alkalmazásának lehetőségei

173. *Paulin F., Fedák L., Silhavy M., Rigó J.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Profilaktikus antibiotikus kezelés hüvelyi méheltávolítás kapcsán

174. *Bodonovits I., Szabó A., Veszelovszky I.* (Szentes): Preoperatív előkészítés Betadinnal és Klionnal

175. *Novák N., Pető Gy., Losonczy I., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): Antibiotikum profilaxis szükségességének kérdése több mint ezer vaginális hysterectomia kapcsán

176. *Zelena J., Barkai L., Csoma B., Hollósy J.* (Miskolc): Nőgyógyászati műtéteknél alkalmazott gyógyszeres profilaxis

177. *Szüle D., Topscher A., Pócsi A.* (Miskolc): Nőgyógyászati műtétek antibiotikum profilaxisának kérdései

178. *Varga-Dudás P., Berta M., Czeglédi I., Varga D. P-né* (Szolnok): Pufferrendszerek szerepe nőgyógyászati kolpitisek kezelésében és megelőzésében

179. *Nemes J., Avar Z., Várnai F., Bálint T.* (István Kh. Bp.): Hüvelyi úton terjedő fertőzésnek tekinthető-e a méhnyakrák?

180. *Pál S., Kiss F.* (Gyöngyös): Szülészeti és nőgyógyászati műtétek ZINACEF profilaxisa

181. *Szigethy A., Holczer E., Harsányi G.* (Pápa): Klion-D 100 és a clotrimazol nyílt, randomizált összehasonlító vizsgálatával szerzett tapasztalatok

182. *Konc I., Csordás T.* (János Kh. Bp.): Klion perioperatív profilaxis osztályunk műtétes anyagában

November 11. péntek

„A" Szekció
14.00
Elnökség: *Bősze P., Thurzó L.*
183. *Paulin F.:* A rosszindulatú petefészek daganatok műtéti kezelése
184. *Keller G.:* A rosszindulatú petefészek daganatok kemoterápiája
185. *Csömör S jr.* A rosszindulatú petefészek daganatok egyéb kezelési lehetőségei
186. *Szánthó A., Csömör S., Somos P.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): 10 év tapasztalatai a petefészekrák kombinált kezelésében
187. *Tallián F., Nagykálnai T., Trabert Gy., Ozsváth E.* (Weil Emil Kh. Bp.): A petefészekrák kezelésének eredményei a citosztatikumok alkalmazása előtt és után
188. *Tallián F., Trábert Gy., Nagykálnai T., Németh Gy.* (Weil Emil Kh. Bp.):A petefészekrákos betegek CAP kezelésének eredményessége a Weil Emil Kórház-Rendelőintézet II. sz. Nőgyógyászati és Onkoradiológiai osztályán
189. *Tallián F., Németh Gy* (Weil Emil Kh. Bp.): A petefészekrák kezelését javító módszerek (a sugárkezelés kérdése)

15.30
Elnökség: *Csépli J., Faragó J.*
190. *Szőnyi I., Balogh T., Parragh A., Faragó I.* (Tétényi u. Kh. Bp.): A rosszindulatú petefészek daganatok műtéti és citosztatikus kezelése során nyert tapasztalataink 1970—1987 között
191. *Szőnyi I., Balogh T., Parragh A., Fargó I.* (Tétényi u. Kh. Bp.): 147 rosszindulatú petefészek daganatos beteg klinikai adatainak ismertetése
192. *Moksony I., Dömötör J., Gérecz I.* (János Kh. Bp.):Rosszindulatú petefészek daganattal operált betegeink túlélési viszonyai
193. *Novák I., Gergely I., Filep A., Kovács L.* (Újpesti Kh., Bp.): Rosszindulatú petefészek daganatos betegeinek kezelése során szerzett tapasztalataink
194. *Kovács L., Farkas E.* (Eger): Ovarium carcinomák postoperatív citosztatikus kezelésével szerzett tapasztalataink second look műtétek kapcsán
195. *Német L., Bencze Z., Domány S., Prievara F., Tóth K., Szebényi P.* (Kaposvár): Rosszindulatú petefészek daganatos betegeink túlélése a citosztatikus kezelés változásának tükrében
196. *Tar Z., Schandl K., Keserű T.* (Székesfehérvár): A kemoterápia eredményessége rosszindulatú petefészek daganatok esetén osztályunk 12 éves anyagában
197. *Szabó A., Veszelovszky I., Kispál M., Ternai A.* (Szentes): Rosszindulatú petefészek daganatos betegeink műtéti és kemoterápiás kezelésével szerzett tapasztalataink 1977—87. között
198. *Kis Csitári J., Szabó S.* (Salgótarján):CAP kezeléssel szerzett tapasztalataink osztályunk ötéves anyagában

„B" Szekció
14.00
Elnökség: *Pulay T., Siklós P.*
199. *Cseh J.* A rosszindulatú petefészek daganatok monitorizálása
200. *Göcze P., Szabó P., Than G., Krommer K., Csaba I., H. Bohn* (POTE): A PP —4, mint ovarium tumor marker
201. *Than G., S. Maskku, Szabó B., J. Tatrinov, Csaba I.* (POTE): Placenta és endometrium proteinek ektópiás szintézise daganatok esetén
202. *Jenei K., Juhász B., Borsos A.* (DOTE): Malignus gyermeknőgyógyászati tumorok monitorizálása
203. *Bíró G., Zilhai G., Asztalos M.* (BM korvin Ottó Kh., Bp.): A Neopterin klinikai jelentősége az ovarium carcinoma szűrésében és nyomonkövetésében
204. *Debrah Ch., Marton I.* (MÁV Kh. Bp.): A tumor marker szerepe a petefészek daganatok monitorizálásában

15.30
Elnökség: *Cseh I., László Á.*
205. *Keller G., Göcze P., Pejtsik B., Krommer K., Csaba I.* (POTE): A CRP meghatározással szerzett tapasztalataink nőgyógyászati daganatos betegek nyomonkövetése során
206. *Prievara F., Domány S., Bencze Z., Németh L.* (Kaposvár): Újabb lehetőségek a rosszindulatú petefészek daganatos betegeink kezelésének nyomonkövetése
207. *Pulay T., Csömör S.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A petefészek monitorizálására alkalmas tumor markerek
208. *Pulay T., Csömör S., Schumann B., Kovács I., Somos P., Szarka G., Szinnyai A.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Alipidhez kötött sziálsav vizsgálatának szerepe a kemoterápia ellenőrzésében
209. *Pulay T., Csömör S., Schumann B., Szarka G., Szinnyai A., Szántó A.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A CA 125 és a lipidhez kötött sziálsav eredményességének összehasonlító vizsgálata petefészek rákos betegekben
210. *Pulay T., Csömör S., Kovács I., Szarka G., Szinnyai A., Szántó A.* (I. sz. Női Klinika, Bp.):A CA 125 vizsgálatával kapcsolatos tapasztalataink
211. *K. Boga, E. Huszár, C. Radulescu, E. Kapilna, I. Frincu, L. Lázár, I. Nagy, L. Nagy, B. Nándris, J. Oláh.* (Tirgu-Mures-Marosvásárhelyi OTE Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika): Ovarium carcinomás betegeknél szerzett tapasztalataink 394 eset kapcsán

„C" Szekció
14.00
Elnökség: *Szarvas Z., Nagy P.*
212. *Hernádi Z.* A petefészek daganatok epidemiológiája
213. *Szarvas Z.* A petefészek daganatok diagnosztikája
214. *Juhász B., Szlávy L., Lampé L.* (DOTE): A computer tomográfia szerepe a rosszindulatú nőgyógyászati daganatok kórismézésében (előzetes tanulmány)
215. *Kovács L.* (Debrecen): A petefészek-rák ultrahang diagnosztikája terén szerzett ötéves tapasztalataink
216. *Takács T., Kocsis I., Gaál J.* (Miskolc): Az ovarium daganatok diagnosztikájának lehetőségei megyei kórházi szinten
217. *Szombati Zs., Takács T., Gaál J.* (Miskolc): A petefészek rosszindulatú daganatainak gyakorisága és műtéti megoldása a BAZ megyei Kórház tíz éves anyagában
218. *Sztakó P., Fáber.,* (Weil E. Kh. Bp.): A primer tuba carcinomák előfordulása Magyarországon

15.30
Elnökség: *Hernádi Z., Gimes G.*
219. *Molnár V., Hernádi Z., Póka R., Sipka., Lampé L.* (DOTE): Nem specifikus celluláris immunkapacitás vizsgálata előrehaladott petefészek-rák kemoterápiája során
220. *Póka R., Hernádi Z., Lampé L.* (DOTE): Előrehaladott petefészek-rák kemoterápiája során kialakuló gyógyszeres rezisztencia klinikai sajátosságai
221. *Siklós P., Pete I., Hercz P., Ringwald G., Bakács T.* (II. Női Klinika Bp.): Anti—D antitest függő sejtes citotoxicitása malignus ovarium-tumoros betegeknél
222. *Menach H., Keglicz J., Győri M.* (Péterfy Kh. Bp.): Kissejtes (differenciálatlan) ovarium carcinoma
223. *Göcze P., Csaba I., Szabó D., Than G., Vereczkai G., Török A., Zámbó K.* (POTE): Okoz-e HCG hyperthyreosist trofoblast tumoros betegekben?
224. *Kiss J., Koncz., Szádeczky P., Viski S.* (Hódmezővásárhely): Áttételi ovarium carcinoma

„D" Szekció
16.30—17.30 — a poszterek megbeszélése
225. *Ádám B.* (DOTE): A gyakori szoptatás, a rooming-in jelentősége a mastitis puerperális megelőzésében
226. *Tóth K., Rigó J., Varga I.* (I. Női Kl.): Infekció és hypoferraemia idő előtti burokrepedéssel indult korszülésekben
227. *Berbik I., Kovács I., Szabó I., Csömör S., Treit S.* (I. Női Kl.): A húgyúti fertőzés prognosztizálása terhességben
228. *Villányi P., Gyarmati I., Oláh K., Szél A., Ferenczi M., György A.* (Schöpf-Merei Kh.):Méhkaparék bakteriológiai vizsgálata
229. *Járányi B., Neubauer K.* (Weil Emil Kórház): A méhen belüli magzati fertőzés okai és következményei. Eredményes-e a profilaxis?
230. *Szathmáry G., Csordás T., Bmros V., Marosvári I.* (János Kórház): Pneumonia a perinatalis korban — 5 éves anyagunk elemzése
231. *Járányi B.* (Weil Emil Kh.): Az 1984. 01. 01—1987. 12. 31. között intrauterin fertőzéssel osztályunkon világra jött újszülöttek katamnesztikus vizsgálata
232. *Deák I., Szőke I., Mécs A., Annus J.* (SOTE): A szexuális úton átvitt kórokozók diagnosztikai lehetőségei: chlamydia
233. *Mécs A., Dósa E., Deák J., Annus J., Földes I.* (SZOTE): A szexuális úton átvitt kórokozók diagnosztikai lehetőségei: gonorrhoea, mycoplasma
234. *Annus J., Mészáros Gy., Dósa E.* (SZOTE): Mycoplasma hominis előfordulása egyes nőgyógyászati és szülészeti kórképekben
235. *Orsós M., Sztanyik L., Csabay L., Silhavy M., Sziller I., Csömör S., Nász I.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Cervicalis Chamydia trachomatis fertőzések epidermológiája
236. *Silhavy M., Orsós M., Csabay L., Sziller I., Csömör S., Nász I.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Cervicalis Chlamydia trachomatis fertőzések kezelése Doxycyclinnel
237. *Polgár S., Balogh I., Mecsér B.* (Weil Emil Kh.): Mefoxin profilaxissal szerzett tapasztalatok
238. *Márkus L., Boros U., Dömötöri J.* (János Kórház): Neonatalis antibiotikus profilaxis és az idő előtti burokrepedés kapcsolata osztályunk anyagában
239. *Csemniczky G., Dömötöri J., Szűts S.* (János Kórház): Szükséges-e a szülészetben az antibiotikus profilaxis?
240. *Murvay K., Lampé L.* (DOTE): Tarivid (ofloxacin) nőgyógyászati alkalmazásával szerzett tapasztalataink
241. *Polgár S., Balogh I., Mecsér B.* (Weil Emil Kh.): Metronidazol profilaxis eredményességei és hiányosságai műtétes betegekben

242. *Annus J., Mészáros Gy., Deák I., Szilágyi I., Szabó L.* (SZOTE): Sterilitás miatt felvett asszonyok komplex mikrobiológiai kivizsgálása

243. *Hernádi Z., Juhász B., Póka R., Lampé L.:* (DOTE): Előrehaladott petefészekrák terápiája során szerzett tapasztalataink

244. *Csömör S., Hintalan A., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): Prognosztikai faktorok jelentősége petefészek-rák esetében

245. *Novák K.:* (Újpesti Kórház): Kórjelző hormonszint-változások rosszindulatú petefészek-daganatos megbetegedéseknél menopausaban

246. *Zilahi G., Asztalos M., Bíró G.:* (BM Korvin Ottó Kh.): Ovarium carcinoma „komplex" szűrése

247. *Lampé L., Hernádi Z., Póka R., Juhász B.:* (DOTE): Újabb szempontok a méhnyakrák epidermiológiájában és prognosztikájában

248. *Patakfalvi I., Mlinarics I., Kovács I.:* (Orosháza): Előrehaladott petefészek rák és éretlen szülés esete

249. *Kalocsai G., Lukács Gy., Tarbert Gy.:* (Weil Emil Kh.): A fenyegető koraszülés gyógyszeres kezelésének eredményei osztályunkon

250. *Intődy Zs., Bottyán B., Balti K., Tallián P.:* (Weil Emil Kh.): A módosított CRPASY-score értéke a koraszülés és dysmaturitas előrejelzésében

251. *Bátonyi É., Boros I., Medgyesi I.:* (Debrecen): A hemosztázis változásai császármetszés során

252. *Szászné Bán J., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): A pszichofizikális szüléselőkészítés hatáselemezéseinek lehetőségei

253. *Várfalvi M., Tiba J., Paál M., Rigó J.:* (I. Női Kl. és Szoc. és EÜ. Minisztérium): Egészségvédelmi feladatok a szülésre felkészítő program keretében

254. *Tápainé Bajnay M.:* (I. Női Kl.): A szülésre felkészítés fizikális elemei

255. *Ritteródesz E., Horváth I., Kékesi Zs.* (I. Női Kl.): Apák a szülőszobában

256. *Bottyán E., Intődy Zs., Verbó E., Tallián F.* (Weil Emil Kh.): A psychosomatikus szülés-felkészítés aktuális problémái a XIV. kerületben

257. *Patai K., Balogh I., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): A terhességi dohányzás és a nyomelemek (kísérletes cardiocytopathológiai vizsgálata egéren)

258. *Mlinarics I., Száva Gy., Kovács I.:* (Orosháza): Az ikerterhesek komplex kezelésének jelentősége a koraszülések számának csökkentésében

259. *Sásdi A., Garamvölgyi Gy., Bakos L., Konczwald L.:* (II. Női Kl.): Vasodilatator terápia terhességi hypertóniában

260. *Molnár G. B., Resch B., Papp Gy.* (SZOTE): Béta-blokád (Betaloc) anyai és magzatai hatásai enyhe-, és középsúlyos hypertóniában

261. *Nagy Gy., Kovács S.:* (Debrecen): Gesztációs diabetes szűrése

262. *Garamvölgyi Gy., Lintner F., Markó J., Hamar O., Hintalan A., Csömör S.:* (II. Női Kl.): A nőgyógyászati betegségek és az életkor összefüggése

263. *Mlinarics I., Száva Gy., Kovács I.:* (Orosháza): Az ikerterhesek komplex kezelésének jelentősége a koraszülések számának csökkentésében

264. *Ruttner Z., Duffek L., Tarró S.:* (II. Női Kl.): Az opioid peptidek hatása a szülés időbeni lefolyására, patkányokon

265. *László A., Nádasdy Gy., Zsolnai B., Monos E.:* (II. Női Kl.): Gamma-aminovajsav hatása az emberi méhkürt spontán izomműködésére

266. *Koloszár S., Bártfai G., Godó G., Sas M.:* (SZOTE): Luteális elégtelenség kezelése alacsony dózisú pulzatórikus Gn Rh kezelésével

267. *Patai K., Harkányi Z., Szarvas Z., Balogh I.* (II. Női Kl.): Újabb lehetőségek az endometrium noninvasiv vizsgálatára

268. *Patai K., Jakab Zs.:* (II. Női Klinika): Méhüreg méretek és IUD- méretezés ultraszonográfiával

269. *Koloszár S., Godó G., Sas M.:* (SZOTE): Hormonális contraceptio alatti testsúly változás hatása a későbbi fertilitásra

270. *Ádám I.:* (DOTE): Tapasztalataink az incontinentiák differenciál-diagnózisában

271. *Bakos L., Sásdi A., Lintner F., Tóth P., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): Intrauterin retardált magzatok morbiditása és mortalitása a II. Női Klinikán

272. *Bakos L., Litner F., Sásdi A., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): A Terminálás gyakorlati kérdései, biofizikai paraméterek krónikus lepényelégtelenség esetén

273. *Bakos L., Kerényi T., Sásdi A., Garamvölgyi Gy.:* (II. Női Kl.): Az anyai alfafetoprotein szint alakulása az anyai testsúly függvényében

274. *Pulay T., Csömör S., Schumann B., Szarka G., Szinnyai A.,* (I. Női Klinika Bp.): A tumor marker központ működésének alapelvei és első eredményei

275. *Pulay T., Csömör S., Schumann B., Szarka G., Szinnyai A.* (I. Női Klinika Bp.): A neopterin meghatározásának jelentősége a petefészek-rákos betegek utógondozásában

276. *Pulay T., Csömör S., Schumann B., Szarka G., Szinnyai A.* (I. Női Klinika Bp.): A poliamin meghatározásának szerepe a petefészek-rák rekurrenciájának előrejelzésében

277. *Pulay T., Schumann B.* (I. Női Klinika): A lipidhez kötött sziálsav meghatározásának új módszere

279/a. *Hintalan A., Csömör S., Gasztonyi Z., Bánhidy F.:* (II. Női Kl.) Az intrauterin szállítási programmal szerzett tapasztalatok

November 12. szombat

„A" Szekció

8.30

Elnökség: *Csaba I., Konczwald L., Orosz Tóth M.*

278. *Csaba I.* (POTE): Terhesgondozás és egészségmegőrzés. Bevezető

279. *Paulin F., Paál M., Tóth K., Rigó J., Silhevy M.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): A szülészeti progresszív ellátás néhány kérdése az I. sz. Női Klinikán

280. *Verő T., Pilishegyi J.* (Margit Kh., Bp.): A terhesgondozás hatékonyságának statisztikai értékelése 10 éves anyag alapján

281. *Konczwald L., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika): Terhesgondozás — egészségmegőrzés

282. *Loskay P., Pilishegyi J., Lévárdi P.* (Margit Kh. Bp.): Számítógépen követett új terhesgondozási rendszer

283. *Kovács A. G., Szalay J., Nagy T.* (Kecskemét): Új módszerek bevezetése — hatékonyabb terhesgondozás

284. *Szász J., Ulveczky E., Kazár T.* (Salgótarján): Az „in utero" szállítás gyakorlata és problematikája megyénkben

285. *Jeney Gy., Kollár V.* (Salgótarján): Az egységes terhesgondozással szerzett tapasztalataink Nógrád megyében

286. *Demeter Gy., Szemcsák M.* (Szikszó): Aprófalvas járásunk terhesgondozásának nehézségei az egészségmegőrző programban

287. *Szüle B., Imri H., Pócsy Gy.* (Miskolc): A centrális terhesgondozás és az alapellátás kapcsolata az egészségmegőrzés oldaláról

288. *Pohánka Ö., Cserni P., Édelmann I., Dinya Z., Tornyi I.* (Szolnok): Koraszülés prevenciós programunk elvei és hatékonysága

289. *Viski S., Károlyi L., Kováts D., Kis J.,* (Hódmezővásárhely): A társadalmi nőgyógyászati tényezők szerepe a szülés eredményességében

290. *Novák M., Papp K., Pető Gy., Orosz Tóth M., Sarudi Z.-né, Tóth K.* (Nyíregyháza): „Rutin" terhesgondozás adatainak statisztikai elemzése különös tekintettel a retardációra és a koraszülésre

Szünet

10.00

Elnökség: *Resch B., Sásdi A.*

291. *Sásdi A., Lintner F., Bakos L., Garamvölgyi Gy., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Terhességi hipertonia modern kezelése

292. *Garamvölgyi Gy., Hamar O., Sásdi A.* (II. sz. Női Klinika Bp.): Hipertóniás terhesek gondozása

293. *Sásdi A., Lintner F., Bakos L., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Diuretikus kezelés toxémiában

294. *Kékes K., Gaál J.* (Miskolc): Hipertoniás terhesek gondozása

295. *Sásdi A., Lintner F., Hamar O., Garamvölgyi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Szívbeteg terhesek gondozása

296. *Hamar O., Sásdi A., Garamvölgyi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Szívbeteg terhesek szülészeti anaesthesiája

297. *Ertl T., Török A., Gács E., Bódis J., Csaba I., Rácz K., Orlin S., Gláz E.* (POTE—SOTE II. Belklinika): Atriális netriuretikus peptid (ANP) normál és toxémiás tevékenységben

298. *Bódis J., Ertl P., Török A., Gács E., Hartmann G., Nemes J., Csaba I.* (POTE—SOTE): renin-aldoszteron, valamint monoamin változások toxémiás terhességekben

299. *Bakos L., Tarró S.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A terminálás gyakorlati kérdései krónikus lepényelégtelenségben

300. *Erdődi D., Úri Szabó K., Haness J., Némedi M., Pohánka Ö.* (Szolnok): Az intrauterin és terminació gyakorlati kérdései osztályunkon

301. *Bördös L., Szabó S., Horváth I.* (Salgótarján): Flowmetria szerepe a szülés praeterminálásában

302. *Koncz L., Csordás T.* (János Kh., Bp.): Lepényi érettség, intrauterin distress kora- és érett magzatoknál osztályunk anyagában

303. *Richter T., Székely I., Szakács Z.* (Orsz. Kardiológiai Int. Bp., Schöpf—Mérei Kh. Bp.): Szülés programozható szívritmusszabályozóval

Szünet

11.30

Elnökség: *Csákány M. Gy., Nagy Gy.*

304. *Csákány M. Gy., Oláh J., Egyed J., Turi Zs., Tamás Gy., Gáti I.* (OTE): Cukorbetegek terhesgondozása

305. *Németh G., Paál A., Herczeg J.* (SZOTE): Diabetes mellitusban szenvedő terhesek gondozása

306. *Gerő Gy., Oláh J., Rákóczi I., Anthony F., Richardson, M. C., Rowe D. J. F, Denis K. J., Gáti I.* (OTE): A retinált kötő fehérje ürítése cukorbetegséggel szövődött terhességben

307. *Szilágyi S., Feledi É., Csaba I., Pejtsik B.* (PÓTE): Ismételten végzett vércukorterheléses vizsgálatok előző terhességből nagy súlyú magzatot szült, illetve obesitasos terheseknél

308. *Schreiner L., Ducz R., Papp G.* (Győr): Diabeteses terhesek ellátásának tapasztalatai

309. *Nagy Gy., Koppelmayer J.* (Debrecen): Lipidanyagcsere változások gesztációs diabetesben

310. *Kollár Z., Horváth I.* (Salgótarján): Súlyos zsír- és cukoranyagcsere zavarral szövődött terhesség kezelése és szülésvezetés

Szünet

12.30

Elnökség: *Patkós P., Rózsavölgyi Á.*

311. *Hintalan A., Csömör S. jr., Markó J., Tóth P., Garamvölgyi Gy.:* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Iker koraszülések perinatális adatai a szülésvezetés tükrében

312. *Vajda Gy. Pál A.* (SZOTE): Ikerterhességek gondozása, különös tekintettel a perinatális időszakra

313. *Be J., Szakács Z., Váradi K.* (Schöpf-Mérei Kh. Bp.): Diagnosztikus és terápiás nehézségek ikerterhességben az egyik magzat elhalása esetén

314. *Kása S., Vásárhelyi B., Józsa G., Veszelovszky J.* (Szentes): Lepénytapadási rendellenességek monitorizálása és annak hatása a terhesség kimenetelére

315. *Schreiner L., Fülöp I.* (Győr): Iker koraszülések osztályunk 10 éves anyagában

Szünet

13.00

Elnökség: *Szalai J., Than G.*

316. *Cseh I., Gáti I.,* (OTE) Epilepszia és terhesség: terhesgondozás és egészségmegőrzés

317. *Hintalan A., Csömör S. jr., Pajor A., Garamvölgyi Gy.* (II. sz. Női Klinika): Fiatalkorú szülőnők koraszülése, perinatális adatok

318. *Hamar O., Garamvölgyi Gy., Sásdi A.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Szülészeti anaesthesiológiai ambulancia

319. *Salgó L., Bódis L.* (Szeged): Az anyagi dohányzás káros hatása a serum és a magzatvíz egyes paramétereire

320. *Adorján G., Losonczi I., Novák M., Orosz Tóth M.,* (Nyíregyháza): Magnézium-citricum adagolásával szerzett tapasztalataink egy különlegesen veszélyeztetett terhes csoportban

321. *Matányi S., Varga B., Zsolnai B.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Magnéziumpótlás terhességben

322. *Losonczi I., Novák M., Adorján G., Kornfeld I., Orosz Tóth M.* (Nyíregyháza): A terhesgondozáson adagolt magnézium-citricummal szerzett tapasztalataink

323. *Faludi P., Némedi L., Gergely Á., Kürti K., Faragó J.* (Tétényi u. Kh., Bp.): A placenta praeviával zajlott szülések gondozása, szülésvezetés és következmények elemzése osztályunk gyakorlatában

324. *Koós-Hutás P., Perner F., Martin I.* (MÁV Kh., Bp.): Terhesség és szülés vesetranszplantáció után

325. *Schleffer Ö.* (Schöpf-Mérei Kh., Bp.): Voltaren — lehetőség a tokolízisre

326. *Birtalan I.* (Tatabánya): Kissúlyú újszülötteket szült nők életmódvizsgálatával

November 12. szombat

„B" Szekció

8.30

A klimaktérium gyógyszeres kezelése (Kerekasztal megbeszélés)

Résztvevők: *Gellén J., Papp K., Gimes R., Asztalos M., Rákóczi J.*

327. *Siklósi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A klimaktérium gyógyszeres kezelése — bevezető

328. *Gellén J.* (SZOTE): A hormonkezelés lehetőségei és határai

329. *Panka T., Bódis J., Csala J., Török A.* (PÓTE): Tapasztalataink a klimakteriális tünetcsoport Trisequens és Estrofem kezelésével

330. *Makai F., Smid J.* (Debrecen): Climacterium syndroma kezelésének új lehetőségei

331. *Balogh Á., Makai F., Batár I., Ditrói F.* (DOTE): Nova T-NG IUD alkalmazása dysfunkcionális vérzészavar kezelésére a klimaktériumban

332. *Marton I., B. Rudelstorfer, Jancsy Gy.* (MÁV Kh. Bp.): Postclimacterialis oestrogen kezelés hatása a Ca-calcitonin rendszerre

333. *Pap K.* (Nyíregyháza) Praemenopausában jelentkező klimax-syndroma kezelése hazai készítményekből előállított trisequentialis gyógyszerkombinációkkal

334. *Pap K., Szőke J.* (Nyíregyháza): Klimax-syndroma kezelés lehetőségei Ambosex-kúra után

Szünet

10.30

Progesztogének nőgyógyászati alkalmazása (Kerekasztal megbeszélés)

Elnök: *Kovács L.*

Résztvevők: *Szarvas Z., Rákóczi I.*

335. *Kovács L.* (SZOTE): Progesztogének nőgyógyászati alkalmazása (Bevezető)

336. *Szarvas Z.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A progesztogének biológiai hatásának morphológiai alapjai

337. *Zalányi S.* (SZOTE): Cikluszavarok kezelése progesztogénekkel

338. *Balogh A.* (DOTE): Gesztagének alkalmazása a klimaktériumban

339. *Kovács L.* (SZOTE): Antigesztagének és klinikai felhasználásuk

340. *Ugocsai Gy., Kovács L.* (SZOTE): Antiprogeszteron a szülészeti gyakorlatban, tapasztalataink a korai terhességmegszakítás új módszerével

341. *Szarvas Z., Balogh I.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): Enzim-hisztokémiai vizsgálatok az endometrium carcinoma progesztagén kezelése kapcsán

342. *Gimes G., Szarvas Z., Siklósi Gy.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A nagy dózisú progeszteron kezelés hatása az endokrin paraméterekre endometrium carcinomás asszonyoknál

343. *Szendei Gy., Takács Gy., Kósa M.* (I. sz. Női Klinika, Bp.): Juvenilis metropathiák kezelése gesztagénekkel

344. *Iglódi F.* Az antioestrogen kezelés indikációjának kiterjesztése

Szünet

12.30

Elnökség: *Markó J., Tankó A., Demeter I.*

345. *Markó J., Pajor A., Soltész K.* (II. sz. Női Klinika Bp.): Stressz-incontinentiában szenvedő beteganyagunk néhány jellemzője

346. *Markó J., Pajor A., Zsolnai B., Tóth P.* (II. sz. Női Klinika, Bp.): A stressz-incontinentia kezelése hüvelyi elektrostimulációval

347. *Farkas I., Sas M.* (SZOTE): Feltöltéses szisztometriával szerzett tapasztalataink az elmúlt két évben

348. *S. Plevnik, J. Janez* (Ljubljana): Electrical therapy of urinary incontinente

349. *J. Janez, S Plevnik* (Ljubljana): Our results with conservative treatment of urinary incontinante

350. *Nagy F., Tankó A.* (Urológiai Klinika, Bp.): Posztoperatív urodinamikai vizsgálatok stressz-incontinentia miatt végzett műtétek (plast. ant. MMK) után

351. *Hamvas A., Nagy F., Kálmán J., Tankó A.* (Urológiai Klinika, Bp.): Urodinamikai vizsgálatok kolposzuszpenziós (Burch) műtétnél

352. *Tankó A., Nagy F., Hamvas A., Szűcs M.* (Urológiai Klin., Bp.): Urodinamikai vizsgálatok a stressz-incontinentia egyes (Stamey, Raz, dura plasztika) műtéteinél

November 12. szombat

„C" Szekció

8.30

Elnökség: *Egyed J., Gimes R., Balogh Á.*

353. *Egyed J.* (OTE): Új utak a reproduktív endokrinológiában — Bevezető

354. *Daru J., Koleszár S., Gardó S., Sas M.* (SZOTE): Anti-D androgének szerepe az ovuláció indukció gyakorlatában

355. *Farkas I., Falkay Gy., Sas M.* (SZOTE): Nyál progeszteron meghatározás jelentősége és értéke ovulatiós kezelések monitorizálásában

356. *Egyed J., Szekeres L.* (OTE): Pulzatil LH—RH kezeléssel szerzett tapasztalataink

357. *Baksai I., Bazsáné Kassai Zs., Kőrösi T., Smid I.* (DOTE): Az ultrahang folliculometria helye a superovulatios kezelésekben

358. *Borsos A.,* (DOTE): Ovuláció detektálás és ovuláció-gátlás menarche után

359. *Szilágyi I., Sas M.* (SZOTE): Az ultrahangos folliculometria és a szérum-oesztradiol-szint összehasonlítása az ovulatio monitorizálásával

360. *Daru J., Mathur S., Godó Gy., Sas M.* (SZOTE): Sperma antitest vizsgálat ismeretlen eredetű meddőségben

361. *Csiszár P., Bazsáné Kassai Zs., Kőrösi T., Smid I.* (DOTE): Hyperprolactinaemia és meddőség kezelésének lehetőségei

362. *Balogh A., Makai F., Smid I., Ditrói F., Baksai I.* (DOTE): Csak FSH-t tartalmazó készítmény (Metrodin^{R}) alkalmazása az anovulációs meddőség kezelésére

363. *Karácsony Gy., Fülöp J.* (Győr): Meddőségi és endokrin szakambulanciánk 10 éves működésének tapasztalatai

364. *Somogyi L., Forgács V., Nagy B., Hárshegyi I., Csépli J.* (Jahn Ferenc Kh., Budapest): Folliculus fejlődés komplex monitorizálása

Szünet

10.30

Elnökség: *Falkay Gy., Szántó A.*

365. *Szabó L., Falkay Gy., Kovács L.* (SZOTE): Béta-adrenerg receptorok koncentrációja és affinitása humán lymphocytákban terhesség alatt

366. *Bitó F., Falkay Gy., Kovács L.* (SZOTE): Adrenerg receptorok lokalizáció-

ja a terhes uterusban állatkísérletes modellen

367. *Krizsa F., Falkay Gy., Kovács L.* (SZOTE): Alpha-adrenerg receptorok a human placentában

368. *Szőllősi J., Szilágyi I., Sas M.* (SZOTE): Intrauterin inseminatio „mosott" spermiumokkal

369. *Smid I., Bazsáné Kassai Zs., Baksai I., Kőrősi T.* (DOTE): Gemete-Intra Fallopian Transfer (GIFT) kezdeti tapasztalatok

370. *Csiszár P., Bodnár B.* (DOTE): Az embrió és gamétadonáció etikai aspektusai

371. *Bodnár B., Csiszár P.* (DOTE): A human reprodukció új útjai által felvetett etikai kérdések

372. *Urbancsek J., Csömör S., Sztanyik L., Runnebaum B., Rabe T., Grunwald K.* (I. Női Klinika, Budapest): A Gn Rh-analóg Beserelin alkalmazása az in vitro fertilizáció-embriótranszfer programban

373. *Ugocsai Gy., Kovács L.* (SZOTE): Tapasztalataink a RU 486 és a ZK-98 vegyületekkel a kora terhesség megszakításában

Szünet

12.00

Elnökség: *Siklósi Gy., Zalányi S.*

374. *Balogh Á., Kassai Zs., Ditrói F., Török I.* (DOTE): Új immunoassay módszerek alkalmazása a hormonális fogamzásgátlók endokrin hatásainak vizsgálatában

375. *Urbancsek J., Csömör S., Sztanyik L., Runnebaum B., Rabe T., Grunwald K.* (I. Női Klinika, Budapest): Petefészek és agyalapi mirigy hormonok szérumszintjének változása clomifen kezelés során

376. *Bazsáné Kassai Zs., Baksai I., Kőrösi T., Smid I.* (DOTE): A liquor folliculi hormontartalma szuperovulációs kezeléseknél

377. *Than G., Gerhart T., Arnold L., Hans B., Szabó D., Csaba I.* (POTE): A serum IGF- (PP_{12}, PP_{14}, SP) és HCG szintje az ovuláció után következő 28 napban eredményes és eredménytelen IVF/ET, GIFT és AIP esetekben

378. *Bódis J., Bognár Z., Hartmann G., Csaba I.* (POTE): A tüszőfolyadék noradrenalin, dopamin és szerotonin tartalmának vizsgálata szuperovulációs kezelés után

379. *Bognár Z., Török A., Csaba I.* (POTE): A praeovulatios és cysticusan degenerált tüszők szexuálhormon tartalma szuperovulatios kezelés után

380. *Bognár Z., Schuszter É., Csaba I., Kerekes E.* (POTE): Praeovulatios és cysticusan degenerált tüszők mennyiségi fehérje viszonyai superovulatios kezelésekben

381. *Arany A., Bognár Z., Csaba I.* (POTE): A tüszők ultrahanggal mért növekedésének és ösztradiol termelésének dinamikája superovulatios kezelés alatt

382. *Török A., Bognár Z., Csaba I.* (POTE): Ösztradiol és progeszteron meghatározások jelentősége superovulatiós terápiában

383. *Nagy B., Forgács V., Pulay T., Gimes R., Hárshegyi I., Csépli J., Csömör S.* (I. Női Klinika, Budapest): A folliculus folyadék hormontartalmának vizsgálata

384. *Szendei Gy., Kovácsi I., Silhavy M., Takács Gy.,* (I. Női Klinika, Budapest): Sárgatest elégtelenség modern szemlélete

385. *Siklósi Gy., Garamvölgyi Gy., Lintner F., Olajos F.* (II. Női Klinika, Budapest): A serum prolactin és cortisol szoros korrelációja adrenális hyperandrogenismusban

386. *Olajos F., Siklósi Gy., Marcsek Z.* (II. Női Klinika Budapest): Enzimdefektus gyakorisága felnőttkori hyperandrogenismusban

„D" Szekció

A prenatalis diagnosztika aktuális kérdései

Kerekasztal konferencia

Üléselnök: *dr. László János — bevezető*

387. *Papp Zoltán* (DOTE): A VZR szűrés korszerű stratégiája

388. *Tóth Zoltán* (DOTE): A többlépcsős ultrahang vizsgálat szerepe a fejlődési rendellenességek felismerésében

389. *Szabó János* (SZOTE): I. trmieszterben végzett chorion-biopszia eddigi eredményei

390. *Hajdú Krisztina* (OTE): Amniocentézis vagy chorion-biopszia? Diagnosztikus lehetőségek a II. trimeszterben

391. *Intődy Zsolt* (Weil Emil Kh.): A prenatalis invaziv technika (egyéb diagnosztikai és terápiás megoldások)

392. *Szemere György* (SZOTE): A chromoszoma aberációk epidemiológiája és a prenatalis szűrések hatékonysága Magyarországon

393. *Pejtsik Béla* (Pécs): Mennyiben alkalmasak a non-invaziv eljárások a Down szindróma szűrésére

Veress Lajos (DOTE): hozzászólás

394. *Gaál Magdolna* (Sport Kh.): A chorionamnionitisek pathológiai megítélése

395. *Fekete György* (SOTE II. Gyermekkl.): DNS-analysis. A jövő útjai a praenatalis diagnosztikába

396. *Gardó Sándor* (Győr): A praenatalis diagnosztikai módszerek kockázati tényezői. Etikai és jogi problémák.

November 12. szombat

„E" Szekció

8.30

Elnökség: *Surányi S., Hamar O.*

397. *Tarczali D., Szomolya M., Kovács L., Surányi S.* (DOTE): A laparoscopia jelentősége a méhen kívüli terhesség korszerű ellátásában

398. *Mészáros Gy., Bártfai Gy.* (SZOTE): Kórismézési dilemmák méhez kívüli terhesség gyanúja esetén

399. *Batári I.* (DOTE): Az IUD ellenőrző szálának szerepe a kismedencei gyulladások kialakulásában

400. *Garamvölgyi Gy., Siklósi Gy., Olajos F., Pajor A., Lintner F.* (II. Női Klinika, Budapest). Kétfázisú hormonális fogamzásgátló tabletták hatása a serum E_2, progeszteron, prolactin szintre

401. *Garamvölgyi Gy., Sásdi A., Bakos L.* (II. Női Klinika, Budapest): Antikoncipiensek alkalmazása hypertóniás betegeken

402. *Hamar O. Weidinger Sz., Garamvölgyi Gy., Siklósi Gy., Zsolnai B.* (II. Női Klinika, Budapest): Az intravaginálisan alkalmazott természetes progeszteron biológiai hasznossága (lokális és szisztémás hatás)

403. *Nagy J. G., Csoknyai J., Borsos A.* (DOTE): A praeconceptionalis gondozás gyermeknőgyógyászati lehetőségei

404. *Török I., Balogh Á., Udvardy M.* (DOTE): Tartós hormonális fogamzásgátlás hatása a prosztacyclin és thromboxan szintekre

405. *Visky S., Szádeczky P., Hernádi Gy., Bolemann I., Németh G.* (Hódmezővásárhely): Ascites esetén laparoszkópiával szerzett tapasztalataink

406. *Tóth L., Simon G., Bognár I., Deák Cs., Keserű T.* (Székesfehérvár): A perinatalis ellátás és korai neurohabilitáció szerepe a morbiditási és mortalitási mutatók javulásában

407. *Varga A., Lovas J., Dömötöri J.* (János Kh., Budapest): 10 éves műtéti anyagunk értékelése antibiotikus prophylaxis tükrében

Szünet

10.00

Elnökség: *Batár I., Bagdány S.*

408. *Kintraia P. J., Mamttavrisvili I. D., Gáti I., Alkapov M. A., Mikeladze D. G., Bagdány S.* (Tbiliszi, OTE): A peptid és az adrenerg rendszer kölcsönhatása a méh szülésre történő előkészítésében

409. *Garamvölgyi Gy., Pajor A., Szakács Z., Soltész K., Hamar O.* (II. Női KLinika, Budapest): Thrombocytopeniában és Willebrand kórban szenvedő terhesek szülése

410. *Lukácsi L., Pajor A., Garamvölgyi Gy.* (II. Női Klinika, Budapest): Postpartalis vérzések

411. *Barna I., Balogh T., Urbán M., Faragó I.* (Tétényi Kh. Budapest): A postplacentáris szak műszeres reviziójának 12 éves tapasztalatai

412. *Mészáros Gy., Herczeg J.* (SZOTE): Exogen tényezők szerepe a normális szülés megindulásában

413. *Szántó I., Fülöp T., Faragó I.* (Tétényi Kh., Budapest): Redergam mint uterotonicum alkalmazása előzetes császármetszések utáni szülések során

414. *Szmodits Sz., Papp G., Gardó S.* (Győr): Szülésvezetés császármetszés után

415. *Földes I., Jeney Gy.,* (Salgótarján): Előzetes császármetszés után szülésvezetés módja és gyakorlata osztályunkon

416. *Veszelovszky I., B. Nagy Z., Szabó A., Bodonovics I.* (Szentes): Összehasonlító megfigyelések ülő és fekvő szülészeti pozíció kapcsán

417. *Krasznai P.* (Péterffy S. u. Kh., Budapest): A lumbalis epiduralis érzéstelenítés helye a szülészetben

418. *Vajda A., Gardó S.* (Győr): A neurolept analgesia szülészeti alkalmazása

Szünet

11.30

Elnökség: *Török I., Kazy Z., Matányi S.*

419. *Szeverényi M., Osmers R., Rath W., Csiszár P., Kuhn W., Lampé L.* (DOTE): A cervix uteri biokémiai érésének néhány aspektusa

420. *Marton I., Kovács L., Kulcsár Á.* (MÁV Kh., Budapest): A portio laser kezelésének néhány aktuális kérdése, különös tekintettel a praeblastomákra

421. *Nemes J., Avar Z., Várnai F., Bálint T.* (István Kh., Budapest): Kísérleti modell beindítása a cercix program teljes végrehajtására a XIX. kerületben.

422. *Szakács Z., Székely I., Garamvölgyi Gy.* (Schöpf-Mérei Kh., Budapest): Primaer dysmenorrhoea kezelése Ibuprofennel

423. *Török I., Gödény S., Filep A.* (DOTE): A dysmenorrhoea kezelése Apranax^R tablettával

424. *Hamar O., Garamvölgyi Gy., Csömör S., Sásdi A.* (II. Női Klinika, Budapest): Idős betegek érzéstelenítésének néhány szempontja

425. *Hamar O., Kazy Z., Sásdi A., Lintner F., Garamvölgyi Gy.* (II. Női Klinika, Budapest): Ambuláns narkózis

426. *Székely P., Nagy I., Gödény S., Borsos A.* (DOTE): Szexuális kapcsolatok gyermeknőgyógyászati jelentősége

427. *Csoknyai I., Borsos A.* (DOTE): Alacsony szülészeti súlyú leányok pubertása

428. *Ila Tóth., Szikora, Altmayer* (Makó): Fiatalkori vérzési zavarok konzervatív kezelése

429. *Szőnyi I., Bálint M., Faragó I.* (Tétényi Kh., Budapest): A rosszindulatú emlődaganatos betegek kasztrációjánál észlelt tapasztalataink elemzése

Szünet

13.00

Elnökség: *Gardó S., Arnold L.*

430. *Nagy M., Gardó S.* (Győr): Középidős terhességek megszakítása intraamniális Rivanol feltöltéssel

431. *Sebestyén A., Pajor A., Garamvölgyi Gy., Bakos L., Lintner F.,* (II. Női Klinika, Budapest): $PGF_{2\ alfa}$ (Enzaprost F) hatékonysága középidős terhességek megszakításában

432. *Bajnóczy K., Meggyesi V., Gardó S.* (Győr): Spontán abortumok kromoszóma vizsgálata

433. *Kovács S., Nagy Gy.* (Debrecen): Quabain-like faktor (QLF) szerepe a terhességi hypertóniák kialakulásában

434. *Gőgös P., Bódis J., Bogár L., Csaba I.* (POTE): Haemorológiai változások a terhesség 3. trimeszterében egészséges és kóros terhességekben

435. *Tamás P., Bódis J., Gőgös P., Bogár L., Csaba I.* (POTE): Haemorológiai változások késő terhességi toxaemiában

436. *Lukácsi L., Lintner F., Vér A., Fodor P., Zsolnai B., Somogyi J.* (II. Női Klinika, Budapest): Magnézium transzport human placentában: fémionkoncentrációk változása a terhesség folyamán

437. *Zilahi G., Asztalos M., Bíró G.* (BM Korvin Ottó Kh, Budapest): Az ultrahang vizsgálat szerepe az adnex-betegségek korai felismerésében és differenciáldiagnosztikájában

438. *Ferenczy M., Villányi P., Oláh K.* (Schöpf-Mérei Kh., Budapest): Ultrahang vizsgálat szerepe a terhesség első trimeszterében jelentkező fenyegető vetélés eseteiben

439. *Pap Z., Pál S.* (Gyöngyös): A szülés időpontjának számítógépes meghatározása terhesség alatti ultrahangos vizsgálatok paramétereinek felhasználásával

---

Az **Országos Alkohológiai Intézet „Pszichoszomatikus alkohológiai ismeretek"** című intenzív tanfolyamunk tematikája az *1988/89-es tanév első felére*

Az előadások helye az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet előadóterme (1021 Budapest, II. Vörös Hadsereg útja 116.)

1988. XI. 21. hétfő:

a. *Dr. Császár Gyula:* A pszichoszomatika elmélete (2 óra)

b. *Prof. Levendel László:* Pszichoszomatikus diagnosztikus és terápiás megközelítés az alkohológiában (1½ óra)

c. *Dr. Halmos Tamás:* Alkohológiai vonatkozások a gastroenterológiában (2 óra)

d. *Dr. Cserhalmi Lívia:* Alkoholos szívkárosodások (kardiomyopathia) (1½ óra)

1988. XI. 22. kedd:

a. *Dr. Környey Edith:* Alkohológiai vonatkozások a neurológiában (2 óra)

b. *Prof. Halász Péter:* Epilepszia, EEG és alvásvizsgálatok (1½ óra)

c. *Dr. Farkasfalvi Klára:* Delírium tremens és az alkohológia intenzív ellátás (2 óra)

d. *Dr. Angeli István:* Alkoholos anyagcserezavarok (2 óra)

e. *Dr. Halmos Tamás:* Szénhidrát-anyagcsere, diabetes (1 óra)

1988. XI. 23. szerda:

a. *Dr. Dobranovits Ilona:* Alkoholos pszichózisok (1½ óra)

b. *Dr. Bagdy Emőke:* Újabb relaxációs és imaginációs módszerek (2 óra)

c. *Dr. Sztaniszláv Dániel:* Alkohológia labordiagnosztika (1½ óra)

d. *Dr. Sineger Eleonóra:* Pszichofarmakológia alkohológiai vonatkozásai (1 óra)

e. *Dr. Pék László:* Alkohológiai vonatkozások a szemészetben (1 óra)

1988. XI. 24. csütörtök:

a. *Dr. Holzberger Mária:* A pszichoterápia indikációja, az alkohológiai diagnosztika és klasszifikáció bázisán (2 óra)

b. *Dr. Buda Béla:* Intenzív krízis pszichoterápiás lehetőségek alkoholbetegeknél (2 óra)

c. *Dr. Kolozsi Béla:* A magyarországi alkoholproblémák aktuális helyzete, szocioterápiás konzekvenciái (1½ óra)

d. *Dr. Süle Ferenc:* Csopotterápiás módszerek (2 óra)

e. *Dr. Molnár Gyula:* Biokémiai, kórélettani aspektus az alkohológiában (2 óra)

1988. XI. 25 péntek:

a. *Dr. Mészáros István:* Hipnózis módszerek és indikációi (1½ óra)

b. *Dr. Kurimay Tamás:* Pár- és családterápiás módszerek (1½ óra)

c. *Zornánszky Károly:* Casriel-féle identitásterápia (1 óra)

d. *Dr. Sineger Eleonóra:* Relaxációs imaginációs (Leuner) csoport terápia (1 óra)

e. *Tomcsányi Theodóra:* Pszichodráma módszerek (1½ óra)

f. *Temesváry Beáta:* Alkoholbetegek szuicid veszélyeztetettségének felismerése és befolyásolása (1½ óra)

Jelentkezés az OAI Oktatási osztályán levélben, november 1-ig.

Mindazoknak a hallgatóknak, akik a tanfolyamon és a konzultációkon aktívan részt vesznek, az önköltséges tandíjat (2000 Ft) az OET pályázatán elnyert összegből megelőlegezzük, illetve elengedjük!

Ebéd megoldható az OIEI-ben (a szándékot november 1-jéig kérjük jelezni) a vidékiek szállásukról gondoskodjanak! (Korlátozott számban fogad a Jáhn Ferenc kórház nővérszállója (1024 Bp., Köves út 2—4. telefon: 575-211; ajánljuk a III. kategóriájú Ibusz-szobákat is, a költségeket az utóbbi árszinten tudjuk téríteni, számla ellenében.)

Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága a (KÁK és Rendelőintézet könyvtárában) *1988. november 17-én (csütörtök) 14 órai kezdettel* tudományos ülést rendez.

Téma:

1. Az AIDS kutatás állása.

2. A fehérjék korai és késői glikálisi termékei és jelentőségük a diabetesz mellitus késői szövődményeinek a kialakulásában és az öregedésben.

Előadó: Prof. Ferencz Antal dr.

A **Szentesi Kórház Tudományos bizottsága** *1988. november 17-én 18 órakor* a Kórház ebédlőjében tudományos ülést rendez.

1. *Varga E., Elek L., Dibuz M., Monoki E., Illyés M., Csípő L.:* Az ún. Mirizzi-syndromáról

2. *Illyés M., Dibuz M., Monoki E., Varga E., Csípő L., Villányi E.:* A cholecystitis UH diagnosztikája

3. *Monoki E., Dibuz M., Illyés M., Varga E., Csípő L.:* Ultrahanggal jelzett epeút tágulatok diganosztikai jelentősége

4. *Dibuz M., Monoki E., Varga E., Illyés M., Csípő L., Geönczeöl T.:* Sonographia fedett hasi sérülés esetén

---

A **Magyar Ortopéd Társaság,** a **Magyar Pathológusok Társasága** és a **Magyar Rheumatológusok Egyesülete Osteoarthrológus Szekciója** közgyűléssel egybekötött tudományos ülést rendez *1988. november 19-én szombat délelőtt 10 órakor* a SOTE Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest XI., Karolina út 27.)

1. *Módis L.:* Az ép ízületi porc

2. *Németh-Csóka M.:* Az arthrosisos porcelváltozások biokémiája

Közgyűlés

Szünet

3. *Mészáros T.:* Az arthrosisos csontszerkezeti elváltozások klinikai jelentősége

4. *Bossányi Ada:* Az osteológia kutatási módszerei és lehetőségei

---

A **Belügyminisztérium Tudományos Orvosi Bizottsága** *1988. november 10-én (csütörtök) 14 órakor* a kórház kultúrtermében „Az orvosi tevékenység és felelősség" címmel tudományos ülést tart.

Üléselnökök: *Prof. Asztalos Miklós és Krajcsovics Pál*

1. *Krajcsovics P.:* A bűnügyi orvosi és orvosszakértői szolgálat szervezete és tevékenysége

2. *Dezső L.:* Az orvos felelőssége

3. *Krajcsovics P.:* Az orvosi tevékenység szakértői megítélése az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága elé került ügyek alapján

4. *Debreczeni L.:* A kórboncnok felelőssége

5. *Cselley J.:* A felősség kérdései az oxyológiában

6. *Csatay T.:* Gesztációs rendkívüli anyai halálozás

7. *Mocsnik A.:* Az orvosszakértő kapcsolata a megye egészségügyi szolgálatával

8. *Dunay Gy.:* Számítógép a bűnügyi orvosi munkában

9. *Tanulságos esetek az orvosszakértői gyakorlatból:* Sárközi G., Handlovics S., Csatay T., Mocsni A., Magyar D.

Budapest Főváros Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága tudományos ülést rendez *1988. november 15-én 14 órakor* a kórház üléstermében (Bp. XX., Köves u. 2—4.)

Program:

1. *Lohner Zsuzsa dr.* (Idegosztály): Leber-atrophia (esetismertetés)
2. *Hoffmann Kornélia dr.* (Idegosztály): Jakob-Czeutzfeldt féle betegség élőben diagnosztizált esete
3. *Tolnai Ágnes dr. és Prendl Beatrix dr.* (Idegosztály): Diabeteszes koma által provokált fokális epilepsziás rohamok
4. *Migléczi György dr., Gyódi Éva dr. és Szűcs Anna dr.* (Idegosztály és Országos Vérellátó és Haematológiai Intézet): Myasthenia gravis és sclrosis multiplex asszociációban szenvedő betegek HLA antigén vizsgálata
5. *Sósik Ibolya dr.* (Idegosztály): Transitorius globális amnesia előfordulása az idegosztály beteganyagában
6. *Fornádi László dr.* (Idegosztály): Orális fogamzásgátlók-okozta neurológiai szövődmények
7. *Samu Zsuzsa dr.* (Idegosztály): EMG vizsgálataink értékelése
8. *Szathmáry István dr.* (MÁV Tüdőgyógyintézet Idegosztály) és *Simon György dr.* (Semmelweis Orvostudományi Egyetem Kórélettani Intézet): Vörösvérsejt és szárum acetylcholinesterase aktivitás vizsgálata különböző típusú depressziókban
9. *Klein Magda dr.* (Idegosztály): Vérviszkozitás és haematokrit érték összehasonlító vizsgálata

---

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1988. XI. 17-én 14 órakor* a kórház tantermében tudományos ülést rendez, melyre minden érdeklődőt szeretettel vár.

Program:

1. *prof. dr. Lipcsey Attila:* Bevezető
2. *dr. Grynaeus Tamás:* Hudovernig Károly prof. munkásságáról
3. *dr. Nagy Endre:* A Gilles de la Tourette syndroma — kérdőjelek, therápiás eredmények
4. *dr. Hasitz Mária:* Humány trombocita membrán változások detektálása egyes neuro-psychiátriai kórképekben
5. *dr. Halmai Ildikó:* Újabb lehetőség az alkoholizmus therápiájában
6. *dr. Rózsa András:* A cerebrovascularis betegek ellátásának problémái és diagnosztikus lehetőségei
7. *dr. Fehér Ágnes:* A tartós hatású neuroleptikumok jelentősége a psychiátriában
8. *dr. Juhász Krisztina:* Delíriumok és therápiás lehetőségek
9. *dr. Peres Aladár:* A perkonsonizmus kezelésének korszerű elvei

---

A Magyar Belgyógyász Társaság XXXII. Nagygyűlését 1988. november 17—19-én tartja Szegeden.

A Nagygyűlés fő témái:

1. Ésszerűség és túlzások az egészségmegőrző programban.
2. Gazdaságosság és hatékonyság a belgyógyászati gyakorlatban.
3. Calcium antagonisták alkalmazása a belgyógyászatban
4. Belgyógyászati betegségek sajátosságai idős korban.

Csatlakozó és szabad előadásokon kívül poszterek kiállítása is szerepel a programban. Ez utóbbiakat vita során értékelik.

A megnyitó *1988. november 17-én 10 órakor* lesz a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem *Oktatási Épületének Nagytermében (Dóm tér 13.).* A referátumok és az előadások két szekcióban ugyanitt illetve az *I. sz. Belklinika tantermében (Korányi rkp. 8.)* lesznek. A részletes programot a résztvevők a Kongresszusi Irodában vehetik át. (Dóm tér 13.). A Nagygyűléssel kapcsolatos minden felvilágosítással kérjük dr. Várkonyi Tibor docenshez fordulni a 11-033-as telefonon.

MAJA INFRA-NŐVÉRHÍVÓ

NH-16 típusú infra nővérhívórendszerrel kórházakban új, nem hagyományos módon felépített jelzőhálózat valósítható meg.
Egyszerre 16 kórtermes osztályon teremt segélykérő kapcsolatot a betegek és ápolóik között.
Kótrermekben a betegellátás zavarása nélkül könnyen, gyorsan vezetékmentesen szerelhető.

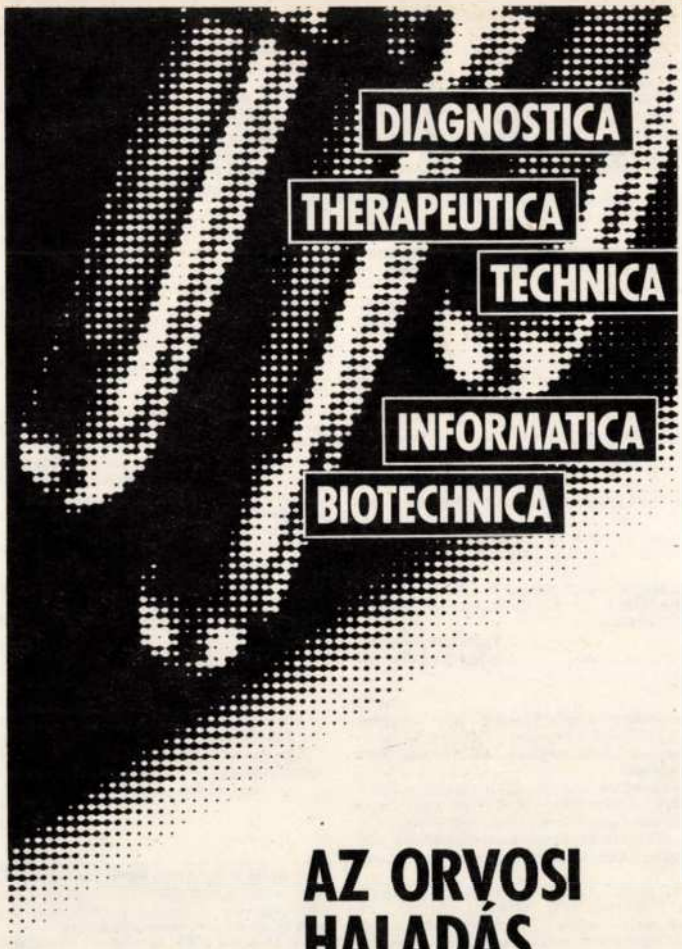
A betegek ágyaira szerelt infraadókészülékkel hívható az ápolószemélyzet. Kórtermen belül — a bejárati ajtónál — levő infravevőkészülék érzékeli a hívást és továbbítja azt a nővérszobában elhelyezett központi egységhez, melynek kijelzőjén megjelenik a segélykérő kórtermének a száma, hangjelzéssel is figyelmeztetve az ápoló(ka)t.

Kórtermen kívül, az ajtó felett egy figyelmeztető fényforrás is működésbe lép. A hívások mindaddig „élnek", amíg a segélykérő kórterem vevőkészülékének hívás-törlő gombját az ápoló nem nyomja meg.

Telepítés során csak a központi egység és a kórtermi vevőkészülék között kell kábelt kiépíteni. Karbantartás: az adókészülékben évente egyszer telepcsere szükséges.

Gyártó és Forgalmazó:

MAGYAR—MONGOL BARÁTSÁG MGTSZ.
AGROELEKTRONIKA-i üzeme
5400 MEZŐTÚR PETŐFI ÚT 26. Tx.: 23-467, Tel.: 195



AZ ORVOSI HALADÁS LÉNYEGE

MEDICA Düsseldorfban: e legjelentősebb nemzetközi szakkiállítás orvosi- és labortechnika, farmakológia és egészségügyi tájékoztatás témakörökben. 27 országból több mint 800 kiállító vesz részt. Speciális, szakterületenkénti kiállítói szemináriumokat rendeznek, információ programokat szerveznek orvosasszisztensek és az egészségügyi szakkereskedelem számára. A tudományos kongresszus keretében több mint 150 rendezvényre kerül sor. Új a MEDICA területén: BIOTEC /nemzetközi kongresszus bio- és géntechnológiai szakvásárral valamint e MEDICA-Orvosklub, e szakmai kommunikáció központja.

MEDICA 88

20. Nemetközi Kongresszus és Kiállitás 1988. XI. 16–19.

plus BIOTEC

Messe Düsseldorf

További tájékoztatást ad:
Hungexpo Vásárképviselet
Budapest X. Dobi István ut 10.
Tel.: 574-280

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(372)

Az Igazságügyi Minisztérium irányítása alatt álló intézet egészségügyi szolgálata pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **orvosi állásokra,** melyekre pályakezdők jelentkezését is elfogadja.

Fizetés: 8 000—12 000 Ft, évente egy alkalommal 13. havi fizetés.

Jelentkezni lehet személyesen a Budapest, X. ker., Kozma u. 13. szám alatt a személyzeti vezetőnél.

Kozma András dr.
bv. ezredes
intézetparancsnok

(387/a)

Leninváros Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató főorvosa (3581. Leninváros, Nógrádi S. 25. Pf. 59. telefon: 11-864) pályázatot hirdet az intézet idegszakrendelésén megüresedett **ideg-elmegyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés megegyezés alapján. A Városi Tanács előzetes megbeszélés után az igényjogosultságnak megfelelő összkomfortos lakást biztosit.

Kosztura László dr.
igazgató főorvos

(389/a)

A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600, Vác, Szőnyi tér 3.) Igazgató Főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

Központi Steril: **1 fő hygiénes főorvos**

Főorvosi állásnál a megfelelő szakmából szakorvosi képesítés és 10 éves szakorvosi gyakorlat szükséges.

Kinevezés — határozott időre, 4 évre szól.

Pályázat tartalmazza:

— részletes önéletrajzot,

— Munkahelyét, beosztását, munkaköri besorolását, jövedelmét,

— eddigi beosztásait, szakmai tudományos munkáját, annak eredményeit.

— szakmai és vezetői munkájára vontkozó jövőbeni elképzeléseit,

— alkalmazási feltételek meglétét tanusító okiratok hiteles másolatát,

— hatósági erkölcsi bizonyítványt.

Továbbá pályázatot hirdet három szakorvosi állásra és egy psychológusi állásra:

Tüdőgondozó Intézet:	**1 fő szakorvos**
Központi Laboratórium:	**1 fő szakorvos**
I. Psychiátriai O.:	**1 fő szakorvos**
I. Psychiátriai O.:	**1 fő psychológus**

Szakorvosi állásokra, szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Pályázat benyújtásának határideje: az orvosi hetilapban való megjelenést követő 15 nap.

A pályázat benyújtásának helye: Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei Személyzeti és Oktatási Csoport.

Bérezés: Kulcsszám szerint, gyakorlati időtől függően.

Az állások Budapestről történő kijárással, (kórházi autóbusszal) is elláthatók.

Korona Árpád dr.
mb. igazgató főorvos

(390/a)

Jánosháza Nagyközségi Közös Tanács pályázatot hirdet most szervezendő **körzeti gyermekorvosi állás** betöltésére. Szolgálati lakás biztosított. Az állás 1989. január 1-jétől elfoglalható.

Varga Sándor
vb. titkár

(393/a)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1751 Budapest, XXI., Déli u. 11.) pályázatot hirdet az intézményben újjonnan szervezett 60 ágyas gastroenteorológiai profilú **belgyógyászati osztályának osztályvezető főorvosi állására.**

Az állásra megfelelő szakképzettségű, több éves szakmai gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak.

Tudományos fokozattal rndelkezők a pályázat elbirálásánál előnyben részesülnek.

Az osztályvezető főorvos határozott időre szóló vezetői kinevezést kap.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat az intézmény személyzeti és oktatási osztályára kell benyújtani a pályázati hirdetmény megjelenését követő 30 napon belül.

A pályázat benyújtásának módját, valamint a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987 (VI. 30.) EüM. számú rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(395/a)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bpest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) **főigazgató főorvosa** pályázatot hirdet a II. sz. Férfi Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályon **főorvosi állás betöltésére.**

Az osztály feladata a kényszergyógykezelésre beutalt betegek elmegyógyászati ellátása, rehabilitációja, véleményezése.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászati szakorvosi vizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, ideggyógyászati rehabilitációs rutinnal rendelkeznek.

Szolgálati jellegű lakás biztosítására lehetőség van.

Illetmény képesítéstől és gyakorlati időtől függően, 11—22 000 Ft. között, plusz korpótlék, évente egyszeri juttatásként tizenharmadik havi fizetés. Mellékfoglakozás vállalása nem kizárt. Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények, stb.) a BM szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956 telefonszámon lehetséges.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(397)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa (Budapest, 1096. Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyet —

1 fő psychiater szakorvosi állásra
a IX. ker. idegbeteggondozó Intézetbe.

1 fő szakorvosi állásra 2 éves szerződéssel
a merényi gusztáv Kórház Psychiatriai osztályára.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állások azonnal betölthetők.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(398)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet **alkoholgondozó vezetői állásra,** alkohológiai jártassággal rendelkező psychiáter szakorvos részére.

Feladata az alkohológiai betegek ellátása, szoros együttműködésben az elme Osztályon kialakítandó alkohológiai részleggel. Lehetőség van osztályos részlegvezetői tevékenységre is. Kiemelt bérezést biztosítunk. Lakás megbeszélés tárgyát képezi. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987 (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(399)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg u. 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet a következő orvosi állásokra:

Fogászat	**illetmény 6100,— Ft-tól**
Röntgen Osztályon	**illetmény 9250,— Ft-tól**
Laboratóriumi Osztály	**illetmény 9000,— Ft-tól**
Elme Osztályon	**illetmény 9000,— Ft-tól**
Pulmonológiai Osztályon	**illetmény 6050,— Ft-tól**
Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Osztályon	**illetmény 9400,— Ft-tól**
Onkológiai Osztályon	**illetmény 7400,— Ft-tól**
Véradó Állomáson	**illetmény 9300,— Ft-tól**
Fertőző Osztályon	**illetmény 6050,— Ft-tól**
Rehabilitációs Osztályon	**illetmény 7250,— Ft-tól**

Szakorvosi szakképesítéssel nem rendelkezők is pályázhatnak.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(400)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg u. 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet, az újonnan kialakítandó **Sugártherápiai Osztály osztályvezető főorvosi állására.**

Az állásra megfelelő szakképzettségű, több éves szakmai gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak.

Az osztályvezető főorvos határozott időre szóló kinevezést kap.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázat benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(401)

Az Országos Közegészségügyi Intézet (1097 Budapest, Gyáli u. 2—6.) **főigazgató főorvosa** pályázatot hirdet a **Parazitológiai osztályon** megüresedett 2104 ksz. **főorvosi állás betöltésére.**

Az állás betöltésének feltétele: általános orvosi diploma, szakirányú (laboratóriumi szakorvosi vagy közegészségügyi-járványügyi laboratóriumi vagy orvosi mikrobiológiai (szakorvosi képesítés és a megszerzéstől számított, legalább 5 éves mikrobiológiai (parazitológiai) gyakorlat.

A pályázatot elnyerő főorvos feladata a laboratóriumi diagnosztikai munkában való részvétel, a KÖJÁL-ok parazitológaia tevékenységének irányítása, az orvostovábbképzés keretében a parazitológia oktatása, valamint tudományos munka.

Az alkalmazásra kerülő főorvos munkaviszonya határozatlan idejű kinevezéssel, bérezés az érvényes jogszabályi rendelkezés alapján történik.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenését követő 30 napon belül, az Intézet Személyzeti és oktatási osztályára kell benyújtani.

Prof. Bíró György dr.
főigazgató főorvos h.

(402)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendlőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet a **szülészet-nőgyógyászati osztályon megüresedett osztályvezető főorvosi állás betöltésére.**

Pályázati feltétel: szülészeti-nőgyógyászati szakképesítés, legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM. számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Masszi József dr.
mb. igazgató főorvos

(403)

Orvosi Hetilap *1967—1987. évfolyamai* bekötve csak együttesen eladók.

Czakó László dr.
Szolnok,
Klauber J. u. 6.

(405)

Sárbogárd Város Tanácsának Elnöke pályázatot hirdet az újjonnan megszervezésre kerülő **gyermekorvosi körzet betöltésére.**

A pályázatot elnyerő orvos számára a városban üzemelő Szakorvosi Rendelőintézetben tartósan gyermekszakorvosi mellékállás biztosított.

Olyan orvosok nyújtsák be pályázatukat, akik szakképesítéssel és megfelelő gyakorlattal rendelkeznek.

A kinevezésre kerülő orvos részére összkomfortos, az igényeknek megfelelő lakás biztosított.

Bérezés a 13/1987. ÁBMH. rendelet alapján, a szolgálati idő figyelembe vételével.

A pályázati kérelmet a Városi Tanács Elnökéhez kell benyújtani.

Szalai István
Városi Tanács Elnöke

(406)

A Komárom Megyei Kőjál igazgató főorvosa állást hirdet **1 fő epidemiológus, 1 fő higiénikus orvosi állásra.**

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH rendeletben foglaltak szerint.

Lakás biztosítása megbeszélés tárgyát képezi.

Brunner Róza dr.
igazgató főorvos

(407)

Csákvár Nagyközség Közös Tanácsának Elnöke pályázatot hirdet a Budapesttől 50 km-re lévő, szép természeti adottságokkal rendelkező nagyközségünkben megüresedett **II. sz. körzeti orvosi álláshelyre.**

Az álláshely 1988. október 11.-től tölhető be.

Háromszobás, összkomfortos, telefonos lakás, — garázzsal, — biztosított.

Csákvár nagyközségben három orvosi körzet, Kórház Rendelőintézet és szakrendelés van.

Fizetés a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH. sz. rendelet alapján.

A pályázatot Csákvár Nagyközség Közös Tanácsa Elnökéhez kell benyújtani. (8083 Csákvár, Széchenyi u. 8. Telefon: 44-006)

„...az emberiség egy egyenes vonalat alkot; e vonal egyik végén tanyázik a Basedow-kór mely a szív dobpergésszerű, vad ritmusára őrjöngve szórja szét az életerőt, a másikon a szervi fukarság tesped, s ez olyan betegséggel pusztítja az életet, mely a kimerültséghez hasonlatos, holott nem más, mint renyheség. A megfelelő átmenet a két állapot között ott can a vonal közepén — ezt nevezik tévesen egészségnek, mely valójában nem egyéb, mint efféle pihenő, állomás."

Svevo Italo

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Király G. István igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1300,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Kossuth Nyomda — 88.0600 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztőbizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BODA DOMOKOS DR.
BRAUN PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
JOBST KÁZMÉR DR.
KÁROLYI GYÖRGY DR.
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
BTAGE ZSUZSANNA DR.
BUDA BÉLA DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
HIDVÉGI JENŐ
KELLER LÁSZLÓ DR.
PAPP MIKLÓS DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

129. ÉVFOLYAM

*

46. SZÁM

*

1988. NOVEMBER 13.

TARTALOMJEGYZÉK

Környey István emlékének (1901—1988) 2447

Várnai Ferenc dr.:

A trópusi medicina fejlődése hazánkban az elmúlt 25 évben 2449

Leövey András dr.:

A gyógyszer kölcsönhatások jelentősége az orvosi gyakorlat számára 2457

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Németh László dr., Alchihabi Nidal dr., Pintér András dr. és Sarlós Péter dr.:

Bélbetüremkedés nem sebészi kezelése csecsemő- és gyermekkorban; hydrostatikus desinvaginatio 2465

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Dobó István dr., Tihanyi Károly sr., Banai János dr., Szántó Imre dr. és Rózsa Imre dr.:

A gastrointestinalis mucosa prostaglandin tartalma peptikus fekély miatt végzett gyomorcsonkolások után 2469

HORUS

Belga-Kongó magyar orvosa: Thanhoffer Lajos junior 2477

In memoriam Schill Imre 2479

Emlékezés egy neves magyar gyógyszerészre: dr. Atzél Elemér (1888—1954) 2479

Folyóiratreferátumok 2481

Levelek a Szerkesztőhöz 2493

Megjelent 2495

Hírek 2497

Pályázati hirdetmények 2499

Tisztelt Kolléga Úr/Nő!

Tisztelettel felhívjuk figyelmét, hogy a Kőbányai Gyógyszerárugyár a Hoechst cégtől vásárolt licenc alapján 3 új, az eddig gyártottnál nagyobb tisztaságú — kromatográfiás eljárással tisztított — monospecies inzulinkészítményt állít elő, melyekkel a jelenleg forgalomban levő „Insulin inj. 200 NE" és „Zinkprot Insulin szuszp. inj. 400 NE" készítményeket kívánja helyettesíteni. Ez a két készítmény előreláthatólag 1988. december 31-ig lesz forgalomban. Kívánatos tehát, hogy ez év folyamán a Zinkprot-Insulinra és kristályos inzulinra beállított betegeket a Hoechst licence alapján gyártott készítményekre állítsák át. A Hoechst-féle sertés-inzulinkészítmények a következők:

A készítmény neve, hatóanyag koncentrációja	Hatás (órában)		
	kezdet	maximum	tartam
Insulin—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1/2 óra	1—2 óra	6—8 óra
Insulin—long—S—Richter 29 NE krist. sertés-inzulin/ml +11 NE amorf sertés-inzulin/ml	1 órán belül	3—8 óra	18—26 óra
Insulin-depot—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1 órán belül	2—6 óra	10—16 óra

Külön is felhívjuk figyelmét, hogy az Insulin-depot—S—Richter hatása már korán jelentkezik, így gyors hatású inzulinnal keverni általában nem szükséges; beadását fél órával kövesse az étkezés; az inzulint követő első és második étkezés többnyire azonos mennyiségű kell legyen (25—35 g szénhidrát).

A régi készítményekről történő átállításra az alábbi javaslatot adjuk:

a) I. típusú, eddig Zinkprot-Insulinnal kezelt cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
- — Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×,
- — Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez reggel és este Insulin—S—Richter.

b) Inzulinkezelésre szoruló — főként II. típusú, eddig kristályos vagy Zinkprot-Insulinnal kezelt, ill. orális antidiabetikum-kezelésre rezisztens cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
- — Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez este és reggel Insulin—S—Richter vagy
- — Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×.
- — Esetleg Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez esetleg reggelente Insulin—S—Richter.

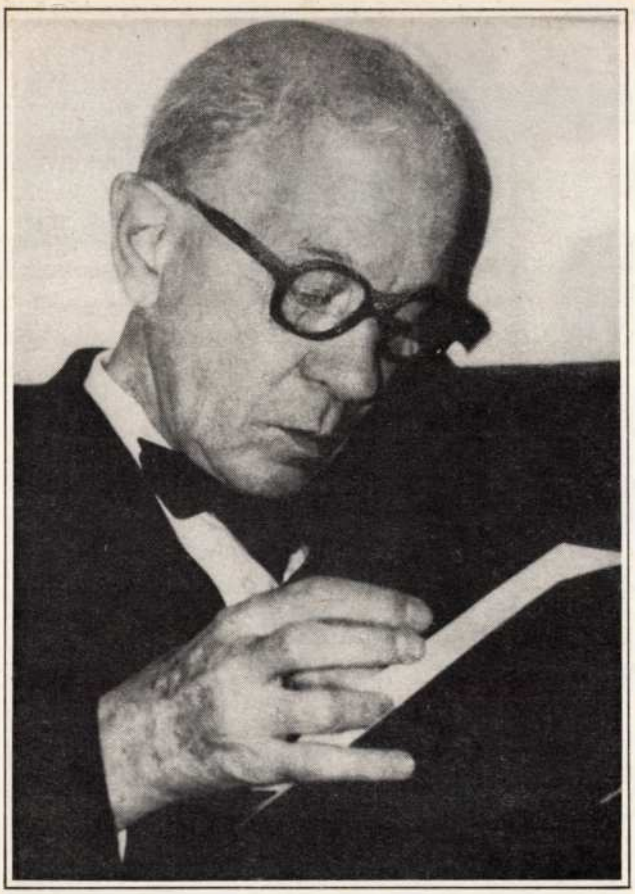
c) Először inzulinra szoruló I. típusú cukorbetegeket a következőképpen lehet kezelni:
- — Insulin-depot—S—Richter naponta 2×, esetleg naponta 1×.

Figyelmeztetés:

- — Marhainzulinról sertésinzulinra történő átállás esetén esetleges dóziscsökkenéssel kell számolni. Ebben az esetben átálláskor kb. 10%-kal kell az inzulindózist csökkenteni.
- — A készítmények részletes gyógyszeralkalmazási előiratában foglaltakat (adagolás, mellékhatások, kölcsönhatások tekintetében) a rendeléskor figyelembe kell venni.

Tisztelettel:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Orvostudományi Főosztálya



Környey Istvánnal — a Schaffer Károly budapesti Interakademiai Agykutató Intézetben tanult — a nemzetközi neurológiai és neuropathológiai nagysággá növekedett tudósok utolsó tagja távozott az élők sorából, hosszú szenvedéssel viselt betegségsorozat végén. Mégis utolsó hónapjaiban is „dum spiro laboro" volt maga vállalta életigénye. S már szinte elfogyott mozgáskészség birtokában megírta elsőként a 150 éves Szózatról tárcáját az Orvosi Hetilapban.

Környey természettudós volt, de mélyen foglalkoztatta a történelemtudomány, az esztétika és az ember, mint társas lény. Pályája kezdetén Lenhossék Mihálytól tanult módszertant, fegyelmet, eredményre törekvést korai neuroanatomiai és fejlődéstani munkáihoz. Schaffer és 1930 után Heinrich Pette mellett az idegrendszer gyulladásos és vírusfertőzéses megbetegedéseinek klinikai és kísérletes vizsgálatára terelődött figyelme. Szinte egyidőben kezdett foglalkozni a központiszerv keringési és táplálati zavaraival. Talán Ő hangoztatta legkorábban és meggyőzően, hogy heveny szakban a fertőzéstől és/vagy a keringési-táplálati zavartól szenvedő egyén tünetei és kórbonctani-kórszövettani leletei sokban hasonlítanak egymáshoz, s mégis nagy gonddal kell elválasztásukra törekedni a helyes klinikai célkitűzések megválaszolásának érdekében.

Környey István emlékének 1901—1988

1901-ben született. Életpályája történelmi korunk hányattatásainak és makacs emberi kitartásának közepette alakult. Két világháború, viszonylag hosszú külföldi munka (1930—34. Hamburg, 1936—38. Chicago, Ann Arbor) a szakma sokoldalú szeretetét erősítette meg benne. Hamburgban végezték el Pettével a Heine—Medin-féle betegség a szervezetben végbemenő vírus vándorlására vonatkozó, máig érvényes kísérleteiket, bemutatva azt, hogy a vírus a mozgató pyramis pálya lefutásához ragaszkodva éri el a gerincvelőből a mozgató egykéreg ellenoldali tekervényét.

A mind elrettentőbb hitleri uralom elől Szegedre tért haza és 1940-től Kolozsvárott, majd Marosvásárhelyen működött, megalapítva az akkori Magyarország és 1945 után Románia első, önálló idegsebészeti osztályát. Ízigvérig neuropathológiai érdeklődésével és kutatói műveltségével vállalta az idegsebészeti otthonteremtő feladatát. 1947-ben lett a pécsi orvostudományi Egyetem tanára. Tanította 1972-ig az ideg-, az elmegyógyászat és az idegsebészet tárgyait medikusoknak és végzett ideggyógyászoknak. A maga teremtette prae- és postgradualis oktatás szigorú rendjében képezte ki tanítványai sorát, akik ma fél Magyarország idegsebészeti és ideggyógyászati klinikáinak megbecslt tanárai és osztályvezető főorvosai.

Tudományos eredményei nemzetközi kincsek, főleg német nyelvterületen. Tiszteleti tagjai közé választotta a Royal Society és a francia, az osztrák Neurológiai Szövetség, s megkapta a legnagyobb NSZK orvosi elismerésül az Erb-emlékérmet a magyar Hőgyes-emlékérem mellé. Elnöke volt 1974-ben az „International Congress of Neuropathology"-nek. 1947 óta a magyar Tudományos Akadémia levelező, 1973 óta rendes tagja.

Nyugalomba vonulása után az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet szaktanácsadójaként a saját és az intézet gazdag neuropathológiai gyűjteményét felhasználva szerkesztette az első magyar nyelvű Neuropathologia című tankönyvet.

dr. Tariska István

„...az, hogy egy lépésre vagyunk a céltól, vagy egyáltalán nem iramodtunk még neki, alapjában véve mindegy."

Lessing

HEVIZOS®

Chemotherapeuticum antiviralis

kenőcs

Herpes vírusfertőzésekben alkalmazható lokális készítmény. A kenőcs hatóanyaga a herpesvírus *DNS* szintézisébe avatkozik be, ezáltal gátolja annak szaporodását. A felvitt dózis jelentős része a bőrben lokalizálódik, a kezelés során általános hatás nem tapasztalható.

Hatóanyag

80 mg 3-(2-dezoxi-ß-D-ribofuranozil)-5-izopropil-uracil, 10 g vízzel lemosható szuszpenziós kenőcsben.

Javallatok

Herpes simplex recidivans, herpes zoster és herpes progenitalis recidivans helyi kezelésére.

Ellenjavallat

Jelenleg nem ismeretes.

Alkalmazás

A beteg bőrfelületet naponta 3-5 alkalommal kell vékonyan bekenni. A kezelési idő tartama 3-5 nap, amely kivételesen az eset súlyosságától függően 6-12 napra emelhető.

Mellékhatás

Enyhe égő, átmeneti csípős érzés.

Megjegyzés

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

Csomagolás

1 tubus (10 g) 10 Ft

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

VÁRNAI FERENC DR.

A trópusi medicina fejlődése hazánkban az elmúlt 25 évben

Orvostovábbképző Egyetem, Fertőző és Trópusi Betegségek Tanszéke
(tanszékvezető: Várnai Ferenc dr.)

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

A gyarmati sorból felszabadult afroázsiai és dél-amerikai országokkal létrejött diplomáciai és kereskedelmi kapcsolatok, valamint a turizmus növekedése miatt évente több ezer magyar állampolgár utazik és érkezik trópusi klímaterületről. Ugyanakkor megnövekedett ezekből az országokból hazánkba érkező külföldiek száma is. Emiatt Magyarországon is megjelentek egzotikus trópusi, valamint már előzőleg kiszorított betegségek.

A trópusi medicina magyarországi művelésével kapcsolatos oktatási, tudományos és gyógyítási feladatok megszervezéséről, az e területen végzett tevékenységről, továbbá az egyes legfontosabb parazitás betegségek korszerű kezeléséről ad számot a szerző.

Due to diplomatic and business relations with African, Asian and South-American Countries liberated from colonial oppression and the increase of tourism thousands of Hungarian subjects travel to and arrive from these countries every year. The number of residents of these countries visiting Hungary has increased as well. Due to these facts exotic tropical and previously eradicated diseases have reappeared. The author gives account of the organization of the educational, scientific and therapeutical tasks of tropical medicine in Hungary, the activity in this field and the recent therapy of the most important parasitic diseases.

A 60-as évek elején világviszonylatban bekövetkezett politikai, gazdasági változások valamint a fertőző betegségek elterjedtségének megváltozása az európai országok, köztük Magyarország egészségügyét is arra kényszerítette, hogy a trópusi medicina egyes kérdéseivel, különös tekintettel a behurcolható trópusi betegségekkel foglalkozzon. A betegségek elterjedtségére vonatkozóan egypár tényezőt bevezetőben meg kell említenünk. A második világháború után a fejlett egészségüggyel rendelkező országokban bevezették a rendelkezésre álló vaccinák segítségével a széles körű védőoltási rendszert. Ennek megfelelően Magyarországon és más országokban is visszaszorultak a klasszikus fertőző betegségek. Meg kell említenünk azt a kampányt, amelyet az Egészségügyi Világszervezet indított a variola vera leküzdésére. Így sikerült a rettegett himlőt világviszonylatban eradikálni. (Az utolsó himlős beteget éppen 10 éve 1977-ben észlelték Szomáliában). Más betegségek, mint például a kolera, kiszorult az európai országokból és az elmúlt évtizedekben már csak időnként bukkan fel egy-egy kisebb járvány formájában kontinensünkön.

Nagy mértékben hozzájárultak a megbetegedések elterjedtségének megváltozásához a gyarmati sorból felszabadult afroázsiai országokkal létrejött diplomáciai és kereskedelmi kapcsolatok. Ez jelentette azt a feladatot, hogy a hazánkétól eltérő klímájú országokba utazó személyeket fel kellett készítenünk az utazásra, az ottartózkodás alatti teendőkre, illetőleg meg kellett szerveznünk az onnan hazaérkező személyek szűrővizsgálatát, annak érdekében, hogy esetlegesen behurcolt egzotikus betegségek Magyarországon tovább ne terjedhessenek. A trópusi, szubtrópusi országokkal létrejött kapcsolatok tehát azt is jelentik számunkra, hogy olyan betegségek, amelyeket már sikerült kiszorítani hazánkból (és más európai országokból), ismét egészségügyi problémát okozhatnak. Ugyanakkor megjelenhetnek, és meg is jelentek olyan egzotikus betegségek, amelyek azelőtt Magyarországon soha nem fordultak elő.

A megbetegedések elterjedtségének megváltozásához nagymértékben hozzájárult a közlekedés felgyorsulása is. Napjainkban 300-500 személyt szállító hatalmas repülőgépek viszik utasaikat egyik kontinensről a másikra. A világ idegenforgalmi központjának jelentése szerint 1986-ban 350 millió személy utazott repülőgépen. A légiforgalomban az utasszám növekedése maga után vonta azt a kényszerű intézkedést, hogy mindenütt a világon megszüntették az oltási igazolványok ellenőrzését, az ún. karanténvizsgálatokat, és ezáltal a betegségek behurcolása ellenőrizhetetlenné vált. Jelenleg Afrika közepéből akár 6-8 óra alatt Budapestre lehet jutni, bármely betegséget behurcolván.

Régebben hazánkban intézményesen nem foglalkoztak a trópusi medicinával. Meg kell azonban jegyezni, hogy egyes trópusi betegségekkel foglalkoztak, sőt néhány kutató igen komoly eredményeket ért el idehaza is.

Magyarországon elsősorban a malária jelentett problémát, hiszen eradikációjáig, 1960-as évekig jelentős megbetegedésként tartottuk nyilván Magyarországon is e protozoon betegséget. Történelmi áttekintés során már 1700-ban *Rácz* könyvében olvashatunk a malária kininnel történő gyógyításáról. (1) *Diószeghy Sámuel* 1813-ban megjelent Orvosi Füvészkönyvében leírja a malária Artemisia annua vagyis az ürömvirággal való kezelését, amelyet napjainkban kínai kutatók ismertettek. (2) *Bittner Imre* 1847-ben megjelent könyvében részletesen ismerteti a malária klinikai tüneteit és terápiáját. (3) id. *Jancsó Miklós* 1906-ban a váltóláz parazitáiról írt tanulmányt. (4) Az elmúlt 30 évben *Lőrincz, Makara* és *Zoltai* munkássága érdemel említést kiknek nevéhez fűződik a malária eradikációja Magyarországon. (5, 6, 7.)

Alkalmassági és szűrővizsgálatok megszervezése

A bevezetőben tárgyalt új helyzet a magyar egészségügy számára is azt jelentette, hogy a nagy számban trópusi-szubtrópusi klímaterületre utazó személyek részére megfelelő szintű alkalmassági vizsgálatokat írjunk elő, annak lebonyolítását szervezzük meg. Ugyanakkor meg kellett szerveznünk a kiutazó magyar állampolgárok részére a megfelelő egészségügyi felvilágosítási rendszert és biztosítani kellett a malária-endémiás területre utazók számára a megfelelő kemoprofilaktikum szedését. Egyidejűleg fel kellett készülnünk a hazaérkezés utáni szűrővizsgálatok elvégzéséhez, amely ekkor már magában kellett hogy foglalja az esetleg behurcolható parazitás betegségek ellenőrzését is. Az ehhez szükséges kórházi háttér megszervezése is fontos feladattá vált. Az alkalmassági vizsgálatok elvégzésével az Egészségügyi Minisztérium az Orvostovábbképző Egyetemet (akkori OTKI) bízta meg, ahol e feladatot személy szerint a szerzőre bízták. Első feladatom a megfelelő elméleti felkészülés volt, amelynek során az elérhető külföldi irodalmat kellett beszerezni, vajon hogyan és miként végzik ezeket a feladatokat egyéb helyeken. Ekkor derült ki, hogy bár Európában több évtizede működnek trópusi intézetek, azonban ezek kutató és oktatási tevékenységet fejtenek ki, valamint a szükséges védőoltások beadását végzik. Alkalmassági és szűrővizsgálatokat ezek az intézetek nem végeztek. Így lényegileg világviszonylatban először szerveztük meg a trópusi, szubtrópusi klímaterületre utazó személyek alkalmassági és szűrővizsgálatát és előkészítettük a kiutazás előtti felvilágosítási lehetőségeket. Ugyancsak a világon elsőként bevezettük a kötelező malária kemoprofilaxist. Az alkalmassági vizsgálatok végzéséhez kidolgoztuk az adott kontraindikációkat. (8, 9, 10) Az alkalmassági és szűrővizsgálatok beindítása 1962-ben történt, így az azóta eltelt 25 esztendő alatt több mint 100 ezer személy vizsgálatát végeztük el.

Nehéz feladatot jelentett a malária kemoprofilaxisa. Ez idő tájt Magyarországon két gyógyszer állt rendelkezésünkre: a chloroquin és a pyrimethamin, amelyet magyar gyógyszergyárak állítottak elő. A 60-as évek elején még csak elvétve volt chloroquinrezisztencia a Plasmodium falciparum esetében, és így az általunk elindított chloroquin és pyrimethamin profilaxis kedvezőnek bizonyult, mint ahogy erről tapasztalataink során meggyőződtünk. Több mint 15 ezer személy retrospektív vizsgálatát elvégezve kiderült, hogy a profilaktikumokat szedők között 1%-ban, a gyógyszert nem szedettek között 12%-ban fordult elő manifeszt malária megbetegedés. (10, 11)

Mindezeket a hazaérkezés utáni szűrővizsgálatok során tudtuk lemérni, amikor is a kiutazás előtti alkalmassági vizsgálatokon túlmenően parazitológiai vizsgálatokat is végeztünk, az Országos Közegészségügyi Intézet és a Budapesti KÖJÁL parazitológiai osztályával együttműködve. 1962—87 között 36 052 hazaérkező személy szűrővizsgálatát végeztük el. Ennek során derültek ki azok a megbetegedések, amelyeket az 1. számú táblázaton láthatunk. Ezek közül 5574 fő érkezett valamilyen panasszal. 25 év alatt 3294 esetben kezeltünk Intézetünkben parazitás megbetegedést. A hospitalizációt igénylő betegek elhelyezésére a 60-as években az Orvostovábbképző Intézet I. Belgyógyászati klinikája lett kijelölve, ahová annak idején a trópusi szakambulancia is tartozott.

1. táblázat: **Behurcolt parazitás betegségek**

Malária	258
Amoebiasis	563
Giardiasis	594
Leishmansiasis c.	38
Toxoplasmosis	35
Schistosomiasis	95
Clonorchiasis	40
Opistorchiasis	16
Ascariasis	507
Ancylostomiasis	316
Creeping euroption	7
Tichuriasis	516
Trychostrongyloidosis	30
Strongyloidosis	48
Filariasis	8
Taeniasis	103
Cysticercosis	2
Hymenolepidosis	85
Echinococcosis	15
Myiasis	18
Összesen	3294

Oktatás, továbbképzés

Nyilvánvaló, hogy a nagyszámú kiutazó mely a 70-es évek közepére elérte az évi 5-10 ezres nagyságrendet, maga után vonta azt a feladatot, hogy mind az orvosképzésben, mind az orvostovábbképzésben, megfelelő oktatási bázist kell biztosítani, mind az ott munkát vállaló orvosok, mind pedig az itthon, körzetben vagy klinikákon dolgozó orvosok számára, hogy az eddig nem ismert megbetegedések esetén a kórkép felismerését és kezelését lehetővé tegyük. Ennek érdekében indítottuk el már a 60-as évek közepén az orvostovábbképzés keretében a trópusi betegségek oktatását. Később sikerült az első magyar nyelvű trópusi betegségekről szóló monográfiát és egyetemi tankönyvet megírni, mely 1971-ben jelent meg. E könyveknek második kiadása 1978-ban, harmadik kiadása pedig 1987-ben a hazai trópusi egészségügyi szolgálat indulásának 25. évfordulóján jelent meg. Ugyancsak fontos feladat volt, hogy a magyar egyetemi oktatásba is bekerüljön a trópusi betegségek ismertetése, amely végül is 1983-ban valósult meg. (12). Az orvosok és orvostanhallgatók számára tartott előadásokon és írt könyveken túlmenően szükségessé vált a kiutazó diplomaták, kereskedelmi és egyéb dolgozók egészségügyi felvilágosítása is. Ennek érdekében már 1966-ban megjelent az Egészségvédelem a trópusokon, majd később a Trópusi Egészségügyi zsebkönyv, két kiadásban is, majd 1985-ben a Trópus, Utazás, Egészség című útmutató könyv. (13, 14)

Tanszéklétesítés

A 70-es évek közepére annyira megnövekedett a kiutazók és hazautazók száma, hogy egyre több és több személy hospitalizációja vált szükségessé, ezért az Egészségügyi Minisztérium döntése értelmében 1978-ban Trópusi Egészségügyi Tanszék létesült Magyarországon. A tanszéket az Orvostovábbképző Egyetem (akkori OTKI) keretében szervezték meg, és telephelyéül a László Kórházat jelölték ki. A Tanszék kijelölt vezetőjének ekkor újabb feladatokat kellett megoldani. Az ambuláns ellátás fenntartása mellett a betegek klinikai kezelését. Ehhez társult az az újabb feladat, hogy a hazánkba érkező külföldi betegek, valamint az itt tanuló külföldi ipari tanulók és egyetemi hallgatók egészségügyi ellátását is a Trópusi Tanszék hatáskörébe vonták. További feladat volt az egyetemi hallgatók tantermi és kórházi gyakorlati oktatásának biztosítása. Ezután ütközött ki azonban a felsőoktatásnak az a hiányossága, hogy miközben a szükségletek hatására és az élet követelményeinek nyomására Trópusi Tanszék született Magyarországon, a fertőző betegségeknek, amelyekből pedig már megelőzően is lehetett szakvizsgát tenni, nem volt tanszéke. E hiányt pótolta az Egészségügyi Miniszter 1986-ban kiadott rendelkezése, amely szerint a Trópusi Egészségügyi Tanszék neve Fertőző és Trópusi Betegségek Tanszékére változott. Már a Trópusi Tanszék megszervezése előtti időben éppen a trópusi betegségek elterjedtsége, a trópusi betegségeknek egyéb európai országokban történő megjelenése, illetve emelkedése, maga után vonta azt a feladatot, hogy a többi

európai országokban történő megjelenése, illetve emelkedése, maga után vonta azt a feladatot, hogy a többi európai ország trópusi intézetével és az Egészségügyi Világszervezettel is együttműködjünk. A tanszék vezetője 1970 óta tagja az Európai Trópusi Intézetek Igazgató Tanácsának: 1977-ben e tanács elnökévé választották, majd 1987-ben, 10 évvel később ismét a tanács elnöke lett.

Közben egyre több és több feladat adódott az Egészségügyi Világszervezet (WHO) részéről, elsősorban a malária vonatkozásában. A későbbiek során létrejött WHO (TDR) Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases), majd az ezt követően megalakult hasmenéses betegségek ellenőrzése (Diarrhoeal Diseases Control Programme) területén is igénybe vették a tanszék tapasztalatait. Mintegy 10 évvel ezelőtt hozták létre a KGST-n belül a Trópusi Szakértői Bizottságot, amelynek elnöke ugyancsak a Magyar Trópusi intézet vezetője lett. Az elmondottakkal kapcsolatos és egyéb tudományos tevékenységünkről és az egyes fontosabb parazitás betegségek diagnosztikájában és terápiájában elért eredményeinkről az egyes betegségek részletes tárgyalása során adunk számot.

Malária

Hazánkban 1962 és 1987 között 258 behurcolt malária esetet kezeltünk. A betegek között 170 külföldi és 88 magyar állampolgár volt. A 88 magyar állampolgár közül 41 személy az 1979—81 évben zajlott törökországi malária endémia kapcsán fertőződött kamion gépkocsivezető volt, akik a profilaktikumot vagy egyáltalán nem, vagy rendszertelenül szedték. A 258 behurcolt eset eredetét 2. számú táblázaton láthatjuk. A táblázatból is kitűnik, hogy a legtöbb eset az afrikai hyper és holoendémiás területekről származik, mint Nigéria, Tanzánia, Ghana, és Guinea, illetve az előbb említett törökországi járvánnyal kapcsolatos.

2. táblázat: **Importált malária esetek 1962 – 1987**

Angola	10
Banglades	3
Benin	2
Brazilia	1
Kambodzsa	6
Egyiptom	4
Etiópia	3
Ghana	16
Guinea	16
India	18
Indonézia	2
Irak	6
Kenya	1
Laos	7
Madagaskar	1
Mali	7
Mozambik	10
Namibia	5
Nigéria	34
Pakistán	3
Pápua-Új Guinea	1
Dél-Afrikai Köztársaság	5
Szudán	8
Tanzánia	29
Törökország	46
Vietnám	12
Jemen	4
Zaire	1
	258

A 258 eset közül 210 esetben egyfajta, 35 esetben kétfajta (duplex fertőzés) és 4 esetben háromfajta plasmodium (triplex fertőzés) volt a kórokozó. A duplex fertőzéseket legtöbb esetben P. falciparum és P. vivax okozták. Kisebb számban észleltünk vivax és malaria, ill. falciparum és malaria, valamint ovale és malaria fertőzéseket. A triplex fertőzéseket mind a négy esetben P. falciparum, vivax és malaria okozták. Szövődményes esetünk 4 cerebralis malária volt. (Két magyar és két külföldi.) Említésre méltó egy Angolából érkezett beteg cerebralis maláriája, amikor is egyidejűleg HIV-seropozitivitást is észleltünk. A megelőzően Közép-Amerikában és Távol-Keleten már ismert P. falciparum rezisztenciája a chloroquin-nal szemben a hetvenes évek végén megjelent Kelet-Afrikában is. Tanszékünkön elsők között diagnosztizáltunk chloroquin rezisztens esetet 1980-ban Tanzániából érkezett diák esetében. (15)

Az egyre növekvő chloroquin rezisztencia kimutatására 1980-ban bevezettük Rieckmann és munkatársai által leírt mikroteszt eljárást. Ugyancsak ez idő tájt bevezettük az immunfluoreszcens antitest metodikát, amelynek segítségével igazolható, hogy klinikai tünetek nélkül hazaérkező személyek fertőződtek-e maláriával. Az IgG- és IgM-antitestek kimutatásával elsősorban a kemoprofilaktikumot szedett magyar állampolgárok esetleges fertőzöttségét tudtuk igazolni, illetve ezáltal a proflaktikumok szedésének hatékonyságát bizonyítani. E tudományos munkánkat az Egészségügyi Világszervezet támogatásával végeztük. (16, 17)

Az egyre terjedő chloroquin rezisztencia miatt újabb antimaláriás gyógyszerek bevezetése vált szükségessé. Mivel a szulfonamid-pirimetamin kombinációk (Fansidar, Maloprim) kettős antifol hatásuk miatt igen sok esetben agranulocytosist és egyéb haematológiai elváltozást okoztak, ezért tartós szedésre nem alkalmasak. (18) Nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket az amerikaiak által szintetizált Mefloquin, a szovjet Dabechin és a kínai Quinghaousu (Artemisia annua) sem. További, potenciálisan antimaláriás hatású vegyületek szintetizálására kaptunk megbízást a WHO-tól. A feladatot a Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Kémiai Tanszékével *(Prof. Makhleit)* és a DOTE Gyógyszertani Intézetével *(Prof. Hernádi)* együttműködve végezzük. A maláriás betegek kezelésében elsősorban a már ismert és kipróbált gyógyszereket, mint a chloroquin (Delagil tbl. és injekció) a szulfonamid pyrimetamin kombinációt és a chinint használtuk. (19)

Delagil injekciót abban az esetben használtuk, ha hányás, vagy hasmenés akadályozta az oralis terápiát. Cerabralis malária esetében a chinint Fansidarral és Vibramycinnel kiegészítve alkalmaztuk. Ezek a terápiás lehetőségek adottak számunkra mindaddig, amíg megfelelő hatású új antimaláriás szert nem sikerült felfedezni.

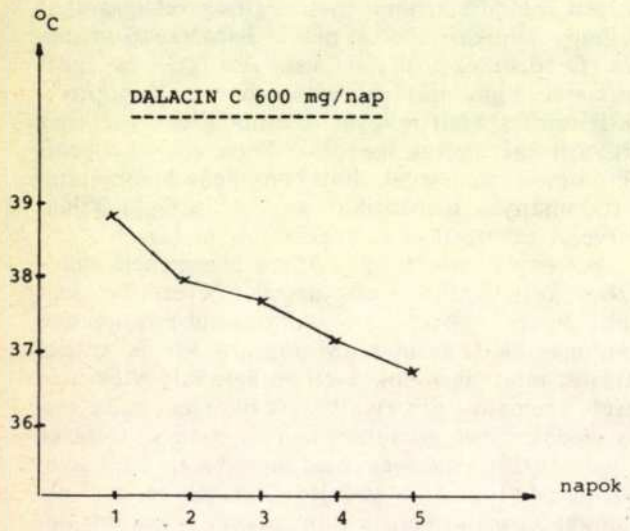
Ettől függetlenül egyéb terápiás lehetőségeket is kipróbáltunk. Az irodalmi adatok áttekintése során in vitro vizsgálatok igazolták a Clindamycin antimaláriás hatását. (20) Ennek alapján eddig 12 esetben elsősorban P. falciparum fertőzésben adtuk a Dalacin C kapszulát 4×150 mg dosisban. Az orális adás kontraindikációja esetén pedig iv., vagy im. napi 600 mg-os adagban. A betegek láza 48 óra után minden esetben csökkent és a 4., 5. napra láz-

talanokká váltak. A parazitémia a kezelés megkezdése után 24-48 óra múlva kezdett csökkenni és általában a kezelés 5., 6. napján megszűnt. (Lásd ábra) Tapasztalatunk, hogy a Dalacin mind oralisan, mind parenteralisan adva kitűnő antimaláriás hatást mutat — általában fenti dózisban öt napi adása elegendő — és ugyanakkor mellékhatást egyetlen esetben sem észleltünk. Igen hasznosnak látszik még chloroquin rezisztens malária kezelésében is.

A legtöbb európai országban 1960 és 1970 között sikerült a malériát eradikálni. Ekkor azt gondoltuk, hogy a malériával nem lesz több gond kontinensünkön.

DALACIN C KEZELÉS MALÁRIÁBAN

(lázmenet átlagos napi értékben)



ábra

1972-től azonban évről évre emelkedett az Európába behurcolt malária esetek és halálozások száma és 1978-ban 4544 megbetegedést jelentettek a WHO európai irodájának. Ekkor erőteljes kampány indult (Cagliari konferencia stb.) a malária behurcolásának megakadályozására. Ennek hatása azonban nem tartott sokáig és 1986-ban a bejelentett esetek száma megközelítette a 6000-t.

Emiatt kérte fel 1985-ben az Egészségügyi Világszervezet e sorok íróját, az európai országok maláriahelyzetének felmérésére. A helyszíni tapasztalatgyűjtések alapján készült tanulmány 15 ország maláriahelyzetét tárgyalja, beleértve az importált esetek mennyiségi és minőségi mutatóit, az alkalmazott intézkedéseket (kemoprofilaxis, felvilágosítás), valamint a klinikai ellátás körülményeit. (21). A tanulmány megvitatására a WHO Budapesten értekezletet szervezett, amelyen a legkiválóbb maláriaszakértők részvételével értékeltük a tanulmányban foglaltakat és ajánlásokat adtunk a malária növekvő behurcolásának megakadályozása érdekében.

Leishmaniasis

A Leishmaniák ostoros egysejtűek, amelyek közül emberi megbetegedést a L. donovani (visceralis forma), a L. tropica (cutan forma) és a L. brasiliensis (muco-cutan forma) okoz.

Visceralis leishmaniasis (kala-azar) — amely a trópusi és szubtrópusi klímaterületeken igen elterjedt, több millió embert érintő megbetegedés, beteganyagunkban nem fordult elő. Ezzel szemben cutan leishmaniasist 1981—1987 közötti időszakban 41 magyar állampolgár esetében diagnosztizáltunk. A L. tropica minor, ill. L. tropica maior által okozott bőrelváltozást a mediterrán és közel-keleti országokban dolgozó magyar állampolgárokon észleltük. A megbetegedések helye Irak, Szíria, Algéria, Líbia és Kuvait voltak (bagdadi, aleppói fekély, stb.).

Az első eset megjelenése nehéz diagnosztikai problémát és számtalan konzultatív vitát okozott. Végül is a szövettani vizsgálatok egyértelműen igazolták a kórokozó jelenlétét és ezáltal a kórismét. A következő feladatot a megfelelő hatékony terápia alkalmazása jelentette. Kezdetben az addig irodalmi adatokból ismert chloroquint, rifampicint, pentamidint, öt vegyértékű antimon vegyületeket és metronidazolt adtunk szisztémásan, egyidejűleg a bőrelváltozásra alkalmazott melegítéssel. Tekintettel arra, hogy fent leírt gyógyszerek hosszú heteken keresztül nem adtak kielégítő javulást, új terápiás eljáráshoz kellett folyamodnunk. Abból a meggondolásból kiindulva, hogy a chlorpromazin gyógyszerkönyvi adatok szerint protozoon ellenes hatással is bír, cutan leishmaniasis eseteinkben célszerűnek találtuk alkalmazását. A chlorpromazin-t (Hibernal®) 1981-től egyrészt szisztémásan, másrészt lokalisan adtuk. Lokalisan megfelelő hígításban mélyen a fekély alapjára infiltráltuk, miközben oralisan a tűrőképességnek megfelelően 150 mg napi dosisban átlagosan 2-4 hétig adtuk. Ezzel az eljárással betegeink bőrelváltozása 3-6 hét alatt tökéletesen gyógyult, szemben a fent említett egyéb gyógyszerekkel történt kezeléssel, amikor is a gyógyulási idő 30-40 hetet is jelentett. Saját elképzelésünk alapján bevezetett kezelési eljárás a cutan leishmaniasis gyógyításában nemzetközi elismerést váltott ki. (22, 23, 24, 25) Az első ez irányú közlemény az általunk megkezdett eljárást követően a Lancetben jelent meg 1983-ban Henriksen és munkatársai tollából, akik a cutan leishmaniasist lokalisan chlorpromazin kenőccsel kezelték megfelelő eredménnyel. (26) Chlorpromazin oldat bőrlézióba való lokalis infiltrációját, chlorpromazin tabletta egyidejű oralis adásával világviszonylatban intézetünkben alkalmaztuk először.

Amoebiasis

Az Entamoeba histolytica által okozott megbetegedés az egész világon elterjedt és hazánkban sem tartozik a ritkaságok közé. Az elmúlt 25 év során 450 behurcolt amoebiasist kezeltünk. A kórképek között a cysta ürítéstől az amoebas disenterián keresztül a colitis ulcerosához hasonló súlyos bélelváltozásig bezárólag a legkülönbözőbb kórformákat kezeltük. Diagnosztikai szempontból lényeges volt, hogy az igen körülményes székletvizsgálat (székürítés után fél órával történő mikroszkópos vizsgálat) mellett 1976-ban bevezettük az indirekt haemagglutinatios vizsgálatot. (27) Ezáltal lehetővé vált, hogy a székletvizsgálat elvégzésének akadályoztatása esetén (pl. ha a beteg felvételét megelőzően amoebicid gyógyszert szedett) az IHA-vizsgálattal kimutatható legyen a fertőzés. Természetesen hasznos segítséget nyújt a diagnosztikai módszerek közül a rektoszkópia és az irrigoszkópia is, amelyek segítségével a jellegzetes amoebas bélelváltozásokat figyelhetjük meg.

Igen fontos klinikai megfigyelésünk volt több mint 400 beteg kezelése kapcsán, hogy a súlyos amoebas colitis igen hasonló képet ad a colitis ulcerosahoz és a két kórkép elkülönítése csak szövettani vizsgálattal, illetőleg az Entamoeba histolytica kimutatásával lehetséges.

Megjegyzendő azonban, hogy a valódi colitis ulcerosa eseteiben is nagy százalékban — szekunder módon — jelen lehet a protoozon, ezért külön felhívom a figyelmet arra, hogy minden colitis ulcerosa esetében feltétlenül szükséges az Entamoeba histolytica jelenlétének kizárása, vagy bizonyítása. E. histolytica akár primer, akár szekunder módon való jelenléte esetén a kezelést először mindig anti-amoebas gyógyszerekkel kell kezdeni.

Terápiás vonatkozásban miután a halogénezett kinolin származékokat nagyrészt kivonták a forgalomból, továbbá a chloroquinnak és a metronidazolnak nagy dózisban adva igen sok mellékhatása van, új gyógyszerek bevezetése vált szükségessé.

Az antibiotikumok közül a doxycyclint és az erythromycint parenteralisan, a paromomycint kapszula formájában (Humatin®) alkalmazzuk. Ugyancsak hasznosan alkalmazhatók az amoebiasis terápiájában a metronidazol továbbfejlesztett vegyületei, mint a tinidazol (Fasigyn, Tinigyn, Tinidazolum), vagy az ornidazol (Tiberal).

Természetesen a felsorolt gyógyszerekkel kombinálva is adjuk, például antibiotikumot imidazol származékkal. Változatlan maradt azonban az amoebás májtályog kezelése, ahol ma is elsősorban emetin származékot (Mebadin, Dehydroemetine) adunk, fenti gyógyszerekkel kombinálva.

Giardiasis (lambliasis)

A giardiasis ugyancsak kozmopolita megbetegedés lévén igen nagy számban fordul elő Magyarországon is. Több mint 400 importált esetet kellett kezelnünk a hazaiak mellett. Az elmúlt években egyre többször figyeltünk fel olyan Lamblia intestinalis fertőzésekre, amelyek — ha nem is gyakran — cholecystitist okoztak. Másrészt észrevettük, hogy a szokványos imidazol származékokkal szemben (metronidazol, tinidazol, ornidazol) a kórokozó rezisztenssé vált. Emiatt a malária kezelésében nyert igen jó tapasztalatunk alapján bevezettük a clindamycin terápiát.

Toxoplasmosis

A Toxoplasma gondii nevű protozoon által okozott megbetegedés szintén nem tartozik a trópusi betegségek közé. Amiért a betegséggel mégis foglalkozunk e közleményben, azt az alábbiak magyarázzák. A connatalis toxoplasmosis, amely az elmúlt években növekvő tendenciát mutat hazánkban, elsősorban megfelelő prevenciót igényel; ami azt jelenti, hogy a fertőző anyát kell kezelni, hogy egészséges magzatot hozhasson a világra. Erre a célra igen megfelelő a pyrimetamin-szulfonamid kombináció. A már létrejött terhesség esetén kimutatott fertőzés kezelésére a Rovamycin (Spiramycin) adását vezettük be igen jó eredménnyel. A megfelelő cél eléréséhez szükségessé vált terhesség esetén a toxoplasma szűrővizsgálat bevezetése. (28)

A szerzett toxoplasmosist nem szövődményes esetben enyhe lefolyású lymphadenopatiával és hőemelkedéssel járó megbetegedés, amely ugyancsak kettős antifol hatású gyógyszerekkel, de Rovamycinnel is gyógyítható. Szövődményes esetekben a toxoplasmosis súlyos szemészeti elváltozásokat (uveitis, retinitis, chorioretinitis) okoz, ami nem megfelelő kezelés esetén vaksághoz is vezethet. (29, 30) Klinikánkon 15 súlyos szemészeti elváltozással szövődött toxoplasmosist kezeltünk, kezdetben pyrimethamin-szulfonamid kombinációval, majd áttérünk a clindamycin kezelésre. Betegeink a Dalacin C-t intravénásan napi 600-1200 mg dózisban kapták. Valamennyi betegünk gyógyult, szemészeti elváltozásai megszűntek, relapszust nem észleltünk. Mellékhatásról egyetlen esetben sem szereztünk tudomást.

Nagymértékben megnövelte a toxoplasmosis jelentőségét, hogy az AIDS-ben az egyik súlyos és eléggé gyakori opportunista fertőzést a Toxoplasma gondii okozza. Általában generalizált formában jelentkezik és elsősorban cerebralis manifesztáció következtében vezet halálos kimenetelhez. Cerebralis toxoplasmosis esetén a pyrimethamin-sulfonamid kezelés szükséges.

Bilharziasis (Schistosomiasis)

Az elmúlt 25 évben 66 bilharziasisban szenvedő beteget kezeltünk. A Schistosoma haematobium, a S. mansoni és a S. japonicum által okozott megbetegedések kifejezetten trópusi, szubtrópusi eredetűek és Magyarországon egyértelműen egzotikus megbetegedésnek számítanak, mivel a köztigazda csigafajok a magyarországi édesvizekben nem találhatók meg, s így a schistosomiasis behurcolása esetén annak továbbterjedésére hazánkban nincs lehetőség.

A terápiát illetően 1960-ig a különböző antimontartalmú vegyületeket használták elsősorban, amelyek azonban igen toxikusak voltak. A nem antimontartalmú vegyületek közül a legelterjedtebbek a tioxantén származékok (Lucanthon, Nilodin, Miracil-D) voltak.

1965-ben *Lambert* és munkatársai számoltak be először a niridazol hatékonyságáról (Ambilhar, Yarocen). Első betegeinket magunk is niridazollal kezeltük. A készítménynek azonban számos mellékhatása volt, majd a niridazol carcinogen és teratogen mellékhatásairól is jelentek meg cikkek, ezért azok használatát a legtöbb országban betiltották. 1969-ben jelent meg a hycanthon mesilate (Etrenol), amelynek súlyos mellékhatásaival ellentétben nagy előnye, hogy a kezelés egyetlen intramuscularis injekcióból áll. Magunk nyolc Sudanban S. mansonival fertőzött magyar állampolgárt kezeltünk, és gyógyítottunk meg Etrenollal, miközben mellékhatást nem észleltünk. (31) A további készítmények közül megemlítendő az oxamniquin és végül a jelenleg használatos legújabb széles hatásspektrumú Trematoda ellenes gyógyszer, a praziquantel (Biltricide, Cesol). Klinikánkon a praziquentelt megjelenése óta használjuk. Igen nagy előnye, hogy egyszeri dózisban (40 mg/ttkg) oralisan alkalmazva, három egymást követő napon meggyógyítható vele a schistosomiasis minden formája. A gyógyszernek mellékhatása gyakorlatilag nincs. Itt említeném meg, hogy a praziquantel a többi trematoda fertőzésre (chlonorchiasis, opistorchiasis stb.), továbbá cestoidea fertőzésekre (echinococcosis, cysticerosis) is alkalmas gyógyszer; így azt ez ideig 126 esetben alkalmaztuk igen jó eredménnyel. Diagnosztikai szempontból igen fontos a kezelés előtti, de még inkább a kezelés utáni ellenőrzés, annak érdekében, hogy az általunk alkalmazott gyógyszer hatásos volt vagy sem. Erre a célra dolgoztuk ki Lengyel Annával (OKI Parazitológiai oszt.) az úgynevezett módosított miracidium-bujtatási eljárást és az ezzel kapcsolatos követéses ellenőrzési módszert. Ennek lényege az, hogy amennyiben a gyógyszeres kezelés után 4-6 héttel még biológiailag aktív petét találunk, ez a gyógyszeres kezelés eredménytelenségét jelenti, és a kúra megismétlendő. (32)

AIDS

Az egészségügyi miniszter rendelkezése értelmében az AIDS-ben és ARC-ben szenvedő betegek klinikai ellátása és gondozása a László Kórház feladata. A kórházon belül a közvetlen betegellátás a Fertőző és Trópusi Betegségek Tanszékére hárul. Természetesen a betegellátásban közvetlenül, vagy közvetve részt vesznek a László Kórház egyéb osztályai is. Sokak számára érthetetlennek tűnik, hogy nálunk és számos nyugati országban miért a trópusi intézeteket bízták meg az AIDS-es betegek ellátásával. Ennek több oka van: egyrészt a betegek jó része afrikai lakos, vagy onnan származó személy, illetve olyan egyén, aki hosszabb időt töltött el közép-afrikai országokban. A kérdéshez tartozik a WHO azon megállapítása, miszerint Közép-Afrikában a HIV-szeropozitív személyek száma mintegy 10 millióra becsülhető. (33, 34). Másrészről, köztudomású, hogy az ún. opportunista fertőzések között a legnagyobb számban a parazitás, sőt elsősorban a protozoon fertőzések állnak (Pneumocystis carinii, Cryptosporidium, Isospora hominis, Toxoplasma gondii stb.) és ezeknek kezeléséhez elsősorban a parazitológusok értenek, akik többségükben trópusi intézetekben dolgoznak. Ugyancsak a trópusi intézetekben adódik a legjobb lehetőség e kórokozók kimutatására. (35, 36, 37)

Az AIDS-es betegek ellátásának megszervezése többirányú feladatot rótt ránk. A szükséges óvórendszabályokat meg kellett tervezni és azok gyakorlatban történő betartását biztosítani és folyamatosan ellenőrizni kell. A betegek ápolásához szükséges megfelelő körülménye-

3. táblázat: **Saját beteganyag 1987. december**

	Homoszexuális ffi	Hemofiliás	Transzfúziót kapott	Nő beteg	Összesen
AIDS	5	–	2	1	8
ARC	10	5	1	–	15
AIDS + ARC	15	5	2	1	23

4. táblázat: **Diagnosztizált elváltozások AIDS miatt kezelt betegeinkben**

Diagnózis	Casus 1. Transf.	Casus 2. Afrikai nő	Casus 3. Hs	Casus 4. HS	Casus 5. HS	Casus 6. HS	Casus 7. HS	Casus 8. Transf.
Kaposi sarcoma		×	×	×		×		×
Lymphoma	×						×	
P. carinii pneumonia						×		
Cryptosporidiosis					×			
Toxoplasmasmosis			×	×				
CMV enceph. v. retinitis	×		×					
Candidiasis	×	×	×		×	×	×	×
Egyéb mycosis	×			×				
Progressiv multifoccalis leukoencephalopathia								
HIV-encephalopathia („Dementia")	×			×		×		
HIV-sorvdásos sy. („Slim disease")								
Mycobacteriosis	×							
Egyéb bacteriosis	×	×		×	×	×		
T_4-sejtszám/mm³	8	19	18	75	86	142	109	54
Exitus letalis	×	×	×					

ket kialakítottuk és a kezeléshez szükséges gyógyszereket beszereztük.

Gondoskodnunk kellett az orvosképzés és az orvostovábbképzés területén az AIDS megfelelő szintű oktatásáról. Ezt a feladatot a szerző 1983 óta végzi a Semmelweis OTE és az OTE keretein belül. Eddig 8 AIDS és 15 ARC-ben szenvedő beteget kezeltünk, illetve vettünk gondozásba klinikánkon. A 23 beteg rizikócsoportokba tartozását a 3. sz. táblázat mutatja.

Az eddig általunk kezelt 8 AIDS-ben szenvedő beteg klinikai adatait a 4. táblázatban rögzítettük. Amint látható, első három betegünket elvesztettük. Ugyancsak látható a táblázatban az abszolút T—4 sejtszám, amely egyértelműen bizonyítja azt a diagnosztikai tényt, hogy a betegség prognózisa szempontjából nem a helper—szupresszor arány a döntő, hanem az abszolút T—4 sejtszám. Ugyancsak látható a különböző opportunista megbetegedések előfordulása és a HIV direkt központi idegrendszeri hatása, amely három esetünkben is HIV encephalopathiát hozott létre, s amely klinikailag dementia formájában észlelhető. (38, 39, 40)

AIDS és ARC-s betegeink egy részét az afrikai haemorrhagias láz, a Lassa-fever elleni hatásos gyógyszerként felfedezett, később a RS-vírus terápiájában sikeresen alkalmazott ribavirin (Virazole), kezelésben részesítjük. A kezelésbe bevont nyolc beteg immunológiai statusa stabilizálódott újabb tünet nem jelentkezett, opportunista kórokozó nem lépett fel. (Ezenkívül egy manifeszt AIDS-es betegünk egy év óta szedi a készítményt és az ő állapota sem rosszabbodott.) A ribavirinnel elért eredményeinkről később külön közleményben részletesen beszámolunk, de már eddigi tapasztalataink is arra utalnak, hogy ARC-s betegeinknek korai szakban elkezdett adása, a betegség progresszióját gátolja.

E közleményben a trópusi medicina hazai fejlődésének csak egyes kiemelt állomásait és egyes leggyakrabban előforduló trópusi betegségek kapcsán elért tudományos eredményeinket kívántam röviden ismertetni.

Befejezésül felhívnám a figyelmet a világ demográfiai trendjére, miszerint 2000-re a fejlett országok lakossága 20%-kal, a fejlődő országoké mintegy 50%-kal fog növekedni. Ez magában rejti azt a problémát, hogy a trópusi betegségek száma az elkövetkezendő években — minden ez irányban történő erőfeszítés ellenére — tovább fog növekedni. Ezért a trópusi betegségek ellátására — figyelembe véve a bevezetőben leírt körülményeket — a világ minden orvosának beleértve a magyar orvosokat is megfelelően fel kell készülni.

A közlemény egy évvel ezelőtt készült és azóta lényeges változás történt az AIDS területén. 1988 október közepéig 15 „full blown" clinical AIDS esetet jelentettünk az Egészségügyi Világszervezetnek és további 8 ARC stadiumban levő személyt vettünk gondozásba Intézetünkben. A táblázatban szereplő, már tünetekkel rendelkező HIV szeropozitív betegek együttes számma így 38-ra módosult.

IRODALOM: 1. *Störck A., Rácz S.:* Orvosi tanítás, Buda, 1778. — 2. *Diószeghy S.:* Orvosi füvészkönyv, Debrecen, 1813. 304–306. — 3. *Bittner I.:* A Bánság poslázairól, Pest, 1847. — 4. *Jancsó M.:* Tanulmány a váltóláz parazitáiról. Budapest,

1906. — 5. *Lőrincz F.:* A maláriáról (okáról, a betegségről és gyógyításáról, járványtanáról és az ellene való védekezésről). Budapest, 1939. — 6. *Makara Gy.:* A malária. Magyar Orvos, *18*, 273—284 (1937). — 7. *Zoltai N.:* A maláriahelyzet Magyarországon és a védekezés lehetőségei. Népegészségügy, *30*, 281–287 (1949). — 8. *Várnai F.:* Trópusi klíma, exoticus betegségek I. Orv. Hetil. *37*, 2023—2027 (1968). — 9. *Várnai F. Lévai J.:* Trópusi klíma, exoticus betegségek II. Orv. Hetil. *51*, 2814—2817 (1968). — 10. *Várnai F., Ecker A.:* A malária chemoprophylaxisáról Orv. Hetil. *41*, 2495—2497 (1976). — 11. *Várnai, F., Bánhegyi D.:* Experiences with malaria chemoprophylaxis. Ann. Trop. Med. and Parasitol. 80. *3*, 279—283 (1986). — 12. *Várnai F.:* Trópusi betegségek. Monográfia, Medicina III. Kiadás 1987. — 13. *Várnai F.:* Trópusi egészségügyi zsebkönyv Medicina 1972. — 14. *Várnai F.:* Trópus, Utazás, Egészség. Építésügyi Tájékoztatási Központ Kiadványa, 1983. — 15. *Várnai F. és mtsai:* Chloroquine resistant malaria imported from Tanzania WHO (Mal. 1981) 943. — 16. *Bánhegyi D., Várnai F.:* P. falciparum chloroquin-érzékenységének vizsgálata Orv. Hetil. *29*, 1769—1772 (1985). — 17. *Rieckamnn, K. H. és mtsai:* Drug sensitivity of Plasmodium Falciparum. An in vitro microtechnique Lancet, *1*, 22—23. (1978). — 18. *Friman, G. és mtsai:* Agranulocytosis associated with malaria prophylaxis with Maloprim Brit. Med. J. 286, *6373*, 1244—1245 (1983). — 19. *Várnai F.:* Malária – újabb adatok és feladatok. Orv. Hetil. *5*, 251—260 (1984). — 20. *Geary, T. G., Jensen, J. B.:* Effects of Antibiotics on Plasmodium falciparum in vitro Am. J. Trop. Med. and Hyg. 32, *2*, 221—225 (1983). — 21. *Várnai, F.:* Epidemiological and prevention problems of malaria imported by travellers in European Countries WHO study, 1986. — 22. *Várnai F. és mtsai:* Leishmaniasis cutanea magyar állampolgárok által importált esetei. Orv. Hetil. *41*, 2535—2540 (1985). — 23. *Várnai F.:* Progress in Human Protozoology in Hungary Symposia Biologica Hungarica *33*, 41—49 (1986). — 24. *Várnai F. és mtsai:* Chlorpromazin treatment in cutaneous Leishmaniasis IXth International Congres of Infectious and Parasitic Diseases, München, 1986. — 25. *Várnai F. és mtsai:* Imported Cutaneous Leishmaniasis in Hungary Mitt. Osterr. Tropenmed. Parasitol. *8*, 67—72, (1986). — 26. *Henrikson, Th. H., Lende S.:* Treatment of diffuse cutaneous leishmaniasis with Chlorpromazine ointment Lancet 1, *126*, (1983). — 27. *Várnai F.:* Indirect haemagglutinatiós amoebiasis kimutatására. Kísérletes Orvostudomány *4*, 358—361, (1976). 28. *Jankó M., és mtsai:* Vizsgálatok a human toxoplasma-fertőzöttség hazai elterjedéséről. Parasit. Hung. *6*, 41—54 (1973). 29. *Axmann Ág. és mtsai:* Clinical process and treatment of ocular toxoplasmosis Symposia Biologica Hungarica *33*, 493—499 (1986). — 30. *Axmann Á., Várnai F.:* A toxoplazmózis problémái Magyarországon és Franciaország egyes területein. Az Orvostudomány Aktuális problémái 56. (1987). — 31. *Bánhegyi D., Várnai F.:* A bilharziasis korszerű kezelése. Magyar Belorvosi Archívum, Suppl. 6. 85, (1974). — 32. *Lengyel A.:* Módosított miracidiumbujtatási eljárás schistosomiasis mansoni kimutatására. Parasit. Hung. *8*, 37—40. (1975). — 33. *Curran, J. W.:* (Editorial): AIDS — Two Years Later NEJMAG *10*, 309 (1983) — 34. *Biggat. R. J.:* AIDS problem in Africa Lancet 2. *8472* (1986). — 35. *Amstrong, D.:* Opportunistic Infections in Patients with AIDS Schattauer Verlag—Stuttgart—New York (1984). — 36. *Várnai F.:* Gondolatok és gondok az AIDS megjelenése kapcsán. Előadás a Magyar Infektológiai Társaság ülésén (1985). 37. — *Várnai F.:* AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) Med. Univ. 20, *2*, 67—72. (1987). — 38. *Hollán Zs. és mtsai:* Egy sajátos szerzett immunhiányos szindróma az AIDS. Orv. Hetil. *7*, 125. (1984). — 39. *Hollán Zs.:* Az AIDS immunológiája és molekuláris biológiája. Előadás a Magyar Infektológiai Társaság ülésén (1985). — 40. *Várnai F.:* Az AIDS aktuális problémái. Előadás a Magyar Infektológiai Társaság fennállásának 25. éves jubileumi ülésén (1987).

(Várnai Ferenc Budapest, Gyáli u. 5—7. 1097).

Microsystem az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Körzetiorvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák
Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel: 565-366**

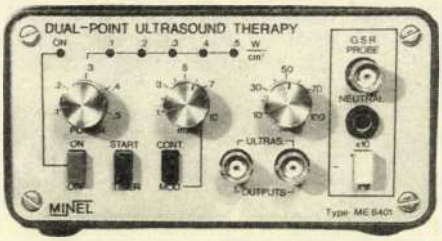
Bemutatjuk Önöknek a MINEL Elektronikai GMK termékeit:

ME 8502 EAP THERAPY

Elektro-akupunktúra készülék.
A készülékkel egyidejűleg 4 akupunktúrás tű vezérelhető. A kimenő ingeráram 6-féle paramétere széles tartományban szabályozható.
Méretei: 70 × 140 × 180 mm

ME 8401 DUAL-POINT ULTRASOUND THERAPY

Kétpontos ultrahang-terápiás készülék. A készülék egyidejűleg két sugárzófejjel alkalmas 0—500 mW/cm² teljesítményű ultrahang subcutan besugárzására.
● reumatológia ● kozmetika ● akupunktúra
Méretei: 70 × 140 × 180 mm

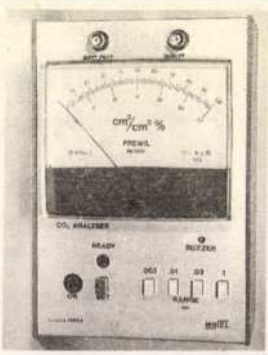


BE 8203 SKIN RESISTANCE METER

Bőrellenállásmérő készülék. Alkalmas a bőr felületén történő gyors és pontos egyenáramú ellenállás mérésére.
● idegsebészet ● pszihológia ● akupunktúra
Méretei: 70 × 140 × 180 mm

BE 8205 FREWIL SZÉNDIOXID ANALIZÁTOR

Kis koncentrációban előforduló CO_2 nyomok gyors észlelésére és mérésére. Kisméretű, telepes táplálású műszer.
● dermatológia, emberi bőr légzésének mérésére ● élelmiszerek CO_2 anyagcseréjének mérésére (hús, gyümölcs) ● higiéniai ellenőrzések, mikroorganizmusok sejtlégzése
Méretei: 135 × 205 × 80 mm



A készülékek megrendelhetők az OMKER IV. sz. Kereskedelmi Osztályán
Cím: 1089 Budapest, Rezső utca 5–7. Telefon: 127–623, 534-307

— ✂

MINEL GMK
1081 Budapest, Köztársaság tér 14. Telefon: 145-484

Bővebb információt szeretnék kapni:

..... készülékről
..... készülékről
..... készülékről
..... készülékről

Név: .....
Munkahely: .....
Cím: .....

LEÖVEY ANDRÁS DR.

A gyógyszerkölcsönhatások jelentősége az orvosi gyakorlat számára

Debreceni Orvostudományi Egyetem I. Belklinika (igazgató: Leövey András dr.)

Az interakciók lehetősége exponentiálisan nő az alkalmazott szerek számával, s veszélyt jelent a beteg számára azáltal, hogy váratlanul és jelentősen felfokozhatja, vagy csökkentheti a kérdéses szer hatását. Alkalomszerűen azonban jótékony hatású is lehet. Szerző a gyógyszerkölcsönhatások jelentőségéről ad gyakorlati áttekintést. Ismerteti az in vitro és in vivo interakciók felosztását, s részletesen tárgyalja a farmakokinetikus és farmakodinámiás kölcsönhatások legfontosabb formáit. Kiemeli a gyakorlat számára legszükségesebb tudnivalókat, s hangsúlyozza, hogy ma, amikor egyre több és hatásosabb gyógyszer lát napvilágot, a helyes gyógyszerelés egyre nehezebb és összetettebb feladat elé állítja az orvosokat.

A gyógyszerkölcsönhatások jelentősége az orvosi gyakorlat számára. There is an exponential growth in the possibility of drug interactions as the number of drugs used increases. This creates a potential risk for the patient by unexpectedly altering i.e. intensifying or reducing the effect of a particular drug. On occasion, however this might prove beneficial. The author reviews the importance of these interactions from the practical point of view. The different types of in vitro and in vivo interactions are briefly reviewed. A more detailed discussion on the most important forms of pharmacokinetic and pharmacodynamic interactions is given. The author emphasizes the most useful and practical guidelines while he concludes that the correct selection of the therapeutic drug regimen is an increasingly complex and challenging task the practicing physician has to face todays when there is an ever growing number of pharmaceutical products.

A gyógyszeres interakciók előfordulása nem újkeletű probléma. A gyógyszerkutatás és gyógyszeripar gyors fejlődése, s az új termékek egyre növekvő száma következtében e fontos gyakorlati kérdés az utóbb 3 évtizedben mind inkább az érdeklődés homlokterébe került (1). Az interakciók ui. veszélyt jelenthetnek a beteg számára, egyrészt azáltal, hogy váratlanul felfokozhatják a kérdéses szer hatását és toxicitását, másrészt azáltal, hogy — éppen ellenkezőleg — csökkentik annak terápiás effektusát. Alkalomszerűen azonban jótékony hatású is lehet, abban az esetben, ha pl. a felfokozott hatékonyság nem párosul a toxicitás növekedésével, s így lehetővé teszi a gyógyszer adagjának csökkentését.

A gyógyszerkölcsönhatás lehetősége és veszélye exponenciálisan nő az alkalmazott szerek számával. Utóbbi pedig korántsem elhanyagolható annak ismeretében, miszerint egyes statisztikák szerint pl. kórházi bentfekvés alatt egy beteg átlagosan 4,6—14 különféle gyógyszerkészítményt szed (24). Ha figyelembe vesszük, hogy 2—5 különböző szer együttes szedése alkalmával az interakció elvi, potenciális veszélye 19%, s 6-nál több gyógyszer esetében pedig ez már meghaladja a 80%-ot, akkor e számadatok komolyan elgondolkodtatóak. Még akkor is, ha e potenciális veszély, kézzelfogható formában, pl. a kórházban fekvő betegek között „csak" 0,5-7% gyakoriságban manifesztálódik (24, 26).

A gyógyszeres interakciók felismerése és főleg a megelőzése terén tehát mindenekelőtt az orvost, de a gyógyszerészt, sőt magát a fejlesztőt és előállítót is, igen nagy felelősség terheli.

Kulcsszavak: gyógyszer, interakció, gyógyszerkölcsönhatás, mellékhatás

Persze, a gyógyszerkölcsönhatás csupán egy — de semmiképpen nem elhanyagolható — tényező azok közül, amelyek e szerekre a szervezeten belül hatást gyakorolnak. Az életkor, a genetikai vagy különböző pathológiás elváltozások pl. még az interakcióknál is nagyobb szerepet játszanak a gyógyszerek nem kívánt hatásváltozásában (15).

Éppen az elmondottakból következően, minden orvos amikor gyógyszert ír fel és gyógyszerkombinációt alkalmaz, tulajdonképpen egyben kísérletet is végez az adott betegen. Minden betegnek ui. megvan a maga sajátságos reakció típusa, amely bizonyos értelemben determinálja a gyógyszerek hatását, illetve hatásváltozását is. Ebből következően ismernie kell (vagy kellene) nem csupán a felírandó gyógyszer hatását, de mindazokat a lehetséges kölcsönhatásokat is, melyek magából a betegség természetéből, súlyossági fokából és a beteg egyéni reakció típusából adódóan hatásmódosulást eredményezhetnek.

Mindez természetesen kissé idealisztikusnak tűnik. De a „jó gyógyító orvos" fogalmának egyik elengedhetetlen kritériuma ma már az is, hogy ezt az ideát mindinkább megközelítse.

Fentiek előrebocsátása után mindenekelőtt a gyakorlat szemszögéből kívánom a gyógyszerkölcsönhatás definícióját, felosztását, mechanizmusát, és legfontosabb előfordulási formáit tárgyalni.

Gyógyszeres interakcióról akkor beszélünk, ha egy gyógyszer hatását az egyidejűleg adott másik, vagy több gyógyszer megváltoztatja. Tágabb értelemben „gyógyszeres interakciónak nevezzük azokat a folyamatokat, amelyekben valamely gyógyszer felszívódását, megoszlását, biológiai átalakulását és/vagy kiválasztódását az előbb, vagy egyidejűleg adott másik gyógyszer megváltoztatja, illetve a másik farmakon azonos, vagy ellentétes hatása révén hatásmódosulást okozhat" (19).

Felosztásuk a következő:

I. *In vitro interakciók:*
1. fizikai és kémiai interakciók (inkompatibilitás)
2. technikai és biológiai interferencia laboratóriumi vizsgálatok során

II. *In vivo interakciók:*
A. Farmakokinetikus interakciók hatása:
1. az abszorpcióra
2. megoszlásra (plazmafehérje, szövetek)
3. metabolizmusra
4. renális kiválasztásra

B. Farmakodinámiás interakció:
1. azonos támadásponton
2. szinergetikus gyógyszerhatás esetében
3. só- és folyadékháztartást befolyásoló (gyógyszerek révén.)

Az *in vitro fizikai és kémiai* kölcsönhatásoknak elsősorban a gyógyszerészeti gyakorlatban, valamint az infúziós folyadékok összeállítása során van jelentősége. Utóbbiakban ui. precipitációt, inaktivitást, vagy hatáscsökkenést eredményezhetnek *(l. táblázat)*.

1. táblázat: **Néhány példa az infúzios folyadékban vagy fecskendőben végbemenő interakcióra.**

Egymásra ható oldatok	Eredmény
heparin + hydrocortison	inaktiválódik a heprain
penicillin + hydrocortison	inaktiválódik a penicillin
kanamycin + hydrocortison	inaktiválódik a kanamycin
diazepam (Seduxen) + infúziós oldatok	praecipitatio
*diphenylhydantion + infúziós oldatok	praecipitatio
thiopenton + suxametnium	praecipitatio
reguláris insulin + protamin-zinkinsulin	Csökkent a regularis-, nő a protrahált insulinhatás

* Diphaden

A technikai interferencia lehetőségére a laboratóriumi vizsgálatok során kell tekintettel lennünk. A metodikától függően ui. ilyenkor ál-pozitív, vagy ál-negatív, illetve értékelhetetlen eredményt kaphatunk. Ennek szorosabb értelemben vett technikai vagy biológiai okai lehetnek *(2, 3. táblázat)*. Váratlan laboratóriumi lelet

2. táblázat: **Laboratóriumi eredményt módosító néhány technikai interferencia**

Vizsgálandó szer	Módszer	Eredményt módosító gyógyszer	Téves érték
cortisol	floureszcens	spironolacton*	magasabb
digoxin	RIA	spironolacton	alacsonyabb
B_{12} vitamin	microbiológia	antibioticumokk	nem értékelhető
folsav	microbiológia	antibioticumok	nem értékelhető
catecholaminok	floureszcens	tetracyclinek, methyldopa	magasabb
vanillin-mandulasav	floureszcens	methyldopa	magasabb
fehérjéhez kötött jód	összes	Rtg.-kontraszt anyag	magasabb
vércsoport meghatározás	agglutinatio	nagy mol. súlyú dextran, methylopa	nem értékelhető

3. táblázat: **Laboratóriumi eredményt módosító néhány biológiai interferencia**

Vizsgálandó szerek	Eredményt módosító gyógyszerek	Mechanizmus	Eredmény
Se. cortisol	oestrogének*	kötő-fehérjék megszaporodása	emelkedik
Se. vas	oestrogének*	kötő-fehérjék megszaporodása	emelkedik
Se. réz	oestrogének*	kötő-fehérjék megszaporodása	emelkedik
Se. thyroxin	oestrogének*	kötő-fehérjék megszaporodása	kötő-fehérjék megszaporodása
Se. thyroxin	androgének	kötő-fehérje csökkenése	csökken
Se. thyroxin	Diphedan, salicylátok	kompetició a kötőfehérjéért	csökken
Vanillin-mandulasav	MAO-gátlók**	csökkent katabolizmus	emelkedik

*: az anticoncipiensek is tartalmazzák
**: Nuredal

esetében éppen ezért tanácsos azt megbeszélni a klinikai kémikussal; ha a beteg előzetesen, vagy a vizsgálat időpontjában gyógyszert szedett.

In vivo kölcsönhatások

A gyakorlati szempontból igen fontos *farmakokinetikai kölcsönhatás* első lehetséges állomása az *abszorpció*. Az orálisan a szervezetbe juttatott gyógyszereknek át kell hatolniuk az élő sejtek barrierjén — pl. a gyomor, vagy vékonybél nyálkahártyáján — ahhoz, hogy a vérbe jussanak. Ez diffúzió útján, vagy a transzportrendszerek segítségével történik.

A gyógyszereknek a gyomor-bél traktusból történő felszívódását az alábbiak módosíthatják: a motilitás, a gyomor-bél tartalom fizikai-kémiai jellegének módosulása, a nyálkahártya aktuális állapota, valamint az aktív és passzív transzport megváltozása. Mindezek egyben az interakciók kifejlődésére is lehetőséget teremtenek.

A gyógyszerek rosszul, vagy nem szívódnak fel a gyomor-bél rendszerből, ha:
— túl gyorsan haladnak keresztül rajta
— oldhatatlan sóvá alakulnak
— kelátot, vagy oldhatatlan komplexet képeznek
— az adott pH-nál instabillá válnak
— az adott pH-nál a szer erősen disszociál (az ionizált forma rosszul szívódik fel)
— nem kielégítően diffundálnak a gastrointestinális folyadékban
— a nyálkahártya fiziológiás állapota gyógyszerhatásra megváltozik (károsodás, gyulladás).

A fentiekre néhány gyakorlati példát a *4. táblázat* szolgáltat.

A farmakokinetikai kölcsönhatás második lehetősége, hogy egyik gyógyszer megváltoztatja a másik *eloszlását*. E hatás mechanizmusának lényege, hogy az együttesen alkalmazott szerek azonos kötődési helyekért versenghetnek a fehérjéken és zsírsavakon. A kötődési helyhez nagyobb affinitással rendelkező szer molekulái a

4. táblázat: **Felszívódást befolyásoló interakciók a gyomor-bél traktusban**

Együt adott gyógyszerek	Mechanizmus	Eredmény
thyroxin + cholestyramin	megköti a thyroxint	csökkent thyroxin abszorpció
digoxin + cholestyramin	megköti a digoxint	csökkent digoxin abszorpció
digoxin + metoclopramid*	megváltozott motilitás	csökkent digoxin abszorpció
digoxin + propanthelin (Neopeprulsan)	megváltozott motilitás	fokozott digoxin abszorpció
prednisolon + propanthelin	megváltozott motilitás	fokozott prednisolon abszorpció
tetracyclin + Na-bicarbonat (Tetran)	megváltozott pH	csökkentett tetracylin abszorpció
ketoconasol + cimetidin (Histodil)	megváltozott pH	csökkentett ketoconasol abszorpció
tetracylin + Ca, Al, Fe, MG-vegyületekeben	chelátképződés	kölcsönösen csökkent abszorpció
colchicin + penicillin	nyálkahártyára kifejtett toxikus hatás	csökkent penicillin abszorpció
neomycin + penicillin		csökkent penicillin abszorpció

*: Cerucal
**: Nizoral

kompetíció során leszorítják a kisebb affinitású gyógyszert a kötődés helyéről. Így e folyamat befolyásolhatja mind a gyógyszerhatás kezdetét, intenzitását és időtartamát, mind pedig a fizikai tényezőkben és a membránon keresztüli transzportban bekövetkező változásokat.

Az együtt alkalmazott szerek leggyakrabban a transzport fehérjékről szorítják le egymást, megnövelvén ezáltal a hatásos (szabad) forma koncentrációját, farmakológiai aktivitását, s egyben a toxikus hatás veszélyét is.

Az abszorpciót követően tehát a gyógyszerek kisebb-nagyobb mértékben és reverzíbilis formában plazmafehérjékhez kötődnek. Ennek aránya gyógyszerenként igen különböző. A szabad és kötött molekulák között dinamikus egyensúly áll be.

Ha pl. egy gyógyszernek 98%-a van a keringésben kötött állapotban, s azt egy másik a kompetíció során 92%-ra lecsökkenti, abban az esetben a szabad, azaz hatásos szer koncentrációja, az eredeti négyszeresére fog növekedni; annak minden lehetséges veszélyével.

Az antirheumatikus hatású phenylbutazon és szalicilsav pl. leszorítja a sulfonamidokat, vagy az anticoaguláns szerként alkalmazott dicumarolt (Syncumar) az albuminkötésről. Az utóbbi következményeként gyakori a spontán vérzés; elsősorban a haematuria és a gastrointestinális haemorrhagia. A clofibrat (Miscleron) — fenti módon — szintén fokozhatja az anticoagulánsok hatását.

A phenylbutazon és a szalicilsav az orális antidiabetikumok (tolbutamid, chlorpropamid) plazmakoncentrációját is megnövelheti, súlyos hypoglycaemiát okozva ezáltal.

Phenylbutazon és szalicilátok együttes adásakor nem ritkán ulcus ventriculi és duodeni kifejlődését észlelték. Ennek egyik oka, hogy a vérben lévő glucocorticoidok egy részét kiszorítják a fehérjekötésből (a vérben lévő glucocorticoidok 95%-a ui. transcortinhoz és alfa-globulinhoz kötődik). Ebben az esetben e szereknek, valamint a steroidoknak az ulcerogén hatása addicionálódik (6). A nem steroid gyulladásgátlók előnyös hatása is többek között azzal magyarázható, hogy a corticosteroidokat részben leszorítják az említett fehérjekötési helyekről (16).

A sulfonamidok és szalicilátok pedig a bilirubint szorítják ki a fehérjekötésből, aminek az icterus jelentős fokozódása, illetve gyermekeken súlyos magicterus lehet a következménye.

Bizonyos gyógyszerek specifikus szövetekben halmozódnak fel. Az antimaláriás Quinacrin koncentrációja pl. a májban több mint 20 000-szer meghaladja a plazmáét. Ha ilyenkor egy másik antimaláriás szert adunk a betegnek, úgy az toxikus hatású lesz, minthogy számára már kevés a kötődési hely a májsejtekben (27).

Az interakcióknak a plazmafehérjékhez kötött gyógyszerekre gyakorolt néhány hatását az *5. táblázat* szemlélteti.

5. táblázat: **A plazmafehérjékről történő kiszorítás következtében fellépő interakciók**

Fehérjéhez kötött szer	Kiszorító gyógyszer	Hatás
tolbutamid (Oterben)	phenylbutazon, salicylátok,++ sulphonamidok	hypoglycaemia
dicumarol (Syncumar)	phenylbutazon, salicylátok, sulphonamidok, colfibrát,+ Phenytoin (Diphedan)	vérzés
methotrexat	salicylátok, phenytoin, sulphonamidok	agranulocytosis
thiopenton	sulphonamidok*	prolongált anaesthesia
thyroxin	phenytoin	thyroxin toxicitás
bilirubin	sulpohonamidok, salicylátok	icterus fokozódása

++: Colfarit, Eggosalil, Istoprin, Kalmopyrin, Natrium salic.
*: Bactrim, Bayrena, Potespt, Quinoseptyl, Saldozopyrin, Salvoseptyl, Sumetrolim, Superseptyl, Triaseptyl

A farmakokinetikai kölcsönhatások harmadik csoportjába a *gyógyszermetabolizmus megváltozása* tartozik. Ennek következménye lehet a biotranszformáció fokozása (indukció), vagy gátlása (inhibíció). Jelenlegi ismereteink szerint tehát a gyógyszermetabolizmus megváltozásának: hatást csökkentő vagy fokozó, esetleg hatást átalakító és allergizáló effektusa lehet (10).

A legtöbb gyógyszer zsírban oldódó vegyület, amelyeknek előbb vízoldékonnyá kell válniuk ahhoz, hogy a szervezetből kiürülhessenek. A bevett gyógyszerek metabolizálásának fő helye a máj, de ezen kívül kis mértékben a tüdőben, vesében és bélben is történik biotranszformáció. A gyógyszerek lebontásában és átalakításában a döntő szerepet a mikroszomális enzimek játszák. Ezek hatására a metabolizáció elsősorban: oxidáció, redukció, hidrolízis és dezalkilálás révén történik, vagy glukuronsavval, szulfáttal, acetillel, metillel, illetve glicinnel történő konjugáció segítségével megy végbe.

A kölcsönhatások szempontjából nagy jelentősége van annak, hogy számos gyógyszer serkenti a máj mikroszomális enzimjeinek a szintézisét és aktivitását. Minthogy ezek az enzimek nem gyógyszerspecifikusak, a fokozott biotranszformáció, illetve lebontás nem csupán az induktorokra, hanem gyakran egyéb gyógyszerekre is kiterjed (13).

Enzimindukciós hatást a következő gyógyszercsoportok tagjainál észleltek: szedatívumok, trankvillánsok, hipnotikumok, antidepresszánsok, fájdalomcsillapítók, gyulladás- és köszvény-ellenes szerek, szteroidok, antihisztaminok, izomrelaxánsok és peszticidek. A gyakorlat szempontjából fontos enzimindukciós-szerek: phenobarbital, rifampin, carbamazepin, hydantoin készítmények, glutethimid, a klórozott insecticid szerek — mint a DDT — és a krónikus alkoholfogyasztás. Legtöbbet a barbiturátok ilyen irányú hatását vizsgálták (1, 9, 13, 28).

Minthogy az indukció következtében csökken a farmakológiai hatás (de a toxikológiai is), ha pl. tartós barbiturát kezelés közben egyidejűleg orális anticoagulanst (cumarin-származékot) is adunk, úgy a barbiturát elhagyása után az indukció csökkenése következtében megnő az anticoagulans vérszintje, ami súlyos haemorrhagiát eredményezhet *(6. táblázat)*.

Az elmondottakkal szemben előnyös hatást remélhetünk az indukciótól az újszülöttek hyperbilirubinaemiájának a csökkentésében, azáltal hogy a phenobarbitál meggyorsítja a bilirubin konjugációját (5, 7, 11, 12, 13). Hasonló meggondolásból, hasznosan alkalmazható e szer a peszticidek eltávolításának a gyorsítására is. A phenobarbitalnak már kis adagja is (60 mg/die) csökkenti: a cumarin-származékok, a digitoxin, chinidin, cyclosporin, dexamethason, prednisolon, metronidazol, metyrapon és az orális fogamzásgátlók vérszintjét.

Mint azt már említettük, a gyógyszermetabolizmust ellenkező értelemben, azaz a *biotranszformáció gátlásával* is befolyásolni lehet. Ilyen esetben a lebontás és a felezési idő megnyúlása következtében az egyik gyógyszer megnövelheti egy másik koncentrációját a vérben. Így pl. a dicumarol, vagy a phenylbutazon, sőt az aszpirin és a chloramphenicol is megnövelheti bizonyos orális antidiabetikumok vérszintjét és hypoglycaemizáló hatását (4, 18). A MAO-inhibitorok és a szimpathomimetikumok jól ismert együtthatása nemcsak a monoaminok akkumulációján, hanem a MAO-inhibitorok microsomális enzimeket gátló hatásán is alapszik.

A cimetidin jelentősen gátolja: a cumarin-származékok, chinidin, nifedipin, lidocain, theophyllin, hydantoin-készítmények és propranolol oxidatív biotranszformációját. A ranitidin (Ulceran) ilyen jellegű hatása — 300 mg napi adagban — jóval gyengébb.

A disulfiram (Antaethyl), metronidazol (Klion), phenylbutazon, vagy alkoholfogyasztás is jelentősen fokozhatja a cumarin-készítmények anticoaguláns hatását (21).

A prednisolonnak az erős citosztatikus hatással rendelkező cyclophosphamiddal való kombinációja hatásgyengülést eredményez. Ennek oka, hogy a cyclophosphamid a szervezetben erősen alkiláló metabolittá alakul, mely a hatásért lényegében felelős, s a prednisolon ezt az átalakulást gátolja. Következésképp a prednisolon elhagyását követően toxikus tünetek jelentkezhetnek, ha a cyclophosphamid-kezelést változatlan adaggal folytatjuk.

Közismert, hogy a disulfiram az acetaldehid-dehidrogenáz bénításával gátolja az alkohol oxidációját a szervezetben — acetaldehid-mérgezést okozván —, de kimutatták, hogy a cumarin-származékok és az antipyrin koncentrációját is növeli (22).

A metabolizmus gátlásán alapuló néhány fontosabb interakciót a *7. táblázat* szemlélteti.

6. táblázat: **Enzimindukció következtében fellépő kölcsönhatás.**

Gyógyszer	Indukáló szer	Eredmény
orális anticoagulansok (Syncumar)	barbiturátok,+ rifampicin	csökkent anticoagulatio
tobutamid (Oterben)	phenytoin (Diphedan), chlorpromazin (Hilbernal), alkohol	csökkent hypoglycaemizáló hatás
orális anticoncipiensek	rifampicin, barbiturátok	terhesség
prednisolon, dexamethason	barbiturátok	csökkent steroid vérszint
doxycylin	barbiturák	csökkent doxycylin-szint
chinidin	phenytoin, barbiturák	csökkent chinidin-szint
digitoxin	phenobarbital (Sevenal)	csökkent digitoxin vérszint
chlorpromazin	barbiturátok	csökkent chlorpromazin hatás

+: Barbamid, Belletoval, Etoval, Etovaletta, Legatin, Medivaler, Sevenal, Sevenaletta, Valerina comp.

7. táblázat: **A metabolizmus gátlásán alapuló inteakciók.**

Gyógyszer	Gátló szer	Eredmény
orális anticoagulánsok (Syncumar)	cimetidin (Histodil), chinidin, metronidazol (Klion), allopurinol, phenylbutazon, disulfiram, alkohol	vérzés
orális antidiabeticumok: tolbatumid (Oterben)	phenylbutazon, salicylátok dicumarol,	hypoglycaemia
chlorpropamid	chloramphenicol	hypoglycaemia
phenytoin (Diphedan)	cimetidin, INH, phenylbutazon, chloramphenicol (Chlorocid), disulfiram (Antaethyl)	phenytoin intoxikáció
azathioprin (Imuran), 6-mercaptopurin (Leupurin)	allopurinol	csontvelő depresszió
cyclophosphamid	prednisolon	csök. cyclophosphamid hatás
barbiturák	MAO-gátlók	prolongált sedatió
pethidin (Dolargan)	MAO-gátlók	prolongált sedatió
alkohol	disulfiram	acetaldehid intoxikáció

+: Mularit

A gyógyszerek kiválasztásának a megváltoztatása képezi a farmakokinetikai interakciók negyedik formáját. Ezek közül a renális exkréciónak van gyakorlati jelentősége, minthogy a gyógyszerek és metabolitjaik elsősorban a vizelettel távoznak a szervezetből. A vesén történő kiválasztás mértékét 3 tényező határozza meg: 1. passzív glomeruláris filtráció, 2. aktív tubuláris szekréció és 3. reabszorpció a tubulusokból.

A *passzív glomeruláris filtráció* során a nephronok glomerulusain átáramló vérből a gyógyszerek és más — 70 000 mólsúlynál kisebb — anyagok átfiltrálódnak a capillárisok bazális membránján. Ez nem vonatkozik a plazmaproteinekhez kötött gyógyszerekre, minthogy azok méretüknél fogva csupán elhanyagolható mennyiségben képesek a filtrációra.

A kiválasztás másik mechanizmusa az *aktív tubuláris szekréció*, mely az aktív transzportban szereplő átvivő (carrier) anyagok segítségével a proximális tubulusokban, a koncentráció grádienssel szemben történik. Az egyik transzport rendszer a szerves savakat, a másik a szerves bázisokat választja ki. A különböző gyógyszerek egymás aktív transzportját gátolni képesek azáltal, hogy az egyik szer a carrierkötésből kiszorítja a másikat, azaz kompetícióban állva egymással, vetélkednek a kiválasztásért. Legjobban ismert példa erre — amit a gyakorlatban is felhasználnak — a probenecid és a penicillin kompetíciója (8). A penicillinnek ui. csak kb. 10%-a megy át a glomerulus membránon a filtrátumba, a többi aktívan szekretálódik a proximális tubulusokba. A probenicid, ez utóbbi folyamatot gátolja a vetélkedés során, minek következtében jelentősen nagyobb mennyiségű penicillin marad a keringésben *(8. táblázat)*.

A chinidin mérsékeli a digoxinnak, a digitoxinnak mind a renális, mind az extrarenális exkrécióját, így e szerek együttes adása fokozza a szívglikozidok veszélyes arrhythmogen hatását. Az amiodaron és a verapamil — megnövelvén a digoxin plazma koncentrációját — szintén hasonló hatást eredményezhet (21).

8. táblázat: **Kompetitív intrakció hatása a renális tubulis transzportra**

Gyógyszer	Kompeticióban lévő szer	Eredmény
pencillin, salcylátok, indomethacin	probenicid	az alapgyógyszerek vérszintje emelkedik
digoxin	chinidin, amiodaron,	nő a digoxin plazmakoncentrációja
methotrexát	salecylátok sulphonamidok	csontvelő depresszió
lithium	thiazdidid-diutreticumok	lithium toxicitás
procainamid	cimetidin (Histodil)	nő a procainamid vérszintje

Egy gyógyszer jelenléte a proximális tubuláris folyadékban még nem biztosan jelenti egyben a kiürülését is. A distalis tubulusokban ui. *reabszorpciós folyamat* indul meg, mely elsősorban a lipoid-oldékonyságtól és az ionizálatlan (nem disszociált) állapotban lévő molekulák számától függ. Mivel az ionizáció mértékét elsősorban a vizelet pH-ja befolyásolja, érthető, hogy bizonyos anyagok exkréciós rátáját ez utóbbi is számottevően megváltoztathatja (2).

A gyengén savi vegyhatású gyógyszerek, mint pl. a salicylátok, phenobarbital, sulfonamidok, vagy phenylbutazon, alkalikus vizeletben viszonylag gyorsabban kiválasztódnak. Jelentős részük ui. alkalikus közegben disszociálódik, s így nem képes reabszorbeálódni. A bázikus gyógyszerekre ennek az ellenkezője érvényes *(9. táblázat)*.

9. táblázat: **A vizelet pH-nak a gyógyszer-exkrécióra gyakorolt hatása.**

Savanyú vizeletben fokozódik az ürítés	Lugos vizeletben fokozódik az ürítés
atropin	sulphonamidok
amphetamin	phenylbutazon
chinin	phenobarbital
chinidin	salicylátok
procainamid	streptomycin
pethidin (Dolargan)	
mexiletin (Mexitil)	

Ha valamely gyógyszer az eloszlást követően a hatás helyét elérte, egy másik gyógyszer a hatás helyének és eredményének a befolyásolása révén módosíthatja annak farmakológiai effektusát. A kölcsönhatásnak ezt a formáját nevezzük *farmakodinámiás interakciónak*. Ennek legfontosabb formái a következők:

1. Két különböző gyógyszermolekula *azonos támadásponton* (receptoron) fejti ki hatását. Ilyenkor vagy gátolják egymás hatását, vagy a hatások összegződnek, addicionálódnak. Előbbire példa az atropin, vagy a propranolol, melyek a kompetíció során a receptort elfoglalva, gátolják az antagonista acetylcholin-, illetve az adrenalin-származékok hatását. De hasonló módon hat az ópiát-mérgezésben használatos naloxán (Nalorphin), vagy a histamin hatását kivédő antihistamin-származék is.

A nonsteroid gyulladásgátlók antagonizálják a beta adrenerg receptor blokkolóknak (Trasicor, Visken, Betaloc, Tobanum, Propranolol), továbbá az angiotenzint konvertáló enzimgátlóknak (Captopril, Tensiomin, Enalapril) és a diureticumoknak az antihypertenzív hatását.

Fentiekkel szemben additív jellegű hatás áll fenn a morfin és a Dolargan (pethidin), az anticholinerg hatású atropin-származékok és a triciklikus antidepresszánsok (imipramin, Trimipramin), vagy az aminoglykozid-antibiotikumok (gentamycin, tobramycin, kanamycin, neomycin, streptomycin) és a sukcinylcholin, illetve a tubakurarin között. Az említett additív interakciók nem kívánt, veszélyes hatásokat eredményezhetnek (pl. légzésdepresszió, apnoe, tartós izombénulás, stb.).

A triciklikus antidepresszánsokat tilos együtt adni MAO-bénítókkal (23), minthogy az idegvégződésekben és az agyban megnövekedő biogénamin-koncentráció (noradrenalin, serotonin) súlyos reakciót eredményez.

Az egyik gyógyszer megváltoztathatja a *receptor érzékenységét* is egy másikkal szemben, amely szintén hatásmódosulást eredményez. Így pl. a thyroxin, vagy a clofibrát megnöveli a májsejtekben lévő receptorok érzékenységét és affinitását a dicumarol iránt, aminek fokozott anticoagulációs hatás lesz a következménye.

2. A farmakodinámiás kölcsönhatások másik lehetséges formája a *szinergizmus*. Erről akkor beszélünk, ha az egyidejűleg alkalmazott két vagy több gyógyszer hatása nagyobb, mint a külön-külön várható hatások algebrai összege. E gyógyszerek vagy azonos helyen hatnak, vagy ugyanazon az élettani rendszeren keresztül fejtik ki potencionáló hatásukat. Utóbbira példa az alkohol, mely

fokozza a barbiturátok, a narkotikumok és az antihistaminok központi idegrendszeri hatását. A digitalis vagotoniás effektusát pedig jelentősen növeli az egyidejűleg adott propranolol vagy a guanethidin *(10. táblázat)*.

10. táblázat: **Szinerfisztikus jellegű gyógyszerkölcsönhatások**

Gyógyszer	Kölcsönhatásban lévő szer	Hatás
orális antidiabeticumok+	Salicylátok, propranolol, MAO-gátlók	súlyos hypoglycaemia
digitalis	beta-receptor blokkolók, guanethidin (Sanotensin)	fokozott bradycardia
tubocrarin	aminoglycosid antibioticumok, chinidin	prolongált paralizis
alkohol	barbiturátok, narcoticumok, + + antihistaminok	fokozott idegrendszeri depresszió

+ : Adebit, Bucarban, Gilemal, Oradian, Oterben
+ + : Dehistin, Dithiaden, Fenistil, Loderix, Peritol, Pernovin, Pipolphen, Sandosten, Suprastin, Tavegyl

3. A só- és folyadékháztartást befolyásoló gyógyszerek szintén módosíthatják a szövetek bizonyos gyógyszerekre adott válaszreakcióját. A diureticumok által kiváltott hypokalaemia pl. a digitalis toxikus hatásának a fokozódását, vagy az antiarrhythmiás szerek közül a Lidocain, chinidin és a difenilhidantoin hatásának antagonizálását eredményezheti. Fentiekkel ellentétben, a só és vízretenciót kiváltó fenilbutazon pedig a diureticumok hatását gátolja *(11. táblázat)*.

11. táblázat: **A só és vízháztartást befolyásooló interakciók**

Gyógyszer	Interakció	Eredmény
digitalis	+diureticumok által kiváltott hypokalaemia	digitalis toxicitás
chinidin, Lidocain, Diphedan	diureticumok által kiváltott hypokalaemia	antiarrhytmiás hatás csökkentése
tubocurarin	diureticumok által kiváltott hypokalaemia	prolongált paralizis
diureticumok	phenylbutazon és corticosteroidok okozta só és vízretenció	diuretikus hatás csökkentése

+ : Brinaldix, Fonurit, Furosemid, Hygroton, Hypothiazid, Uregyt

A tárgyalt gyógyszerkölcsönhatásokkal kapcsolatban az alábbiakat szükséges kiemelni (27):

Az interakciók lehetőségére mindenkor, de főleg idős- és gyermekkorban kell számítani (megváltozott metabolikus és exkréciós tényezők).

A nem várt kölcsönhatások valószínűsége megnő azoknak a gyógyszereknek az esetében, melyeknek szűk a terápiás hatásszélességük, s ezért a dózist pontosan kell beállítani (anticoagulánsok, digitalis, chinidin, antidiabeticumok, cytostaticumok).

Néhány interakció igen súlyos következményekkel jár és csaknem minden esetben kialakul (pl. cumarinszármazék + phenylbutazon, MAO-inhibitorok + szimpatomimetikus aminok, vagy triciklikus antidepresszánsok között).

Az interakciók olykor előnyös hatásúak is lehetnek. (A probenicid pl. növeli a penicillin vérszintjét.)

A kezelés időtartama meghatározó az alábbi esetekben:

— Az enzimindukcióhoz tartós adagolás szükséges.

— A plazmakötésből történő kiszorítás igen gyorsan bekövetkezik.

— Krónikus gyógyszerszedés esetében nagyobb az esély a kölcsönhatások kifejlődésére (fogamzásgátlók, orális antidiabeticumok, cumarin-származékkal történő anticoagulálás, hidantoin-készítmények, alkohol).

Konklúzió

Minden orvosi tényked és végső célja a beteg gyógyítása, vagy legalábbis panaszainak az enyhítése. E küzdelemben a legfontosabb és leggyakrabban használt fegyver az orvos kezében, a gyógyszer. Ezek ismerete és helyes alkalmazása mind nagyobb feladatot jelent. Hovatovább a korszerű, helyes gyógyszerelés a gyakorló orvos egyik legfontosabb, s talán túlzás nélkül állíthatjuk, a legösszetettebb, legnehezebb feladatává válik. Reméljük, nincs messze az az idő, midőn a gyógyító orvosainknak a „házi" komputer ezen a területen is fontos segítséget és alapvetően szükséges információkat fog majd szolgáltatni.

IRODALOM: 1. *Avellanede, M.:* Medicina, Buenos Aires 15, *109*, 1955. — 2. *Block, L. H., Lamy, P. P.:* Am. Pharm. Ass. 9, *202*, 1969. — 3. *Cohen, S. T., Armstrong, M. F.:* Drug Interactions: A Handbook for Clinical Use, Williams-Wilkins, Baltimore, 1974. — 4. *Christensen, L. K., Skovsted, L.:* Inhibition of drug metabolism by chloramphenicol. Lancet, 2, *1397*, 1969. — 5. *Crigler, J. F., Gold, N. I.:* Effect of sodium phenobarbital on bilirubin metabolism in an infant with congenital, nonhemolytic, unconjugated hyperbilirubinemia, and kernicterus. J. Clin. Invest. 48, *42*, 1969. — 6. *McDougal, M. R.:* J. Am. Pharm., Ass. 10, *89*, 1970. — 7. *Gagyi, D., Frank, K.:* A sevenal prophylacticus és therápiás értéke icterus gravis neonatorum megelőzésében és kezelésében. O. H. 112, *632*, 1971. — 8. *Gilliet, F., Storck, H.:* Neues zur Therapie der Gonorrhoe. Schweiz. med. Wschr. 103, *564*, 1973. — 9. *Gógl Á.:* Gyógyszereink, 23, *400*, 1973. — 10. *Gráber H., Ludwig E.:* A gyógyszermetabolizmusról — a gyógyító orvos szemszögéből. O. H. 115, 2411, 1974. — 11. *Jávor T., Gógl, Á.:* Symposium on drug-induced metabolic changes. Akadémia Kiadó, Budapest, 1974. — 12. *Jávor T., Gógl Á., Horváth T., Tényi I.:* Drug Metabolism and Disp. 1, *424*, 1973. — 13. *Jávor T.:* A gyógyszerek okozta hepaticus enzyminductio klinikai jelentőségéről. O. H. *115*, 1503, 1974. — 14. *Kabins, S. A.:* Interactions among antibiotics and other drugs. J. Am. Med. Ass. 219, *206*, 1972. — 15. *Káldor A.:* A gyógyszer-interakciók néhány gyakorlati kérdése. Orvosképzés, 50, *192*, 1975. — 16. *Knoll J.:* Gyógyszertan, Medicina, Budapest, 1975. — 17. *Koch-Weser, J., Sellers, E.:* Drug interactions with coumarin anticoagulants. New. Engl. J. Med. 285, *487*, 1971. — 18. *Kristensen, M., Hansen, J. M.:* Accumulation of chlorpropamide caused by dicumarol. Acta Med. Scand. 183, *83*, 1969. — 19. *Mezei G., Morvay J.:* Gyógyszerkölcsönhatások. Medicina, Budapest, 1979. — 20. *Nies, A. S., Dates, J. A.:* Clinicopathologic Conference: Hypertension and the Lupus Syndrome revisited. Amer. J. Med. 51, *812*, 1971. — 21. *Dates, J. A., Wilkinson, G. R.:* Interactions betweeen drugs. In Harrison's Principles of Internal Medicine Ed. Braunwald E., McGraw-Hill, New York, 11. kiadás, 1987. — 22. *O' Reilly, R. A.:* Clin. Res. 19, 180, 1971. — 23. *Pataky I.:* Új Gyógyszerek. Medicina, Budapest, 1974. — 24. *Rogers, H. J., Spector, R. G., Trounce, J. R.:* A Textbook of Clinical Pharmacology, Hodder and Soughton, London, 1984. — 25. *Samson, L. M., Stock, B. H.:* Australian J. Pharm. 54, *251*, 1973. — 26. *Smith, J. W., Siedl, L. G., Cluff, L. E.:* Studies on the epidemiology of adverse drug reactions. Ann. Intern. Med. 65, *629*, 1966. — 27. *Szekeres, L.:* Orvosi Gyógyszertan. Medicina, Budapest, 1980. — 28. *Gachályi B., Káldor A.:* Gyógyszereink 38, *97*, 1988.

(Leövey András dr. *Debrecen*, Pf. 19. 4012).

NÉMETH LÁSZLÓ DR.,
ALCHIHABI NIDAL DR.,
PINTÉR ANDRÁS DR. és
SARLÓS PÉTER DR.

Bélbetüremkedés nem sebészi kezelése csecsemő- és gyermekkorban; hydrostatikus desinvaginatio

Pécs Város Egyesített Egészségügyi intézmények (igazgató főorvos: Szulasi Anna dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika (igazgató: Méhes Károly dr.)

1977 óta változás történt a Pécsi Gyermekklinikán az akut bélbetüremkedés miatt felvett betegek kezelésében. Kezdetben esetenként, majd rutinszerűen kísérlet történt az invaginatio báriummal történő hydrostatikus desinvaginatiójára. A klinikára felvett 44 beteg közül 29-ben történt desinvaginatiós kísérlet. Ez 18 csecsemő-betegben sikeres volt; re-invaginatio vagy szövődmény nem fordult elő. A szerzők szerint a hydrostatikus desinvaginatiót függetlenül a panaszok időtartamától és a beteg életkorától meg kell kísérelni. A módszer egyetlen kontraindikációja, ha a hydrostatikus desinvaginatio tervezett időpontjában peritonitis, bélperforáció áll fenn.

Non-surgical management of intussusception in infancy and childhood: hydrostatic reduction. Since 1977 policy on patients with intussusception admitted to the Department of Paediatrics, Medical University of Pécs, has been changed. First sporadically, then routinely, where possible, hydrostatic reduction with barium was applied as initial means of treatment. Hydrostatic reduction was attempted in 26 (66%) of a total of 44 patients, and it proved to be successful in 18 cases (62%). There were no late recurrences or complications. Regardless of the duration of symptoms hydrostatic barium enema reduction should be attempted in the management of intussusception of infants and children. Its only contraindication is evidence of perforation and peritonitis.

Az invaginatio az appendicitis után a csecsemő- és gyermekkor leggyakoribb akut hasi kórképe. A heveny bélbetüremkedést az ismétlődő görcsös hasi fájdalom, hányás, véres széklet és tapintható hasi tumor jellemzi. Bár *Hirschsprung* már 1876-ban sikeres hydrostatikus redukcióról számolt be (7), a báriummal végzett desinvaginatio módszere *Retan* nevéhez fűződik (13). Ennek ellenére nagy betaganyagon nyugvó, a módszer előnyeit és buktatóit kritikusan elemző közleményekkel csak az 1960—1970-es évektől találkozhatunk a világirodalomban.

Egyes hazai gyermeksebészeti osztályokon történtek ugyan sikeres hydrostatikus redukciók, ezen egyszerű, a sebészi beavatkozást feleslegessé tevő konzervatív gyógyítási eljárás nem vált még hazánkban elterjedtté. A módszerről nem hallottunk hazai előadást, nem találkoztunk közleménnyel.

Dolgozatunk közlésével hármas célt szeretnénk elérni:

1. ismertetni a hydrostatikus desinvaginatio technikai kivitelezését,
2. beteganyagunk elemzésével bizonyítani a módszer előnyeit,
3. irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján értékelni az eljárás indikációját, kivitelezését és szövődményeit.

Kulcsszavak: akut bélbetüremkedés, invagináció, hydrostatikus desinvaginatio

A hydrostatikus desinvaginatio technikai kivitelezése

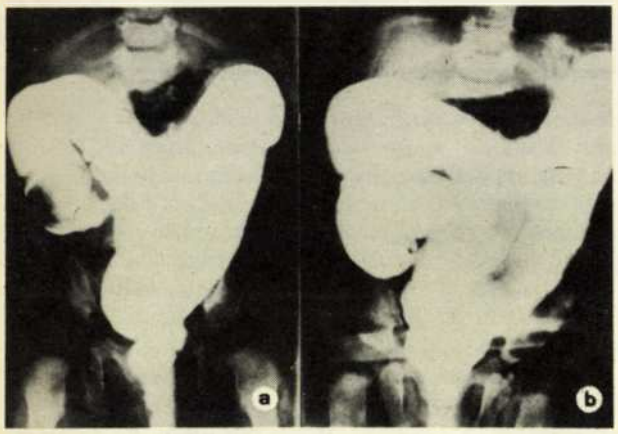
A klinikai kórisme felállítása után, még a hydrostatikus desinvaginatio megkezdése előtt, exsiccatio, hypovolaemia esetén meg kell kezdeni az intravénás folyadékpótlást. Nyugtalan beteg esetén sedativum adható. A beöntés biztonságosabb kivitelezésére (a kontrasztanyag ne folyjék ki a végbélből) kettős üregrendszerű, felfújható katétert (Foley) ajánlatos a rectumba vezetni. A farpofák összeszorításával, esetleg azok ragtapasszal történő összehúzásával, a kontrasztanyag kicsurgásának lehetősége tovább csökken. Fiúkban a gonadvédelem kötelező. A kontrasztanyagot tartalmazó beöntőkannát 1 m-rel a beteg felett helyezzük el. A csecsemő vagy a gyermek a hátán fekszik. A desinvaginatiót képerősítővel ellátott rtg.-készülékkel ellenőrizzük. Az esetek döntő többségében a bárium akadálytalanul eljut az invaginatumig, amely leggyakrabban a colon transversumon helyezkedik el, és kirajzolja a jellemző „kokárda"-szerű elzáródást *(1/a. ábra)*. Amennyiben a visszatüremkedés (desinvaginalódás) néhány percen belül nem kezdődik meg, a sugarat kikapcsoljuk, és néhány perc múlva ismételten ellenőrizzük, hogy a kontrasztanyag meddig jutott el, hogy a desinvaginatio megtörtént-e. Gyakran észleljük, hogy a bárium a coecumnál megáll és újabb, esetleg csak 5-10 perces várakozás után jut el a terminalis ileumba *(1/b. ábra)*. A desinvaginatiót sikeresnek tekintjük:

a) ha a kontrasztanyag az ileumba jutott,
b) ha a beteg kontrasztanyaggal, esetleg vérrel kevert székletet ürít, szelek távoznak,
c) ha az invaginatiós tumor eltűnik,
d) ha a klinikai javulás észlelhető a beteg állapotában.

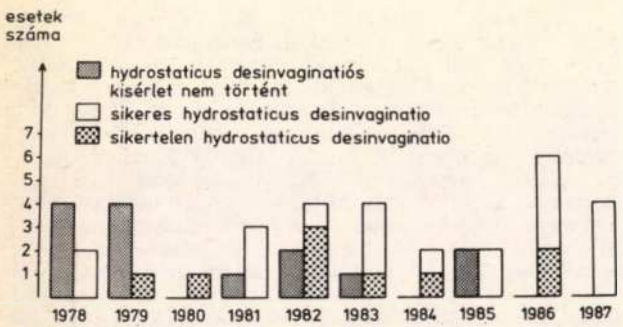
Beteganyag

A Pécsi Gyermekklinikán az elmúlt 10 évben (1977. november 1. — 1987. október 31.) 44 csecsemőt és gyermeket kezeltünk akut bélbetüremkedés (invaginatio) miatt. A fiú/leány

arány 28/16 volt. A *2. ábra* jól demonstrálja, hogy 10 év során fokozatosan nőtt azon betegek száma, akikben a nem sebészi kezelést választottuk. A betegeket két fő csoportra osztottuk. Az A-csoportot az a 15 beteg alkotta, akikben nem történt hydrostatikus redukciós kísérlet. Ezek a betegek a kórisme felállítása után azonnal műtétre kerültek. A fennmaradó 29 betegben elvégeztük a bárium-beöntéses desinvaginatiót (B-csoport). Közülük 18-ban a desinvaginatio sikeres volt (B/1-csoport), míg 11 betegben vagy nem tudtuk a bélbetüremkedést megszüntetni, vagy nem voltunk biztosak a redukció sikerében (a kontrasztanyag nem jutott el a terminalis ileumba) (B/2-csoport). Egy betegünkben — akiben a hydrostatikus desinvaginatiós kísérlet sikertelen volt — az exploratio idejére a bélbetüremkedés megszűnt, csupán a leszorítási gyűrű jelezte a vékonybélen az invaginatio kiindulási pontját.



1. ábra: Hydrostatikus desinvaginatio radiológiai képe
a) a bárium kirajzolja a betüremkedés helyét és az invaginatiós tumort
b) sikeres desinvaginatio esetén a kontrasztanyag eljut a terminalis ileumba



2. ábra: Az invaginatio sebészi és nem sebészi kezelésének alakulása a pécsi Gyermekklinikán (1978—1987)

A betegek fontosabb klinikai adatait (életkor, klinikai ápolás időtartama, fontosabb klinikai tünetek, fiú/leány arány) az *1. táblázat*ban részleteztük. Az invaginatióra jellegzetes klinikai tünetek (görcsös, visszatérő hasi fájdalom, hányás, tapintható hasi resistentia, véres széklet) gyakorisága az A- és a B-csoportban nem mutatott eltérést. Vezetőpontot (cseresznyényi polypot) csupán egy betegben találtunk, akiben előzetesen sikertelen hydrostatikus desinvaginatiós kísérlet történt.

A klinikai ápolás időtartama közel 4-szer hosszabb volt azon betegekben, akikben műtét történt, függetlenül attól, hogy történt-e előzetes desinvaginatiós kísérlet (A-csoport: 13,6 nap, B/2-csoport 11,7 nap). Ugyanakkor sikeres desinvaginatio esetén a betegek átlagosan csak 3,1 napot töltöttek a klinikán.

A nem műtétileg desinvaginált betegek szövődmény nélkül gyógyultak és ismételt betüremkedés nem fordult elő. Ezzel szemben a műtétre került betegek közül 4-ben (a betegek ⅛-ában) a sebészi beavatkozással kapcsolatos szövődmény fordult elő. Kettőben hasfali abscessus alakult ki. Egyikükben, akiben bélresectio is történt, sebészi ellátást igénylő hasfali sérv maradt vissza. Egy csecsemőben béleltávolítás nélküli desinvaginatiót követően peritonitis lépett fel, amely antibiotikus kezelésre jól gyógyult. Negyedik szövődményes esetünkben a műtétet követően négy hónappal mechanikus ileus miatt relaparotomiát kellett végezni.

Megbeszélés

A bélbetüremkedés kezelésében a hydrostatikus desinvaginatiót ma világszerte elfogadják, és kiterjedten alkalmazzák. A vélemények csak abban oszlanak meg, hogy mely esetekben ajánlatos, és mikor nem szabad a módszert alkalmazni. Többeknek az a véleménye, hogy ha a bélbetüremkedés hosszabb ideje (24-48-72 óra) fennáll, ha az invaginatio ismételten lépett fel, vagy ha a beteg 2-3 éves kornál idősebb, akkor a beteg állapotától függetlenül a konzervatív kezelés helyett a sebészi desinvaginatiót kell választani. A fenti konzervatívnak tűnő álláspont képviselői azzal indokolják véleményüket, hogy hosszabb ideje fennálló bélbetüremkedés esetén számolni kell a bárium okozta bélperforációval. *Douglas* (2) 300 báriumos desinvaginatiós beteg esetében csupán 2 esetben észlelte ezt a ritka szövődményt. Ezzel szemben *Eklöf* és munkatársai (5) 658 radiológiailag bizonyított invaginatiós beteg kezelésének elemzése során bizonyították, hogy a betegség időtartama, a beteg életkora, az obstrukciós radiológiai jelek nem jelentenek abszolút kontraindikációt. Egyedül a perforáció, peritonitis esetén nem mérlegelhető a bárium-beöntéses desinvaginatio.

Felmerül annak a lehetősége, hogy a vizsgálati periódus első éveiben elsősorban azon betegekben került sor a hydrostatikus desinvaginatióra, akikben a bélbetüremkedés rövidebb ideje állt fenn, vagy akikben a klinikai tünetek kevésbé voltak kifejezettek.

Beteganyagunk elemzése azt mutatja, hogy a bizonytalanabbul értékelhető anamnesztikus adatokkal szemben az objektívebben megítélhető klinikai tünetek gyakorisága megközelítőleg azonos volt a betegek mindkét csoportjában, tehát azokban, akikben történt desinvaginatiós kísérlet és azokban, akikben erre nem került sor. Így joggal tételezhetjük fel, hogy ha a desinvaginatiós kísérletre azon betegekben is sor került volna, akik azonnal műtétre kerültek, valószínűleg ezen betegek kétharmadában is elkerülhető lett volna a sebészi beavatkozás. Határozott érzésünk, hogy a betegek túlnyomó többségében a konzervatív kezelési mód választásában nem a kórkép enyhébb vagy súlyosabb volta, hanem az új kezelési lehetőséggel szemben érzett kezdeti idegenkedés vagy szimpátia volt az elsődleges tényező.

Irodalmi adatok szerint az óvodás- és iskoláskorú gyermekek invaginatiójának 18,2%-ában vezetőpont (Meckel-diverticulum, haemangioma, polyp, Henoch—Schönlein-purpura, lymphoid hyperplasia, lymphoma) okozza a bélbetüremkedést (5). A báriumos desinvaginatiót ezen életkorban ellenzők fő érve az, hogy sikeres desinvaginatio esetén a malignus bélfali folyamat nem kerül felismerésre. Több szerző határozottan állítja, hogy sikeres desinvaginatiót követően készített röntgenképeken (feltöltéses és leeresztéses felvételek) látható, hogy a bélbetüremkedésért valamilyen bélfali anomália volt a felelős (telődési hiány), (1, 3, 4, 6, 12, 14). Saját anyagunkban egy esetben észleltünk vezetőpontot (bélpolypot). Ezen betegben sikertelen hydrostatikus desinvaginatiót követően műtétre került sor.

1. táblázat: **A betegek fontossabb klinikai adatai**

		életkor (hónap)	fiú/leány aránya	tünetek jelentkezése és a klin. felvétel közt eltelt idő (óra)	görcsös hasi fájdalom	hányás	tapintható hasi resistentia	véres széklet	klinikai ápolás időtartama (nap)
Hydrostatikus desinvaginatiós kísérlet nem történt (15 beteg) A-csoport		13,5	9/6	21	15/14	15/11	15/11	15/13	13/6
hydrostatikus desinvaginatiós kísérlet történt (29 beteg) B-csoport	sikeres desinvaginatio (18 beteg) B/1	7	10/8	11	18/17	18/17	18/17	18/13	3.16
	sikertelen desinvaginatio (11 beteg) B/2	7	9/2	17.2	11/11	11/10	11/8	11/10	11,7

Gyakori kérdés, hogy mi a teendő, ha a kontrasztanyag kitölti a coecumot, de nem jut el a terminalis vékonybélbe. A legtöbb szerző ekkor — ez a mi gyakorlatunk is — exploratio mellett dönt. Ezzel szemben *Courtney* és munkatársai (1) három esetben azt találták, hogy ha a kontrasztanyag nem jutott el a vékonybélbe, akkor annak oka nem a sikertelen redukció, hanem az ileocoecalis szájadék kifejezett oedemája volt. Ezen három esetükben 6 óra múlva, az ismételt bárium-beöntéses vizsgálat során a kontrasztanyag már akadálytalanul bejutott a vékonybélbe (1, 9). Ez felveti annak lehetőségét, hogy olyan esetekben, ahol a tapintható tumor eltűnt, a görcsös hasi fájdalom megszűnt, a beteg szelet-székletet ürített, várakozzunk a feltárással, és esetleg néhány óra múlva végezzünk újabb báriumos vizsgálatot.

Újszülöttekben, fiatal csecsemőkben (0—4 hónapos életkor), akikben a vezetőpont lényegesen ritkább, mint a későbbi korosztályokban, nehezebb a desinvaginatio és könnyebben alakul ki a bélelhalás (10, 11).

A Glucagon-adás szerepéről (könnyebb desinvaginatio) megoszlanak a vélemények (8).

Eklöf és munkatársai (6) beszámolnak a bélbetüremkedés spontán desinvaginálódásáról, ami a sikertelen hydrostatikus desinvaginatio és a műtét közötti időszakban következik be. Ennek magyarázatául az altatás előkészítésére használt gyógyszereket, a narcosis bevezetésére alkalmazott medikációt említik. Anyagukban 14,4%-ban következett be spontán desinvaginatio sikertelen redukciós kísérlet és sebészi exploratio között (5). Mi ezt a jelenséget egy esetben észleltük (11 sikertelen desinvaginatiós kísérlet szerepelt anyagunkban).

IRODALOM: 1. *Courtney, D. F., Kelleher, J. és O'Donnel, B.:* Intussusception — a change in policy where management has been satisfactory. Ir. J. Med. Sci. 1981, *150*, 69. — 2. *Douglas, B. S.:* Perforation of the bowel during barium enema reduction of intussusception in infants. Aust. Paediatr. J. 1969, *5*, 116. — 3. *Ein, S. H.:* Leading points in childhood intussusception. J. Pediatr. Surg. 1976, *11*, 209. — 4. *Ein, S. H.:* Hydrostatic reduction of intussusceptions caused by lead points. 1986, *21*, 883. — 5. *Eklöf, O., Johanson, L. és Löhr, G.:* Childhood intussusception: hydrostatic reducibility and inciodence of leading points in different age groups. Pediatr. Radiol. 1980, *10*, 83. — 6. *Eklöf, O. és Hugosson, C.:* Post-evacuation findings in barium enema treated intussusceptions. Ann. Radiol. (Paris) 1986, *19*, 133. — 7. *Hirschsprung, H.:* Tilfaelde of subukut terminvagination. cit. in: Courtney, D. F., Kelleher, J. és O'Donnel, B.: Ir. J. Med. Sci. 1981, *150*, 69. — 8. *Hoy, G. R., Dunbar, D., és Boles, E. T. jr.:* The use of glucagon in the diagnosis and management of ileocolic intussusception. J. Pediatr. Surg. 1977, *12*, 939. — 9. *Liu, K. W. és mtsai:* Intussusception — courrent trends in management. Arch. Dis. Childh. 1986, *61*, 75. — 10. *Newman, J. és Schuh, S.:* Intussusception in babies under 4 months of age. Can. Med. Assoc, J. 1987, *136*, 266. — 11. *Patriquin, H. B.:* Neonatal intussusception. Radiology 1977, *125*, 463. — 12. *Ravitch, M. M.:* Pediatric Surgery 3rd Ed. Vol. 2, p. 989. Year Book Medical Publishers Inc., Chicago—London 1979. 13. *Retan, G. M.:* Non-operative treatment of intussusception. cit. in: Courtney, D. F., Kelleher, J. és O'Donnel, B.: Ir. J. Med. Sci. 1981, *150*, 69. — 14. *Wayne, E. R. és mtsai:* Intussusception in the older child — Suspect lymphosarcoma. J. Pediatr. Surg. 1976, *11*, 789.

(Németh László dr. *Pécs*, Gyermekklinika 7623).

„At qui legitimum cupiet fecisse poema, cum tabulis animum censoris sumet honesti."
„Lelkében legyen az szigorú bírája magának, hogyha a tollhoz nyúl, aki értékest akar írni."

Horatius

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.
Mint más vazoaktiv anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.
- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H_2-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta. **Térítési díj:** 30,– Ft.

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

DOBÓ ISTVÁN DR*.,
TIHANYI KÁROLY DR.,
BANAI JÁNOS DR.,
SZÁNTÓ IMRE DR. és
RÓZSA IMRE DR.

A gastrointestinális mucosa prostaglandin tartalma peptikus fekély miatt végzett gyomorcsonkolások után

Orvostovábbképző Egyetem, II. Sebészeti Klinika (igazgató: Kun Miklós dr.)

A gastrointestinális mucosa endogén prostaglandin (PGE2, PGF2alfa, PGI2, TXB2) tartalmát vizsgálták endoscopos biopsziás anyagból, benignus fekélybetegség miatt végzett gyomorcsonkolások után. Az anastomosishoz közeli duodenális és jejunális nyálkahártya elsősorban PGE2-t, a gyomorcsonk nyálkahártyája főként PGE2-t és PGI2-t tartalmaz, míg a nyelőcső distális harmadában a nyálkahártya PG-szintjei között lényeges különbségek nincsenek. A vizsgált területeken a nyálkahártya PG-koncentrációi függetlenek az életkortól, a műtét utáni időtartam hosszától és nemi függőség sem észlelhető (kivéve a nők jejunális mucosájának PGE2-szintjeit). B. I. és B. II. típusú resectio után mindhárom vizsgált nyálkahártya-területen egyöntetű korrelációt észleltek az F2alfa és TXB2 szöveti szintjei között. A gastrointestinális mucosa endogen PG-tartalma független a resectio típusától; a csonkolás a késői postoperatív szakban a vékonybélben, a gyomorban (corpus) és a nyelőcsőben az ép nyálkahártya PG-tartalmát nem befolyásolta.

Prostaglandin content of the gastrointestinal mucosa after partial gastrectomy made for benign peptic ulcer disease. The endogenous prostaglandin content (PGE2, PGF2alfa, PGI2, TXB2) of the gastrointestinal mucosa has been investigated from endoscopic biopsy material after stomach resection made for benign peptic ulcer disease. The duodenal and the jejunal mucosa adjacent to the anastomosis contain mainly PGE2, the mucosa of the gastric stump contains mostly PGE2 and PGI2, while in the lower third of the esophagus no appreciable differences between the mucosal PG levels have been experienced. In the investigated areas the mucosal PG concentrations are independent of the patients' age, duration of postoperative interval, neither sexual dependence has been observed (except the PGE2 levels of females jejunal mucosa). After Billroth I. and II. gastrectomy in all the investigated mucosal areas significant correlation have been deobserved between the tissue levels of F2alfa and TXB2. The endogenous PG contents of the gastrointestinal mucosa are independent of the type of resection. Late postoperative results suggest, that in the small intestine, the stomach (corpus) and the esophagus the PG contents of the normal mucosa are not influenced remanently by gastrectomy.

A *von Euler* (1933) és *Goldblatt* (1934) által felfedezett (7, cit. 9) prostaglandinok (PG-k) kémiai szerkezetük *Samuelsson* (16), *Johnson* (10), majd szintézisük és metabolizmusuk tisztázása óta széleskörű kutatómunka tárgyai. Az elsősorban állatkísérletekre és in vitro megfigyelésekre alapozott nagytömegű közleményből származó információ már szinte áttekinthetetlen. Viszonylag kevés az adatunk azonban az *emberi* gyomor-bélrendszer nyálkahártyájának PG-tartalmáról, és szerepükről az egyes kórfolyamatokra jellemző nyálkahártya-elváltozások létrejöttében.

Rövidítések: PG: prostaglandin, B. I.: Billroth I. típusú resectio, B. II.: Billroth II. típusú resectio

Kulcsszavak: endogen prostaglandinok, endoscopia, gyomorcsonkolás utáni állapot.

* Tudományos továbbképzési ösztöndíjas
Jelenlegi munkahely: Főv. Tan. Margit Kórház, Sebészeti Osztály (Főorvos: Pintér Endre dr.)

Intézetünkben a gyomor-bélrendszer különböző területeiről vett nyálkahártyaminták PG-tartalmának rendszeres meghatározásával törekszünk feltérképezni a humán gastrointestinális tractus mucosájának PG-tartalmát mind fiziológiás körülmények között, mind különböző kóros állapotokban, hogy adatokat szerezzünk a PG-k esetleges szerepéről a különböző gastroenterológiai kórképekben. A gyomorcsonkolás utáni állapot patofiziológiájának vizsgálata során tűztük ki célul a resectio által leginkább érintett tápcsatorna szakaszok nyálkahártya PG-tartalmának vizsgálatát biopsziás anyagból, benignus fekélybetegség miatt végzett resectiók után.

Anyag és módszer

Összesen 145 resecált betegből végeztünk az endoscopos vizsgálat során gastrointestinális nyálkahártya-biopsiát előzetes felvilágosítás után adott beleegyezés alapján. A betegek döntő többsége (127 fő, 88,2%) panaszmentes, a resectio utáni status ellenőrzésére behívott, vagy más irányú vizsgálatok és/vagy műtét miatt az intézetben ápolt személy volt.

A resectio kivétel nélkül benignus fekélybetegség miatt történt a következő megoszlásban:

Billroth (B) I. típusú műtét: 52 (35,8%)
férfi: 36 (69,2%), életkor: 31—71 év (középérték: 50 év)
nő: 16 (30,8%), életkor: 30—75 év (középérték: 52 év)
Billroth (B) II. típusú műtét: 93 (64,2%)
férfi: 69 (74,2%), életkor: 30—86 év (középérték: 56 év)
nő: 24 (25,8%), életkor: 39—75 év (középérték: 61 év)
A postoperatív intervallum a B. I. szerint operáltakon 1—41 év (középérték: 10 év), a B. II. szerint műtötteken 1—40 év (középérték: 15 év) volt.

Az éhomi állapotban, 10 mg Seduxen és 0,5 mg Atropin (im.) praemedicatio után garatérzéstelenítéssel (10% Lidocain spray) végzett endoscopos vizsgálatok során a nyálkahártya PG-tartalmának vizsgálatára 44 esetben végeztünk duodenum (B. I.) és 74 esetben jejunum (B. II.) biopsiát a GEA-tól 5-10 cm-re aboralisan. A gyomorcsonk nagygörbületéről 46 (B. I.), illetve 77 esetben (B. II.) történt biopsia, míg további 6 B. I. és 16 B. II. szerint operált betegből három standard pontról: a gastroenteroanastomosisból, a nagygörbületről és a subcardiális kisgörbületről vettünk szövetmintákat. A nyelőcsőből a distális harmadból, a cardiától 2-5 cm-re oralisan végeztük a biopsiákat B. I. szerint műtött betegekben 42, B. II. szerint resecált betegekben 63 esetben.

A biopsiás anyagokat közvetlenül a mintavétel után 0 °C-os 10 mikrog/ml indomethacint tartalmazó 10 mM foszfát pufferbe (ph: 7,2) helyeztük és a feldolgozásig −20 °C-on tároltuk. A PG-tartalom meghatározásakor a biopsiás anyagok súlyának lemérése (10—30 mg) után azokat az előzővel azonos összetételű foszfát pufferben potterrel homogenizáltuk, 2500 g-vel 4 °C-on 20 percig centrifugáltuk és a felülúszó PGE2, 6-keto-PGF1alfa, PGF2alfa, és TXB2 koncentációját határoztuk meg radioimmunassay-vel (RIA New England Nuclear, MTA Izotóp Intézet) az előírásoknak megfelelően. A 6-keto PGF1alfa a PGI2 (prostacyclin) stabil, nem enzimatikusan kialakuló hidrolitikus metabolitja, amelynek koncentrációja a PGI2 szintet tükrözi (5). A továbbiakban minden alkalommal PGI2 jelölés alatt a 6-keto-PGF1alfa koncentrációjának mérési eredményét értjük. Műtermék képződés veszélye miatt a mintákat nem extraháltuk. A nyálkahártya PG-tartalmát minden esetben pikogram/mg nedves súlyban fejezzük ki.

Az átlagértékek mellett a standard errort (± SEM) adtuk meg. Statisztikai analízis során a kétmintás Student t-próbát alkalmaztuk, illetve linearis korrelációt számoltunk. A 0,05, vagy annál kisebb p-értékeket tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények:

A tápcsatorna vizsgált területein a nyálkahártya endogen PG-koncentrációinak átlagértékei között a két műtéti csoport összehasonlításakor egyik PG-fajta esetében sem volt szignifikáns különbség *(1. táblázat)*.

A nyálkahártya PG-tartalmának nemek szerinti megoszlását vizsgálva szignifikáns különbséget csak a PGE2 esetében, a jejunumban (B. II.) észleltünk: a B. II. szerint műtött nők jejunális mucosájában szignifikánsan kisebb PGE2-szintet találtunk, mint a férfiakban. Egyéb PG-fajták esetében a nemek szerint szignifikáns különbség nem volt az átlagértékekben, illetve nem találtunk szignifikáns különbséget a duodenum (B. I.) és a jejunum (B. II.) azonos neműekben mért PG-tartalmának átlagértékei között. A gyomorcsonk nagygörbületén és a nyelőcsőben nemek szerinti szignifikáns különbséget a nyálkahártya-koncentrációk átlagértékei között egyik vizsgált PG-féleség esetében sem találtunk, sem a B. I., sem a B. II. szerint operált csoportban, sem azok összehasonlításakor *(2. táblázat)*.

A vizsgált nyálkahártya-területeken nem észleltünk korrelációt az életkor, valamint a p. op. intervallum időtartama és az egyes PG-k nyálkahártya-koncentrációi között egyik műtéti csoport esetében sem.

1. táblázat: **A makroszkoposan ép gastrointestinális mucosa endogen PG koncentrációinak átlagértékei gyomorcsonkolás után**

	Billroth I n $\bar{x}$ ± SEM pg/mg	Billroth II n $\bar{x}$ ± SEM pg/mg	
A. vékonybél			
	Duodenum n=44	Jejunum n=74	
E2	35 168,0± 49,5	57 159,9± 35,0	NS
F2alfa	20 42,2± 14,4	42 32,0± 4,5	NS
I2	44 63,6± 12,5	74 60,9± 12,3	NS
TXB2	44 47,9± 11,4	74 47,7± 10,3	NS
B. gyomorcsonk, subcardiális kisgörbület			
	n= 6	n=16	
E2	6 187,7± 117,3	16 304,4± 91,6	NS
I2	6 224,8± 49,0+	16 342,0± 70,5++	NS
TXB2	6 25,9± 7,1	16 54,2± 10,5	NS
C. gyomorcsonk, nagygörbület			
	n=52	n=93	
E2	41 270,5± 64,7	71 246,9± 37,5	NS
F2alfa	20 33,5± 8,1	41 34,3± 5,2	NS
I2	52 86,1± 25,4+*	93 100,7± 14,8++**	NS
TXB2	52 42,2± 5,4	93 44,5± 5,8	NS
D. gyomorcsonk, anastomosis			
	n= 6	n=16	
E2	6 169,5± 53,4	16 378,4± 75,1	NS
I2	6366,6±117,2*	16 339,5± 56,3**	NS
TXB2	6 46,4± 12,1	16 89,6± 22,4	NS
E. nyelőcső			
	n=42	n=63	
E2	33 50,5± 21,4	49 97,3± 26,9	NS
Falfa	21 36,9± 9,6	32 46,2± 7,9	NS
I2	42 78,2± 30,1	63 94,0± 27,9	NS
TXB82	42 23,2± 3,6	63 26,1± 3,2	NS

* – *=P <0.005 D vs C
\+ – +=P <0,005 B vs C
** – **=P <0,001 D vs C
++ – +++=P <0,001 B vs C

A különböző PG-k szöveti szintjeinek viszonyát vizsgálva mindkét resectiotípus után a vékonybélben (duodenum-jejunum) az F2alfa-TXB2; a gyomorcsonk nagygörbületén az E2-F2alfa, az E2-TXB2, az F2alfa-TXB2 és az I2—TXB2; a nyelőcső distalis harmadában az F2alfa—TXB2 nyálkahártya-koncentrációi között volt korreláció *(3. táblázat)*.

A duodenális ulcus miatt végzett resectiók után a gyomorcsonk nagygörbületén a nyálkahártya PG-szintjeinek átlagértékei nem különböztek szignifikánsan a ventriculáris ulcus miatt végzett csonkolások után mért értékektől egyik műtéti csoporton belül sem. Hasonlóképpen nem volt szignifikáns különbség a műtéti indikáció alapján a két műtéti csoport megfelelő értékei között sem.

Mind a B. I., mind a B. II. szerint operált gyomorcsonk anastomosisában szignifikánsan magasabb PGI2-szintet észleltünk a nagygörbülethez viszonyítva. Mindkét műtét után a gyomorcsonk subcardiális kisgörbületén a PGI2-tartalom szignifikánsan magasabb volt a nagygörbülethez viszonyítva, nem különbözött azonban az anastomosis PGI2 szintjétől *(1. táblázat)*. A PGE2 és TXB2 átlagértékekben szignifikáns különbség a három biopsiás ponton egyik műtéti csoporton belül sem volt

2. táblázat: **A makroszkoposan ép nyálkahártya endogén PG koncentrációinak átlagértékei nemek szerinti bontásban**

	Billroth I				Billroth II			
	Férfi		Nő		Férfi		Nő	
	n	$\bar{x}$ ± SEM pg/mg	n	$\bar{x}$ ± SEM pg/mg	n	$\bar{x}$ ± SEM pg/mg	n	$\bar{x}$ ± Sem pg/mg
				A. vékonybél				
		Duodenum				Jejunum		
		n=32		n=12		n=56		n=18
E2	25	153,8± 44,5	10	203,6±137,7 NS	45	196,0± 42,8+	12	21,1± 4,8 +
F2alfa	15	43,6± 18,9	5	37,9± 12,1 NS	29	35,1± 6,2	13	25,1± 4,8 NS
I2	32	62,3± 16,2	12	66,9± 16,0 NS	56	54,7± 10,9	18	81,6± 39,4 NS
TXB2	32	56,2± 15,2	12	35,7± 6,5 NS	56	54,8± 13,4	18	25,9± 5,6 NS
				B. gyomorcsonk, nagygörbület				
		n=36		n=16		n=69		n=24
E2	27	336,8± 93,0	14	142,5± 49,7 NS	56	279,0± 45,5	15	160,8± 46,8 NS
F2alfa	13	36,1± 11,2	7	36,8± 11,8 NS	28	36,6± 6,5	13	35,9± 8,4 NS
I2	36	102,9± 35,2	16	39,9± 12,5 NS	69	92,0± 15,3	24	122,8± 36,9 NS
TXB2	36	43,1± 7,3	16	40,1± 6,8 NS	69	44,7± 15,3	24	44,5± 7,8 NS
				C. nyelőcső				
		n=29		n=13		n=48		n=15
E2	22	68,9± 31,5	11	13,6± 2,6 NS	39	96,4± 31,8	10	106,1± 62,8 NS
F2alfa	14	43,5± 12,9	7	24,4± 12,9 NS	22	48,3± 9,4	10	50,5± 14,9 NS
I2	29	78,9± 38,6	13	76,9± 43,3 NS	48	62,9± 22,7	15	183,2± 93,1 NS
TXB2	29	22,5± 3,7	13	24,8± 8,5 NS	48	26,7± 3,7	15	26,1± 6,2 NS

+ – + = p < 0,05

3. táblázat: **Az egyes PG-k szöveti szintjei közötti viszony a vizsgált nyálkahártya területeken**

	Billroth I			Billroth II		
	n	r	p	n	r	p
			A. vékonybél			
			Duodenum		Jejunum	
E2 – F2alfa	–	–	–	42	0,71	< 0,001
E2 – I2	–	–	–	–	–	–
E2 – TXB2	–	–	–	–	–	–
F2alfa – I2	20	0,85	< 0,001	–	–	–
F2alfa – TXB2	20	0,97	< 0,001	42	0,54	< 0,001
I2 – TXB2	44	0,43	< 0,005	–	–	–
			B. gyomorcsonk, nagygörbület			
E2 – F2alfa	20	0,92	< 0,001	41	0,54	< 0,001
E2 – I2	–	–	–	71	0,42	< 0,001
E2 – TXB2	41	0,62	< 0,001	71	0,55	< 0,001
F2alfa – I2	20	0,52	< 0,05	–	–	–
F2alfa – TXB2	20	0,53	< 0,02	41	0,63	< 0,001
I2 – TXB2	52	0,42	< 0,001	93	0,42	< 0,001
			C. nyelőcső			
E2 – F2alfa	21	0,84	< 0,001	–	–	–
E2 – I2	–	–	–	–	–	–
E2 – TXB2	–	–	–	49	0,49	< 0,001
F2alfa – I2	–	–	–	–	–	–
F2alfa – TXB2	21	0,51	< 0,05	32	0,51	< 0,005
I2 – TXB2	–	–	–	–	–	–

(ebben a betegcsoportban PGF2alfa meghatározást technikai okok miatt nem tudtunk végezni). Egyik gyomorcsonk biopsiás ponton sem volt szignifikáns különbség a B. I. és B. II. szerint operált betegekben mért PG-átlagértékek között.

Megbeszélés:

A biopsiás minta PG-koncentrációjának meghatározása pillanatnyi állapotot tükröz. A ciklikus prostaglandin endoperoxidok négy fő metabolitja koncentrációjának együttes meghatározása ugyanakkor jelezni képes az arachidonsav metabolizmus aktuális tendenciáit. Egy-egy metabolit konzekvensen kiugró koncentrációja a PG-szintézis jellemző eltolódását jelezheti, amelynek ismerete humán anyagon összefüggések mérlegelésére is alapot ad (6, 15).

Méréseink során igen nagy individuális különbségeket észleltünk, amelynek okát a PG szintetizáló és bontó enzimrendszerek aktivitásának egyéni különbségei mellett elsősorban az endoscopos technika és mintavételi módszer nem standardizálható körülményeiben látjuk.

A vizsgált nyálkahártya-területeken az egyes PG-k koncentrációinak átlagértékei között a két műtéti csoport összehasonlításakor szignifikáns különbséget nem találtunk. Méréseink szerint az anastomosis közeli vékonybél, a gyomorcsonk és a nyelőcső supracardiális szakasza nyálkahártyájának PG-tartalmát a csonkolás módja nem befolyásolja.

A gyomorcsonkolás utáni állapotban a vékonybél-nyálkahártya főként PGE2-t, a gyomorcsonk nyálkahártyája elsősorban PGE2-t és PGI2-t tartalmaz a nem operált esetekhez hasonlóan. (1, 2, 3, 8, 9, 11). A nyelőcső nyálkahártyájában a tendencia hasonló de az egyes PG-k szöveti szintjei között nagyságrendi különbségek nincsenek. A nyelőcső nyálkahártya PGE2-tartalma mindkét műtéttípus után szignifikánsan kisebb a gyomorcsonk ($p < 0,05$) és a vékonybél ($p < 0,05$) nyálkahártyája PGE2-tartalmánál. A nyelőcső nyálkahártya PGI2 koncentrációinak átlagértékei mindkét műtéti csoportban szignifikánsan alacsonyabbak a gyomorcsonk subcardiális kisgörbületén ($p < 0,001$) és az anastomosisban

($P < 0,05$) mért értékeknél, nem különböztek azonban a gyomorcsonk nagygörbületi nyálkahártyájának és a vékonybél mucosájának prostscyclin tartalmától. A PG-F2alfa és TXB_2 szöveti szintjeinek átlagértékei között lokalizáció szerinti szignifikáns különbségek egyik műtéti típus után sem voltak.

A gastrointestinális mucosa PG-szintjei az életkortól és a műtét után eltelt idő hosszától függetlenek voltak és lényegében nemek szerinti különbségek sincsenek. Nemi függőséget ugyanis csak a PGE2 esetében, a jejunumban (B. II.) észleltünk, amennyiben a PGE2 átlagkoncentrációja a nőkben szignifikánsan kisebb volt, mint a férfiakban. A 24 órás PG-produkciót nőkben kevesebbnek észlelték (cit. 4), míg *Bálint* (5) vizsgálatai szerint mind normális, mind kóros (fekély) körülmények között a nők gyomor- és duodenum nyálkahártyája több endogen PGI2-t tartalmaz. Anyagunkban azonban a duodenumban, gyomorcsonkban és nyelőcsőben nemek szerinti jellemző különbségek nem voltak megállapíthatók.

Méréseink szerint néhány PG-fajta azonos területen mért nyálkahártya-szintje között jellemző összefüggés észlelhető, a legkövetkezetesebben a PGF2alfa—TXB2 viszonyában, amennyiben mindkét műtéttípus után a vékonybélben, a gyomorcsonk nagygörbületén és a nyelőcsőben a nyálkahártya endogen PGF2alfa és TXB2 tartalma között korreláció van.

A cytoprotectio jelensége talán a PG-k biológiai hatásainak legsokrétűbben kutatott területe. A necrotizáló ágensek nyálkahártya-károsító hatásának blockolása PG-előkezeléssel természetesen állatkísérletes fenomén, hiszen hasonló nyálkahártya-expozíció humán vonatkozásában nemigen képzelhető el. Az adaptív cytoprotectio (14) azonban a gyomornyálkahártya fiziológiás mechanizmusa lehet (12, 14). A PG-knek nagy valószínűséggel kitüntetett szerepük van a nyálkahártya celluláris integritásának fenntartásában (4, 13). Resectio után a gyomorcsonk nyálkahártyáját megváltozott behatások érik (magasabb pH, vékonybéltartalom refluxa, mennyiségi és minőségi változások a gyomor flórában, megváltozott motoros aktivitás és ürülés, stb.), amelyeknek alapvető szerepet tulajdonítunk a csonkolás utáni nyálkahártya-elváltozások és panaszok pathogenezisében. Néhány postresectiós syndroma (pl. recidív fekély, a gyomorcsonk nyálkahártyája öregedési folyamatának progresszivitása, csonkcarcinoma) kialakulására — természetesen a műtét típusának alapvető befolyásán túl — sokan különböző rizikót valószínűsítenek aszerint, hogy a resectio duodenális, vagy ventriculáris ulcus miatt történt. A gyomorcsonk nagygörbületi nyálkahártyája PG-tartalmában viszont a műtéti indikációtól függő jellemző különbségeket nem találtunk sem az egyes műtéti csoportokon belül, sem azok összehasonlításakor.

A stoma és környezete a krónikus irritációnak leginkább kitett nyálkahártya-terület a gyomorcsonkban, a nyálkahártya PG tartalma viszont ezt egyértelműen nem tükrözi. A vizsgált endogen PG-k (PGE2, PGI2, TXB2) közül csak a PGI2 esetében észleltünk lokalizáció szerinti szignifikáns különbségeket a nyálkahártya koncentrációk átlagértékei között: a gyomorcsonk nagygörbületi nyálkahártyája mindkét műtéti típus esetében szignifikánsan kevesebb PGI2-t tartalmazott a stomához és a subcardiális kisgörbülethez viszonyítva, amelyek PGI2 tartalma nem különbözött egymástól.

A biopsiát minden esetben makroszkóposan ép, gócos laesió nélküli nyálkahártyából vettük, a betegek a PG metabolizmust befolyásoló gyógyszerelésben nem részesültek. A mért szöveti szinteket így a csonkolás utáni késői postoperatív állapotra jellemzőnek tarthatjuk. A tápcsatorna vizsgált szakaszain a makroszkóposan ép nyálkahártya PG-tartalma független a resectio típusától és a metabolitok arányában nincs jellemző eltolódás a nem operált esetekben észleltekhez viszonyítva. Késői postoperatív vizsgálataink eredményei arra utalnak, hogy a gyomorcsonkolás ténye a vékonybélben, a gyomorban (corpus) és a nyelőcső distalis harmadában az ép nyálkahártya endogen PG tartalmát tartósan nem befolyásolja.

IRODALOM: 1. *Aly, A. és mtsai:* Prostaglandin synthesis in gastric and duodenal mucosa in man. Scand. J. Gastroenterol., 1981, *16*, 1099. — 2. *Aly, A. és mtsai:* Prostaglandin synthesis in gastrointestinal mucosa in man. Scand. J. Gastroenterol., 1982, *17*, Suppl. 78., 45. — 3. *Banai J.:* A proximalis enteroscopia szerepe a vékonybélbetegségek diagnosztikájában. Kandidátusi Értekezés, Budapest, 1986. — 4. *Bálint G. S.:* A prostaglandinok és az emésztőrendszer. Az orvostudomány aktuális problémái, 1983, *46*, 51. — 5. *Bálint G. S.:* Az endogen és exogen prosztaciklin szerepe a gyomor-bélrendszer nyálkahártyájában élettani és kóros körülmények között (kísérletes és klinikai vizsgálatok). Akadémiai Doktori Értekezés, Szeged. 1985. — 6. *Charlet, N. és mtsai:* Prostaglandins and the protection of the gastroduodenal mucosa in humans: a critical review. J. Clin. Pharmacol., 1985. *25*, 564. — 7. *Euler, U. S., von:* Some aspects of the actions of prostaglandins. Arch. Pharm. Ther., 1973, *202*, Suppl., 295. — 8. *Hawkey, C. J., Rampton, D. S.:* Prostaglandins and the gastrointestinal mucosa: are they important in its function, disease or treatment? Gastroenterology, 1985, *89*, 1162. — 9. *Johansson, C., Bergström, S.:* Prostaglandins and protection of the gastroduodenal mucosa. Scand. J. Gastroenterol., 1982, *17*, Suppl. 77., 21. — 10. *Johnson, R. A. és mtsai:* The chemical structure of prostaglandin-12 (prostacyclin). Prostaglandins, 1976. *12*. 915. — 11. *Moncada, S. és mtsai:* Formation of prostacyclin and its product 6-oxo-PGFalfa by the gastric mucosa of several species. J. Physiol., 1978, *275*, 4P. — 12. *Robert, A.:* Cytoprotection by prostaglandins. Gastroenterology, 1979, *77*, 761. — 13. *Robert, A.:* Prostaglandins and the gastrointestinal tract In: Physiology of gastrointestinal tract, Edited by L. R. Johnson, Raven Press, New York, 1981. p. 1407. — 14. *Robert, A. és mtsai:* Mild irritants prevent gastric necrosis through „adaptive cytoprotection" mediated by prostaglandins. Am. J. Physiol. 1983, *245*, (Gastrointest. Liver. Physiol. *8*.), G. 113. — 15. *Rózsa I. és mtsai:* Prosztaciklin (PGI2) mérése humán gyomor- és nyombélbiopsziákból. Kísérl. Orvostud., 1983, *35*, 285. — 16. *Samuelsson, B.:* The structure of prostaglandin E2 J. Am. Chem. Soc., 1963, *85*, 1878.

Dobó István dr. *Budapest*, Pf. 41. 1300).

„Kevés bölcsesség a tudomány megvetésére, sok bölcsesség a tudomány megbecsülésére visz."

Chamfort

HORUS

Belga-Kongó magyar orvosa: Thanhoffer Lajos junior

Nyírségből származó nagyapja, akitől nevét, kutató képességeit és művészi hajlamát örökölte, előbb az állatorvosi karon tartott két évtizedig élettani és szövettani stúdiumokat, azt követően 1890—1909 között a pesti medicina II. sz. Anatómiai Tanszékén volt a szövettan és fejlődéstan professzora.

A tehetséges unoka 1902-ben született Budapesten, így legendás név-elődjéről csak gyermekkori emlékei maradtak, no meg maga illusztrálta szép tankönyvek, melyek egyikében Michelangelo Mózese és a milói Vénus egyaránt megtalálható (1). Ifj. Thanhoffer Lajos híven a családi hagyományokhoz, már medikusként bejárt a Farkas Géza vezette Élettani Intézetbe, ahol igen felkészülten és tartósan foglalkozott a bélbolyhok és kollagennyalábok funkcionális morfológiájával. A „tartósan" azért említtetik, mert az Orvosi Kamara név- és címtára szerint (2) az orvosi oklevele 1933-as keletű, ami aligha elírás, inkább sokáig lehetett kutató „ősmedikus". Első jelentős dolgozata 1930-ban jelent meg stílszerűen a zsírfelszívódásról, amellyel annak idején nagyapja is foglalkozott. Tisztelgés volt ez Farkas Géza előtt (3), aki segítette, hogy részt vegyen és előadást tartson „A Cuticula és a bélhámsejtek structurájáról" az 1930-as amsterdami Nemzetközi Cytológiai Kongresszuson (4). Ezt a dolgozatát a Magyar Orvosi Archívum 1932. évfolyama is leközölte (5), Chambers-féle mikrodisszekciós módszerrel megállapította, hogy a felszívódásban szerepet játszó bélhámsejtek felszínén található képlet (cuticula) csíkoltsága úgymond „optikai jelenség", ám morfológiai alapját a protoplasma finom párhuzamos nyúlványai képezik (6), s ezt elektronmikroszkóp nélkül ifjú kutatónk még nem sejthette.

Ujsághy Pállal közösen írtak „A collagennyalábok duzzadása és a Prenant-féle gyűrűk természetéről", amelyek híg ecetsav hozzáadására jelennek meg a kötőszöveten (7).

Hogy milyen ígéretes pályafutás kanyarodott a trópusi gyakorlat (nem veszélytelen) irányába, elég utalnunk Zsebők Zoltán professzor önéletrajzi kötetére, ahol a már „öreg" kutató, de még fiatal orvosról a következőket olvashatjuk: „megjelenik előttem a nagyon tehetséges és kiválóan képzett néhai barátom, dr. Thanhoffer Lajos képe, aki 1934-ben kifejtette kevés barátja közt nekem is, valamint illetékesek előtt, hogy elméleti megfontolás alapján lehetséges kockázat nélküli hormonális fogamzásgátlás. Úgy vélte, hogy vemhes állatok vizeletéből luteinizáló, vagyis peteérést gátló hormont lehet kivonni, s ezt kellő tisztítás után a szervezetbe bevinni, mint például a sertés-hasnyálmirigyből előállított inzulint" (8). A Chinoin igazgatójának tetszett az ötlet, ám az első eredménytelen kísérlet után nem biztosította tovább a kutatás feltételeit, így „Thanhoffer dr. elment Belga-Kongóba orvosnak."

Egy 1954-es válogatás előszava szerint „a magyar értelmiség sanyarú sorsa kényszerítette a kivándorlásra" (9), ami Thanhoffer esetében nem valószínű. A család jómódúnak számított, gyönyörű villájuk volt Siófokon, ezért is lehetett sokáig ősmedikus. Bizonyára szerepet játszott a titokzatos és „mesebeli" Afrika, a fekete földrész fehér foltjainak vonzereje.

Az antwerpeni trópusi intézetbe is valószínűleg családi segítséggel került, a többnyelvűséget szintén otthonról hozta. Nem írja, meddig tartott a trópusi szakdiploma megszerzése, csak a szöveget, melynek kíséretében kézhez kapta: „Monsieur... Ön biológus, hosszú éveket töltött a laboratóriumban mikroszkópja mellett... különösen örülök annak, hogy Afrikába megy. Senki sem lehet igazán biológus addig, míg nem dolgozott trópusi vidéken" (10). A biológia akkor még korántsem volt olyan komplex tudomány, mint manapság, így a belga professzor igazat mondott. A véglények eldorádóját a puskaporos levegőjű Európa helyett csakugyan Afrikában találták meg, a kolonizáció utolsó, nem is olyan rossz stádiumában. Amikor már nem volt rabszolga-kereskedelem és még nem gépfegyverrel irtották egymást a bennszülöttek.

Fiatal doktorunk 16 napos utazás után érkezett meg az „Anversville" óriásgőzös fedélzetén a Lobito öblébe, jóval fölötte keskeny korridor köti össze a hatalmas Belga-Kongót az Atlanti-óceánnal. Általában három évre fogadott európai orvosokat egy belga vasútépítő vállalat, ennyi időt bírtak ki az élet további esélyével. Lobito kikötőjéből vonat szeli át Angolát, a daloló nevű Dilolo a belga-kongói határ, Bukama pedig a belga felségterület kikötő állomása, ide irányították a gyarmati tisztviselőket, ahol már európai ruha jelenti a feketéken a státuszszimbólumot. A fehérek kietlen blokkházakban laknak, semmi árnyat adó trópusi növény a környéken. Így védekeznek a cealégy- és szúnyoginvázió ellen, melyek közismerten kedvelik a nedves növényaljzatot. Bukama városában meglátogatta a helyi kórházat, az ott dolgozó tapasztalt kollégáját, némi tájékozódás végett. Beszéde nem túl biztató: „...je serais bientôt de terme... — sóhajtja —, ebben a nyomorúságos fészekben semmit nem lehet kapni... bőrömet már kiszárította a háromévi napsütés, ráncos vagyok, tele vagyok kininnel és malária-val és... bizony elég sok whiskyvel." Hangzott rezignáltan a kolléga panasza — „de hát három év múlva maga is ilyen lesz" (10). Nem túlságosan biztató kilátások, kivéve a szeszfogyasztás mértékét, ám a találkozás újabb ürügy az ivásra. Majdani könyvéből, illetve a fényképeiről az derül ki, Thanhoffer doktor mérsékelt whiskyfogyasztással is kibírta a háromesztendős kemény gyarmati szolgálatot. Ennyi idő után szabadság jár, s aki jól bírja, örömmel visszaveszik.

Jeles trópusi szolgálattévőnk nagy szakállú misszionáriusok és szívós apácák társaságában helyezkedett el egy fürge folyami gőzös fedélzetén, hogy a Kongó folyón

felfelé haladva elérje Stanleyville, azaz Stanley városát, amely a híres angol újságíró-felfedezőről kapta a nevét. Mint ismeretes, ő állapította meg, hogy az említett helységtől délre haladó Kongó neve Lualaba, amely Katanga termékeny fennsíkjain ered, ezt pedig a Lukuga folyó köti össze a hatalmas Tanganyika-tóval, s egyben az óriási víztároló egyetlen természetes zsiliprendszere. Eredetileg a legendás Livingstone fedezte fel abban a hiszemben, hogy megtalálta a Nílus „forrásvidékét." Livingstone merész vállalkozását akkor az egész kultúrvilág kísérte aggódó figyelemmel, míg egyszer csak elveszettnek hitték. Nyomában indult el Stanley, kétszeres sikerrel. Ujiji volt az a helység, ahol 1871. november 10-én az elcsigázott Livingstone és a nyomába eredt Stanley egy mangófa alatt találkozott, ma oszlop hirdeti a történelmi helyet és dátumot. Stanley második sikere volt, hogy a Lualaba folyó folytatásában a Kongót felismerte, északnyugati kanyarában épült fel Stanleyville (10). Stanley úrnak csak egy nem sikerült, talán a legfontosabb: nem tudta uralkodóját meggyőzni e terület birtokbavételének fontosságáról. Így került az aranyban és gyapotban oly gazdag Kongó az angol felfedező segítségével — belga fennhatóság alá. Kétségtelen voltak lelkiismeretlen kizsákmányolók, kezdetben pl. az arabok, „akik vérszomjas könyörtelenséggel irtottak mindenkit, aki nem volt Allah hitén" (10), majd európai kalandorok, de Livingstone és Stanley nem tartozott közéjük. Ők megszállottan igyekezték a bennszülötteket a civilizáció áldásaiban részesíteni, hogy tervük gyakran vallott kudarcot, arról nem tehetnek. Erről írt Thanhoffer Lajos az itthon megjelent *Kongó* című könyvében, s a nevezetes oszlop ma is becses emléke Katanga államnak.

KONGÓ

ORVOSI TÁSKÁVAL AFRIKA FÖLDJÉN

IRTA
THANHOFFER LAJOS

MÁSODIK KIADÁS

A MAGAR KÖNYVBARÁTOK RÉSZÉRE KIADJA
A KIRÁLYI MAGYAR EGYETEMI NYOMDA

2478

Térjünk vissza doktorunk útvonalára. A belga vasútépítő társaság (olasz közreműködéssel) a Lualaba folyó mentén Kindu helységtől délkeletre tartva Kobalóig rakatta le a vágányokat, s ehhez természetesen szükség volt egy „trópusi profilú" kis kórházra. Mikor Thanhoffer megérkezett, a vasút Kongolo városkáig már elkészült, sőt jelentős forgalmat bonyolított le Stanleyville felé. Kongolo jelentős hajóműhellyel rendelkezett, az orvosnak tehát bőven akadt teendője. Kitűnő nyelvtehetség lévén igyekezett a legszükségesebb szavakat megtanulni a helyi nyelvjárásból, hogy a bennszülöttek bizalmát minél jobban megnyerhesse. Ez sikerült is. Gyakran nyúlt vadászfegyveréhez, főleg amikor a feketék a sok maniókalisztből készült puliszka fogyasztása mellett húshiányban szenvedtek. Különösen a varacskosdisznó és a kafferbivaly húsa jelentett ínyencfalatot. A csordából kivert kafferbikákat igyekezett puskavégre kapni, mert gyakran veszélyeztették a vízhordó asszonyokat. Öncélúan sohasem vadászott, ami még rokonszenvesebbé teszi doktorunkat.

Annál inkább az afrikai álomkór kórokozóira, a trypanosomákra. Szívósan kereste a bennszülötteken a megnagyobbodott nyirokcsomókat, s ha talált, megpungálta és a mikroszkóppal felszerelt kis mozgólaboratóriumban a színes asszisztencia is megbízhatóan diagnosztizált. Ha hozzávesszük a nem ritka szifiliszes eseteket, elképzelhetjük, mennyi Salvarsant adott be Thanhoffer doktor néhány év alatt. Az olasz építésvezetőnél, aki egy vasúti függőhíd kivitelezését irányította, megkövetelte a kövekkel dolgozó munkásoknak lábszárvédővel való ellátását, mert sebes lábaikat a mocsárban mosva gyakran fertőződtek a necator nevű féreggel.

Ő még tapasztalhatta a négerek szuggerálhatóságát. „Hatalmas erős férfiak gyenge bábokká válnak egy összetört aggastyán reszkető kezében és a megátkozott emberek annyira hisznek az átok erejében, hogy a varázsló gyakran rendkívüli akaraterejének rabjává válik. Hetekig tudja így félig éber szuggeszciós álomban tartani áldozatát, még akkor is, ha az nagy távolságban van" (14). Amelynek gyakran halál a vége. Szülésnél tapasztalhatta (ritkán vették igénybe), hogy a néger gyerek fehéren jön a világra és csak három hét múlva veszi fel szülei csokoládébarna színét.

Nem kis meglepetésére a betegségek közül a leggyakrabban a tűdőgyulladással találkozott. A feketék rendkívül rosszul toleráltak, s a kemoterapeutikum, valamint az antibiotikum éra előtt igen sokan váltak áldozataivá. Gyakrabban, mint a rettegett álomkórnak.

A könyvből még sok érdekes történetet lehetne idézni. Annál szomorúbb a vége. Még Afrikában értesült Lengyelország lerohanásáról, hogy „Franciaország mozgósít... Daladier beszédet mond és bejelenti a hadüzenetet... Anglia ultimátumot intézett Németországhoz, amely már le is jár... Háború..." (10).

Egy olasz luxushajóval Trieszt kikötőjébe érkezett, amikor már lángolt a fél Európa. Szabadságának letelte után visszamenni már nem tudott, de az emlékeit hazahozta. Azokat írta meg a *Kongó* című könyvében, amely a háború utolsó éveiben kétszer jelent meg. A már említett 1954-es világvándori válogatás bevezetője szerint háború után visszatért Kongóba, „az Utelo textilüzem orvosaként Leopoldville-ben vállalt állást" (11). Aztán nyomaveszett alakját Zsebők professzor idézte fel legutóbb (8), ám a gyönyörű rajzaival illusztrált könyve ma is „élő" olvasmány.

IRODALOM: 1. *Thanhoffer Lajos:* Előadások az anatómia köréből. Bp. 1896, 372. és 382. o. — 2. Az Országos Orvosi Kamara hivatalos orvosi cím- és közegészségügyi adattára az 1942. évre. 79. o. — 3. *Thanhoffer jún.:* Adatok a zsírfelszívódás élettanához. Magyar Orv. Arch. 1930. — 4. Magyar Orvosi Archívum 1932. 23. — 5. uo. — 6. Orvosi Lexikon I. kötet. 379. o. Bp. 1967. — 7. Magyar Orvosi Archívum 1932. 397. — 8. *Zsebők Zoltán:* Lépcsőfokok. Bp. 1981, 60. — 9. A nagyvilág magyar vándorai, Bp. 1954. II. kötet, 345. o. — 10. Thanhoffer Lajos: Kongó, Bp. 1943. 14., 18., 24., 31., 170., 299., o. — 11. A nagyvilág magyar vándorai, Bp. 1954. II. kötet, 345. o.

Szállási Árpád dr.

In memoriam Schill Imre

A megújult, de 200 éves múltra visszatekintő Rókus falai között dolgozó orvosi kar, tisztelettel és mélységes megbecsüléssel adózik a hajdan itt tevékenykedő orvos elődei emlékének.

100 éve annak, hogy megszületett dr. *Schill* Imre (1888. május 31.), kórházunk egyik neves, méltán nagyrabecsült belgyógyász főorvosa.

Dr. Schill Imre c. egyetemi tanár 1949. július 1-vel került kórházunk I. sz. Belgyógyászati osztálya élére. Szakmai hírnevét az exact fizikális vizsgálattal öregbítette. A precíz anamnézis, a pontos kopogtatás, tapintás, hallgatózás volt az a terület, amelyben oly tökélyre tett szert, hogy vizsgálata alapján a diagnózisai hihetetlenül pontosak voltak. Vizsgáló módszere iskolateremtővé vált. Emellett tudományos igényességgel foglalkozott az öregedés problémájával. Az e téren megkezdett munkásságának folytatását jelentősen akadályozta, hogy az 1947-ben megalakuló Gerontológiai Kutató Intézet — anyagi eszközök hiányában — megszüntette tevékenységét.

Tudományos tevékenysége kiterjedt az akkor még alig ismert ún. Rh-faktor transzfúziós jelentőségére, melyről részletesen lásd az Orvosi Hetilapban (1).

Schill Imre kora kiváló magyar kardiológusa volt, monográfiája jelent meg a szív ingerületvezetéséről. Hosszú időn át kezelte Babits Mihályt myocarditisével, majd később légzőszervi panaszaival. Az ő sürgetésére folytatták a nagy költő gégészeti kivizsgálását a zsidókórházban.

1954-ben bekövetkezett halálával súlyos veszteség érte a magyar orvostársadalmat, de különösen a Rókuskórházat, melynek hírneves belorvosa volt (2).

Születése centenáriumán tisztelettel emlékezünk kiváló elődünkre, az odaadó és nagy tudású orvosra.

IRODALOM: Orv. Hetil. 1954, *95. évf.* 18. — 2. Orv. Hetil. 1954, *95,* 1219.

A Pest Megyei Tanács Semmelweis Kórháza orvosi kara

EMLÉKEZÉS EGY NEVES MAGYAR GYÓGYSZERÉSZRE DR. ATZÉL ELEMÉR (1888—1954)

Száz éve született *dr. Atzél Elemér* (1888. április 10.-én Kemenesmagasiban) gyógyszerész, orvos, jogi doktor.

Siófokon volt gyógyszerész-gyakornok. A Budapesti Kir. Magyar Tudományegyetemen 1911-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet. Tudásszomját ez nem elégítette ki, és ezért, ugyancsak a budapesti egyetemen 1917-ben orvos doktorrá avatták.

Az 1920-ban felállított Népjóléti Minisztériumba került, mint segédtitkár. Úgy érezte, hogy állásához elengedhetetlen a jogászi képesítés, ezért 1921-ben a doktor juris oklevelet is megszerezte a budapesti Pázmány Péter Tud. Egyetemen. Ezt 1934-ben ügyvédi vizsgával egészítette ki. 1933-ban a Belügyminisztériumban osztálytanácsossá, az egészségügyi osztály vezetőjévé nevezték ki. További szorgalmas tanulással a tisztiorvosi képesítést is megszerezte. A Pázmány Péter Tud. Egyetem bölcsészkarán magántanárrá habilitálták. Az orvosi kar pedig rendkívüli tanári címmel tüntette ki. A gyógyszerészetre vonatkozó nem egy rendeletnek volt kodifikálója, ezért a korabeli szaksajtó a „gyógyszerészek atyja"-ként emlegette. Nagy, ötkötetes műve az általa szerkesztett, hangyaszorgalommal összegyűjtött, 1913-tól 1943-ig megje-

lent „Az egészségügyre vonatkozó törvények és rendeletek gyűjteménye". (V. kötet 1913—1925. Budapest 1928. — VI. kötet 1927—1928. Budapest 1929. — VII. kötet 1929—1933. Budapest 1934. — VIII. kötet 1934—1938. Budapest 1939. — IX. kötet 1939—1943. Budapest 1944).

Elévülhetetlen érdeme, hogy egyik létrehozója, megvalósítója volt a GYOJA-nak (Gyógyszerészek Országos Jóléti Alapja), mely intézmény nyugdíjat biztosított a patikusoknak, azok özvegyeinek és árváinak. Olyan anyagi bázist teremtett, hogy több bérházat vásárolt Budapesten az Alap. A felszabadulás után fogorvosi szakképesítést szerzett és rendelőt nyitott. 1954. december 16-án hunyt el Budapesten. A gyógyszerészi, az orvosi, sőt a jogi kar egyaránt büszke lehet dr. med. dr. juris Atzél Elemérre.

Hegedüs Lajos dr.

KEDVES DOKTOR ÚR / DOKTORNŐ

A ZALASOFT GT ÜDVÖZLI ÖNT!

Társaságunk szoftverkínálatából figyelmébe ajánljuk az alábbi programokat:

1) A betegfelvétel és irányítás rendszere.
2) Vizsgálatok előjegyzési, ütemezési rendszere.
3) Gyógyszer- és gyógyászati eszköznyilvántartási rendszer.
4) Egészségügyi statisztikák készítése.
5) Az egészségügyi intézmények munkaerőnyilvántartási, bérelszámolási rendszere.

MI ABBAN SEGÍTÜNK, HOGY ÖN KÖNNYEBBEN VALÓSÍTSA MEG CÉLKITŰZÉSEIT.

A ZALASOFT GT programjainak felhasználásával

a) *növelheti*
— a gyógyító — megelőző munka hatékonyságát
— az egészségügyi ellátás szolgáltatási színvonalát,

b) *gazdaságosabbá teheti*
— az egészségügyi intézménye működését

c) *gyorsabbá teheti*
— a betegellátást,

d) *tovább fejlesztheti*
— saját szakmai tevékenységét.

KERESSE a ZALASOFT GT-T!

Címünk: Zalasoft GT.
Zalaegerszeg,
Vizslaparki üzletsor
8900
Tel.: (92)-12-915
Telex: 033458

„Mily boldog, aki a dolgok okát ismerni tanulta,
És a könyörtelen elmúlás minden riadalmát
Sarka alá veti..."

— Vergilius —

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Belgyógyászat

A sport társadalmi jelentősége és alkalmazása a megelőzésben és kezelésben. Hahnemann, D.: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81*, 1231.

Az egészségvédelemben és egészségmegőrzésben mindenekelőtt az egészséges életmódra, egészséges táplálkozásra, testi és lelki kondicionálásra, valamint az élvezeti szerek elkerülésére kell törekednünk. Mindezekhez a sport is hozzátartozik a maga egyre nagyobb megelőző, gyógyító és rehabilitációs jelentőségével. A testkultúra, az élet- és munkafeltételek javítása mellett, a harmonikus életritmus, a figyelem fokozódását, valamint a feszültségek csökkentését is biztosítja, alapját adva a testi, lelki és közösségi jó közérzet megteremtésének.

Számos epidemiológiai és prospektív vizsgálat bebizonyította, hogy a sportnak egészséget stabilizáló hatása van. 1. Megnyújtja az öregedéssel kapcsolatos hanyatlási folyamatokat. 2. Beállítja az idegrendszer egészséges alaptónusát. 3. Biztosítja az egész mozgásrendszer kívánatos funkcióját és terhelhetőségét. 4. Megalapozza és fenntartja a szív és érrendszer, illetve vérkeringés terhelhetőségét, az egészséges és gazdaságos légzéstechnikát. 5. Regulálja a vércukorszintet, a zsír és karbamid-anyagcserét. Kedvező betegségmegelőző hatásán kívül a fizikai aktivitás a degeneratív kardiovaszkuláris betegségek, a mozgásrendszer és idült anyagcserebántalmak gyógyítását, valamint rehabilitációját is segíti.

A mozgásterápia indikációs területét a vérkeringés részéről a szív- és vérkeringési zavarok, az iszkémiás szívbetegségek, a szívinfarktus utáni rehabilitáció, a hypertonia, valamint a funkcionális és organikus angiopathia I. és II. stádiuma és a helyreállító érműtétek utáni állapotok képezik. A légzőszervek részéről az idült bronchitisek, a pneumonokoniosisok, a még mérsékeltebb tüdőemphysema, az asthma bronchiale, a tüdő és pleura gyulladásos megbetegedéseinek következményei, a latens vagy még kisfokú cor pulmonale lehetnek. Az anyagcserebetegségek közül a diabetes különböző típusai, ér- és idegrendszeri szövődményei, a hyperlipoproteinaemiák, a hyperuricaemia és elhízás reagálnak jól a mozgásterápiára.

E megelőző és gyógyító sporttevékenységekben azonban a sportorvoslásban érdekelt szakembernek szorosan együtt kell működnie a különböző szakterületek orvosaival.

Angeli István dr.

A fizikai tréning jelentősége a tüdőbetegségek kezelésében és rehabilitációjában. Schleusing, G.: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81*, 1241.

Az eddigi vizsgálatokból kiderült, hogy az adekvát mozgástevékenységnek légzésfunkciót javító hatása van. Ami a megelőzést illeti, a fizikai inaktivitás elsősorban a szív- és érrendszeri betegségek létrejöttében játszik szerepet. A tüdőbetegségekben már kevésbé és ebben itt inkább a mozgástevékenység együttes szív-tüdőfunkciót javító hatása jön szóba. A tüdőbetegségek megelőzésében elsősorban a levegőszennyezés és dohányzás kiküszöbölésének van jelentősége, és ezek drasztikus csökkentése már nem tűr halasztást. A fizikai aktivitás ventilációt, perfúziót és diffúziót, levegő beáramlást és szétterjedést javító hatása kedvező lehet a tüdőbetegségek megelőzésében és kezelésében, számos tüdőbetegségben azonban kontraindikált a sportterápia. Ezekben az esetekben az előtérben inkább a gyógyszeres kezelés áll, és a mozgásterápia esetleg a légzés-tartalékokat tudja biztosítani, míg a rehabilitációban a fizikai és pszichikai jó közérzet megteremtését segítheti. Utóbbiban a légzést és keringést javító gimnasztika, a séták, az ergometriás tréningek, gimnasztika és játékok tehetnek jó szolgálatot.

Javallatok: az idült hörghurutok, a mérsékelt tüdőemphysema, a kisfokú vagy latens cor pulmonale, a tünetmentes asthma bronchiale, a gyulladásos tüdő- és pleurabetegségek maradványtünetei, a tüdőműtétek előtti és utáni időszakok.

Ellenjavalltak: az akut tüdőbetegségek, az idült obstruktív bronchitisek, a jobbszív-elégtelenség, a manifeszt pulmonalis hypertonia, a fibrózus tüdőbetegségek, a levegő be- és átáramlását akadályozó szív- és érrendszeri betegségek.

Összegezésül megállapítható, hogy a tüdőbetegségek megelőzését, gyógyítását és rehabilitációját — a javallatok és ellenjavallatok megtartásával — célzott fizioterápiával és adekvát mozgás-, illetve sportterápiával segíthetjük.

Angeli István dr.

Sport a hypertonia tartós kezelésében. Bringmann, W.: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81*, 1247.

Az epidemiológiai vizsgálatok feltételezése szerint az emberek 25%-a tekinthető hypertoniásnak, bár ennek gyakoriságát ma még csak 8—18%-osnak tartják. Az NSZK-ban a számuk 1,5 millió, de a hypertoniás határértékeket a lakosság 20—35%-a éri el. A sportterápia hypertoniát megelőző és gyógyító hatásával eddig már számos vizsgálat foglalkozott, azt pozitívnak értékelve.

A szerzők 363, 35 és 65 éves kor közötti fizikailag edzetlen hypertoniás férfin, egy 5—7 évig tartó fizikai tréning (mely heti 2-3-szori 30—45 perces futásból, úszásból, kerékpározásból állott) hatását vizsgálták, azt félévenként spiroergometriás terheléssel kontrollálva. A sportkezelés, a vizsgálatok eredménye szerint, a nem adekvát terhelések által kiváltott vérnyomás-kiugrásokat, a határ-hypertoniákat, valamint az I. és II. fokú essentialis hypertoniát kedvezően befolyásolta és ezekben az esetekben terápiás hatása is volt. Csökkentette a hajlamosító tényezők patofiziológiás hatását, a szimpatikoadrenális rendszer érzékenységét, csökkent a katecholamin elválasztás és növelte a stressz-szituációk elviselhetőségét, javítva a perifériás vérátáramlást és csökkentve a perifériás érellenállást. Hatása legkifejezettebb a stabil essentialis hypertoniában volt. A 100 wattos terhelés a systolés vérnyomást a hyperkinetikus regulációs zavarokban és határ-hypertoniákban csökkentette.

Saját vizsgálataik és az irodalmi tapasztalatok alapján hypertoniában a fizikai tréning alapelveit a következőkben foglalják össze:

1. A sportkezelés előltt ergometriás terheléses teszttel meg kell határozni a fizikai megterhelés hatását, az általános fizikai megterhelhetőség, a szimpatikus reakciók, a vérnyomásértékek, a kísérő tünetek és a tréningadagok megítélése szempontjából.

2. A veszélytelen és effektív hatás elérése céljából kívánatos, hogy a terhelés ne legyen inadekvát, a nyugalmi vérnyomás ne legyen 190/95, a terheléses 230/120 Hgmm felett, anginás panaszok, vagy ritmuszavarok terhelésre ne jelentkezzenek. Mindezek ugyanis a tréningkezelés ellenjavallatát képezik. Stabil essentialis hypertoniában kisebb megterhelés alkalmazása célszerű. Az úszásnál figyelembe kell venni, hogy a hidrosztatikus nyomás a szív lökésterhelését megnöveli, a vízhőmérséklet érszűkítő hatása pedig a vérnyomást megemelheti.

A még nyitott kérdéseket a klinikum és sportorvoslás együttműködése képes megválaszolni.

Angeli István dr.

A sport szerepe a periféria artériás vérkeringészavarainak megelőzésében és gyógyításában. Stanek, F.—D. és mtsai: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81*, 1251.

A sportkezelés alapját az az ingerspecifikus tudományos kutatás képezi, amelyet a különböző kórképek összetevőire gyakorol. A perifériás artériás keringészavarok kezelésének eddig csak korlátozott lehetőségei voltak, amelyeknek hatásosságával nem lehettünk elégedettek. A tulajdonképpeni cél a keringészavarban szenvedő testrészek nutritív vérátáramlásának javítása és az artériás keringészavarok Fontaine szerinti I. és II. stádiumában ennek egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítunk. E keringészavarokat és az artériás érelzáródásokat az eseteknek többségében arterioszklerotikus elzáródás okozza. Ennek megelőzésében és kezelésében a sportterápia kedvező támadáspontjaival számolhatunk: 1. A vérellátás központi, kardiális javulásával. 2. A periférián a kollaterális vérkeringés optimalizálódásával, a kapillárisok kitágulásával, valamint a vérviszkozitás csökkentésével, a kedvezőbb vegetatív szabályozás miatt is. 3. A jobb oxigénellátottsággal. 4. A rizikófaktorok csökkenésével, a gazdaságosabb mozgás és koordináltabb izommunka kialakulásának hatására.

A szerzők egy 4 hetes kórházi sportkezelés hatását tanulmányozták 12, 49—65 éves férfi, Fontaine IIa stádiumú, alsó végtagokat érintő, perifériás és artériás vérkeringés zavarában. A sportkezelés naponként váltott ergométer-terhelésből, célzott gimnasztikus mozgásterápiából, úszásból és sétákból állott. A kezelés eredményét a megtett lépések fájdalommentességével, a plazmaviszkozitás és vörösvérsejt-aggregáció in vitro, valamint a különböző labor

kémiai paraméterek meghatározásával kontrollálták. E 4 hetes kórházi kezelésre a fájdalommentes járás 211%-kal nőtt meg, a vérkeringésükben gátolt végtagok nyugalmi vérátáramlásának 59%-os emelkedésével. Ezenkívül a sportkezelés kedvezően befolyásolta a vér és vérplazma vörösvérsejtjeinek aggregációs hajlamát, fibrinogén szintjét és lipidértékeit.

Véleményük szerint a Fontaine szerinti II. stádiumú artériás vérkeringészavarokban a sportkezelést az eddigieknél jobban és hatékonyabban kellene érvényesítenünk.

Angeli István dr.

A sportaktivitás jelentősége a vénás betegségek megelőzésében és kezelésében. Gottschalk, K., S. Israel: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81,* 1257.

Mozgáshiány esetén a véna fala rugalmasságából és tónusából veszít, rendszertelen lumen- és kaliberingadozások jönnek létre, a vénás billentyűk nem megfelelően és nem kielégítően működnek, csökken e vérvisszaáramlást segítő pumpafunkciója, a helyi anyagcserezavar bőrtüneteivel és a görcsküszöb csökkenésével jár. A sporttevékenység javítja a vénafal rugalmasságát, optimalizálja a véna tónusának, nyomásának és lumenének funkciós összefüggéseit, segíti a kollaterális keringés kialakulását, megnöveli a vénás keringés kapacitását, illetve tartalékait, kialakítja a vénás visszaáramlás segítő mechanizmusát, aktiválja a helyi anyagcsere regulációt, kedvezően befolyásolja a véralvadás rendszerét.

A fizikai aktivitás vénás keringést segítő mechanizmusa: a vénák drenálása a vér passzív kipréselése révén, ugróízületpumpahatás a vénás elfolyás alátámasztására, az izompumpa vénás keringést segítő hatása, a szomszédos arteriás pulzáció támogató funkciója, az abdomino-torakális pumpahatás.

Az aktív mozgás szerepe a megelőzésben és kezelésben. A vénás betegségek megelőzésében alapelv, hogy ahhoz minden sport-, illetve mozgástevékenység hozzájárulhat. Ezt a lehetőséget pedig elsősorban az ezekre hajlamosak prevenciójában kell kihasználnunk. A kezelésben, a heveny folyamatoktól eltekintve, hasonló elveket vallhatunk. A mélyvénák izompumpájának hiányosságai, illetve elváltozásai, egyidejű rugalmas leszorítást is igényelnek. A varicositas sem képez ellenjavallatot, de ilyenkor e tágulatok sérülését el kell kerülni, az egyidejű rugalmas leszorítás eddig itt is alkalmazható. A hőmérséklet kapcsán számításba kell venni, hogy a hideghatás a vénás visszafolyást és főleg az izompumpahatást növeli, míg a meleg csökkenti. Az úszás még a külső hidrosztatikus nyomással is emelheti a pumpahatást.

Angeli István dr.

Sport a veseköves megbetegedések megelőzésében és kezelésében. Giebel, W.: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81,* 1261.

A vesekő a leggyakoribb urológiai kórkép. A litogen anyagok szorosan összefüggenek a vizelet pH-értékeivel. Az 5,5-es pH a húgysav-, a 6,0—6,5-es az oxalát, a 7,0-es pedig a foszfátkövek kialakulásának kedvez. A kőképződést segítik a test folyadékveszteségei, a húgyúti infekciók, az urodinamika zavara, a stressz és elhízás, valamint további hajlamosító tényezők. A sport kedvező megelőző és gyógyító hatása még további vizsgálatokat igényel, de tény, hogy a testmozgás és fizikai kondicionálás nem specifikus intézkedésként segítheti a megelőzést.

A szerző az összefüggések további tisztázására húsz 19—21 éves sportolót vizsgált, 30 km-es, másodpercenként 3—3,5 m-es futótevékenység előtt és után. 10 edzett, 10 edzetlen sportoló diák volt. Meghatározták a szérum húgysavszintjét, a nátrium, kálium, magnézium, kristály és pH-értékeket a vizeletben, az ozmolalitást, ozmolaritást és vizeletmennyiséget. A vizsgálat eredményei, mint terhelésre a természetes kristályosodás gátlódásának fokozódása, a kristályok kiválásának és azok tömörülésének csökkenése, a húgysav, oxalátok, foszfátok oldékonyságának fokozódása a tartós fizikai tréning pozitív hatását támasztják alá, mind a vesekövek megelőzésében, mind azok kezelésében. Ehhez azonban megfelelő folyadékfelvételre és legalább napi 1,5—2 literes vizeletprodukcióra van szükség.

Angeli István dr.

A sporttréning jelentősége diabetes mellitusban. Zander, E., R. Chlup, B. Schulz: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81,* 1265.

A mindennapos izommunka mindegyik diabetes típusban jelentős szerepet játszik, a diétával és inzulinnal együtt a kezelés alapját képezve. Akut anyagcserehatását tekintve minden izomtevékenység glukózfelhasználást igényel, azt az izomglikogénből, illetve a májglikogénből fedezve. A működő izomzat intenzitásának növekedése és tartós igénybevétele esetén azonban a szabad zsírsavak mellett más energiaforrásokat is hasznosít. Az izommunka anyagcsere reakcióinak közvetítésében az inzulinnak van döntő szerepe, az izomtevékenység viszont az inzulinérzékenységet és ezzel hatásosságát növeli. Inzulindependens I. típusú diabetesben, amikor lényegileg komplett inzulinhiányról van szó, csak kompenzált anyagcserében látjuk hasznát, és ilyenkor ajánlatos, hogy a cukorbeteg ennek megfelelően variálja táplálékfelvételét és inzulinadagját. Ès bár I. típusú inzulinhiányos cukorbetegségben a sportterápia nem oki kezelés, mégis hatásos, segíti a beállítást és a szövődmények megelőzését. A gyakorlat szempontjából azonban lényeges, hogy a diabetesnek ebben a típusában, inzulinhiány esetén az izommunka az anyagcserét dekompenzálja, inzulinadagolás melletti vércukorcsökkentő hatásának dekompenzálja, inzulinadagolás melletti vércukorcsökkentő hatásának lekicsinylése pedig komoly hypoglykaemiás rosszulléttekkel és következményekkel járhat.

Oki kezelésnek a II. típusú nem-inzulindependens diabetesben lehet venni, inzulinérzékenységet növelő és inzulinrezisztenciát csökkentő hatása miatt. A jelen lévő inzulin hatásosságának növelésével itt nemcsak a szénhidrát toleranciát javítja, hanem a patológiás hyperinsulinismust is csökkenti. Lehetővé teszi ennek a diabetes típusnak a megelőzését, valamint zsiranyagcserezavarok és iszkémiás szívbetegségek prevencióját, manifesztációja esetén pedig a „feltételes egészség" kialakítását.

Angeli István dr.

Az anyagcserezavarok befolyásolása sportkezeléssel. Neumann, G., J. Biermann: Z.ärztl. Fortbild. 1987, *81,* 1269.

A mai munka- és életfolyamatokkal együttjáró mozgásszegénység, ehhez társuló túltáplálkozás és egyéb kockázati tényezők teremtették meg a feltételét a mai egészségkárosodásoknak. Ezek a rizikófaktorok többnyire nem egymagukban, hanem kombináltan hatnak. Mivel mai egyre növekvő egészségzavaraink az anyagcserezavarok talaján jönnek létre, ezek leküzdésében a sportkezeléstől is sokat várnak. Sportterhelés alatt meghatározott sporttevékenységek rendszeres fizikai tréningjét értjük. Ez lehet sportkezelés és szabadidő sport.

Az elhízás sportkezelése. Az elhízás és kövérség, adipositas nem egy fogalom, amennyiben a kövérség az elhízásnak már egy nagyobb fokát jelenti. Az elhízás megelőzése egyben a hypertonia, hyperlipoproteinaemia, II. típusú diabetes és hyperuricaemia megelőzését is jelenti. A sportterápia az elhízásnak mind a megelőzésében, mind a kezelésében jól hasznosítható. A szerzők fogyasztó kúráikban 4 hetes futó- és úszógyakorlatokkal értek el jó eredményt egyidejűleg kalóriaszegény étrendet is adva. A kúra tartós eredménye azonban nagymértékben függ a környezet további behatásától. A fogyasztókúrák 8 éves tartós követése ugyanis azt bizonyította, hogy a résztvevőknek csupán 20%-a tartotta meg tartósan a csökkentett testsúlyát, a túlnyomó többség visszahízta a régi súlyát. Ennek pedig az a tanulsága, hogy a fizikai aktivitást is tartósítani kell. A tartós mozgástevékenység előnye ezen a téren elsősorban abban nyilvánul meg, hogy ez a táplálkozás idegi hormonális regulációját is stimulálja.

Az anyagcsere-bántalmak sportkezelése. Itt a hyper- és dyslipoproteinaemiák kedvező befolyásolására, illetve az LDL-cholesterin- és triglicerid szint csökkentésére törekszünk. A sportterápia célja, hogy vele a zsírkatabolizmust és zsírlebontást serkentsük. Emellett a rendszeres fizikai aktivitás az érvédő HDL-koncentrációt növeli, még a rehabilitált szívinfarktusos betegek rendszeres futótréningje esetén is, de ehhez legalább 4 hetes futógyakorlatokra van szükség. A maratoni futóknak magasabb HDL-cholesterinszintjük van mint a szabadidő-futóknak, és ez a maximális oxigénfelvétellel van szignifikáns összefüggésben.

A II. típusú diabetes mellitus sportkezelése. A sportterhelés megváltoztatja és kedvezőbbé teszi az anyagcsere-regulációt, segíti a perifériás hyperinsulinismus csökkenését és a diabeteszen komplikációk megelőzését, sőt a testsúlyredukció révén az inzulinrezisztenciát is csökkenti. Az inzulinrezisztencia csökkenése a vérnyomás csökkentésével jár együtt, mivel a hypertoniások többségének (84%-ának) szintén magasabb inzulinszintje van.

A hyperuricaemia sportkezelése. Az iparilag fejlett országok utóbbi 20 évben észlelt vérhúgysavszint emelkedésében a meg-

változott táplálkozás és alkoholfogyasztás mellett a mozgásszegény életmódot is számításba kell venni. 4 hetes sportkezelés (hetente 5-ször 4-5 perc), az alkohol-, húsfehérje- és kalóriafelvétel csökkentésével a magasabb húgysavszintet nemhogy csökkenteni, hanem normalizálni képes. Az eredmény tartósítására azonban ezekre a rendszabályokra is folyamatosan, hosszú ideig szükség van.

A sportkezelés segítheti a gyógyszeres kezelést, de esetenként enélkül is eredményes lehet. Gyógyító hasznosítása esetén legalább heti 2 órás határozott fizikai megterhelésre van szükség, de kielégítőnek még megelőzés céljából is a heti 2—4 órát tartják. Amennyiben pedig eredményes és a páciensnek még a közérzetét is javítja, akkor az ezt önmagától folytatja.

Angeli István dr.

Pulmonalis megbetegedés polymyositisben/dermatomyositisben: 65 autopszia klinikopatológiai elemzése. Lakhanpal, S. és mtsai (Department of Pathology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota): Ann. Rheum. Dis. 1987, *46*, 23.

A címben szereplő célkitűzés érdekében a szerzők 24 polymyositis (PM) és 41 dermatomyositis (DM) miatt kezelt beteg adatait dolgozták fel a kórtörténetek valamint az autopsziás leletek alapján. A 24 férfi és 41 nő átlagos életkora 57 (19—86) év volt. A 24 férfi közül 8 PM-ben, 16 DM-ben szenvedett, míg a 41 nő között 16 PM-t és 25 DM-t találtak. A következő légzőszervi panaszok álltak fenn: dyspnoe 31, dysphagia 34, arthritis 22, pericardialis valamint pleuralis dörzszörej 2, ill. 1 esetben. Interstitialis pulmonalis folyamatot 27 betegen állapítottak meg, ami a szóban forgó személyek csaknem felében arthritisszel kombinálódott. A tüdőben 5 alkalommal lépett fel vasculitis. Más pulmonalis eltérések is előfordultak mint oedema, primer rosszindulatú daganatok, diffúz alveolaris károsodás, fibrines pleuritis, pulmonalis embólia és diaphragma atrophia. Néhány tüdőelváltozással bíró DM/PM-es beteg klinikailag tünetmentes volt. Dysphagiáról a pneumoniások és nem pneumoniások egyenlő mértékben tettek említést. A pulmonalis folyamat fellépése az életkilátásokat jelentősen rontotta. Kilenc beteg potenciális pulmonalis toxicitással rendelkező gyógyszereket szedett.

A tüdőbiopsziák és az autopsziák eredménye jól egyezett. Bronchopneumonia 35 egyénen zajlott le, közülük 31 prednison kezelésben is részesült. Feltételezhető, hogy a gyógyszer okozta immunszuppresszió az infekció kialakulását elősegítette. A hisztológiai lelet alapján 6 esetben feltehetően dysphagia okozta aspiratiós tüdőgyulladásról lehetett szó. Két betegen fejlődött ki primer pulmonalis malignoma. A rosszindulatú tumorok előfordulásának gyakorisága nem volt nagyobb, mint a Mayo Klinika általános beteganyagában.

A PM/DM-ben szenvedők túlélése átlag 29 hónapnak mutatkozott, de amennyiben interstitialis tüdőbetegség és vasculitis is fennállt, az élettartam jelentősen lerövidült.

Barzó Pál dr.

Interstitialis tüdőbetegség dermatomyositisben: klinikopatológiai tanulmány. Takizawa, H. és mtsai (Department of Medicine and Physical Therapy, University of Tokyo School of Medicine): J. Rheumatol. 1987, *14*, 102.

Az újabb közlemények szerint Japánban gyakrabban szövődik a polymyositis (PM) — dermatomyositis (DM) interstitialis tüdőfolyamattal, mint arról régebben tudósítottak. Ennek oka a kivizsgálás technikai feltételeinek javulásában is kereshető.

A szerzők szerológiai, hisztológiai és immunhisztokémiai vizsgálatokat végeztek interstitialis tüdőelváltozással szövődött 14 polymyositis — dermatomyositis miatt kezelt egyénen. A mellkas-rtg. 9 esetben mutatott ki pulmonalis folyamatot. Egy tüdőfibrosissal szövődő DM-es betegben tudtak Jo—1 antitestet kimutatni, melyet elsősorban olyan típusú PM-re tartanak jellemzőnek, melyben az extramuscularis tünetek, így polyarthritis áll előtérben. Az említettek alapján érdemes lenne azonban felülvizsgálni, hogy a Jo—1 antitest menynyire jelezheti az interstialis pneumonitisszel együttjáró DM fennállását. A mitotikus orsóval kapcsolódott antigénnel szembeni antitestet egy alkalommal találtak. Ezt az ellenanyagot nem ebbe a betegcsoportba tartozó, két progressiv systemás sclerosisos és egy Raynaud szindrómás betegben is megfigyelték. Ennek azonban interstitialis tüdőfolyamattal szövődő DM-ben való előfordulási arányáról nem tudnak nyilatkozni.

Szövettani vizsgálatot 8 alkalkommal végeztek. Transbronchialis biopsziát 5, és/vagy autopsziát 4 esetben. Az elváltozások előszeretettel bazálisan, szabálytalan megoszlásban helyezkedtek el. Főként az alveolusok és az interstitium érintettsége tűnt szembe a lymphocyták és nagy mononuclearis sejtek felszaporodásával. A II. pneumocyták hyperplasiájával 4 egyénben találkoztak. Leginkább az ún. habos sejtes macrophagok száma növekedett meg. Eosinophilek és neutrophilek csak ritkán mutatkoztak. Masson testet 4 betegben találtak, ez azonban inkább interstitialis pneumonitisben, aspecifikus gyulladásos folyamatokban gyakori. Bronchiolitis obliterans vagy vasculitis nem állt fenn, infekciós elváltozásokat 2 esetben észleltek. Egy esetben bronchopneumoniát, egy másikban bakteriális tüdőgyulladás és aspergillosis társulását találták. Aspiratiós pneumonia, ill. fokális necrosis, immunglobulin lerakódás jeleit kimutatni nem tudták. Az utóbbi alapján a szerzők megkérdőjelezik az immuncomplex teória létjogosultságát a DM-hez társuló interstitialis tüdőbetegség kifejlődésében.

A corticoid terápia eredményessége szerény volt, 6 (67%) légzési elégtelenségben szenvedő beteget elvesztettek.

A szerzők úgy vélik, hogy az interstitialis tüdőmegbetegedés előfordulása DM-ben gyakoribb mint az általában ismert, és igen fontos prognosztikus tényezőként értékelendő.

Barzó Pál dr.

Mycoplasma pneumoniae-fertőzés extrapulmonalis szövődményei. Weiss, M. és mtsai (Med. Abt., Anna Seiler Haus, Inselspital Bern): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1896.

A kórházon kívül szerzett pneumoniák mintegy 20%-át a *mycoplasma pneumoniae* (mp.) okozza. A mp.-pneumonia klinikai képét magas láz, myalgiák, arthralgiák, száraz köhögés jellemzik; a radiológiai képben legtöbbször foltszerű bronchopneumoniás beszűrődések találhatók az alsó lebenyben; a felső vagy a többi lebeny beszűrődései ritkábbak, a pleuraömlenyek nem szokatlanok. A gyanított kórismét a komplementkötő antitestek négyszeres titeremelkedése erősíti meg. A mp. kimutatása 2-3 hetet vesz igénybe, így klinikai célra nem alkalmas. Típusos, de nem jellemző a fertőzés alatt fellépő pozitív Coombs-teszttel fellépő hidegagglutininek, amelyek csak magas titer esetén vezetnek jelentősebb haemolysisre. Klinikailag gyakran észlelhetők valószínűen immunológiai mechanizmusú szervi manifesztációk, amelyek gyakran extrapulmonalis elhelyeződésűek, és gyakran az elsődleges fertőzést elfeledhetik.

Ezt a szerzők három mp. okozta pneumoniával példázzák. Az *első* esetben az mp.-pneumonia után akut lefolyású, teljesen reversibilis *polyradiculitis* lépett fel. A *másik* betegnél a pneumonia alatt *harántmyelitis* keletkezett amely erythromycin és prednison kezelésre visszafejlődött. Az *utolsó* esetükben egy fiatal asszony mp.-pneumoniája *generalizált hypersensitiv vasculitis*-szel szövődött; ennél a betegnél sikerült *először* angiographiásan reversibilis renalis vasculitist is kimutatni.

Az összefüggést a primer mp.-fertőzés és a következményes betegségek között nehéz igazolni azonban az egyértelmű légzőszervi tünetek, a magas titerű antitestek együttes jelentkezése nagy valószínűséggel emellett bizonyítanak.

ifj. Pastinszky István dr.

Legionellosis tulsúlya felnőttek körében: közösségben fellépett pneumonia esetek elemzése Franciaországban. Aubertin, J. és mtsai/Clinique Médicale et des Maladies Infectieuses, Hôpital Pellegrin de Bordeaux): Infection, 1987, *15*, 328.

4 város kórházainak nosocomialis pneumonia fertőzéseinek kóroki szerepét vizsgálták. 24 hónap alatt összesen 274 beteg pneumoniáját ítélték nosocomialis eredetűnek. Bordeaux, Marseille, Lyon és Toulouse kórházai vettek részt a vizsgálatokban. 139 esetben sikerült a kórokozót kimutatni, indirekt immunfluorescentia módszer segítségével. A klinikai tünetek alapján nem találták jellegzetesnek a különböző aetiológiájú pneumonikákat. Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae mellett 29 Legionella Pneumophila eset prevalenciáját találták. Az átlagos életkor 53 év volt. A Legionellosisban szenvedő betegek közül 4 halt meg. Az atípusos klinikai tünetek és a kórokozók kimutatásának nehézségei miatt javasolják a pozitív serológiai eredményeket a Centers for Diseases Control előírásai szerint interpretálni.

Farkas Éva dr.

Az atrialis natriuretikus peptid diagnosztikus értékhelyzete hypertoniában és szívelégtelenségben. Jeck, T. és mtsai (Dept. f. Innere Medizin, Universitätsspital Zürich,

Münster): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1991.

Az *a*trialis *n*atriuretikus *p*eptid (anp.) 28 aminosavból álló peptidhormon, amely a pitvar myocardium sejtjeiből szabadul fel. Az anp.-elválasztást első sorban a pitvartágulat serkenti. Ennek folytán emelkedett anp.-tükör észlelhető arterialis hypertonia, szívelégtelenség, paroxysmalis supraventricularis tachycardia, továbbá immersiós kísérlet esetén. Az anp.-tükrőt további befolyásoló tényezők: az életkor, a natriumszint, testi megerőltetés. Az anp. orthostasis alatt süllyed és a circadian rhythmust követi. Míg az anp. kórélettani hatásai eléggé ismertek, addig a *diagnosztikus* értékhelyzete nem tisztázott. Ezért tanulmányozták a szerzők az anp. felhasználhatóságát a hypertonia különböző formáiban, valamint a veseelégtelenségben.

Az anp.-mérés sensitivitása jó. A szerzők a szekunder hypertonia különböző formáiban, továbbá hat szívelégtelenségben szenvedő betegnél radioreceptorassayvel vizsgálták az anp.-t; ezenkívül még négy vesearteria -szűkületes betegnél a tágítás előtt és után, valamint öt vesenélküli betegnél a haemodialysis előtt és után vizsgálták az anp.-szint változásait.

Eredményeik szerint mind a különböző szekunder hypertonia formákban, mind a szívelégtelenségben szenvedő betegeik többségénél *emelkedett* anp.-szintet találtak. Ezen két nosologiai csoport és az egészséges kontrollok közti elkülönítés nem volt lehetséges a nagy szóródás és az alkalmilag mutatkozó normálértékek miatt. A renovascularis hypertoniás betegeiknél a vese verőérszűkület tágítása után az anp. ugyan csökkent, de nem arányosult a plasma reninaktivitásával, de emelkedett anp.-szintet találtak vesenélküli betegeiknél is, akiknél renintermelés nem volt.

Következtetéseik szerint az anp.-szint meghatározásának a jelenlegi álláspont szerint a hypertonia és a szívelégtelenség diagnosztikájában nincs gyakorlati jelentősége.

ifj. Pastinszky István dr.

Szív- és keringési betegségek

Az orvosi vélemények változása a szérum cholesterinszint és szívbetegségek kapcsolatának értékelésében. Schucker, B. és mtsai: JAMA, 1987, *258*, 3521.

A National Heart, Lung, and Blood Institute támogatásával a szerzők 1983-ban 1610, 1986-ban 1277 gyakorló orvos telefonos együttműködésével két országos vizsgálatot végeztek a mindennapi élet, magatartás és táplálkozás szérum inzulinszintet befolyásoló hatásáról. Az 1983-as vizsgálatot éppen a Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial eredményeinek közzététele előtt indították be, amely kimutatta, hogy a vér cholesterinszintjének csökkentése a coronaria-betegségek rizikóját is csökkenti. 1986-ban már az orvosok 64%-a hitte el, hogy a hyperchblesterinaemiar-b csökkentése nagyon jó hatású a szívkoszorúér-betegségek kezelésében, míg 1983-ban még csak 39%-uk volt erről meggyőződve. 1983-ban még az orvosok határozottan kisebb preventív hatást tulajdonítottak a cholesterin koncentráció csökkentésének, mint a vérnyomásértékek és dohányzás mérséklésének, illetve elhagyásának. 1986-ra azonban az értékelésnek ez a kifejezett különbsége is megszűnt. Míg 1986-ban 6,21—6,70 mmol/l (240—259 mg%) közötti vércholesterin értékek esetében vezettek be cholesterincsökkentő diétát, addig 1983-ban ezt még csak 6,72—7,21 mmol/l (260—279 mg%) közötti vércholesterin szinten vezették be. Gyógyszeres kezelést 1986-ban 7,76—8,25 mmol/l (300—319 mg%), 1983-ban 8,79—9,28 mmol/l (340—359 mg%) közötti szérumcholesterin értékek esetén kezdtek.

1986-ban már az orvosok 87%-a érezte vizsgálatai alapján úgy, hogy a cholesterinszint csökkentésének ajánlásait orvosi bizonyítékok szavatolják és rámutatnak ennek szükségességére. Ezek a változások 1986-ra egyre inkább meggyőzték az orvosokat arról, hogy a szívkoszorúér-betegek kezelése szempontjából a vér cholesterinszintjének csökkentése kedvező, és a szerzők felmérése is ezeknek a kezdeményezéseknek a folytatását sugallja.

Angeli István dr.

A közvélemény változása a szérum cholesterinszint és szívbetegségek kapcsolatának értékelésében. Schucker, B. és mtsai: JAMA, 1987, *258*, 3527.

Az Egyesült Államokban évente több mint egymillió embert ér szívroham, szívinfarctus és többmint félmillió emiatt hal meg. *(Ref.: 20 évvel ezelőtt még hétszázezer ember halt meg náluk évente szívinfarctus következtében és a közel kétszázezres csökkenés a kedvezőbb életmódból és táplálkozásból adódott. 30 millió ember szokott le a dohányzásról, a cholesterincsökkentő táplálkozás pedig nemzeti programmá vált.)*

A bethesdai National Heart, Lung, and Blood Institute, valamint a washingtoni Food and Drug Administration támogatásával 1983-ban 4007, 1986-ban 4004 háztartás felnőttjének telefonos felmérésével a szívkoszorúér-betegségek és vércholesterinszint összefüggéséről igyekeztek ismereteket szerezni. Az első vizsgálatot szintén a Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial eredményének közzététele előtt — mely a vér chorlesterinszintjének csökkenése kapcsán a coronatia betegségek megkevesbedését közölte — 1983-ban végezték, a másodikat pedig szintén 1986-ban bonyolították le. Míg 1983-ben még csak a felnőttek 62%-a hitte azt, hogy a magasabb vércholeterin értékek növelik a szívlkoszorúér betegségek kockázatát, addig 1986-ban már 72%-nak ez volt a véleményes, olyannyira, hogy a cholesterinszint csökkentését már a vérnyomás csökkentéséhez és dohányzás elhagyásához hasonlóan tartották kedvezőnek. 1983-ban a felnőtteknek még csak 35%-a ismerte el a cholesterinszint csökkentésének a fontosságát, 1986-ban viszont már 46%-uk. 1983 és 1986 között a táplálkozásban kifejezett és nagyfokú változásokat tapasztaltak és a vér cholesterinszintjének csökkentésére már fontosnak tartották a zsír- és cholesterinfogyasztás mérséklését. 1986-ban már a felnőttek 23%-a közölte ezeknek a táplálkozási rendszabályoknak a betartását, míg 1983-ban ezeknek az aránya még csak 14% volt.

A felnőtt nagyközönségtől szerzett adatok is bizonyítják a cholesterinszint-csökkentő akciók fontosságát és ezek folytatásának szükségességét.

Angeli István dr.

„A" típusú viselkedés és a koronáriabetegség mortalitása. Ragland, D. R., Brand R. J. (school of Public Health, University of California at Berkeley, Berkeley, CA 94720, USA): New Engl. J. Med., 1988, *318*, 65.

Az elmúlt évtizedekben sokat kutatták az ún. A típusú viselkedést, amely lélektani kockázati tényezőnek számított a koronáriabetegség morbiditása és mortalitása szempontjából. Az „A" típusú viselkedés magas ambiciókat, erős teljesítménymotivációt, agresszivitást és ellenségességet, túlvállalást, vetélkedési hajlamot és állandó sietséget, időzavart foglal magába. A kutatások adatai ellentmondásosak, ezért a szerzők újra elemezték az ún. Western Collaborative Group Study adatait. Ezt a vizsgálatot 1960-ban kezdték, 3154, 39 és 59 év közötti férfit követtek, miután igen alaposan megvizsgálták őket a kockázati tényezőket, és így köztük az „A" típusú viselkedést illetően. 1969-ben 257 férfinek volt koronáriabetegsége vagy anginája vagy infarktusa. 1983-ban végezték el az utánvizsgálatot, azt keresve, hogy a koronáriamortalitás összefüggött-e az „A" típusú viselkedéssel. Míg az eredeti vizsgálatban az „A" típusú viselkedés komoly kockázati tényezőnek számított a koronáriabetegség szempontjából, mert az ilyen viselkedésű férfiak között csaknem kétszer gyakoribb volt a koronáriabetegség, addig a megbetegedettek utánvizsgálata során az derült ki, hogy kb. feleannyian haltak meg közülük szívbetegségben, mint az előnyösnek, tartott, nem „A" típusú, hanem az ún. „B" típusú viselkedésűek, akik lezserek, szelídek voltak. Ez a vizsgálati adat kétségbe vonja, hogy az „A" típusú viselkedés kockázati tényező lenne. Az „A" típusú viselkedés a mortalitás szempontjából tehát szinte védőnek látszik. Ez azonban csak azokra vonatkozik, akik az infarktus után az első 24 órát túlélik, mert az első napon elhalálozottak között egyenlő arányban vannak az „A" és „B" típusú viselkedésűek.

Az eredményeket nehéz megmagyarázni. Ha nem akarjuk az „A" típusú viselkedés koncepcióját elvetni, akkor azt lehet mondani, hogy a lelkiismeretesebb, „rámenősebb" „A" típusú viselkedésű emberek komolyabban veszik a betegséget és jobban együttműködnek a gyógyítással. Ezt támasztja alá, hogy az „A" típusúak között kevesebb volt a larvált és az atípusos koronáriabetegség. Egy másik magyarázat, hogy az „A" típusú viselkedés változik, ill. változtatható. Vannak közlések, amelyek szerint a relaxációval és viselkedésterápiás tréninggel átprogramozott betegek között a későbbi koronáriamorbiditás csökken.

A leírt szabályszerűségek természetesen a többi kockázati tényező standardizálásával jöttek létre. A közlemény az „A" típusú viselkedés szerepének további kutatását sürgeti.

Buda Béla dr.

Az „A" típusú viselkedés és a koronáriabetegség kapcsolata. (Szerkesztőségi közlemény). Dimsdale, J. E. (University of California, San Diego, La Jolla, CA 92093-0804, USA): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 110.

Az „A" típusú viselkedésnek, mint a koronáriabetegség kockázati tényezőjének kutatása az ötvenes években kezdődött. Az első vizsgálatok mind kimutatták, hogy a koronáriabetegek és az infarktusosok között sokkal több az ilyen viselkedésmóddal jellemezhető ember. Ezek a vizsgálatok azonban keresztmetszetiek voltak. A hosszmetszeti, követéses vizsgálatok közül csak a Western Collaborative Group Study tudta igazolni a viselkedésmód és a betegség közötti összefüggést, a többi nagy követéses vizsgálat (pl. a Farmingham Study, a Honolulu Heart Study, az Aspirin Heart Attack Trial stb.) nem. Számos vizsgálat viszont szignifikáns összefüggést mutatott az angiographiával kimutatható objektív érállapot és a viselkedéstípus között, az „A" viselkedéssel súlyosabb objektív status állt kapcsolatban. Valószínű, hogy az összefüggés további kutatásra szorul. Egyes adatok szerint nem az egész „A" típusú viselkedéskomplexus, hanem az ellenségesség és az agresszivitás társul leginkább koronáriabetegséggel. Ezt a Western Collaborative Group Study anyagán is felül kellene vizsgálni. Lehetséges, hogy az „A" típusú viselkedés mérésére szolgáló skálák módszertani bizonytalanságot is rejtenek magukban. Az „A" típusú viselkedés egyébként nagyon gyakori, a korábbi vizsgálatok a lakosság felében meg ezt a magatartásmódot, míg a mai felmérések 70%-ban. A szerző szerint ez is rejthet mérési hibákat, hiszen kérdés, lehet-e egy évtized alatt 20%-os növekedés ilyen viselkedésformában (Ref.: — *Az a típusú viselkedésmód mélyén rejlő erős teljesítménymotiváció az egész világon egyre dominánsabb lesz, így ilyenfajta növekedés — ha nem vesszük tekintetbe a lehetséges módszertani hibákat — igencsak elképzelhető*).

A szerző szerint valami összefüggés van az A típusú viselkedés és a koronáriabetegség között, de ez mindenképpen összetettebb, többtényezős, mint azt korábban hitték, ezt tehát tovább kell vizsgálni.

Buda Béla dr.

Fibrin- és fibrinogen-specifikus antigének vizsgálata stabil és instabil koszorúér-betegségben. Kruskal, J. B. és mtsai (Department of Med., University of Cape Town, és Department of Anesthesiology, Vanderbilt University, Nashville, Tenn.): New Engl. J. Med. 1987, *317*, 1361.

A coronarographiás és coronaria-angioscopiás vizsgálatok egyre több adatot szolgáltatnak arra vonatkozóan, hogy az instabil angina kórszármazásában lényeges szerepe van a coronariákban keletkező és részleges elzáródást okozó thrombusnak. Alvadáspatológiai oldalról közelítve a kérdést, a thrombocyta aktiváció, a thrombingeneratio és a fibrinolysis vizsgálata hozott több értékes információt. A szerzők a fibrin és fibrinogen terminális hasadási termékek, valamint a fibrinképződés folyamán keletkező fibrin-monomerek viselkedését vizsgálták a serumban stabil és instabil anginában valamint myocardialis infarctusban. A vérminták levétele a stenocardiát követő egy órán belül történt. A meghatározásokat immunológiai és elektroforetikus módszerekkel végezték. A vizsgált egyének 5 csoportra oszlottak: stabil angina, instabil angina, szívinfarctus, nem-szívbeteg kontroll, egészséges kontroll. Mindegyik kategóriába 10-10 egyén tartozott.

A fibrin- és fibrinogen-specifikus antigének összkoncentrációját szignifikánsan ($p < 0.001$) emelkedettnek találták instabil anginában (401—2507 ng/ml) és myocardialis infarctusban (470—1930 ng/ml) az egészséges kontrollokéhoz viszonyítva (48 — 184 ng/ml). Stabil anginában és nem-cardioscularis betegségekben az értékek a normális tartományban maradtak.

A fibrin-polimerből származó D-dimer fragmentum serumkoncentrációja ugyancsak szignifikánsan ($p < 0.001$) magasabb volt instabil anginában (178,3—310,6 ng/ml) és infarctusban (103,9—321,6 ng/ml), mint a kontrollcsoportban (40,4—50,3 ng/ml). Stabil anginában normális értékeket találtak.

A D-monomer, amely a fibrinogen terminális hasadási terméke, szintén szignifikáns emelkedést mutatott mind instabil anginában, mind myocardialis infarctusban.

A fibrin-monomer serum-szintje hasonlóképpen viselkedett: legmagasabb volt infarctusban (247,5—571,3 ng/ml), kevésbé, de ugyancsak szignifikánsan ($p<0,001$) emelkedett instabil anginában (54,7—241,7 ng/ml), de normális maradt krónikus stabil anginában (10,7—17,6 ng/ml; egészséges kontroll 14,5—19,8 ng/ml).

Miután a D-dimer a fibrin-polimer hasadási terméke, magas serum-szintje alvadékképződésre és lysisre utal. A fibrin-monomer a fibrin-képződés intermedier produktuma. Vérszintjének megemelkedése fokozott fibrinképződés jele. A fibrinopeptid-A koncentrációja is megemelkedik instabil anginában. Ez a peptid érzékeny indikátora az in vivo thrombin-generatiónak és ezen keresztül az alvadási rendszer aktivációjának. A thrombus-képződés lokalizációja természetesen csak a klinikai összképpel együtt lehetséges.

A szerzők eredményei arra utalnak, hogy fokozott fibrinképződés és lysis nemcsak szívinfarctusban, hanem instabil anginában is bizonyítottnak tekinthető. Adataik alátámasztják a „dinamikus thrombosis" koncepcióját, amely magyarázatul szolgál az instabil anginában viszonylag gyakori hirtelen halál mechanizmusához. Miután egyre több bizonyíték szól amellett, hogy az instabil angina pectoris pathogenesisében a thrombusképződésnek döntő szerepe van, joggal várható, hogy a folyamat progressziója, myocardialis infarctus kialakulása megakadályozható thrombolytikus, anticoagulans thrombocyta-aggregatiót gátló kezeléssel.

Brenner Ferenc dr.

Hogyan alkalmazzák a koronarográfiát? Chassin, M. R. és mtsai (Health Program of The Rand Corp. and Fink and Kosecoff Inc., Santa Monica, Calif.); 1987, *256*, 2543.

A népességre jutó koronarográfiák számát vizsgálták az Amerikai Egyesült Államok 13 földrajzilag különböző területén 1981-ben. Szignifikáns különbséget találtak az egyes területek között a 10 000 emberre jutó vizsgálatok számában. A legtöbb 51/10 000, a legkevesebb 22/10 000 volt. A 13-ból három helyet választottak ki, és ezekről a területekről történt az adatgyűjtés. Az első kiválasztott területen nagy gyakorisággal végeztek koronarográfiát, a másik két vizsgált helyen alacsony volt a 10 000 emberre jutó vizsgálatok száma.

Összegyűjtötték, hogy milyen indikációk alapján történt a vizsgálat. A 300 indikációt szakemberek csoportja osztályozta egy kilenc pontos skálán, aszerint, hogy a javallat mennyire helyénvaló. Három csoportot állítottak fel: alkalmas, kétes értékű és alkalmatlan indikáció. 1810 beteg adatait dolgozták fel.

Megállapították, hogy azon a helyen, ahol nagyobb gyakorisággal történt a vizsgálat, a betegek idősebbek voltak (21%-uk 74 év feletti), gyakrabban végezték olyan betegeken, akikben előzőleg már történt koronarográfia vagy arteria coronaria bypass műtét. Elvégezték a vizsgálatot már kevésbé súlyos angina esetén is, és nem használták ki maximálisan a gyógyszeres kezelés lehetőségeit. Szignifikánsan kevesebb vizsgálatot végeztek megfelelő indikáció alapján, mint a másik két csoportban. Az összes helyen azonban a vizsgálatok ¾ része megfelelő indikáció alapján történt. Viszont többször végeztek vizsgálatot kétes értékű vagy nem megfelelő javallat alapján. Ez a különbség nem volt szignifikáns, az összes vizsgálat 17%-át jelentette.

A tanulmány értékét csökkentheti, hogy 1981-es adatok alapján történt a felmérés, azóta fontos változások történtek. Egyrészt új megvilágításba kerültek a coronaria bypass műtétek, másrészt az angina kezelésében új gyógyszerek jelentek meg, akut myocarditis infarctus esetén lehetőség nyílt intracoronariás thrombolysis alkalmazására, és a bypass műtétekkel szemben a transluminalis angioplastica vezető szerephez jutott. Azonban valószínűtlen, hogy azok az indikációk, melyet nem tartottak megfelelőnek, jelenleg a vizsgálat javallatát képezhetnék. Valószínűbb, hogy néhány akkor még alkalmas indikáció azóta kétes értékűvé vált.

Módszerük, amellyel a koronarográfia indikációit osztályozzák, elkülöníti a klinikailag lényeges különbségeket. A szerzők úgy gondolják, ha elfogadjuk az általuk talált eredményt, hogy minden hat koronarográfia közül egyet nem megfelelő indikáció alapján végeztek, akkor nyilvánvalóvá válik, hogy fokozni kell a szakemberek erőfeszítéseit, hogy ezt az eljárást megfelelőbben alkalmazzák.

Hertelendy Ágnes dr.

Percutan transluminalis coronaria angioplastica (PTCA): hosszú ideig tartó eredményei. Baumgartner, K. és mtsai (Kardiologie, Med. Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1960.

A percutan transluminalis coronaria angioplastica (ptca.) emberi alkalmazása évtizedes múltra tekint vissza, amikor a koszorúér stenosis transluminalis dilatatiójáť *Grüntzing* (1978) először közölte. A módszer gyorsan elterjedt, az *első* és *korai* eredményekről már több közlemény jelent

meg; viszont a ptca. *késői* lefolyásáról viszonylag kevés adat van.

Ezért a szerzők 1980—1984 között 165 (143 férfi, 22 nő, átlagéletkor 55,7 ± 9,2) ptca.-val kezelt betegük közül 130 (79%) esetben 12—76 (átlagban 34) hónap után újabb ellenőrző vizsgálatokat végeztek, hogy a coronaria dilatatio *későbbi* eredményeit megállapíthassák.

Az elsődleges sikerarány 1980—84 között 79% volt; a betegek 76%-a panaszmentes, 8% klinikailag javult, 83% újból teljes időben dolgozott. Négy beteg cardialis ok folytán elhalálozott. Műtét utáni kórházi halálozás nem fordult elő. Bypassműtét 7%-ban vált szükségessé. A recidívák csaknem kizárólag az első hat hónapon belül léptek fel; így visszatérő anginát az első hat hónapban 18, egy év után 3 betegnél észleltek; a 18 recurrens angina esetből 13-nál a kitágított laesio újra fellépett.

A ptca. növekedő elsődleges eredménye, az alacsony szövődményi ráta, tartós klinikai javulás folytán az aorto-coronaria bypass-műtét valódi alternatíváját képezi.

ifj. Pastinszky István dr.

Hypokaliaemia akut szívinfarctusban. Martina, B., M. Stäubli (Medizinische Klinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1957.

Az akut szívinfarctus kapcsán mutatkozó alacsony serum káliumszintre az irodalomban már többen rámutattak. Ezt a hypokaliaemiát részben egy megelőző diuretikus kezelésre, részben az akut betegségekkel járó katecholamintermelésre vezették vissza, amelyek a sejtben káliumion eltolódására vezetnek.

A szerzők ennek tanulmányozására 20 akut infarctus myocardii-(aim.) betegüknél 2—6 órával a fájdalmak kezdete után mérték a vérsavó káliumszintjét (3,8 ± 0,4 mmol/l); ezen értékek szignifikánsan *alacsonyabbak* voltak, mint a 29 koszorúérbetegség miatt kivizsgálásra beutalt anginás betegeiknél (4,1 ± 0,2 mmol/l; $p < 0,05$). A veseelégtelenségben szenvedő vagy a kálium homeostasist gyógyszerelt betegeket a vizsgálaikból kizárták. Az aim-betegeknél a vérsavó káliumszintje és az abszolút lymphocytaszám között negatív lineáris korreláció állott fenn. Éppen ez a korreláció támasztja alá azt a hypothesist, hogy az aim.-t kísérő *adrenalinkiáramlás* váltja ki. Ezenkívül még az infarctust kísérő *hyperventilatio* is szerepet játszik, mert ez is hyperkaliaemiára és lymphocytosisra vezet. Tekintettel a hypokaliaemia *arrhythmogen* hatására, mindazon therapiás eljárás (analgetica, sedativa), amely az adrenalinszint emelkedése csökkenti, potenciálisan *antiarrythmogen* hatású is.

ifj. Pastinszky István dr.

Echocardiographia cor pulmonale chronicum klinikai gyanúja esetén. Schmidt, H. és mtsai (Zentralklinik für Her- und Lungenkrankheiten Bad Berka): Z. gesamte inn. Med. 1987, *42*, 170.

A pulmonalis hypertoniának a jobb szívfelet érintő következményei elsősorban klinikai, EKG és radiológiai jelek alapján igazolhatók. Ezen diagnosztikus módszerek azonban korlátozott értékűek. Az echocardiographia a pulmonalis hypertonia valamint cardialis következményeinek felismerésében lényeges előrehaladást jelent.

A szakirodalomban olvasható különböző találati arányok felülvizsgálata érdekében a szerzők 36 idült obstructiv légzészavarban és 4 tüdőfibrosisban szenvedőn, M-mode és kétdimenzionális echocardiographiát végeztek pulmonalis hypertonia, jobbszívfél hypertrophia, ill. dilatatio fennállásának valószínűségére gondolva. Az echocardiographiás és EKG vizsgálatok prospektíve, a pulmonalis arteriás nyomás mérése előtt kerültek sorra. Manifeszt hypertoniát (nyugalmi pulmonalis középnyomás ≧ 20 Hgmm) 17, latens hypertoniát (terhelés alatt ≧ 30 Hgmm), normális tenziót 17 esetben mértek.

Az EKG a jobbszívfél hypertrophia vonatkozásában csak igen gyenge szenzitivitás mutatott (0,125). Ezzel szemben az echocardiographia a jobbszívfél hypertrophiát és dilatatiót illetően 0,809 értékű érzékenységet és 0,750-es specifitást jelzett. A képalkotási nehézségek miatt nem értékelhető 3 eset ellenére az echocardiographia eredményessége 0,925-nek bizonyult, ami a nehezen vizsgálható beteganyagon figyelemre méltó.

A 4 hamis pozitív eredményt adó echocardiographiát 2 esetben nem követte terheléses nyomásmérés, így ezekben latens pulmonalis hypertonia lehetősége nem volt kizárható. Ugyanakkor említést érdemel, hogy mind a 4 beteg jobb kamrája falát megvastagodottnak találták. A hamis pozitivitásban az is szerepet játszhatott, hogy a jobb kamra epi-pericardialis határa kétdimenziós echocardiogrammal nehezen identifikálható. A 4 hamis negatív eset közül az egyik, nyugalomban a kóros határ közelében lévő (22 Hgmm) pulmonalis nyomásértékkel rendelkezett. A többi 3 interstitialis tüdőmegbetegedésben szenvedett, kettőnek látens, egynek pedig manifeszt pulmonalis hypertoniája volt. Az utóbbi megfigyelések alapján felvetődik, hogy a tüdő kötőszöveti betegségeiben a pulmonalis hypertonia jelei echocardiographiás úton esetleg nehezebben vagy csak a folyamat későbbi szakaszában ábrázolhatók.

Megállapítható, hogy az echocardiographia mint nem invazív módszer a cor pulmonale kórismézésében jelentős szereppel bír. A jobbszívfél megterhelésére vonatkozóan, az EKG-t jelentősen túlszárnyaló tájékoztatást képes nyújtani.

Barzó Pál dr.

Az anulus mitralis elmeszesedése dialyzált betegeknél. Ritschard, Th. és mtsai (Kardiol. und Nephrol. Atb., Med. Klinik, Kantonsspital Aarau): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, (Suppl. 22), 8.

A mitralis anulus calcificatiója (mac.) a 70 éven túliaknál gyakori degeneratív elváltozás, amelyet elsődlegesen a kötőszövetes anulus mitralis posterior és bal kamra hátsó falán történő *mészlerakódás* jellemez, de ez később az aortagyökre, valamint a körkörösen a mitralis billentyűre is ráterjed.

A szerzők 36 (átlag 56,8 éves és 4,5 éve) dialyzált betegüknél echocardiographiával (M-mode és 2-D) a mac. 55%-os incidentiáját állapították meg, viszont az összehasonlításban az ugyanolyan korú és nemű kollektívában ezen a területen elmeszesedést nem találtak. Az elmeszesedés 14 esetben az anulus posterioron, 4 esetben körkörösen lokalizálódott. 9 esetben a legnagyobb átmérő az 5 mm-t is túllépte. A mac., illetve az anélküli betegcsoportok összehasonlításában az életkor mellett a dialysis időtartama, valamint a parathormontükör is szerepet játszik. A mac.-hoz társuló egyéb kísérő leletek: szignifikánsan nagyobb bal pitvari átmérő, mitralis insufficientia (10 beteg), mitralis stenosis (2 beteg), valamint az aortagyök és aortabillentyű sclerosis voltak (8 beteg); ezzel szemben az irodalomban leírt av.-átvezetési zavarok halmozódását nem észlelték.

A mitralis anulus elmeszesedései a hosszú ideig dialysis-kezelésben részesülő betegeknél gyakrabban, illetve már korán, idő előtt lépnek fel. Klinikai jelentőségük a mitralis és aortabillentyűk működészavarában nyilvánul meg és hasonló a geriatriai beteganyagon észleltekhez.

ifj. Pastinszky István dr.

Zsírszöveteloszlás és koszorúér-kockázat. Hauner, H. és mtsai (Abt. f. Innere Medizin der Universität Ulm): Klin. Wschr. 1987, *65*, (Suppl. IX.) 13.

Noha az adipositas, a szív koszorúérbetegségei (kéb.) és a glukóz-, valamint a lipidanyagcserezavarok közti összefüggés már régóta biztosnak látszik, mégis a túlsúlynak, mint kockázati tényezőnek jelentősége továbbra is vitatott. Az újabb vizsgálatok arra utalnak, hogy a kéb. kockázata *elsősorban a zsírszövet eloszlási képének a függvénye*.

A szerzők ennek a tanulmányozására összesen 124 nem válogatott betegnél, akiknél a kéb. kizárására coronariographiát végeztek, a test zsírtömeget, a glukóz-, zsiranyagcsere paramétereit vizsgálták és az angiographiás leletekkel arányosították. A zsírszöveteloszlás meghatározásában a derék- és csípőkerületi hányadost („waist/hip-ratio:" whr.) alkalmazták, mint a zsírszövetmassza mértékét („body mass index": bmi.). 33 betegnél (26,6%) szabad koszorúereket találtak, a többi 91 (73,4%) esetben egy vagy több koszorúér szignifikáns stenosisát észlelték. A csoportok összehasonlítása egyértelműen magasabb whr.-értékeket mutatott a kéb.-pozitív csoportban, míg a testzsírmassza szignifikánsan nem különbözött. A kéb.-pozitív egyéneknél ezenkívül a vérsavóban magasabb éhgyomri összcholesterin, LDL, cholesterin, valamint húgysavszintet mutattak ki. A HDL-cholesterin, triglyceridek, glukóz, insulin és a C-peptid nem különböztek a kéb.-pozitív és a kéb.-negatív egyéneknél. Az összefüggési elemzésben szignifikáns különbség mutatkozott a derék-csípőkerületi-hányados és a kéb. előfordulása illetve súlyossága között.

A tanulmány *először* igazolja a coronaria-angiographiával vizsgált beteganyagon, hogy kevésbé a zsírszövet tömege, sokkal inkább a *zsírszöveteloszlás profilja szerepel mint döntő kockázati tényező a koszorúér-betegségek keletkezésében*. Férfiaknál előszeretettel a hastájon elhelyeződő zsírtömegek esetén nem csupán legkifejezettebben mutatták a kóros koszorúér-

elváltozásokat, hanem emellett a vérsavó zsírtükre is a legmagasabb volt.

Vizsgálataik további bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy valószínűleg *oki* vonatkozások állnak fent az abdominalis zsírlerakódás, zsír-anyagcserezavar és a fokozott szív-érrendszeri kockázat között.

ifj. Pastinszky István dr.

Reggeli thrombocyta-tömörüléshajlam, szívinfarktus-rizikó és hirtelen szívhalál. Tofler, G. H. és mtsai: New Engl. J. Med. 1987, *316*, 1514.

A legújabb adatok szerint a szívinfarktusok száma és a hirtelen szívhalál sokkal gyakoribb délelőtt 6 és 12 óra között, mint a nap többi órájában. Felmerült, hogy ebben az ilyenkor fokozottabb agregabilitás kap szerepet a maga thrombogenetikus, arteriosclerotikus és érelzáródást okozó hatásával, mivel a coronaria trombózisok létrejöttében a thrombocyták nagyon fontos szerepet játszanak.

A tíz tagból álló szerzőcsoport a thrombocyták napi funkcióváltozását vizsgálta, 3 órás időközökben 24 órán át, 15 önként jelentkezett 29—35 éves egészséges férfin, akik nem dohányoztak és előzőleg már legalább két hete aszpirint, vagy más gyógyszert nem szedtek. A thrombocyták in vitro érzékenysége mind az ADP-re (adenosindiphosphatra), mind az adrenalinra 6 órakor (felkelés előtt) kisebb volt, mint 9 órakor (felkelés után 60 perccel). Ezen anyagok legalacsonyabb koncentrációja, ami a bifázisos thrombocyta aggregációt még létrehozta, az ADP esetében 4,7 μM-ről 1,8 μM-re csökkent. A 6 és 9 óra közötti intervallum volt az egyetlen, amikor szignifikánsan fokozódott a thrombocyták aggregációs készsége.

Később 10 személyt reggelenként váltva, reggel felkelés után a normális időben és késői felkelés előtt ágyban maradva vizsgáltak. A fekve, ágyban maradt inaktívakon a reggeli fokozott vérlemezke aggregáció így nem jött létre.

A szerzők vizsgálati eredményei azt sugallják, hogy a reggel megnőtt thrombocyta aggregáció, a reggel gyakrabban észlelt szívinfarktus és hirtelen szívhalál a napi életritmussal van időrendi összefüggésben. Bár az ok és hatás kapcsolatát ezekben az összefüggésekben konkretizálni még nem lehet, mégis segíthetnek a szívkoszorúér-elzáródások és hirtelen szívhalál oki felderítésben, és ezek hatásosabb megelőzésében.

Angeli István dr.

Dermatológia-venerológia

Melanoma és atópia
Kölmel, K. F., Compagnone, D. (Hautklinik und Abteilung für Medizinische Statistik der Universität Göttingen): Dtsch. Wschr. 1988, *113*, 169.

1960 óta ismertek epidemiológiai vizsgálatok az allergia és a rák kapcsolatáról, a megjelent közlemények azonban más és más kórképet sorolnak az allergiához (endogen ekcema, urticaria stb.), malignus tumor alatt pedig rendszerint rákot értenek. A szerzők 331 melanoma malignumban szenvedő és 380 kontroll személyt vizsgáltak atópiás tünetek irányában. Kérdéseik az ekcémára, allergiás rhinitisre, allergiás aszthmára vonatkoztak. A melanoma-rizikófaktorok vizsgálatához a Mantel-Haenszel féle tesztet használták, ahol a kor, a nem, a napégésre való hajlam (fényreakció, 4 fokozat) csoportokat vették figyelembe. Megállapították, hogy a melanomában szenvedő betegek között kisebb gyakorisággal fordulnak elő atópiás tünetek, mint a kontroll csoportban (melanomában 4,2%, kontroll csoportban 10% gyakoriság; $p < 0,05$). Normál népességben az atópia előfordulása igen különböző, 2—23%; újabban a betegség megjelenése gyakoribb, főleg a rhinitis. Atópiás egyének IgE szintje magas. Melanomában normális az IgE szint, bronchuscarcinomában szenvedőkben magas az IgE szint, jóllehet mindkét tumor mellett az atopiás tünetek ritkán fordulnak elő. Tumoros betegek kórelőzményében kevesebb a lázas fertőzés, míg atópiás egyének számos lázas komplikációval rendelkeznek; lehetséges, hogy a láznak bizonyos, rákelleni védőhatása érvényesül, ezért megfontolandó a lázterápia mint kiegészítő kezelés.

Korom Irma dr.

A chlamydia-diagnosztika a gyakorlatban. Gelzer, D. és mtsai (Inst. f. Med. Mikrobiologie und Dematologische Universitätsklinik, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 223.

A *chlamydia trachomatis* (ct.) az urethritis és cervitis *leggyakoribb kórokozója*. A venerológiai poliklinikát felkereső, klinikailag egészséges, tünetmentes férfiak és nők mintegy 7%-ban a ct. fertőző hordozói.

A ct. ma a *leggyakoribb nemi betegség* (2,5-szer gyakoribb, mint a gonorrhoea, és epidemiaszerű kiterjedését világszerte évente 300 millió esetre becsülik). A ct. ritkán betegíti meg a hordozóit, mert 1. a ct.-fertőzés a nők 50%-ában tünetmentes, de mégis fertőző; 2. a ct.-fertőzés kórképe gyakran nem különíthető el egyéb szexuálisan átvitt betegségektől (pl. az eddig legismertebb gonorrhoeát 40—60%-ban ct.-fertőzés is kíséri); 3. a ct. eddigi kimutatása körülményes, drága és hosszantartó (pl. a sejtkultúra).

A mai korrekt mikrobiológiai eljárásokkal és adaequat therapiával a ct.-fertőzés szövődményei (epididymitis, salpingitis, perihepatitis, conjunctivitis, újszülöttek pneumoniája) biztosan elkerülhetők.

Ma két *új immunológiai eljárás* áll rendelkezésünkre a ct.-fertőzés kiutatására: 1. az enzymimmunassay (eia.; *chlamydodiazym*) és a monoclonalis antitestekkel végzett direkt immunfluorescens teszt *(Mikro-Trak. Syva-Merck)*. A szerzők célja az volt, hogy ezen két *új* immunológiai eljárás *gyakorlati értékhelyzetét* a sejttenyésztési eljárással, mint referens módszerrel összehasonlítsa. 368 urethritis acuta-ban szenvedő férfi húgycsőváladék 457 sejttenyészetét a fenti két immunológiai eljárással vetették egybe sensitivitás és specificitás szempontjából. A chlamydiazym eredmény 87,1%-ban concordans volt, a sensitivitás 81,5%-ban, a specificitás 87,8%-ban; a *Mikro-Trak* 86,9%-ban volt concordans, a sensitivitás 91,3%-ot, a specificitás 87,5%-ot ért el, tehát csaknem azonos eredményekkel.

Mindkét immunológiai eljárás 43,8%-os, illetve 43,3%-os prediktív értéke viszonylag alacsony. Az immunológiai eljárások gyakran pozitív eredményeit a sejttenyésztések nem erősítették meg, ami a gyakorlati kivitelezésben előforduló hibákkal értelmezhető. Az eredményeiknek a klinikai lefolyással való korrelációja megerősíti ezt a magyarázatot. A mikrobiológiai diagnózisban döntő a próbaanyag kifogástalan vétele.

Az új immunológiai eljárások a ct. kimutatására: az enzymimmunoassay *(chlamydiazym)* és a monoclonalis antitestekkel végzett direkt immunfluorescentia *(Mikro-Trak)* a sejttenyészettel szemben számos előnnyel rendkelkezik: direkt antigénkimutatás a levett anyagból, szállítási és tenyésztési problémák nélkül, egyszerű kivitelezés, sőt még egyéb teszteljárásokkal való kombináció lehetősége.

ifj. Pastinszky István dr.

Alkoholizmus mint a nemi betegségek terjedésének fontos tényezője. Teszalova, O. T., Novikova, N. F. (Eü. Min. Moszkva): Vestnik. Dermatol. Venerol. 1986, (7), 69.

A szovjetunióban már jól ismerik a fokozott alkoholfogyasztás, főleg az alkoholizmus káros hatását az ipari termelésben, a társadalmi és gazdasági viszonyokban, a nemi betegségek terjedésében játszott szerepéről még kevesebb adat áll rendelkezésre. Újabban a minisztérium statisztikát állított össze s ebben kiderül, hogy a szifiliszes betegek 40—87%-a, a gonorrhoeás betegek körülbelül, 50%-a alkohol hatása alatt szerezte meg a fertőzést. Az elmúlt öt év adatai magyarázzák, hogy az alkoholfogyasztás eleinte a nemi ösztönt fokozza, viszont az illető nem válogatja meg a partnereit, akik száma nagy lehet, nem ritkán a személye azelőtt ismeretlen volt, és továbbra is az marad. Az alkoholfogyasztás egyébként a kezelések eredményeit rontja, s nehezíti a betegség járványtani leküzdését. Újabban derült ki, hogy a nők nemi betegséggel való fertőzöttségében is jelentősége van a szeszfogyasztásnak, Dnyepropetrocszkban pl. a nők 58%-a fertőződött alkoholos befolyásolt állapotban.

Sipos Attila dr.

Diagnosztikai kérdések

Consensus a gyanús nyaki nyirokcsomó diagnosztikában. G. B. Snow (szerk.) (Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1988, *132*, 114.

Mind az első (körzeti orvosi), mind a második (szakorvosi) szinten előforduló inadaequat diagnosztika rontja a prognózist, ezért 1987 áprilisban multidiszciplináris értekezleten megegyeztek a mindkét szinten követendő eljárásban.

A 2000 lakost ellátó holland körzeti orvos évente kb. 8 megnagyobbodott nyaki nyirokcsomót észlel, ezek 1%-a malignus. A minősítésnél az epidemiológiai helyzeten (pl. mononucleosis) kívül az anamnézisben szereplő rizikótényezők hívják fel a figyelmet. Gyanút keltő a 40 év feletti kor (kívéve a fiatalkorban előforduló Hodgkin kórt), az erős alkohol- és dohányfogyasztás, a régebbi nyaki röntgenbesugárzás, és

a dél-ázsiai indonéz származás, mert náluk a nasopharynx cc. a leggyakoribb tumor, és ennek első tünete 25%-ban a nyaki metastasis. A malignus nyirokcsomó lassan növekszik, fájdalmatlan (a fájdalom majdnem mindig gyulladás jele), általában tömött és kevésbé mozdítható. Minél lejjebb helyezkedik el a nyakon a duzzanat, annál nagyobb a malignitás valószínűsége. Submandibularis lokalizációnál bimanuális tapintás ajánlatos: a beteg feje anteflexióban, az egyik kéz mutatóujja intraoralisan, a másik kéz ujjai kívülről tapintanak. Gyanú jele nélkül is szükséges a további observatio. Ha 4 héten belül nincsen lényeges regressio, második szintű (szakorvosi) vizsgálat szükséges. Függetlenül a szakorvosi szakmától, a diagnosztikában egységesek a követelmények.

A nyaki rosszindulatú nyirokcsomóduzzanatok ⅓-a malignus lymphoma, ⅔-a metastasis. A nyak felső ⅔-ában talált metastasis rendszerint kaphámrák, a primer daganat a fej-nyak területén, a felső légút és tápcsatorna nyálkahártyájában keresendő. Orr-gégész-szájsebész- endoscopos gondos és fokozatos vizsgálat az adaequat diagnózissal-kezeléssel a betegek 50%-ánál eredményezhet ötéves túlélést. A supraclavicularis nyirokcsomó metastasis primer daganata rendszerint távolabbi, a prognózis majdnem mindig infaust, csak palliatio lehetséges, kivéve a testis tumorokat, ahol curatióra is van kilátás.

A szakorvosi vizsgálatnál első helyen áll a vékony tűvel aspirált punctatum cytologiai vizsgálata. Hamis negatív lelet az esetek 10—15%-ában fordul elő, oka többnyire az anyag elégtelensége; ajánlatos ilyenkor a punctiót megismételni. A cytologus a tumor tipizálásával utat mutat a primer tumor kereséséhez. Bálr a képalkotó módszerek közül a rtg csak a primer tumor keresésénél kapott szerepet, a modern képalkotó eljárások a nyaki lágyrészek közötti kontrasztkülönbségek ábrázolásával a nyirokcsomó kiterjedését is láthatóvá teszik. Különböző szakmák segítségére is szükség lehet, de hiba volna a primer tumor keresésével időt vesztegetni. Még nagyobb hiba, ha a diaghosztizálást a nyirokcsomó excisiójával-incisiójával kezdenék, mert még a per primam gyógyult heg is komplikálja a későbbi definitív műtétet, a helyi recidiva és távoli metastasis veszélyét növeli. Ha a fej-nyak regióban nem található a primer tumor, és a cytologia sem ad határozott diagnózist, akkor kerül sor a nyirokcsomó excisiójára, a fagyasztott metszet pozitivitása esetén a narkózisban levő betegnél a nyaki nyirokcsomók dissectiójára kerül sor, amit aztán követ a nyak két oldalán, radiotherapiája.

Ribiczey Sándor dr.

Félrevezető terheléses EKG. Petch, M. C. (Papworth Hosp., Cambridge): Brit. med. J. 1987, *295*, 620.

A terheléses EKG abnormalitása a részletes vizsgálattal teljesen egészségesnek ítélt személyen a prognosztika kérdését veti fel az egyébként tünetmentes, egyéb rizikótényezők nélküli populáción. Az 1 mm-t meghaladó, horizontális vagy lefelé tartó ST süllyedés specificitása 92%, érzékenysége 61%, előrejelző értéke 6 év távlatában 10%, vagyis tíz, abnormális EKG-val rendelkező személy közül egy lesz szívbeteg (Froehlicher és mtsa: Am. J. Cardiol. 1975, *34*, 770). Más vizsgálatokban 5, 12, 25%-os előrejelző értékűnek bizonyult a tünet. Az egyébként tünetmentes 111, pozitív terheléses EKG-val bíró pilóta közül a koronariográfia 34-nél, tehát az egyharmaduknál mutatott betegséget.

A szerző szerint a terheléses EKG-t nem kell rutinvizsgálatként elvégezni a pilótákon a gyenge reprodukálhatóság és specificitás, és a téves pozitív esetek magas aránya miatt. A napi életben még kérdésesebb a terheléses vizsgálat jogosultsága. Mit teszünk, ha folytatva a diagnosztikus procedúrát, tényleges koronáriabetegséget fedezünk fel? Jobb, ha az egészségükért aggódók a háziorvost keresik fel, a fittségi vizsgálat nem éri meg a fáradsátot.

(*Ref.:* A terheléses EKG pozitivitása — egyéb, különben csak a terheléskor felbukkanható tünet híján — csupán egy rizikótényezőt jelent és nem diagnózist. A terheléses vizsgálat az egyetlen fogódzkodó a még nem veszélyes terhelésintenzitás megállapításában.)

Apor Péter dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Koraszülöttek újszülöttkori fertőzései és a humán immunglobulin kezelés. Conway, S. P., Gillies, D. R. N., Docherty, A. (University Department of Paediatrics and Child Health, and Regional Neonatal Unit, General Infirmary, Leeds, UK): Arch. Dis. Child. 1987, *62*, 1252.

Ismert, hogy a koraszülöttek immunglobulin szintjei lényegesen alacsonyabbak, mint az időre született újszülöttekéi. A humorális immunválasz gyengesége pedig hozzájárulhat a koraszülöttek morbiditásában és mortalitásában még a korszerű antibiotikus kezelés mellett is igen jelentős szerepet játszó neonatális infekciók kialakulkásához. A koraszülöttek immunglobulin kezelése több évtizede szerepel az újszülöttgyógyászat fegyvertárában, azonvan ma sem tisztázott, hogy ez a kezelés vajon valóban hozzájárul-e az infekciós szövődmények számának és/vagy súlyosságának csökkentéséhez.

A fenti kérdésre választ keresve az angol szerzők 120 koraszülöttet (gesztációs kor: 29,3 (24—32) hét, születési súly: 1220 (600—2200) g) véletlenszerűen két csoportra osztottak. Az I. csoportban 50 mg/kg humán immunglobulin készítményt adtak intramuscularisan hetente, míg a II. csoport tagjai nem kaptak immunglobulint. Az IgG szinteket kéthetente nyomon követve azt tapasztalták, hogy a kezelt csoportban szignifikánsan magasabb értékek voltak mérhetőek már négy hetes életkortól, három hónapos életkorra pedig a különbség szembeszökővé vált (3,5 vs 1,8 g/l, $p < 0{,}0002$). A hasonló posztnatális korú érett újszülöttekénél azonban még így is szignifikánsan alacsonyabb értékeket láttak a kezelt csoportban is.

Az infekciók gyakoriságát vizsgálva a szerzők csak azokat az infekciós epizódokat vették figyelembe, ahol az infekcióra utaló klinikai képet laboratóriumi adatok vagy bakteriológiai vizsgálati eredmények is alátámasztották. A kezelt csoportban 22, míg a kezeletlen csoportban 40 ilyen epizód alakult ki ($p < 0{,}02$). Figyelemre méltó, hogy míg az immunglobulin kezelést kapó csoportban sem infekciós eredetű halálozás, sem nekrotizáló enterocolitis nem volt, addig a kezeletlen csoportban 3 fatális kimenetelű sepsis és 3 nekrotizáló enterocolitis (köztük 1 fatális kimeneteldű) alakult ki.

Vizsgálataik alapján a szerzők a koraszülöttek immunglobulin kezelésének hatásossága mellett foglalnak állást. Felvetik, hogy esetlegesen újabb immunglobulin készítményekkel (pl. hiperimmunglobulin) vagy a hagyományos készítmények más alkalmazási módjával (pl. intravénás kezelés akár profilaktikusan, akár az infekció megjelenésekor) még kedvezőbb humorális immunstátuszt lehetne elérni a még a szupplementáció ellenére is bizonyos immunhiányos koraszülöttek esetében.

Decsi Tamás dr.

Növekedés növekedési hormon nélkül: a „láthatatlan" növekedési hormon szindróma. Bistritzer, T., Lovchik, J. C., Chalew, S. A. és mtsai (Department of Pediatrics, University of Maryland, School of Medicine, Baltimore, Maryland 21201, USA): Lancet, 1988, I, 321.

A szerzők négy fiúgyermek esetét ismertetik, akik növekedési hormon vizsgálatra kerültek intézetükbe felvételre. A betegek egyikénél acromegalia, míg a másik háromnál növekedési hormon (human growth hormone, hGH) hiány gyanúja merült fel, jóllehet mind a négy gyermek növekedési üteme normális volt a vizsgálatot megelőző években. A betegek nem voltak elhízottak, azaz esetükben az esetleges hiperinzulinizmusnak a növekedést növekedési hormon hiányában is elősegítő hatásával nem kellett számolni. Mind a négy betegnél elvégezték az ún. „24 órás integrált koncentrációs tesztet", azaz egy folyamatosan vérvételt biztosító eszköz segítségével 24 órán keresztül folyamatosan gyűjtött vér hGH tartalmát vizsgálták. Ezen túlmenően, két betegnél az inzulinnal kiváltott hipoglikémia utáni arginin teheléses vizsgálatott is elvégezték. A vérminták hGH szintjét standard radioimmunoesszével (RIA) és bioreceptor esszével egyaránt, párhuzamosan vizsgálták.

A kétféle meghatározás eredményeit összevetve a szerzők azt tapasztalták, hogy míg RIA-vel minden mintából a normális zóna alsó határának tartott 10 ng/ml-nél alacsonyabb értéket mértek, addig a bioreceptor esszé egyetlen beteg egyetlen mintájának kivételével a normális zónába tartozó, azaz a növekedési hormonhiányt kizáró, értékeket eredményezett. A bioreceptor esszével ill. RIA-vel mért értékek hányadosa lényegesesn magasabb volt a vizsgált betegek, mint a bizonyosan egészséges kontrollok esetében ($7{,}8 \pm 5{,}1$ vs $1{,}3 \pm 0{,}3$, $p < 0001$). A bioaktív növekedési hormonnak a vizsgáltak szervezetében való jelenlétére utalt a RIA eredménye alapján véleményezett hGH hiány alapján megkezdett növekedési hormon terápia hatástalansága is.

A szerzők a normális növekedési ütemű, de látszólag növekedési hormon hiányos „betegeiken" nyert adatokat elemezve arra következtetnek, hogy egy a növekedési hormonnal lényegében azonos hatású, de szerkezetileg — tehát immunológiai sajátosságait tekintve is — különböző hor-

monnak kell jelen lennie a vizsgált gyermekek szervezetében. Ez az eddig nem ismert hormon egyaránt lehet a növekedési hormon bioszintézise során keletkező hiba következménye, vagy származhat a korábbiakban már sokat tanulmányozott hGH-V gén szokatlan expressziójától.

(Ref.: Hazánkban is RIA-vel történnek a növekedési hormonszint meghatározások. A RIA számára „láthatatlan", de teljes biológiai hatású hormon létezése felveti, hogy a növekedési hormonhiány jelenleg használatos diagnosztikus kritétiumai alapján esetleg olyan gyermekeknél is indikáljuk a rendkívül költséges hormonkezelést, akik valójában nem szorulnak hormonális szubsztitúcióra.)

Decsi Tamás dr.

Az osteocalcin alacsony növésű gyermekeknél és éjszakai változások. Colle, M. és mtsai (Centre Aquitain d'Explorations Endocriniennes Pédiatriques, F—33000 Bordeaux): Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44*, 839.

A csontok Gla proteinje, vagy az osteocalcin (OC), a csontok legfontosabb nem collagen eredetű proteinje, amit 1975-ben fedeztek fel. Ezt a proteint az osteoblastok szintetizálják, részben a vérbe kerül, K-vitamin dependens. Radioimmunológiai mérését a szérumból először 1980-ban végezték el. Azóta kiderült, hogy specifikus a csontszövetre és így a csontképzés megbízható „marker"-je. Gyermekekben — szemben a felnőttekkel — a GH (növekedési hormon) — hiányában szenvedőktől eltekintve, még kevés vizsgálatot végeztek az OC kutatására.

A szerzők igyekeztek felmérni az OC jelentőségét olyan kisnövésű gyermekekben, akiknél ez konstitucionális volt, és sem endokrin, sem kóros csontelváltozásban nem szenvedtek. Tanulmnyozták az OC éjjeli kiválasztását és a GH-val való kapcsolatát. 181 (98 fiú és 83 leány) korhoz mérten normális magasságú és 116 (75 fiú, 41 leány) konstitucionális növekedési zavart mutató (≤—2 DS) gyermeknél, akiket négy korcsoportra osztottak, a 11—14 éveseket még külön két alcsoportba véve, végezték vizsgálataikat. A vérvétel éhomra, reggel 10 óra körül történt. Harminc gyermeknél 15 nap elteltével egy második vérlevételt is végeztek. A növekedési zavart mutató gyermekeknél az éjszakai alvás közben 20 percenként vettek vért, s abból a GH és OC meghatározásokat másnap reggel végezték el. Az OC meghatározását az Oris-Cis Társaság Ostk-PR készítménye segítségével, a GH-t a Coatria Biométrieux készítmény alkalmazásával végezték.

A szerzők eredményeiket — OC szint normális és kisnövésű gyermekeknél, az OC éjjeli, 20 órától reggel 6 óráig, 20 percenként mért ingadozásait, és az OC és GH viszonyát — három ábrán szemléltetik.

Az eredményekből levont legfontosabb következtetések: 1. Gyermekekben az OC szint magasabb, mint felnőttekben. 2. A „konstitucionális" kisnövésűekben az OC szignifikánsan csökken 10 éves korig, ettől kezdve az OC szint fokozatosan közeledik a normális méretűekéhez. Ez valószínűleg a pubertás közeledtével fokozódó osteoblast tevékenységgel magyarázható. 3. Szemben mások leleteivel, az 1—14 éves korban az OC szint és a gyermekek kronológiai kora között kapcsolatot nem találtak. 4. GH-hiány nélküli kisnövésűeknél az OC szint 1—14 éves korban a kronológiai korral változik. 5. Az OC szint ciklusos, ritmusos változást mutat, 20 órától reggel 6 óráig fokozatosan emelkedik, hajnali 4 órakor egy kiugró csúccsal. Ez az éjjel-nappali szintváltozás valószínűleg megegyezik a felnőttekével, ahol az OC szint ugyancsak reggel 4 óra körül éri el maximumát s legalacsonyabb délután. 6. A GH és OC szintváltozások között összefüggést nem találtak.

Kövér Béla dr.

A gyermekkori diabetes 1987-ben Bougnères, P. F., Chaussain, J. L. [Unité de Recherches sur la croissance (INSERM) U 188), Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, F-75014 Paris]: Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44*, 757.

Az utóbbi évek során elért jelentős haladás módosította az inzulindependens (inzulinhiányos) gyermekkori diabetesről (gy. d. m.) alkotott koncepciót. A pathogenesist manapság általában a Langerhans szigetek bétasejtei ellen irányuló autoimmun folyamatként tekintik. Ezt az agresszív immunfolyamatot főleg az támogatja, hogy a betegség klinikai jelentkezése kezdetekor a szigetek többé-kevésbé lymphocytásan beszűrődnek. Az immunfolyamat részvételére utal, hogy a fiatal d. m.-os betegek szérumában az inzulint elválasztó sejtek ellen már korán megjelennek az auto-antitestek, ezek különböző természetűek, az inzulinterápia előtt inzulin-ellenes autoantitestek mutathatók ki, újabban pedig az antiprotein 64 K antitestek is. Az immunreakció jele továbbá az „aktív" T lymphocyták fokozott megjelenése is. Egy nagyobb komplex histocompatibilitast kifejező gének megjelenését is — amelyek egyéb autoimmun folyamatokhoz is társulnak, — sikerült ma már bizonyítani.

A hosszú klinikai latenciájú betegség koncepcióját is bizonyították a d. m.-ban (ikervizsgálatok, családi prospektív tanulmányok, társuló egyéb autoimmun betegségek). Az említett adatok birtokában megvan a remény arra, hogy a betegséget még az inzulinszekréció teljes kimerülés előtt lehet diagnosztizálni és korán, hatásosan immunoszuppresszív szerekkel kezelni.

Ma már lehetséges — még normális glykaemia mellett — a d. m.-t genetikai, immunológiai, anyagcsere módszerekkel korán kiszűrni. Ez a szűrés ma még csak a „rizikós" egyénekre korlátozódik (d. m.-osok testvérei, felmenő családtagok stb.). A felnőttek példája nyomán a korán diagnosztizált gy. d. m.-ban a cytolosprin. A kezelés hatásos lehet, bár hosszú távú értéke ennek még nem ismert. Mindenesetre ma már a gy. d. m. immunoszuppresszív kezelése bevonult a hatásos, specifikus, nem toxikus, a betegség terápiás eszköztárába.

A d. m. fizio-patológiájának ez a fejlődése, a terápiás konzekvenciákkal, reménytkeltő, de ma még kutatási szinten van. Nem homályosíthatja el a gy. d. m.-ban a hagyományos terápia terén elért jelentős haladást. Ma senki sem vitatja, hogy kezelésben szükséges az erősen tisztított inzulin naponkénti többszörös adagolása, az egyszerű, megfelelő diéta, a gyakori ellenőrzések, a gyermek és a szülők tájékoztatása. A sok team tapasztalata pontosította — különösen csecsemőkben és kisgyermekekben — az inzulinadagoló pumpa alkalmazásának specifikus indikációit. A serdülőket segíti a napi többszöri adagolásban a töltőtollszerűen működő injekciostű. Fejlődés mutatkozott a glykaemia, a glykozilált Hb, fructosamin otthon is könnyen meghatározható módszerekben, amelyek kiegészítik a vizelet-cukor ellenőrzését. A fejlődésben ez az a primum movens, ami lehetővé tette a normoglykaemia elérését s eszköz lett a betegség degeneratív szövődményeinek megelőzésére.

Kövér Béla dr.

Hároméves koron aluli gyermekek diabetesének kezelése. Indikáció, módszerek, eredmények Boselli, E. és mtsai (Service d'Endocrinologie Pédiatrique, Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, F—75014 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44*, 759.

Általánosan ismert, hogy az első életévekben jelentkező gyermekkori diatetes (gy. d.) nagyon labilis, kezelése igen nehéz, súlyos hypoglykaemiák (hgl.) gyakoriak és életveszélyesek. Ennek ellenére csak nagyon kevés tanulmány foglalkozik kezelésükkel, ennek valószínű oka ritka előfordulásuk. A 3 éven aluli gy. d.-ek számát Franciaországban évi 150-re teszik. Ezért is mutatják be a szerzők 31 ilyen gyermeken elért eredményeiket, kezelési módszerüket, annak indikációit.

A 20 fiú és 11 leány d.-es gyermeknél a betegség átlag 21 ± 2 hónapos (szélső értékek 1 nap és 36 hónap) korban kezdődött. A d.-es tünetek és a kor között semmi összefüggést nem találtak. Valamennyi beteg sorsát a kórház ugyanazon specialistája kísérte figyelemmel. A követési idő átlag 26 ± 4 hónap volt.

A szerzők részletesen leírják az alkalmazott inzulin (i.) terápiát; gyors hatású és intermedier hatású i. keveréke, amit naponta kétszer s., vagy sc. a gyors hatásút hordozható pumpa segítségével adták, a bevitel helyét váltogatva. A kórházi kezelés alatt a kapilláris glykaemiát Dextrostixszel, Glucometerrel, és a vizelet-cukrot rendszeresen 2-3 óránként, majd otthon háromszor naponta mérték. Meghatározták a glykozilált haemoglobint is (Gl, Hb), ezekhez adaptálták az inzulin-terápiát. Előírták a táplálási rezsimet, alap elvileg napi 1000 Cal, plusz évenként 100 Cal, a táplálék fele CH-okból állt, napi 5 részre osztva (25—10—25—10—30%). Újszülötteknél (kettő volt) a táplálék 190 kcal/kg/nap-ból állott, amelynek 50—60%-a volt CH. Nagy gondot fordítottak a szülők kiképzésére (glykaemia, glykosuria, ketonuria mérése), az inzulinadagolás elsajáttítására. A hazabocsátott gy. d.-es betegeket két-havonként ellenőrizték.

Fontosabb vizsgálati eredményeiket négy táblázatban és négy ábrán is szemléltetik, majd a megbeszélésben a következőket emelik ki: 1. A gy. d.-ben nem egyedül a naponta adott i.-injekció biztosítja az anyagcsere egyensúlyt, hanem ehhez nélkülözhetetlen a helyesen vezetett, ellenőrzött diéta is, valamint a glykaemia napi két-négyszeri ellenőrzése, sőt az i.-terápia módja is. 2. Általában a súlyos hgl.-ák gyakoribbak, mint idősebbeknél; ha ezek

fellépnek, s egyszerű módszerekkel nem védhetők ki, át kell térni az i. sc. pumpa általi adagolására. Ha ennek elenére is a hgl. nagyon gyakran jelentkezik, a gy. d.-es életmódjának diétájának, i. adagjának stb. valamennyi etapját refideálni kell. 3. Bár a jól beállított gy. d.-ben a ketoacidosis ritka, mégis — különösen az instabil esetekben — súlyt kell helyezni rendszeres ellenőrzésére, főleg az ebben a korban gyakori heveny fertőzéseknél. 4. A szülők megfelelő felkészítése és a betegséghez való hozzáállása, az előírások, diéta szigorú betartása csökkenti a hypoglykaemiák és a ketoacidosis jelentkezését. 5. Az ellenőrzés minősége és a gy. d.-es szociális miliője között összefüggést nem találtak.

Kövér Béla dr.

Mukoviszcidózis-pulmonális kapilláris hypertonia. Lindenmann, H., (Zentrum f. Kinderheilkunde, Justus-Liebig-Univ.: Giessen): Monatsbl. Kinderheilk. 1987, *135*, 734.

E betegségben az alveoláris ventilációs zavar hypoxiához és az Euler-Liljestrand mechanizmus révén a perifériás pulmonális erek összeszűküléséhez vezet. A tunica media hypertrófiája jellegzetes kép. A tüdőszövet progresszív pusztulása a kapillárisok megfogyatkozásával jár. Mindezek folytán a pulm. ellenállás, art. pulm. nyomás nő, melyet beúszó katéterrel a terhelés alatt is mérhetünk. 100 Watt terhelés alatt 39, 150 Wattnál 60 hgmm középnyomást mértek, az artériás vér perciális oxigén nyomása ezalatt 74-ről 45 hgmm-re csökkent.

Szoros a kapcsolat az art. pulm. nyomás és a fülcimpából nyert vér oxigén nyomása között a standardizált terhelés alatt (nyugalomban kevésbé). Rejtett pulmonális hypertoniával kell számolni, ha a maximális terhelés alatt 75 hgmm alá csökken az artériás oxigén tenzió — ez a szerző következtetése hét beteg és 19 kamrai szeptumdefektusos beteg vizsgálata kapcsán.

A rtg, EKG, echokardiográfia, mechanográfia, szcintigráfia lényegesen kevésbé érzékeny, nehezen kvantifikálható információt ad a pulmonális nyomásviszonyokról.

A terápiás lehetőségek: az infekció kezelése, fizioterápia, teofillin és bronchustágító a pulmonális vérnyomás csökkentése érdekében is. Az almitrinnel elérhető kemoreceptor stimuláció legfeljebb néhány hg nyomáscsökkenést vált ki. Oxigén intermittáló, tartós (otthoni) adását tartják szükségesnek minden esetben, ha a pO_2 ismételten 75 hgmm alá csökken.

Apor Péter dr.

Az újszülöttkori obstruktív uropathiák McLean, R. H., Gearhart, J. P., Jeffs, R. (Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD 21205, USA): Pediatr. Nephrol. 1988, *2*, 48

A krónikus veseelégtelenség és a végállapotú vese (ESRD-end stage renal disease) leggyakoribb okát az élet első évtizedében az obstruktív uropathiák képezik. A dilatáció, a sztázis és a reflux pyelonephritishez és a vesefunkciók romlásához vezethet. A korai felismerés, kivizsgálás és az időben történő kezelés a veseelégtelenség megelőzésének előfeltétele. A szerzők az újszülöttkori obstruktív uropathia típusait, tüneteit, diagnózisát, sebészi kezelésének lehetőségeit és prognózisát ismertetik.

A prenatális ultrahang-vizsgálat rendszerint szülészeti javaslatra történik. A rutinszerűen végzett szűrővizsgálatok már korán figyelmeztethetnek húgyúti obstrukcióra, és ez azonnali ellátást tesz lehetővé a születést követően. Az ureteropelvikus szűkület, a multicisztás diszpláziás vese, az ureterokele, az ektópiás ureter, a hátsó húgycső billyentyű, a megaureter jól vizsgálhatók ultraszonográfiával. A méhen belüli beavatkozás jelenleg még kísérletes stádiumban van. A 32. gesztációs hét után igazolt obstrukciónál, amikor a tüdő érése már bizonyított, idő előtti szülésvezetés történhet. A 20. és 32. gesztációs hét között diagnosztizált kétoldali hydronephrosis oligohidramnionnal vesicoamnialis vagy egyéb amnionür felé vezető shunt készítését indokolja. A vese vagy a hólyag perkután tűbopsziája mind vizeletnyerés, mind periodikus drenálás szempontjából értékes intrauterin beavatkozás lehet.

A felső húgyúti traktus obstrukciójának gyakori okai az ureteropelvikus szűkület, az ureter atresiával gyakran szövődő multicystás vese, az ureterokele és az ureter billentyű. A cisztikus diszpláziás vese patogenezisében az ureter beszájadzási rendellenességeinek, a vesicoureteralis refluxnak (VUR), és az urethra obstrukciónak tulajdonítanak jelentőséget. Az alsó húgyúti rendszerben elfolyási akadályt képezhetnek a hátsó, ritkábban az elülső húgycső billentyű, a colliculus seminalis polipja, a primer hólyagnyak obstrukció, az urethra atresia vagy sztenózis. A prune-belly szindróma (Eagle-Barrett sy.) mind az alsó, mind a felső húgyutak non-obstruktív dilatációjában megnyilvánulhat. Az obstruktív uropathiák legtöbbje familiáris halmozódást mutat.

A betegség súlyosabb formáiban a dysuria, a csökkent vizeletsugár, a hólyagtágulat már korán kialakul. Az idősebb csecsemőknél gyakran súlyos szepszis a húgyúti obstrukció első jele, majd a növekedés elmaradása, esetleg súlyos elektrolit- és folyadékháztartási zavarok észlelhetők. Az újszülöttek fizikális vizsgálatakor a vastag falú tágult hólyag, a hydronephrosis, esetleg a dilatált ureter is jól tapintható. Az obstruktív uropathiát gyakran kíséri hypospadiasis, anus atresia és ektópiás ureterek.

Az obstruktív uropathia vizsgálatában elsőként választandó képalkotó eljárás az ultraszonográfia legyen. A súlyos szeptikus vagy azotaemiás gyerekeknél gyakran intermittáló katéterezés szükséges. A mikciós cisztográfia, mint a vizsgálat következő lépése, az elfolyási akadályokat, a refluxot és a húgyúti rendszer dilatációját deríti fel. A súlyosan károsodott veseszövet funkciójának megítélésére a ^{99m}Tc-mal jelzett dimerkaptoszukcinát szcintigráfia késői fázisát, illetve a ^{99m}Tc-dietilén triamin pentaacetát nefrogram korai fázisát használják. Az intravénás pyelográfia születéskor még nem ad jól értékelhető képet, de a 7-10 napos újszülöttről nyerhető kép már fontos információt jelenthet.

Az obstruktív uropathia sebészi kezeléses vagy állandó korrekcióval, vagy ideiglenes drenálásokkal történik. Ez utóbbi cutan stoma készítését vagy átmeneti katéter behelyezését jelenti. Szepszis vagy azotaemia kialakulásakor vesikostomia vagy pyelo-ureterostomia szükséges. Az ureteropelvikus obstruckció sebészi megoldását illetően viták vannak. Egyes közlések szerint jobb vesefunkció érhető el, ha a beavatkozás már újszülöttkorban megtörténik. A hátsó húgycső billentyű korrekciójában szintén különböző vélemények tükröződnek. Kis súlyú újszülöttekben és koraszülöttekben átmenetileg vesicostomia válik szükségessé. Masszív reflux esetén a billentyű elvátolítása mellett a refluxos egység reimplantációja és esetleg nephrectomia is szükséges.

A Johns Hopkins Kórházban tíz obstruktív uropathiában szenvedő gyereket vizsgáltak és követtek nyomon, akik közül hatnak hátsó húgycső billentyűje volt, kettőnek refluxa, és kettő Eagle-Barrett syban szenvedett. A hátsó urethra billentyűs csecsemők háromnegyed részének pneumothoraxa is volt. A tíz beteg közül hét elérte az ESRD stádiumát. Azoknál a betegeknél, akiknél az ESRD ötéves kor után alakult ki, a megjelenés ideje jól korrelált a megjósolt időponttal. A másik csoportban, ahol az ESRD ötéves kor előtt bekövetkezett, az adatok annyira szórtak, hogy nem lehetett következtetéseket levonni. Eszerint a súlyosabban érintett gyerekekben a veseelégtelenség már csecsemőkorban kialakult, míg a másik csúcs a pubertas körül jelentkezett. Amíg tehát a hátsó húgycső billentyűs betegek túlélési ideje meghosszabbodott, addig az ESRD felé való progresszió változatlan maradt. A szérum kreatinin értékek változása párhuzamos volt a veseelégtelenség progressziójával. Más jellemzők — mint a hipertenzió, a proteinuria, a vesebiopsziás kép és az alkalmazott sebészeti beavatkozás típusa — viszont nem mutattak korrelációt a prognózissal. Nagy beteganyagon végzett, huzamosabb idejű észlelések szükségesek még a terápia optimális megválasztásához.

Felméry Katalin dr.

„A tökfilkónak két fajtája van: az egyik azt állítja, hogy — ez a régi, tehát jó —, a másik viszont azt, hogy — ez az új, tehát jobb."

William Ralph Inge

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Ismerjük meg a hazai irodalmat!

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 1987, *128.* évfolyam *40.* számának 2107. oldalán Tóth Tibor dr. „Enterocysta perforatiója" című munkáját. Közleményében egy 5 éves fiú sikeres műtétjéről számol be. Az általános sebészeti osztályon ritka, szép esethez — mely felhívja a figyelmet a gyermekkori akut has egyik ritka okára — csak gratulálni lehet. Engedtessék meg azonban, hogy felhívjam a figyelmet a kazuisztika néhány hiányosságára. A közlemény irodalma nem tartalmazza sem a friss hazai, sem a külföldi irodalmat. A hivatkozott közlések igen régiek, többségük 16—25 évvel ezelőtt jelent meg. Ha a Szerző csak a Magyar Orvosi Bibliographiát átlapozta volna, számos magyar szerzőre bukkan az utolsó 20 évben is, akik közöltek hasonló eseteket. Ezek áttanulmányozásakor kiderült volna, hogy az enterocysta nem sorolható a tumorok közé, hanem egyértelműen fejődési rendellenesség, lényegében bélduplikatura, mely a tápcsatorna bármely szakaszán előfordulhat, leggyakrabban abban a formában és ott, ahol a Szerző is találta.

Ha a Szerző nem elégszik meg a munkahelyén „számára hozzáférhető irodalommal", elkerülhetett volna néhány ma már nem helytálló megállapítást, s cikke a friss információkkal hibátlan lett volna. Természetesen érdemét: a sikeres gyógyítást és a csak helyeselhető figyelemfelhívást a ritka kórképre, észrevételeim nem csökkentik!

IRODALOM: 1. *Altorjay I. és mtsai.* Gyermekgyógyászat *20,* 561, 1969. — 2. *Dénes J. és mtsai.* Acta Paediat. Acad. Sci. Hung. *8,* 63, 1967. — 3. *Dénes J. és mtsai.* Acta Paediat. Acad. Sci. Hung. *15,* 199, 1974. — 4. *Endes P.* Pathologia. Medicina Budapest. 1972 II. kötet 461. — 5. *Hittner I.* Magyar Pediater *6,* 238, 1972. — 6. *Kontor E.* és mtsai. Magyar Pediater *5,* 133, 1971. — 7. *Kontor E. és mtsai.* Orv. Hetil. *116,* 915, 1975. — 8. *Kovács J., Füzesi K.* Gyermekgyógyászat *22,* 381, 1971. — 9. *Kovács Gy., Simodán Gy.* Gyermekgyógyászat *26,* 483, 1975. — 10. *Köteles Gy. Bukovinszky J. Z.* Kinderchir *13,* 466, 1973. — 11. *Pintér A.* Gyermeksebészeti vezérfonal. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1980, 130—131. — 12. *Sárkány J.* Gyermekgyógyászat. *20,* 159, 1969. — 13. *Simkó I. és mtsai.* Gyermekgyógyászat. *19,* 1, 1968. — 14. *Vincze J. és mtsai.* Gyermekgyógyászat *35,* 36—44, 1984.

Vincze János dr.

PALPITIN
kapszula

H 200
Antiarrhythmica

HATÓANYAG
100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS
A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK
A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK
Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS
Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta három-négy adagra elosztva. (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≤ 40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS
Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat, és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK
Antikolinerg: szájszárazság, vizeletretenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológia: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS
Óvatosan adható
— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS
Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin-kezelés terápiás előnyét a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin-kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS
50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

„Akinek több szabad, mint amennyi méltányos, többet akar, mint amennyi illő."

— Publilius Syrus —

dezosap®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
— kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.

Kvaternol®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.

Prezavol®

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

— kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
— lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
— a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.

---

spovirid®

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítőszer-készítmény
— speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korrózómentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézieszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.

VIRUSEPT®

VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-koncentrátum
— alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.

PREDENTAL®

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítőszer,
— speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korrózómentes dezinficiálását.

A **PREDENTÁL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

INTERKÉMIA VEGYIPARI GAZDASÁGI TÁRSASÁG

REANAL

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

Forgalomba hozza:
Gyógyáruértékesítő Vállalat
1054 Bp. Garibaldi u. 2.

OMKER
I. Kereskedelmi Osztály
Fogászati csoport
1066 Bp. Ó utca 5—7.
(csak Predentál!)

MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 1988. 3. sz.

Berecz Margit dr. dr.: Provokáló faktorok psoriasisban
Török László dr., Galuska László dr., Kása Margit dr. és Kádár László dr.: Csontszcintigráfiás vizsgálatok retinoidokkal kezelt betegeken (Prospektív tanulmány
Baló-Banga J. Mátyás dr., Bánfalvi Teodóra dr., Somlai Beáta dr., Horváth Attila dr. és Rácz István dr.: Penicillamin indukálta pemphigus vulgaris
Zahorcsek Zsófia dr., Schmelás Attila dr. és Drobnitsch Ildikó dr.: Progrediáló circumscript lentiginosis. Phakomatosis pigmentovascularis III/A.
Daróczy Judit dr.: Mi az Ön diagnózisa?
Kása Margit dr. és Török László dr.: Az akne kezelése antiandrogént tartalmazó fogamzásgátlóval (Diane 35)
Fórizs Anna dr.: Beszámoló a Német Bőrsebészeti Társaság 10. jubileumi kongresszusáról

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE 1988. 1. sz.

Horányi Béla
Emlékbeszéd Horányi Béla professzor temetésén 1986. december 12-én
Fazekas András dr.: A Doppler spektrum analízis jelentősége az extracranialis carotis rendszer betegségeinek kórismézésében. I. rész
Fazekas András dr.: A Doppler spektrum analízis jelentősége az extracranialis carotis rendszer betegségeinek kórismézésében. II. rész
Mészáros István dr., Kövér Ferenc dr.: Az I típusú Arnold—Chiari malformáció műtétileg kezelt betegeink utánvizsgálati eredményeinek tükrében
Dóczi Tamás dr., Szerdahelyi Péter dr., Joó Ferenc dr., Kuncz Ádám dr., Bodosi Mihály dr.: Intraventricularis izo-ozmolaris glicerin hatása az egyszövet víz- és iontartalmára

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE 1988. 4. sz.

Vargha Miklós dr., Szilárd János dr. és Tringer László dr.: A viselkedésterápiák aktuális helyzete
Rihmer Zoltán dr.: Az affektív betegségek biokémiája
Szathmári István dr., Selmeci László dr., Szobor Albert dr., Molnár János dr.: Izomminta polyamin tartalmának változása myasthenia gravisban
Garzuly Ferenc dr., Brittig Ferenc dr., Gyenes Éva dr., Masát Péter dr., Tóth Sándor dr.: A disszeminált nekrotizáló leukoencephalopathia („Methotrexat encephalopathia") klinikai és pathologiai jellemzői
Bitter István dr.: Pszichofarmakonok mellékhatásait követő 2 skála is ismertetetése (DOTES és TWISS)

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE 1988. 6. sz.

Balogh Attila dr., Lindeisz Ferne dr.: Komlex partialis rohamok klinikai elemzése
Kovács Katalin dr., Jelencsik Ilona dr., Kenéz József dr.: Migraine és az agyi érmalformatiok
Hadnagy Csaba dr.: Az ízérzés zavara súlyos vashiány során
Géczy Anna., Perczel Dóra: Kísérlet egy újtípusú fogyókúrás módszer kialakítására
Copf József dr., Sánta Imre, Rédei Tibor dr., Kozma László dr., Kellényi Loránd dr.: Perifériás ingerimpulzusokkal kiváltott válaszok az emberi agyi elektromos tevékenységben

ORVOSKÉPZÉS 1988. 3. sz.

Graber Hedvig dr.: Racionális antibiotikum kezelés. Új szerek, változó szemlélet
Szegedi Gyula dr., Berényi Ernő dr., Krasznai Géza dr., Nemes Zoltán dr., Pálóczi Katalin dr., Sonkoly Ildikó dr.: Systemas lupus erythematosusos betegek lymphadenopathiája és a malignus lymphoid tumorok előfordulási gyakorisága
Horváth Csaba dr., Holló István dr.: Az anyagcsere eredetű recidiváló kalcium-vesekőbeteg belgyógyászati vizsgálata és kezelése (szekunder profilaxis). Módszertani levél
Petrányi Győző dr., Merétey Katalin dr., Szegedi Gyula dr.: Szervezeti elmaradottság a hazai immunológia és klinikai immunológia helyzetében
Sápy Péter dr., Asztalos László dr., Uray Éva dr., Balázs György dr.: A primer hyperparathyreridismus diagnosztikája, a szűrővizsgálatok jelentősége, a sebészi kezelés eredményei
Taraba István dr., Forgács Iván dr.: A nephrológus szakorvos helye a belgyógyászati betegellátásunkban — a nephrologusképzés hazánkban
Fazekas Tibor dr., Ihász Mihály dr.: A gócos májbetegségekről
Prof. Steiner, H. dr.: Österreich — Ungarische ärztliche Beziehungen
Vélemény Gáti—László: A szülészet és nőgyógyászat időszerű kérdései c. könyvéről

A MAGYAR FÜL-ORR-GÉGEORVOSOK EGYESÜLETE TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA 1988. 2. sz.

Mink Antal dr.: A középfül térfogatának manometriás meghatározása
Kincses Gyula dr., Lázár József dr., Lampé István dr.: Fülváladékok mikrobiológiai leleteinek számítógépes feldolgozása
Lellei István dr., Hirschberg Jenő dr.: Tartós intubáció okozta szubglottikus szűkületek műtéti megoldási gyermekkorban
Vizkelety Tibor dr., Trizna Zoltán dr.: A személyi számítógépek alkalmazási lehetőségei az onkológiai adatfeldolgozásban
Faragó László dr.: Tonsilla tumort utánzó actinomycosis
Élő János dr., Mohr Tamás dr., Máté Zoltán dr., Bódi Sándor dr.: Az ISO-PRINOSINE fül-orr-gégészeti alkalmazásának lehetőségei
Zemplén Béla dr., Bánhidy Ferenc dr., Krémer Ildikó dr., Pólus Károly dr., Kaposi Pál dr.: Ritka mesopharynx tumor műtétjét követő profus vérzés uralása arteria carotis communis ligatúrával
Radnai Tibor dr., Süllyi József dr.: Fülbetegek klinikai-gyógyító tevékenységét dokumentáló számítógépes rendszer
Zádory Krisztina dr.: A hirtelen hallászcsökkenés kezelésére alkalmazott Xavin és Cavinton infúziók terápiás hatásának összehasonlítása
Kovács Ferenc dr., Szendrei Júlia dr., Kató Jenő dr., Hidasi Zsuzsa dr.: Oesopagus-idegentest eltávolítása cervikális oesophagotomia útján
Mink Antal dr.: A középfül gázcseréjének vizsgálata manometriával

SZEMÉSZET 1988. 1. sz.

Vörösmarthy Dániel: Viszkosebészet
Török Irén és Gáll János: Ablatioellenes ballonműtéteink
Németh János, Mohay Judit és Sziklai Pál: Korai látóterelváltozások krónikus nyitott zugú glaucomában
Végh Mihály és Németh János: A könnycsövecske traumás sérülésének ellátása
Szalay Edit és Sebestyén Margit: Csökkent könnytermelés és herpes corneae
Hegedüs Julianna és Bencsik Rózsa: Diagnosztikus nehézségek tartós Delagil terápia esetén
Nazira Chahid és Betkó János: Haemorrhagiás galucoma tartós prednisolon—azathyioprine kezelés során, krónikus aktív hepatitis esetében
Nagy Zsuzsa: Dysostosis craniofacialis — Crouzon-betegség

FOGORVOSI SZEMLE 1988. 1. sz.

Bőgi I. dr., és Szabó Gy. dr.: Miniatürizált lemezes osteosynthesis az állcsontdeformitások sebészi kezelésében
Ifj. Tóth P. dr., Müller B. dr., Fejérdy P. dr. és Kóbor A. dr.: Szelén hatása normál tápon vagy fehérjeszegény diétán tartott patkányok moláris fogainak mikrokeménységére
Borbély L. dr.: Arcdefektus pótlása latissimus dorsi musculocutan lebeny mikrovaszkuláris módszerrel végzett transzplantációjával
Helsinki deklaráció
Az egészségügyi miniszter 11/1987. (VIII. 19.) EüM számú rendelete az orvosbiológiai kutatásokról

FOGORVOSI SZEMLE 1988. 7. sz.

Kocsis S. G. dr. és Mari A. dr.: A palatinális-gingivális barázda
Hidasi Gy. dr.: A terj- és a maradófogazat szuvasodásának összefüggése
Takáts R. dr. és Boross É. dr.: A gyökér-caries
Gáspár L. dr. és Szabó Gy. dr.: Széndioxid laser alkalmazása szájüregi hemangiomák kezelésében
Győrfi A. dr., Vindisch K. dr., Pósch E. dr. és Fazekas Á. dr.: A sublingualis nyálmirigy véráramlásának direkt mérése patkányban

PNEUMONOLOGIA HUNGARICA 1988. 6. sz.

Ábrahám Erzsébet, Dinya Elek: Fiatalkorú felnőttek tuberkulin szűrővizsgálata
Orosi Piroska, Koncz András, Faragó Eszter: A bronchoalveoláris lavage (BAL) standardizálásának néhány kérdése
Homenko A. G., Averbach M. M., Moroz A. M.: Sarcoidosisos betegek hörgőfolyadékának T és B lymphocyta tartalma
Zoltán Ildikó, Reisz Zsuzsa, Hegedű Géza, Bánhidi Endre, Tigyi András: Eosinphyl granulomatosis hörgúmosással diagnosztizált esete
Csekeő Attila, Forrai István: A kissejtes tüdőrák sebészi kezelésének lehetőségei 45 évnél fiatalabb betegeken
Hajduk István, Urbán Veronika, Egerváry Márta, Csekeő Attila: A typusos aktinomycosis
Koncz András, Rusznák Csaba, Vezendi Sándor: Primer medistinális seminoma
Schweiger Ottó: Levél a szerkesztőhöz

MAGYAR RADIOLÓGIA 1988. 3. sz.

Vargha Gyula dr., Veréb Gyula dr., Soós József dr., Zachár Marcell dr., Mach Péter dr., Baranyai Tibor dr., Vargha Péter dr., Józsa Ágnes dr., Striegler Rozemarie dr.: Thorax-bemenet tumoraidifferenciáldiagnosztikája
Balogh István dr., Simon László dr. és Domján László dr.: A gyomorfekély racionális diagnosztikája és nyomon követése
Nádor Györgyi dr., Kuhn Endre dr., Horváth László dr. és Béró Tamás
Baranyai Tibor dr., Horváth Gyula dr., Bodrogi Nándor dr., Vargha Gyula dr., Gyarmati János dr., Szlávy László dr.: A vese angiomyolipomájának radiológiai diagnosztikája és differenciáldiagnosztikája
Sikula Judit dr., Kollár József dr. és Arany László dr.: A bal arteria subclavia kezdeti szakaszán lévő szűkült percutan transluminális angioplasticája (PTA)
Liszka György dr., Péter Ilona dr., Tóth Veronika dr. és Szántó István dr.: Extramammaris primer tumorok áttétei az emlőben
Rózsa László dr., Jan Gawlowski dr., Ernst H. Grote dr. és Patrick J. Egan dr.: Fejsérülést követő ischaemiás károsodások észlelése computer tmográfiával
Németh György dr.: Megemlékezés Vándor Ferenc professzorról, születésének 75. évfordulóján

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA 1988. 4. sz.

Borbás I. dr. és Csiba P. dr.: Endoszkópos video rendszerek színvisszaadásának vizsgálata
Katona Z. dr.: Az orvostechnika története. II. rész Galvani és Volta
Masszi J. dr., Veress G. dr., Horváth M. dr., Kántor E. dr. és Böszörményi E. dr.: Kamrai utópotenciál regisztrálás jelátlagolási technikával
Szabóki F., Márcz I., Wessely M., Vajda Gy.: A képdigitalizálás reprodukálhatósága a balkamra falmozgásának kvantitatív echokardiográfiás vizsgálata során
Gecser O.: Energiahordozó és átalakító berendezések tartalékképzése fekvőbeteg intézetekben
G. J. Czech: Nagytisztaságú levegő hatása a műtőasztalnál a postoperatív fertőzésekre
Nagy Miklós: Az orvosi kéziműszerek és implantátumok minősítése

MEDICOR STUDIUM ®

rendezvénysorozat

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek keretében egy sajátos fórumot kívánunk létrehozni a magyar egészségügy, a hazai ipar és fejlesztés szakemberei számára.

Párbeszéd kialakítására törekszünk e fórumon a felhasználó orvosok és műszakiak, valamint a hazai készülékek és eszközök megalkotói és forgalmazói bevonásával, amely elősegíti a jobb együttműködést és hozzájárul a hazai egészségügy műszerparkjának megújulásához, új gyógyászati eljárások bevezetéséhez.

Hosszú évek eredményes fejlesztési, gyártási és értékesítési tapasztalatait kívánjuk tovább bővíteni, ösztönözve a hazai orvostechnikai ipar új irányzatú fejlesztéseit, felhasználva a hazai orvostudomány eredményeit és tapasztalatait.

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek sokrétű tevékenységéből néhányat kiemelve ajánljuk programjainkat:

- új orvostechnikai berendezések és eszközök bemutatása
- kipróbáló orvosok és műszakiak értékelése adott készülékekről és készülékcsoportokról
- legújabb fejlesztési eredmények és irányvonalak vitafóruma
- műhelymunka új gyógymódok és eszközök bevezetésére és kutatására.

MEDICOR

MEDICOR Kereskedelmi Rt.
Belkereskedelmi Iroda
1132. Budapest, Röntgen u. 11–13.

HÍREK

Szabó Endre dr. sebész professzor az Egyesült Államokból október 18-tól 1989. január végéig előadásokat tart a Fül-orr-gégészeti Klinika *(Budapest, Szigony u. 36.)* tantermében, minden keddi napon 16.45 órától.

Az előadás témája: „Az életet fenyegető állapotok sebészklinikai pathológiája és terápiája"

Az előadások tartama: másfél óra

Prof. Szabó Endre dr.
Budapest VI.,
Délibáb u. 35.
Vendégház

A Szegedi Akadémiai Bizottság Orvostudományi Szakbizottsága és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem jubileumi tudományos ülést rendez *Prof. Csillik Bertalan dr. 20 éves tanszékvezetői munkássága alkalmából 1988. november 15-én* 16 órai kezdettel az Oktatási Épület tantermében.

1. *Prof. Szilárd János dr.:* Megnyitó
2. *Tóth Lajos:* A szegedi neurohisztokémiai iskola
3. *Knyihár Erzsébet, Török Ágota, Tajti János és Fischer János:* Hátsó gyöki axonterminálisok regenerációja és citokémiai restaurációja
4. *Török Ágota, Tóth Lajos és Knyihár Erzsébet:* Hátsó kötegi pályák kísérletes regenerációja
5. *Veres Zsuzsanna és Kovásh Annamária:* Perifériás idegek gerincvelői reprezentációja: neurohisztokémiai vizsgálatok axotómiát követően
6. *Ferencsik Mária és Garay Károly:* Kobalt komplex makroerg foszfát kezelés hatása a gerincvelő regeneratív proliferációjára
7. *Jójárt Julianna és Jójárt István:* Oxytocin immunoreaktív rostok eloszlása patkány gerincvelőben
8. *Szűcs Attila és Knyihár Erzsébet:* Krónikus fájdalomszindrómák kezelése transzganglionáris módszerekkel
9. *Tajti János, Somogyi István és Szilárd János:* Fájdalombetegek kezelése Vinca alkaloidák transcutan iontoforetikus bevitelével
10. *Király Erzsébet és Halász Norbert:* Morfológiai változások a bulbus olfactoriusban Rtg-besugárzást követően
11. *Nógrádi Antal, Király Erzsébet és Mihály András:* Szénsavanhidráz aktivitás a tuberculum olfactorium neuronjaiban
12. *Vereczkey Csaba:* Az iris neuropeptiderg innervációja
13. *Kálmán György:* Az autonom alapfonat fejlődése patkány atrioventricularis billentyűkben
14. *Fischer János:* A szénhidrát-hisztokémia új lehetőségei és távlatai

---

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Gyermekklinikájának Neurológiai és EEG részlege gyermek epileptológiai, EEG tárgyú továbbképző szimpóziumot rendez.

Szervező: Kohlhéb Ottó dr.

I. Gyermekklinika Neurológiai osztálya, Bókay János u. 53. H-1083 Budapest

A szimpózium helye és ideje:
Budapest, Stadion szálló, Konferenciaterem
1988. november 21—23.

A SZAB Orvostudományi Szakbizottsága és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülésének Albizottsága a SZAB Székház dísztermében *1988. november 22-én 16 órai* kezdettel a Gyermekgyógyászati Klinika munkatársainak részvételével *tudományos ülést* rendez.

1. *Boda D., Németh I.:* A szervezet totális xantin oxydasse aktiválása respiratiós distress syndromás újszülöttekben és gyermekek egyéb súlyos hypoxiás állapotaiban
2. *Németh I., Boda D.:* A vörösvérsejt oxidált és redukált glutathion aránya, mint a szervezet oxidáns stressz állapotának indikátora a shock különböző kísérleti modelljeiben
3. *Németh P.:* Hirschsprung betegség 1972—1984 (Nyugat-skóciai adatok alapján)
4. *Katona M., Bartyik K.:* Cardiomyopathia cytostaticum kezelés kapcsán
5. *Temesvári P., Kovács J., Rácz K., Ábrahám Cs.:* Az agyi mikroerek vazomotoros és permeabilitási változásai kísérletes újszülöttkori légmell-betegség során
6. *Rácz K., Kovács J., Temesvári P.:* Agyi artériás légembólia, mint az újszülöttkori légmellbetegség újjonnan felismert szövődménye
7. *Draskóczy M., Gyurkovits K., Rápó J., Zsiday-Galóczy K.:* Nem specifikus légúti terhelések gyermekkori obstruktív bronchitis tünetegyüttesben
8. *Megyeri P.:* Az endothelium szerepe akut gyulladásban

A SZAB Orvosi Bizottsága és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Albizottsága a Fül-orr-gége KL. munkatársai részvételével *1988. november 29-én 16 órai* kezdettel a SZAB Székház dísztermében *előadást* rendez:

1. *Czigner Jenő:* A hangszalagrák lasersebészete
2. *Jóri József és Székely László:* A Bell-bénulás műtéti kezelésének elvei
3. *Szabados Éva, Nagymajtényi Emőke, Katona Erzsébet és Czigner Jenő:* Egységes kórkép-e a Menierre-betegség?
4. *Iván László:* Nyakon áttört recidiv gégetumor műtéti defektusának pótlása és tracheostoma kialakítása PM myocutan lebennyel
5. *Sávay László:* Előrehaladott fej-nyak daganatok cystosstaticus kezelése
6. *Martai Tamás, Bohus Klára, Bérczi Mihály (II. bel. Kl.), Gábor Gabriella (Radiológiai Kl.):* Fej-nyaki manifestatiojú non-Hodgin malignus lymphomákról
7. *Vass Zoltán és Czigner Jenő:* A laryngoceleről

A Magyar Radiológusok Társasága *1988. november 23-án, szerdán 15 órakor,* a Semmelweis OTE Radiológiai Klinika tantermében (Budapest, VIII., Üllői út 78/a) *kerekasztal vitát* rendez.

Program:
A máj komplex radiológiai vizsgálata.
Moderátor: Prof. Csákány György dr.
Résztvevők: Bohár László dr.
Szilvási István dr.
Gödény Mária dr.
Horváth Gyula dr.
Bozalyi Ildikó dr.
Prof. Berentey Ernő dr.
Konzultánsok: Prof. Kendrey Gábor dr.
Prof. Fehér János dr.
Prof. Karácsonyi Sándor dr.
Hozzászólások, vita.

A Magyar Gerontológiai Társaság *1988. november 14-én 16.30 órai* kezdettel tartja 118. *tudományos ülését* a Semmelweis OTE Gerontológiai Központjában (Bp. VIII., Somogyi B. u. 33.).

Regius Ottó, Prof. Beregi Edit dr., Varghéné Rajczy Katalin dr., Vargha Péter dr., Lengyel Éva dr.: Elektronmikroszkópos vizsgálatok tetanus oltás után idősek lymphocytáin

Varghéné Rajczy Katalin dr., Vargha Péter dr., Lengyel Éva dr., Prof. Beregi Edit dr., Regius Ottó: A tetanus-toxoid oltásra adott immunválasz korfüggése

Tarczali Dezső dr.: Second look műtétek petefészekrákban szenvedőkön

Orlova Tatjana dr., Vértes László dr.: Gynaecologiai esetek geriatriai osztályon

---

Weil Emil Kórház Tudományos Bizottsága *1988. november 23-án 14.00 órakor* a kórház kultúrtermében a Fülészeti Osztály *tudományos előadását* tartja.

1. *Élő J. dr., Horváth E. dr., Görgey Cs. dr.:* Adatok a Weil Emil Kórház Fül-orr-gége Osztályának két és fél éves munkájáról.
2. *Balatoni Zs. dr., Élő J. dr., Rhenso G. dr., Gergely P.:* Limfocita subpopulációk aránya és a sejtközvetített cytotoxicitás vizsgálata gége és hypopharynx tumoros betegeinknél.
3. *Kótai Zs. dr., Koppány J.:* Regionalis metastasis előfordulása és therapiája fejnyaki daganatos beteganyagunkban.
4. *Polony I. dr., Görgey Cs. dr., Müller Z. dr.:* Az orr-endoscopia nyújtotta diagnosztikus és therapiás lehetőségekről.
5. *Szendi L. dr., S. Tóth M. dr., Horváth M. dr.:* A gége tuberculoticus folyamatairól.
6. *Vargha E. dr.:* További tapasztalataink az isoprinosine fülészeti alkalmazásáról.
7. *Brandl B. dr., Polony I. dr., Balogh I. dr., Németh Gy. dr.:* Recidiváló bőrtumorok sebészi ellátása.
8. *Élő J. dr., Brandl B. dr.:* lateralis rhinotomia.

Meghívó a Magyar Pszichiátriai társaság Gerontopszichiátriai Szekciója az *1988. évi továbbképző tanfolyam* (Terápiás irányelvek és metodikák a gerontopszichiátriában) soros november havi *tudományos ülésére.*

Az ülés helye az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet (Bp. II., Vörös hadsereg útja 116.) kultúrterme.

Ideje: 1988. november 24. (csütörtök), 9—13 óra.

Az ülés kerekasztal konferencia formájában kerül megrendezésre, témája:

„A pszichogeriátriai betegellátás kívánatos és lehetséges formái."

Résztvevők: Donászy Marianne dr.
Ruzsa Péter dr.
Várkonyi Sándor dr.
Vértes László dr
Moderátor: Molnár Gyula dr.

Az ülést követően a Szekció vezetőségválasztást tart.

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet *1988. november 28-án 15 órai kezdettel* az ORFI Lukács Klubtermében *tudományos ülést* tart, melynek témája:

1. Röntgen és labor demonstráció
2. *Szabó Zoltán dr.* (Orthopädia): A reumás kéz sebészete

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet *1988. december12-én 15 órai kezdettel* az ORFI Lukács Klubtermében *tudományos ülést* tart, melynek témája:

1. Röntgen és labor demonstráció
2. *Prof. Szobor Albert dr.:* A myasthenia gravis aktuális kérdései

---

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet *1988. november, december* havi *tudományos üléseinek* programja:

1988. november 29.

1. *Prof. Nyerges Gábor dr.:* A gennyes agyhártyagyulladás pathogenesisének modern szemlélete
2. Ceftriaxon (Rocephin) a gyermekgyógyászatban. Videofilm (Hoffmann-la Roche).

1988. december 13.

1. *Babosa Mária dr.:* A lymphocyták cytológiai jellemzőinek és immunphenotypusának követése a gyermekkori leukaemiák kombinált cytostaticus kezelése során.
2. *Veres Éva dr., Gottlieb Erzsébet dr.:* Opticus neuritis gyermekkorban.

Az előadások helye mindkét alkalommal: Heim pál Gyermekkórház-Rendelőintézet A. ép. V. emeleti előadóterme, 1089 Bp. Üllői út 86.

Az Országos Alkohológiai Intézet „Pszichoszomatikus alkohológiai ismeretek" című intenzív tanfolyamának helye tévesen jelent meg.

A cím helyesen: az **Országos Ideg és Elmegyógyászati Intézet** (Bp. II., Vörös Hadsereg útja 116.

A Győr-Sopron megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága az egészségmegőrzés hosszútávú programjához csatlakzóan *1988. november 29-én 14 órai* kezdettel tudományos ülést tart a Zrinyi utcai kórház előadótermében (Győr, Zrinyi u. 13.).

A tudományos ülés témája:

A gyógyszeres májkárosodás problémaköre napjainkban

Referátumok:

Klinikum: Varga László dr. osztályvezető főorvos, Győr Megyei Kórház III. sz. Belgyógyászat

Belgyógyászat

Pathológia: Kendrey Gábor dr. egyetemi tanár, OTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézete.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem és Pulmonológiai Klinikája, valamint **a Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság** *Kováts Ferenc professzor születésének 100. évfordulója* alkalmából 1988. nov. 18-án tudományos ülést rendez a NET Dísztermében (Budapest, VIII. Nagyvárad tér 4.) 10.30 órakor.

A Pécsi Orvostudományi I. sz. Belgyógyászati Klinikájának orvoskara tisztelettel meghívja Önt Jávor Tibor dr. egyetemi tanár 20 éves tanári kinevezésének tiszteletére megrendezendő tudományos ülésre.

A tudományos ülés ideje: *1988. november. 14. 16 óra*

Helye: *Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Épülete. Pécs. Szigeti út. 12.*

Helyreigazítás

Nyomdai hiba miatt újra közöljük a *Petri pályázat* anyagát:

A Fisch Miklós által alapított *„Dr. Petri Gábor orvostudományi pályadíj"* Bizottsága pályázatot hirdet olyan tanulmány megirására, amely a sebészet vagy az immunológia tárgykörében jelentős, új kísérleti vagy gyakorlati saját eredményeket ismertet. Munkacsoport is pályázhat, de a pályázatban fel kell tüntetni, hogy kinek mi volt a szerepe a munkában. Külföldön már közölt munkával a pályázaton nem lehet részt venni. A pályázatot a Bizottság minden évben meghirdeti. A pályamunkákat a Bizottság birálja el.

A pályamunkák díjazása 1000 (egyezer) dollár, illetve annak megfelelő forint összeg áll rendelkezésre.

A Bizottságnak jogában áll a pályadíjat megosztva is odaitélni, illetve, ha I. díjra méltó pályamunkát nem talál, annak összegét felhasználhatja arra, hogy több II., vagy III. díjat ítéljen oda. Ha a Bizottság megitélése szerint egyik pályázat sem éri el a díjazásra méltó szinvonalat, a következő évben a pályadíjat a kétszeresére emelheti, illetve kiadhat két-két I., II. és III. díjat. A pályamű terjedelme legfeljebb 22 gépelt oldal lehet (egy oldalon 30 dor, soronként 60 leütés) és tartalmaznia kell a pályázó(k) nevét, személyi számát, lakáscímét.

A pályázatokat a Medicina Könyvkiadó címére kell eljuttatni (1054 Budapest, Beloiannisz u. 8.)

Beküldési határidő: 1989. május 31.

MOTILIUM J 800

filmbevonatú tabletta J 310

HATÓANYAG
10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS
A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperion a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK
Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes.)

ADAGOLÁS
Felnőtteknek általában naponta 3—4 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3 × 2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2 × tabl. 30 kg felett: naponta 2 × 1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK
Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS
20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki! Az orvos erendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(387/b)

Leninváros Városi Tanács Rendelőintézetének Igazgató főorvosa (3581. Leninváros, Nógrádi S. 25. Pf. 59. telefon: 11 864) pályázatot hirdet: az intézet idegszakrendelésén megüresedett **ideg-elmegyógyász** szakorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés megegyezés alapján. A Városi Tanács előzetes megbeszélés után az igényjogosultságnak megfelelő összkomfortos lakást biztosit.

Kosztura László dr.
igazgató főorvos

(391/b)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1751. Budapest, XXI., Déli u. 11.) pályázatot hirdet az intézményben újjonnan szervezett 60 ágyas gastroenteorológiai profilú belgyógyászati osztályának **osztályvezető főorvosi** állására.

Az állásra megfelelő szakképzettségű, több éves szakmai gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak.

Tudományos fokozattal rendelkezők a pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek.

Az osztályvezető főorvos határozott időre szóló vezetői kinevezést kap.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat az intézmény személyzeti és oktatási osztályára kell benyújtani a pályázati hirdetmény megjelenését követő 30 napon belül.

A pályázat benyújtásának módját, valamint a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987 (VI. 30.) EüM. számú rendelet 1. sz melléklete tartalmazza.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(395/b)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475. Bpest. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a II. sz. Férfi Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályon **főorvosi állás** betöltésére.

Az osztály feladata a kényszergyógykezelésre beutalt betegek elmegyógyászati ellátása, rehabilitációja, véleményezése.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakorvosi vizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, ideggyógyászati szakvizsgával, vagy szocioterápiás, elmegyógyászati rehabilitációs rutinnal rendelkeznek.

Szolgálati jellegű lakás biztosítására lehetőség van.

Illetmény képesítéstől és gyakorlati időtől függően, 18—22 000 Ft. között, plusz korpótlék, évente egyszeri juttatásként tizenharmadik havi fizetés. Mellékfoglakozás vállalása nem kizárt. Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények, stb.) a BM szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956 telefonszámon lehetséges.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(398/a)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vörőshadsereg út 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet **alkoholgondozó vezetői állásra,** alkohológiai jártassággal rendelkező psychiáter szakorvos részére.

Feladata az alkohológiai betegek ellátása, szoros együttműködésben az Elme Osztályon kialakítandó alkohológiai részleggel. Lehetőség van osztályos részlegvezetői tevékenységre is. Kiemelt bérezést biztosítunk. Lakás megbeszélés tárgyát képezi. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987 (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(399/a)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vörőshadsereg u. 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet a következő orvosi állásokra:

Fogászat	**illetmény 6100,— Ft-tól**
Röntgen Osztályon	**illetmény 9250,— Ft-tól**
Laboratóriumi Osztály	**illetmény 9000,— Ft-tól**
Elme Osztályon	**illetmény 9000,— Ft-tól**
Pulmonológiai Osztályon	**illetmény 6050,— Ft-tól**
Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Osztályon	**illetmény 9400,— Ft-tól**
Onkológiai Osztályon	**illetmény 7400,— Ft-tól**
Véradó Állomáson	**illetmény 9300,— Ft-tól**
Fertőző Osztályon	**illetmény 6050,— Ft-tól**
Rehabilitációs Osztályon	**illetmény 7250,— Ft-tól**

Szakorvosi szakképesítéssel nem rendelkezők is pályázhatnak.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(400/a)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vörőshadsereg u. 68.) **Főigazgató Főorvosa** pályázatot hirdet, az újjonnan kialakítandó **Sugártherápiai Osztály osztályvezető főorvosi állására.**

Az állásra megfelelő szakképzettségű, több éves szakmai gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak.

Az osztályvezető főorvos határozott időre szóló kinevezést kap.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázat benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(405/a)

Sárbogárd Város Tanácsának Elnöke pályázatot hirdet az újjonnan megszervezésre kerülő **gyermekorvosi körzet betöltésére.**

A pályázatot elnyerő orvos számára a városban üzemelő Szakorvosi Rendelőintézetben tartósan gyermekszakorvosi mellékállás biztosított.

Olyan orvosok nyújtsák be pályázatukat, akik szakképesítéssel és megfelelő gyakorlattal rendelkeznek.

A kinevezésre kerülő orvos részére összkomfortos, az igényeknek megfelelő lakás biztosított.

Bérezés a 13/1987. ÁBMH. rendelet alapján, a szolgálati idő figyelembe vételével.

A pályázati kérelmet a Városi Tanács Elnökéhez kell benyújtani.

Szalai István
Városi Tanács Elnöke

(408)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1751. Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **I felnőtt körzeti orvosi** állásra. Az állás betöltéséhez általános szakorvosi vagy belgyógyász szakorvosi szakképesítés szükséges.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(409)

A Kiskunhalasi Semmelweis Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (6400 Kiskunhalas Dr. Monszpart L. u. 1.) pályázatot hirdet az alábbi üres orvosi állásokra:

RTG. osztály	2 állás
Intenzív osztály	1 állás
Fül-Orr-Gégészeti osztály	2 állás
Fertőző osztály	1 állás
Laboratórium	1 állás
Pathológia	1 állás
Vérellátás	1 állás
Körzeti orvosi ellátás	2 állás
Gyermekosztály	3 állás
Tüdőbeteg-gondozó Intézet	1 állás
Idegosztály	1 állás
Fogászat (Borota székhelyen)	1 állás

Egyedülállóknak orvosszálláson elhelyezést biztosítunk.

Házaspároknak lakás segítséggel megoldható.

Kövecs Gyula dr.
igazgató főorvos

(410)

Tapolca Város Tanácsa Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (Tapolca, Ady E. u. 1. 8301) pályázatot hirdet a Szülészet-Nőgyógyászati Osztályon megüresedett **szülész-nőgyógyász szakorvosi** állás betöltésére. Az állásra fiatal szakorvosok jelentkezését várják, de közvetlenül szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Mészáros István dr.
az orvostudományok kandidátusa
kórházigazgató főorvos

(410)

Pest Megyei Tanács Semmelweis Kórház (1085 Budapest, Gyulai Pál u. 2.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet szakmai gyakorlattal és szakvizsgával rendelkező (esetleg közvetlenül szakvizsga előtt álló) orvos részére

1 fő anaesthesiológusi állásra Intenzív Osztályra,
1 fő labororvosi állásra Központi Laboratóriumba,
1 fő elmeszakorvosi állásra ideggondozóba.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg. Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázati kérelmet az intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Az állások azonnal betölthetők.

Mundi Béla dr.
főigazgató főorvos

SZERZŐINK FIGYELMÉBE

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendeletileg előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői **honoráriumokat** *és a* **különlenyomatokat** *csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíteni, ha a szerző személyi száma, továbbá a személyi igazolványában feltüntetett neve, állandó lahkelyének címe a birtokában van.*

Ezért kérjük postafordultával a kért adatokat a szerkesztőségnek eljuttatni.

BEMUTATÓTEREM
1988. II. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

November 15—16.	Autogéntechnika Főmérnökség (Alag) központi gázellátási rendszereinek és eszközeinek előadással egybekötött kiállítása.
Nov. 29.—Dec. 1.	COTM lengyel gyártmányú gyógyászati segédeszközök és egyéb készülékek kiállítása.
December 6—8.	JUGODENT gyártmányú fogászati készülékek bemutatója.

Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk!

OMKER
ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

A programban változás lehetséges!

BEMUTATÓTEREM
Bp. VI. Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060
NYITVA: naponta 9—16 óráig

„...életünk legnagyobb része úgy telik el, hogy rosszul cselekszünk, nagy része úgy, hogy semmit sem csinálunk, szinte az egész életünk pedig úgy, hogy mást csinálunk, mint amit kellene.

— Seneca —

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Király G. István igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Kossuth Nyomda — 88.0615 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

QH
2500

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztőbizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BODA DOMOKOS DR.
BRAUN PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
JOBST KÁZMÉR DR.
KÁROLYI GYÖRGY DR.
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
BTAGE ZSUZSANNA DR.
BUDA BÉLA DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
HIDVÉGI JENŐ
KELLER LÁSZLÓ DR.
PAPP MIKLÓS DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

129. ÉVFOLYAM

*

47. SZÁM

*

1988. NOVEMBER 20.

TARTALOMJEGYZÉK

Renner Antal dr.:

A korszerű kézsebészet története, kialakulása, fejlődésének útja és távlatai hazánkban 2503

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Goldschmidt Béla dr., Verbényi Márta dr., Kovács Ilona dr., Ilin Éva dr., Varga Katalin dr. és Német Tünde dr.:

Akarboxiprothrombin a köldökzsinórvérben: az újszülöttek veleszületett K-vitaminhiánya 2513

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Kajtár Pál dr., Kardos Gabriella dr., Schuler Dezső dr. és Szűcs Rozália dr.:

A nephroblastoma (Wilms tumor) kezelésének eredményei hazánkban 2521

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Andó Ágota dr. és Szász Károly dr.:

Az amylnitrit inhalációs teszt szerepe az ischaemiás szívbetegségek felderítésében 2525

KAZUISZTIKA

Csányi Péter dr., Hormay Mihály dr. és Radó János dr.:

Cefamandol okozta akut veseelégtelenség 2531

Zalatnai Attila dr.:

Tumorba adott metastasis 2535

Folyóiratreferátumok 2541

Hírek 2554

Pályázati hirdetmények 2555

Tisztelt Kolléga Úr/Nő!

Tisztelettel felhívjuk figyelmét, hogy a Kőbányai Gyógyszerárugyár a Hoechst cégtől vásárolt licenc alapján 3 új, az eddig gyártottnál nagyobb tisztaságú — kromatográfiás eljárással tisztított — monospecies inzulinkészítményt állít elő, melyekkel a jelenleg forgalomban levő „Insulin inj. 200 NE" és „Zinkprot Insulin szuszp. inj. 400 NE" készítményeket kívánja helyettesíteni. Ez a két készítmény előreláthatólag 1988. december 31-ig lesz forgalomban. Kívánatos tehát, hogy ez év folyamán a Zinkprot-Insulinra és kristályos inzulinra beállított betegeket a Hoechst licence alapján gyártott készítményekre állítsák át. A Hoechst-féle sertés-inzulinkészítmények a következők:

A készítmény neve, hatóanyag koncentrációja	Hatás (órában)		
	kezdet	maximum	tartam
Insulin—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1/2 óra	1—2 óra	6—8 óra
Insulin—long—S—Richter 29 NE krist. sertés-inzulin/ml +11 NE amorf sertés-inzulin/ml	1 órán belül	3—8 óra	18—26 óra
Insulin-depot—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1 órán belül	2—6 óra	10—16 óra

Külön is felhívjuk figyelmét, hogy az Insulin-depot—S—Richter hatása már korán jelentkezik, így gyors hatású inzulinnal keverni általában nem szükséges; beadását fél órával kövesse az étkezés; az inzulint követő első és második étkezés többnyire azonos mennyiségű kell legyen (25—35 g szénhidrát).

A régi készítményekről történő átállításra az alábbi javaslatot adjuk:

a) I. típusú, eddig Zinkprot-Insulinnal kezelt cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×,
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez reggel és este Insulin—S—Richter.

b) Inzulinkezelésre szoruló — főként II. típusú, eddig kristályos vagy Zinkprot-Insulinnal kezelt, ill. orális antidiabetikum-kezelésre rezisztens cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez este és reggel Insulin—S—Richter vagy
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×.
— Esetleg Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez esetleg reggelente Insulin—S—Richter.

c) Először inzulinra szoruló I. típusú cukorbetegeket a következőképpen lehet kezelni:
— Insulin-depot—S—Richter naponta 2×, esetleg naponta 1×.

Figyelmeztetés:

— Marhainzulinról sertésinzulinra történő átállás esetén esetleges dóziscsökkenéssel kell számolni. Ebben az esetben átálláskor kb. 10%-kal kell az inzulindózist csökkenteni.
— A készítmények részletes gyógyszeralkalmazási előiratában foglaltakat (adagolás, mellékhatások, kölcsönhatások tekintetében) a rendeléskor figyelembe kell venni.

Tisztelettel:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Orvostudományi Főosztálya

RENNER ANTAL dr.

A korszerű kézsebészet története, kialakulása, fejlődésének útja és távlatai hazánkban

Országos Traumatológiai Intézet (főigazgató: Manninger Jenő dr.)

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Szerző a korszerű kézsebészet magyarországi kialakulását ismerteti munkájában a kezdeti lépésektől a szervezett kézsebészeti ellátásig. Közleményében évezredekre tekint vissza, hiszen a legtöbb orvosi szakterület gyökerei az elmúlt századok, illetve ezredek orvoslásában találhatók. A közlemény igyekszik feltárni az olvasó előtt, hogy a manuális szakmának ezen új szakterülete viszonylag rövid idő alatt — a szükségszerűség kényszere miatt is — vált elterjedtté. Meghatározza a jelenlegi időszak legsürgetőbb feladatait, amelyek a továbblépéshez nélkülözhetetlenek és felcsillantja e szakma jövőjének lehetőségeit is.

History, development, way of advance and prospects of the modern surgery of the hand in Hungary. A comprehensive study on the development of modern hand surgery in Hungary is given from the initial stage to the organised management of hand injuries. This retrospective review concerns thousands years, as most medical specialities have their roots in the medical practice of past centuries or milenaries. The author tries to reveal, that this new field of manual line —partly under the pressure of necessity—became widespread in a relatively short time. He determines the most urgent actual tasks which are absolutely essential for further advancement and outlines future prospects as well.

Merész vállalkozásnak tűnhet, egy viszonylag fiatal szakterület, jelen esetben a kézsebészet kialakulásáról, fejlődéséről és perspektívájáról összefoglaló képet nyújtani, mivel a kézsebészet a világ egyes országaiban fejlődésének eltérő szakaszát éli és hazánkban is még igen távol van az optimálistól. Botorság lenne azonban nem élni azzal a lehetőséggel, hogy az ünnepet ülő Orvosi Hetilapban a manuális szakmák eme egyik legfiatalabb hajtásáról, a kézsebészetről ne adjunk helyzetképet az olvasónak. E megemlékezést tekintsük olyan felmérésnek, amely híven tükrözi a hazai kézsebészet útját, elért eredményeinket, megkísérli a szakma egyetemes fejlődésébe a mi munkánkat belehelyezni, és végül felvillantja a jövő távlatait is.

Az élet természetes rendje, hogy a múltba tekintés más és más képzeteket kelt egy adott témáról — így a kézsebészetről is —, különböző életkorú sebészekben, hiszen eltérő élményháttérrel rendelkeznek, eltérő érdeklődésű sebészi iskolák tagjai voltak és szakmai fejlődésükre mindenkor rányomta bélyegét a tanítómester személye és érdeklődési köre. A legifjabb sebész-nemzedéket már úgy kell nevelni és tanítani, hogy a kézsebészetet önálló és magasan specializált szakterületnek tekintse, amelynek az alapjait minden sebésznek feltétlenül ismernie kell.

Hasonlóképpen más tudományokhoz, az orvostudományban is vannak meghatározható időponthoz kapcsolodó események és vannak folyamatok, amelyek térben és időben kiterjednek, határuk csak körvonalazható, nem egyetlen személy nevéhez kapcsolhatók. A korszerű kézsebészet is olyan dús lombú fához hasonlítható, amelynek virágbaborulása az utóbbi évtizedek és a jelenkor élménye, de a virágot hozó fa gyökerei már a korábbi századok orvoslásában is fellelhetők. Napjaink kézsebészete olyan csodapalotának tekinthető, amelynek pilléreit nagy nevű orvoselődeink rakták le és a kibontakozó épületet, miként a mitológiai Atlasz az égboltot, a vállukon hordozzák. E nagy orvoselődök elvi és gyakorlati felismeréseit a mai kor sebésze — ha úgy tetszik kézsebésze — atomizált korunk minden technikai csodájával gazdagíthatja.

Az emberi kéz kialakulása, szerepe az emberi kultúrában

Az anyaméhben már a terhesség 4. hetében az elefántcsontszínű embrión fellelhető két kicsiny „rügyecske", melyek rövidesen három részre tagolódnak: megszületett az emberi kéz! Fejlődéstörténeti szempontból a kéz előbb keletkezett, mint maga az ember és a kéz nem specializált ősformája idősebb, mint az emberi agy. Az emberi agy fejlődésének egy meghatározott szakaszán nyerték el a kezek mai formájukat, és az emberre jellemző tapintó és fogószerv funkciójukat. Az emberi kéz nélkül mai kultúránk elképzelhetetlen lenne és egyáltalán nem is létezhetne. A központi idegrendszer irányító szerepe révén vált lehetségessé, hogy az emberi kéz, ez az anatómiailag viszonylag kicsiny egység, a maga rendkívül nagyszámú szövetféleségével a legkülönbözőbb fogásféleségek, finom és durva fogások kivitelezésére alkalmas legyen, ugyanúgy eredményesen végezhesse a legnehezebb fizikai munkát, amiként alkalmas a legfinomabb és legkülönbözőbb és legösszetettebb fogásokra, vagy éppen a virtuóz játékra különböző hangszereken. A kéz, mint a legkomplikáltabb „precíziós műszer" értéktelen lenne és csupán egy „vak protézis" értékével bírna érzékelőképessége és bőrének szenzibilitása nélkül. Az ujjbegyek bőrében négyzetmiliméterenként cca. 200 érzőidegvégződés

teszi „látóvá" ujjainkat és alkalmassá különböző alapingerek megkülönböztetésére, mint a nyomás, a hideg, a meleg, vagy a fájdalomingerek érzékelésére. Általa tudjuk csukott szemmel is a megtapintott tárgyakat, azok alakját, formáját, felszínét érzékelni. E szenzibilis bőrfelszín révén érintkeznek a vakok a külvilággal, s pótolják a látás semmivel sem pótolható élményét. A tactilgnózis és az ujjak magasan differenciált motoros funkciója révén az emberi kéz süketnémáknál és a vakoknál KANT megfogalmazása szerint a „külső agy" szerepét tölti be. BERGMANN 1901-ben „Wunder der Hand" című munkájában a kezet az emberi kultúra és civilizáció alapjának tekinti (5).

A kéz gyógyításának története

A kéz épségének a jelentőségét minden korszak orvoslása felismerte. A felsővégtag és a kéz töréseinek a kezelése és a vérzéscsillapítás képi és írásos megfogalmazásban, HAMURABI által, Babylonban és Ó-Egyiptomban már i. e. 2000-ből ismert, de adatok maradtak ránk az ujjak gennyedésének a kezeléséről, a tiszta és a fertőzött seb megkülönböztetéséről is.

A görög medicina HIPPOKRATES (460—377. i. e.) idejében volt csúcspontján. Írásaiban szólt a vérzéscsillapításról, az amputációk technikájáról, a töréskezelésről. Az ujjficamok repozíciójáról írott munkája máig érvényes útmutatás lehet. A nevéhez fűződő orvosi eskü örökérvényű törvény számunkra!

A hippokratesi iskolát az alexandriai váltotta fel. HEROPHILOS és ERASISTRATOS (cca. i. e. 300.) emberi hullán tanulmányozták az agyat, mint az idegrendszer központját. ERASISTRATOS először különböztette meg a szenzoros és a motoros idegeket. LEONIDES-től származik a bőrlebennyel való csonkfedés módszere. CELSUS (i. u. 131—201.), akit a plasztikai sebészet atyjának tekinthetünk, az arc plasztikáiról, varratairól és a varróanyagokról írott műveivel és számos más munkájával vált halhatatlanná.

A 13. századdal Felső-Itáliában új virágzásnak indult az anatómia és a sebészet. Megelőzően AVICENNA (980—1037) már kísérletet tett a sérült inak egyesítésére, de a tulajdonképpeni helyreállító sebészet W. von SALICETO (1210—1280), LANFRANCO (1315) és G. von CHAULIAC ideg- és invarratairal kezdődik. Írásos munkáik azonban sokáig feküdtek elérhetetlenül kolostorok könyvtáraiban. A könyvnyomtatás felfedezése (1436 körül) új lendületet hozott az orvostudomány ismereteinek elterjedésében is. A gyógyászaton belül a sebészet is új csúcspontra jutott LEONARDO da VINCI, Andreas VESALIUS, Ambroise PARE és mások közkinccsé tett munkái által. Da VINCI 30 hulla boncolása után csodálatos anatómiai rajzokat készített az izmok, inak, idegek, erek lefutásáról. Az ő idejükben kezdődik a nagy anatómiai felfedezések kora. VESALIUS tanítványai egyidőben voltak anatómusok és sebészek. A. PARE leírja a kéz fertőzéseit. A baseli Felix WÜRZ a sebek kezeléséről ír. Az ugyancsak baseli Felix PLATER 1614-ben leírja a palmaris aponeurozis zsugorodását, 200 évvel Dupuytren előtt.

A tudományok és a medicina állandó fejlődésében a 17. századi realizmus szigorú gondolkodásmódja új impulzust jelentett. W. HARVEY (1578—1657) leírta a vérkeringést. GALILEI és ZACHARIAS egymástól függetlenül mikroszkópot szerkesztett. LOWER 1665-ben alkalmazott először transzfúziót állatból állatba.

A francia sebészetben új korszakot nyitott a Sebészi Királyi Akadémia alapítása 1731-ben, amely XV. Lajos nevéhez fűződik. Jean-Louis PETIT (1674—1750) találta fel a TOURNIQUET-kötést a vérzések megszüntetésére. Leírta a kéz fejlődési rendellenességeit, a karpális luxációkat és az ujjak kétlebenyes amputációját. Pierre CAMPER (1760) leírja a flexor inak kereszteződését. A napóleoni háborúk nagyszámú amputáltja sürgette a protetika fejlődését (LARREY 1766—1842). Németországban von GRAEFE mozgatható ujjú protézist szerkeszt.

A sebészorvoslás útját a 19. század, amely a természettudományok rohamos fejlődését hozta, addig nem látott magaslatok felé vezette új tudományos felfedezéseivel. A beteg fájdalmainak kiiktatása nélkül nem lehetett nagyobb műtéteket végezni. Az Ó-egyiptomiak és a kínai iskolák által is már használt kábítószer és alkohol tartalmú italok itatása a fejlődés minden korszakában fellelhető módszer, de hatásuk rövid tartamú, s nem nyújt kellően mély alvást, s legfeljebb az amputációk kritikus szakaszaiban volt elégséges. MONDEVILLE a 14. században leszorította az amputálandó végtagot, hogy a nagy idegtörzsekre gyakorolt nyomás által csökkentse az amputációs fájdalmat. M. A. SEVERINO a 16. században, J. HUNTER és LARREY 1807-ben −19 fokra hűtötték az amputálandó végtagot. A nagy testüregi és a hosszú időtartamú műtétekhez azonban a fájdalom és a tudat teljes kikapcsolására volt szükség. 1584 körül PORTA egy belégzésre altató hatású éter-szubsztanciáról ír, de az inhalációs narkózis gondolata csak a 18. század végén kerül újra napvilágra. BEDDOES fájdalomcsillapító hatású étergőzökről számol be, tanítványa DAVY (1800) pedig a nitrogénoxidul hasonló hatását ismerteti. Az első általános narkózis nitrogénoxidullal H. WELLS (1844), és WARREN, illetve MORTON (1846) fogorvosok nevéhez fűződik, utóbbiak éterrel altatták el a beteget. J. SIMSON 1847-ben a kloroform narkózist elsőként vezette be és alkalmazta sorozatban kisebb és nagyobb műtétekhez.

A 19. század másik nagy vívmánya a modern sebészet kapuinak megnyitását jelentette, s ez az *aszepszis* és *antiszepszis* bevezetése volt. Számunkra, magyarok számára soha nem csökkenő öröm és dicsőség, hogy e korszakos felfedezés SEMMELWEIS Ignác Fülöp nevéhez fűződik, akinek tragikus élete is azt példázza, hogy a nagy felfedezések elismerése igen gyakran csak a géniusz halála után lehetséges.

A következő évtizedek egymás után szülik a sebészet óriásait, akik máig érvényes teóriákkal, ma is gyakorolt módszerekkel gazdagították a sebészet, leszűkítve a kört: a mai kézsebészet eszköztárát. Nagy számuk miatt a továbbiakban még a legnevesebbek felsorolása is megoldhatatlan, de kötelezően megkísérlendő feladatot jelent; ZELLER, Bécsben leírja a syndactylia műtétjét (1810); az ír COLLES 1814-ben leírja a típusos rádiusztörést; DUPUYTREN 1831-ben ír a tenyéri bőnye megbetegedéséről; a német WEBER 1834-ben ismerteti „két pont diszkrimináció"-ról szóló tanát; a perifériás idegek és idegvégződések leírása, az idegrostok degeneratív és regenerációs jelenségei PACCINI (1812—1830), SCHWANN (1810—1882), POLAND (1820—1872), WALLER (1816—1870) nevéhez kapcsolható. Ki ne ismerné VOLKMANN nevét és a nevét viselő súlyos kontraktúrát (1830—1889)? Az ír E. BENNETT (1837—

1907) még a röntgensugár ismerete előtt leírta az I. metacarpus klasszikus luxációs törését. THIERSCH neve a róla elnevezett és ma is alkalmazott szabad bőrátültetéshez fűződik. HUETER 1871-ben írta le a perifériás idegvarratok technikáját epineuralis csomós varratokkal. A mai kézsebészeti technika egyik alaptétele a művi vértelenítés, amelyet Friedrich von ESCHMARCH Kielben, az 1870-es években már alkalmazta. Feltétlenül szólni kell NICOLADONI-ról (1882) és GUERMONPREZ-ről (1887), akik az amputált hüvelykujj pótlásával kerültek a legnagyobbak közé.

A nagy felfedezések századfordulói korszakát méltóképpen koronázta 1895-ben W. K. RÖNTGEN, a róla elnevezett röntgensugár felfedezésével. Ez forradalmasította a csont-, ízületi sérülések és megbetegedések diagnosztikáját. A kézen végezhető műtétek sora vált lehetővé a helyi érzéstelenítés technikájával, SCHLEICH szerint, majd a HALSTED (1885) és BRAUN (1905) nevéhez fűződő vezetéses érzéstelenítés alkalmazásával (1, 5, 24).

A manualis szakmák differenciálódása

A 19. század utolsó és a 20. század első évtizedében kezdődött az addig egységes sebészet fragmentálódása, *különböző manuális disciplinákra. A kézsebészet kialakulásának kezdete is erre az időszakra tehető.* Mely tényezők sürgették a kézsebészet önálló disciplinává válását?

Századunk első felében lezajlott az ipari forradalom, kialakultak a gépesített munkafolyamatok, soha nem látott szintre jutottak a különböző sportágak. Ebben az időszakban két világháborút élt át az emberiség. Nagyvonalakban e tényezőknek a következménye, hogy a kézsérülések száma soha addig nem látott arányokat öltött, s az úgymond „egyszerű" sérüléseket bonyolultabb, a kéz számos szövetét súlyosan károsító sérülések szaporodtak el és megismerhettük a „politraumatizált kéz" fogalmát. Ezek eredményes kezelése a korábbi évszázadok módszereivel, eszközeivel lehetetlen feladat volt. A kézsebészet fejlődésének különös szerencséje, hogy a manuális disciplinák születésének időszakában akadtak sebészek, akik zseniálisan regisztrálták a követelményeket, levonták a szükséges következtetéseket s megszabták a születendő kézsebészet útját.

Mindenekelőtt Sterling BUNNELL nevét kell megemlíteni (USA, 1882—1957), aki a *modern kézsebészet atyjának tekinthető.* Elsőként deklarálta, hogy a korabéli sebészi eszközök, varróanyagok és a sebészi technika a kéz finom struktúráiban eredménytelen, alkalmatlan. *A jobb eredmények elérésére atraumatikus műszerek, szövetbarát varróanyagok és szövetkímélő műtéti technika szükséges!* E kezelési elvek és módszerek következetes alkalmazásával ugrásszerűen javultak gyógyeredményei s e javuláshoz az antibiotikumok egyidejű alkalmazása is hozzájárult. *Bunnell* új műtéti eljárások sorát dolgozta ki. Könyve, a „The Hand", ma is a kézsebészek bibliája (3).

Tanítványai és munkatársai — lényegében az első kézsebész generáció — gyors kisugárzással Amerikában és Európa több országában elterjesztették az új tanokat: J. H. BOYES (USA), E. MOBERG (Svédország), O. HILGENFELDT (Németország), Claude VERDAN (Svájc), Marc ISELIN (Franciaország). Ők voltak az elsők, akik — mai szóhasználattal élve — „főfoglalkozásnak" a kézsebészetet tartották.

Rajtuk kívül a század első évtizedeiben még sokak nevét őrzi a kézsebészet képzeletbeli emlékkönyve, bár nem voltak kézsebészek, de a kézsebészet fejlődésében az ugyancsak önállósodó ortopédia, plasztikai sebészet, jóval később a baleseti sebészet is jelentős szerepet kért és kapott: a lausannei H. F. SECRETAN írta le a „kemény kézháti ödémát", az akut csontatrófiát Paul SUDECK 1903-ban publikálta; A. B. KANAVEL 1912-ben tette közzé „Infection of the Hand" című munkáját, amelyben elsőként írt a tenyér préformált üregeiről, amelyekben a legsúlyosabb szeptikus folyamatok zajlanak; R. KIENBÖCK 1910-ben írta le az os lunatum steril nekrózisának feltételezhető okait; P. MARIE és FOIX nevéhez kapcsolódik a Carpal tunnell szindróma leírása; J. TINEL nevét viseli a perifériás idegvarratot követő időszakban a regeneráció előrehaladását bizonyító jel; az első világháborút követően SAUERBRUCH ismerte fel, hogy a kézprotézisek működtetésében a jó izomzattal fedett csonknak fontos szerepe van; KRUKENBERG 1917-ben közölte zseniális műtétjét a kéz amputációját követő „fogóolló" kialakításáról (1).

A kézsebészet nagyobb ütemű fejlődése, önálló szakmaként való elismertetése a különböző földrészeken a II. világháború utáni időszakra tehető. Az elismertetés még azokban az országokban is nehézségekkel járt, amelyekben ma már jól szervezett kézsebészeti hálózatról beszélhetünk. A fejlődés lépcsőfokai szinte mindenütt azonosak voltak: kezdetben csak „mellékesen", „hobbytevékenységként" foglalkoztak a hozzá kedvet érzők a kézsebészettel, s környezetük igen gyakran lebecsülte, kinevette az új szakma megszállottjait. A *Bunnell* által lefektetett alapelvek azonban a szaporodó kézsérülések és a kézsebészettel szemben támasztott fokozodó igények és elvárások miatt egyre szélesebb körben terjedtek. A *Bunnellt* követő *kézsebészeti generációk* munkásságának a kiteljesedése már napjainkba nyúló történet. A kézsebészet elterjedése, szervezettsége az önálló szakmává válás folyamata országonként igen eltérő mértékű. Az előrehaladott fejlődés elsősorban az Amerikai Egyesült Államokban és a jobb gazdasági háttérrel rendelkező európai országokban tapasztalható. Napjainkban azonban a Föld minden részén, eltérő szinten ugyan, de lemérhető a fejlődés.

A szakma elterjedésének úttörői közül — a teljességre törekvés reménytelen kísérletével — kikről kell megemlékeznünk?

Az Észak-amerikai földrészen *Bunnell* első tanítványa J. H. BOYES vállalta a további úttörő szerepet. Európában, Franciaországban *M. Iselin* végezte elsőként önállóan a kézsebészetet és rendszeresen tartott szakmai tanfolyamaival nem csak a francia nyelvterületről, hanem Európa más országaiból is igen sok hallgatóban hintette el az új tanokat. Németországban (NSZK) D. BUCK-GRAMCKO, Ausztriában H. MILLESI, Svájcban H. NIGST voltak az elsők, akik a kézsebészettel szervezetten és mint önálló szakmával foglalkoztak. A német nyelvterületi kézsebészet fejlődésében igen nagy szerepet kapott J. BÖHLER, aki *Bunnell* könyvét először és elsőként ültette át német nyelvre. A skandináv nyelvterületen E. MOBERG vállalt úttörő szerepet. Az angolszász országokban G. STACK nevét kell megemlíteni (2).

Természetesen az említetteken kívül számos, igen nagy nevet őriz a kézsebészet története, akik ortopéd-sebészként, plasztikai sebészként, általános sebészként

művelték a kézsebészet bizonyos területeit, és új eljárásokkal írták be nevüket a kézsebészet emlékkönyvébe.

A kézsebészeti részlegek és önálló osztályok szervezésével az egyes országokban robbanásszerűvé vált a fejlődés üteme. Az orvosi műszeripar egyre újabb diagnosztikai és terápiás eszközöket termel. Az *ötvenes években* az operációs mikroszkóp, az atraumatikus varróanyagok és az arányosan finomított sebészi műszerek létrehozásával *megszületett a mikroszkópos sebészet* feltételrendszere! *A mikroszkópos műtéti technika forradalmasította a kézsebészetet is!* Mind a primer ellátásban, mind a helyreállító kézsebészetben addig nem végezhető műtéteket tett lehetővé. Megvalósíthatóvá vált az 1 mm-nél kisebb erek varrata, és ezek révén az amputált ujjak replantációja (KOMATSU és TAMAI 1965, CHEN 1966, SNYDER 1972, BIEMER és DUSPIVA 1976, stb.). Mindennapos feladattá vált a perifériás idegek fascicularis varrata is (H. MILLESI). Ezzel egyidőben megkezdődött a különböző szövetek szabad átültetése mikroérvarrattal (Mc GREGOR és JACKSON 1972-ben, DANIEL, TAYLOR, O'BRIEN 1973-ban szabad bőrátültetését publikálta, HARRY 1976-ban izmot ültetett át, COBBET 1969-ben lábujjat helyezett át kézre). Ma már ismert és kidolgozott eljárás a kompakt szöveti egységek (bőr-ín-izom-ideg-csont) átültetése is (12).

A kézsebészet fejlődése természetszerűen *a kéz sérüléseinek és megbetegedéseinek kezelési elv*eiben is átértékelést, változtatásokat sürgetett. Napjainkban egyértelműnek mondható, hogy a *kéz sérüléseiben a primer vagy a korai halasztott eljárás a legértékesebb.*

Megváltozott az ujjak és a kéz tenyéri felszínén lévő primer fertőzések — panaritiumok — kezelési szemlélete és gyakorlata is, elsőbbséget adva a minél koraibb sebészi beavatkozásnak.

A kézcsont-törések rögzítésében nagyobb szerep jut a belső rögzítésnek fémanyagokkal, és körülírt keretek között e kicsiny csontokon is végezhető mozgásstabil osteosynthesis lemezzel és csavarokkal. A hajlítóinak sebészetében — különösen a „senki földjén" —, több kezelési korszak követte egymást. Ma e területen is elvégezhető a primer varrat és azonnal megkezdhető a dinamikus mozgatás.

Az operációs mikroszkóp lehetővé teszi az interfascicularis idegvarratot és idegtranszplantációt a sérüléshez közeli időpontban, vagy akár elsődleges ellátásként is. A szövetbarát szilikon anyagok bevonulása a helyreállító sebészetbe lehetővé tette a kéz valamennyi károsodott ízületének pótlását szilikon implantátummal (A. B. SWANSON) (10, 13, 19).

Kézsebészeti társaságok, szekciók, szövetségek

Más orvosi szakmákhoz hasonlóan *egyre több országban alakult már meg az önálló kézsebészeti társaság,* vagy más társaságon belül — sebész, vagy baleseti sebész társaságokon belül — szekcióként működve szervezi adott ország kézsebészeti tevékenységét. Pontos számadatokkal nem rendelkezünk, hogy a világ mely országaiban működik már kézsebészeti társaság, de számuk napról-napra növekszik. Ez tette szükségessé, hogy egyes földrajzi régiók megszervezzék a maguk *nemzetközi szövetségeit.* Európában 1959-ben alakult meg a 3 német nyelvű ország — NSZK, Svájc, Ausztria — kézsebészeti társaságait egybefogó szövetség, a Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie. *1966*-ban létrejött a *Kézsebészeti Társaságok Nemzetközi Szövetsége,* melynek hazánk Kézsebészeti Szekciója is tagja. A tagországok száma állandóan növekszik (jelenleg 36 tagtársaság, illetve tagszövetsége van), bár a felvételi kérelem teljesítésére éveket kell várni.

A nemzetközi szövetség 1980-ban, *Rotterdamban* tartotta az *I. Kézsebészeti Világkongresszust,* a másodikra 1983-ban Bostonban, a harmadikra 1986-ban Tókióban került sor. Hazánk képviselői mindhárom világkongresszuson jelen voltak (21).

Kéz a művészetben

Az emberi kéz mint tökéletes munkaeszköz és érzékszerv, minden korban megragadta a művészek fantáziáját, akik a maguk művészetével — szobor, plasztika, festmény, rajz, vers stb. — ábrázolták az emberi kezet. A svájci CLAUDE VERDAN 1981-ben a nevéről elnevezett alapítványt hozott létre *„Az emberi kéz múzeuma"* céljára, amelyet 1983-ban Lausanneban megnyitottak. A múzeum nem csak műgyűjtemény, hanem olyan kutatóhely is, melynek hatalmas könyvtárában minden írásos mű, szakkönyv, szakirodalom megtalálható, amit a kézről valaha is írtak.

A múzeum anyagát 5 kategóriába sorolták:

1) *A természetes kéz.* Filo- és ontogenetikus eredete; metamorfózisa az élet folyamán; normál anatómiája és fiziológiája; terminológia; azonosítási jelek, kriminalisztika): fejlődési rendellenességek; szerzett betegségek; sérüléses elváltozások és ezek helyreállítása.

2) *A működő kéz.* Táplálkozásban, munkában; szerszám- és munkaeszköz (protézisek, ortézisek, robotok); támadó- és védekező kéz; a manuális diagnosztikában és terápiában; zsebjátékok, bábjátékok.

3) *Kéz a kultúrában.* Kéz és beszéd; kéz és olvasás; kéz az alkalmazott művészetben, a szépművészetben, a zenében, a sportban, játékokban, táncban.

4) *Kéz a társaséletben, közösségben.* Az ítélkezés, a törvény, az igazság; kifejező lehetőségei a vallásban; emberi kapcsolatok: szerelem és szexualitás; ismert emberek kezéről készült fotók, lenyomatok, filmek ezek mozgásairól, főleg a zeneművészeknél.

5) *A kéz mint jelkép.* Mutogatás, gesztikuláció; szerepe a propagandában és a reklámban, jóslásban, az esztétikában.

A modern kézsebészet e dinamikusan fejlődő világában hol tart, *hol helyezkedik el a magyar kézsebészet?* (25).

A kézsebészet magyarországi története

A korszerű kézsebészet a kezdeti lépéseit a második világháborút követő időszakban tette meg hazánkban. A kézsebészet fejlődését sürgette a háború után rohamosan fellendülő iparosodás, a közlekedési forradalom, a sportok tömegméretű terjedése, a háztáji kézsérülések szaporodása, amelyek következtében ugrásszerűen emelkedett a súlyos kézsérülések száma.

Az újszerű kézsebészeti alapelvek és az új kezelési lehetőségek birtokában elérhető jobb gyógyeredmények az ötvenes évek kezdetén hazánkban is ismertté váltak és ez több neves sebészünk gyakorlati és publikációs tevé-

kenységében is kifejeződött (LADÁNYI, ÉRCZY, ZOLTÁN, KÓS, MANNINGER, FORGON). Az ötvenes évek nem kedveztek a tudományok fejlődésének, mivel a személyes információcsere minimálisra szűkült (4, 6, 7, 8, 26). Az élet azonban hazánkban is bebizonyította, hogy a fokozódó igények kielégítésére egy-egy ortopéd-sebész, plasztikai sebész, általános sebész nem rendszeres kézsebészeti tevékenysége már nem elegendő. Egészségügyi Kormányzatunk felismerte a sérülések népgazdasági jelentőségét, és 1956-ban létrehozta az Országos Traumatológiai Intézetet, amely a magasszintű sérültellátás mellett szervezi a hazai balesetsebészeti hálózatot s az Orvostovábbképző Egyetem — jogelődje OTKI — Traumatológiai Tanszékeként széleskörűen oktatja a korszerű balesetsebészeti ismereteket. Az ötvenes évek végén a tudományos kapcsolatok is gyors ütemű fejlődésnek indultak és ez a legújabb tudományos eredmények beáramlása révén hazánkban is hatalmas energiákat szabadított fel. Jörg BÖHLER (Linz, Ausztria) kézsebészeti tanfolyamát végighallgatva, a korszerű kézsebészeti ismereteket elsajátítva, *Manninger megalapította az Országos Traumatológiai Intézetben hazánk első kézsebészeti osztályát, 1959-ben.* E munkában az Intézet első főigazgatójától SZÁNTÓ GYÖRGY professzortól minden támogatást megkapott. E lépéssel *szervezett kereteket kapott a hazai kézsebészet!* Az első kézsebészeti osztály munkatársai — Zolczer László, Varga Antal, Renner Antal, Sántha Ernő — a legjobb külföldi intézetekben sajátíthatták már el a korszerű ismereteket, amelyeket azonnal átültettek a hazai gyakorlatba. A lelkesítő eredmények új hitet, ambíciót, lelkesedést kölcsönöztek a *kézsebészeti teamnek*, amely kezdetben ugyanazokkal a nehézségekkel, gyakran meg nem értéssel találkozott, mint elődeik, a világon mindenütt...! (16).

A soronkövetkező feladat a *hazai kézsebészeti bázis létrehozása* volt. Az úttörő korszak néhány éve után a felgyülemlett ismeretanyag továbbadását tekintették főfeladatuknak. Az akkori OTKI szervezésében *1962-ben az Intézet megrendezte az első 3 hetes kézsebészeti bázis-tanfolyamot.* E tanfolyamok iránt az érdeklődés évről-évre fokozódott. 1987-ben rendezték a 24. bázis-tanfolyamot, utána közvetlenül *a jubileumi 25.-et, amely egyben már az első továbbképző jelegű tanfolyam volt.* Az utóbbin 9 nagynevű, külföldi kézsebész mutatta be rendkívül nagyértékű előadásokban a kézsebészet szüntelen fejlődésének eredményeit. Az elmúlt 25 évben több mint 700 magyar, és több mint 300 külföldi (NSZK, NDK, osztrák, szovjet, csehszlovák, holland, perui) orvos- és gyógytornász hallgatója volt e tanfolyamoknak (20).

A mikroszkópos sebészet bevonulása a kézsebészetbe gyors reagálást igényelt. 1980-ban 50 hallgatóval az Intézet megszervezte az *első mikrosebészeti tanfolyamot*, amelyet a müncheni Egyetem Plasztikai-Sebészeti Osztályáról *Biemer* docens vezetett.

A kézsebészeti tanfolyamok jól összeállított elméleti és gyakorlati anyaga, az intézet korszerű audio-vizuális oktatási rendszere évről-évre növekvő érdeklődést vált ki a fiatal sebészek körében. E kollégák közül számosan váltak a kézsebészet elkötelezett művelőjévé. A szakember-képzés másik módszereként az országos intézet Kézsebészeti Osztálya rendszeresen fogad fiatal szakorvosokat — külföldieket is —, akik hosszabb-rövidebb ideig tartózkodnak a kézsebészeti osztályon, ahol elsajátítják a korszerű kézsebészeti ismereteket.

A fővárosi baleset-sebészeti osztályokon, valamint Pécsett, Miskolcon, Egerben, Szombathelyen követték először a biztató példát, s alakították meg a kezdetben csak egy-két személyes kézsebészeti teameket. A teamszervezés folyamata immár megállíthatatlan volt. Elsősorban a megyei traumatológiai osztályokon sorban alakultak a kézsebészeti munkacsoportok.

A másodgenerációs baleseti sebészfőorvosok egyrészt már maguk is birtokosai a korszerű kézsebészeti ismereteknek, másrészről érzik, a sürgető igényt a jobb kézsebészeti ellátásért. Ezért minden erejükkel támogatják a fiatal sebészorvosok kézsebészeti kiképzését is. Az orvosvezetők közül egyre többen látják világosan, hogy osztályukon szükség van önálló kézsebészeti részlegre, sőt egy-egy regionális centrumban önálló kézsebészeti osztályra. E sürgető szükségszerűséget az Egészségügyi Minisztérium is a magáévá tette, és külön szervezett orvosi állásokkal, anyagi segítséggel is támogatja az önálló kézsebészeti egységek megszervezését, hiszen a sérülések 30%-a kézsérülés, és ez az arány a munkaképes korosztályra vonatkoztatva még magasabb és ennek népgazdasági jelentősége is hatalmas. *Jelenleg hazánkban 14—16 olyan egyetemi, vagy megyei baleset-sebészeti osztály működik, amelynek keretében már megalakult, vagy alakulóban van a kézsebészet.* Emellett azonban a progresszív betegellátás alacsonyabb fokozataiban is igen sok orvos-kolléga található, aki elvégezte a kézsebészeti tanfolyamot. Ma Budapesten kívül Pécs, Miskolc, Szeged, Szombathely, Eger, Kecskemét, Székesfehérvár, és Győr a hazai kézsebészet jelenleg legerősebb bástyája. A szervezett *hazai kézsebészet* az első negyedszázad elteltével, *napjainkban döntő szakaszához érkezett.* Mennyiségi és minőségi szempontból is célt értünk: *létrejött a hazai kézsebészeti szakember bázis*, amely alapvető feltétele minden további szakmai és szervezeti fejlesztésnek! E szakemberek zöme — s ez is természetes — elsősorban a baleset-sebészeti osztályokon dolgozik.

A kézsebészet oktatása

Az előzőekben már szóltam az országos intézetben szervezett *kézsebészeti tanfolyamok*ról, amelyek döntő jelentőséggel bírtak a kézsebészet szakember bázisának kinevelésében. Megismételjük az imponáló számadatokat: 1962 és 1987 között, a 25 kézsebészeti tanfolyamon több mint 700 magyar, illetve 300 külföldi fiatal sebész-, traumatológus-, ortopéd- és plasztikai sebész, illetve gyógytornász vett részt.

A kézsebészetet művelni kívánó szakorvosok közül 1976 és 1986 között 50 magyar és 25 külföldi töltött néhány hetet, vagy több hónapot az Országos Traumatológiai Intézet Kézsebészeti Osztályán. Úgy vélem, európai viszonylatban az elsők között hazánkban került a *kézsebészet oktatása az orvosegyetem traumatológiai* programjába, 1984-ben, amikor a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen a Traumatológiai Tanszéket megalakították, BERENTEY GYÖRGY professzor vezetésével.

Az orvostovábbképző Egyetem azonban a sebész- és traumatológus *szakorvosképző tananyagá*ba is beillesztette a kézsebészeti ismereteket, továbbmenve, a *posztgraduális képzés*ben is hangot kap a kézsebészeti oktatás.

Tudományos eredmények

Kétségtelen, hogy az első kézsebészeti osztály munkatársainak publikációs tevékenysége az első eredmények gyors ismertetésével jelentős szerepet kapott az új szakma megismerésében és elismertetésében. Az új teamek megalakulásával a közlemények száma ugrásszerűen megnövekedett. Nagy előny, hogy Társaságunk szaklapjában kézsebészeti rovatot nyitottunk.

Előadásainkkal 1985-ig többnyire a Magyar Traumatológus Társaság rendezvényeihez kapcsolódva szerepeltünk, illetve a Magyar Ortopéd Társaság és a Plasztikai Szekció tudományos ülésein mutatták be eredményeinket 1985 óta a Kézsebészeti Szekció rendezi tudományos üléseinket: évenként hazai, kétévenként lehetőleg nemzetközi jelleggel. Igen sok előadás hangzik el külföldi kongresszusokon.

A kézsebészet eredményeinek egyik legjobb értékmérője lehet, hogy kézsebészeti témakörből eddig 11 kandidátusi értekezés és 3 nagydoktori disszertáció született. Ezt, természetesen, nívós publikációs tevékenység előzte meg, hazai és külföldi szaklapokban.

Az elmúlt években monográfia, szakkönyv gyakorló orvosoknak jelent meg hazai szerzők tollából, illetve több manuális szakma szakkönyvében szerepel önálló fejezettel a kézsebészet. Az őszinte számvetéshez hozzátartozik a beismerés: lépéshátrányban vagyunk egy kézsebészeti kézikönyv megírásával, de sürgető feladataink közé tartozik a kézsebészet egyes területeinek, elsősorban oktatásra alkalmas könyvekben való megjelentetése (9, 11, 12, 15, 17, 18, 21, 22, 23).

Az egyre izmosodó kézsebészeti bázis összefogására, munkájuk egybehangolására a Magyar Traumatológus Társaságon belül *1977-ben megalakult a Kézsebészeti Szekció,* melynek jelenleg 50 kézsebészetet rendszeresen művelő aktív és cca 180 rendes tagja van. Feladatai közé tartozik a magyar kézsebészek összefogása, a szakmai és a tudományos irányvonal egybehangolása, tudományos ülések szervezése, kapcsolatteremtés a külföldi társszervezetekkel, a rokonszakmák képviselőivel, külföldi kongresszusokon való szereplés elősegítése, ösztöndíjas utak szervezése stb.

Kölcsönösen gyümölcsöző kapcsolatot létesítettünk a Német Demokratikus Köztársaság, a Bolgár Népköztársaság, a Lengyel Népköztársaság és a Szovjetunió kézsebészeti társszövetségeivel. Kölcsönösen látogatjuk egymás rendezvényeit. Tanfolyamainkat a legnagyobb számban az NDK orvosai látogatják. Bolgár kollégáinkkal közös tudományos munkán dolgozunk.

Kiváló a kapcsolatunk az osztrák, svájci, nyugatnémet kézsebészeket egyesítő Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie-val, akik 30 éves történetükben először rendeztek más országban, Magyarországon, tudományos ülést 1978-ban. E megtiszteltetést másodszor 1988 júniusában élvezhetjük újabb közös symposion megrendezésével. E gesztusok a magyar kézsebészet és kézsebészek elért eredményeinek szólnak! Ez a Társaság tette lehetővé, hogy ösztöndíjakkal több magyar kézsebész, 3-3 hónapos tanulmányúton, a legjobb nyugateurópai kézsebészeti osztályokon növelhette szaktudását. Iránttunk érzett megbecsülésüknek tudható be, hogy a 25. kézsebészeti tanfolyamunkon (egyben az első továbbképző tanfolyam volt), e Társaság 9 vezető — európai és világhírű — kézsebésze tartott előadásokat.

Fejlődésünk elismerését jelentette az is, hogy Kézsebészeti Szekciónkat 1978-ban felvették a Kézsebészeti Társaságok Nemzetközi Szövetségébe, miután az akkori főtitkár — jelenleg elnök — *A. B. Swanson* —, hazatérőben a Szovjetunióból, vendégünk volt Budapesten és megismerve kézsebészetünk eredményeit, támogatta soronkívüli felvételünket a nemzetközi szövetségbe.

A Szekció vezetősége évente 2-3 alkalommal kiadja a *„Kézsebészeti levelek"*-et, amelyekben a tagságot informálja a kézsebészet jelentősebb hazai és külföldi eseményeiről.

Közeli és távlati feladataink

Sok akadályt és nehézséget leküzdve, számos, nálunk gazdagabb európai országot megelőzve, létrejött hazánkban a modern kézsebészet bázisa.

A kézsérülések igen magas aránya miatt azonban *a kézsérülések jelentős hányadát ma még az általános sebészetben és a korszerű kézsebészetben is kevésbé járatos fiatal kórházi orvosok látják el.* A kéz primer fertőzéseit, a panarítiumokat, ugyancsak a kevésbé tapasztalt sebészek észlelik és kezelik a betegség sorsát eldöntő kezdeti időszakban. A nem szakszerű elsődleges ellátás sok fiatal — főleg munkás — sorsát pecsételi meg. A munkaképesség részleges vagy teljes elvesztése a sérült és családja számára egzisztenciális problémát okoz, a társadalom számára évente milliókban kifejezhető anyagi megterhelést jelent. Szakszerű kézsebészeti ellátással ezek munkaképessége jelentős százalékban teljesen helyreállítható lenne.

Megalapozott az igény, hogy a *kézsebészeti tevékenység szakorvosi képesítéshez kötött legyen.* Ez minőségi változást jelentene a felelősség kérdésében is, egyben lelkesítő perspektívát a szakmai bázis kiszélesítésében. A különböző sajtóorgánumok révén a sérültek is informálódnak a korszerű gyógyítás lehetőségeiről! Ezt jelzi az egyre szaporodó perek száma is. A szakképesítéshez kötött ellátás egyaránt védelmet jelentene a betegnek és az orvosnak is. Látva a kézsebészet iránt egyre többen érdeklődő fiatal orvosok lekesedését, a növekvő létszám mellett zajló tudományos üléseket, az egyre érettebb előadókat, nem lehet késéges e szakma további töretlen fejlődése. Szélesíteni kell az oktatás minden fokán a kézsebészeti ismeretek terjesztését. A sok lemondással járó kézsebészet rendszeres művelőit legalább a kézsebészeti szakképesítés erkölcsi elismerésével kellene jutalmazni.

Tisztelt Olvasó!

Úgy vélem, hogy a hazai kézsebészet útjának ismertetésére kívánni sem lehetett volna ünnepélyesebb alkalmat. E sorok írója csak hálás lehet sorsának s mindazoknak, akik egyéni útját terelgették, hogy a szervezett kézsebészet hazai megszületésének, érett fejlődésének részesévé válhatott, s ennek a csodálatos negyed századnak aktív szereplője lehetett.

IRODALOM: 1. *Boyes, J. H.:* On The Shoulders of Giants. Notable Names in Hand Surgery. J. b. Lippincott Company. Philadelphia—Toronto, 1976. — 2. *Böhler, J.:* Zur Diagnose und Therapie von Weichteilinfektionen an der Hand. Hefte zur Unfallheilk. 107, *221,* 1971. — 3. *Bunnell, St.:* Surgery of the Hand. Pitman Med. Publ. Co. Ltd. London, 1948. — 4. *Érczy M., Zoltán J.:* Részletes plasztikai sebészet. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1958. — 5. *Geldmacher J.:* Begreifen und Handeln. Aspekte moderne Chirurgie. *156,* 1977. — 6. *Kós R.:*

A kéz sebészete. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1961. — 7. *Kós R., Votin J.:* A staphylococcus hospitalizmus kérdése klinikánkon. Orv. Hetil. *101, 1881,* 1960. — 8. *Ladányi J.:* Kísérletes és klinikai adatok az ujjperc replantációhoz. Doktori értekezés. Debrecen, 1963. — 9. *Manninger J.:* A kéz sebészete. In: Littmann I.: Sebészeti műtéttan. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1977. — 10. *Renner A.:* A kézsérülések korszerű ellátása. Eü. Munka, 14, *321,* 1967. — 11. *Renner A., Manninger J., Sántha E.:* Időszerű kérdések a kéz fertőzésének sebészi kezelésében. Orv. Hetil. *115, 183,* 1974. — 12. *Renner A., Manninger J., Sántha E.:* A sebészi kezelés hibái a kéz fertőzéseiben. Orv. Hetil. *115, 323,* 1974. — 13. *Renner A.:* A friss ízületi törések, fertőzések és a késői szövődmények kezelésének eredményei a hosszúujjakon. Kandidátusi értekezés, 1976. — 14. *Renner A.:* A mikroszkópos sebészet. Magy. Traumat. Orthop. *22, 188,* 1979. — 15. *Renner A.:* Die lokale antibiotische Behandlung bei Knochen- und Gelenkinfektionen. Hefte zur Unfallheilk. *141, 256,* 1980. — 16. *Renneř A.:* Az Országos Traumatológiai Intézet szerepe a szervezett baleseti sebészet kialakulásában. Eü. Munka, XXVII., *8, 225,* 1980. — 17. *Renner A.:* Mikrosebészeti módszerek a traumatológiában. Kézsebészeti Kerekasztal Konferencia. Szeged, *26, 52,* 1980. szeptember. — 18. *Renner A., Manninger J., Sántha A.:* A mikroszkópos sebészet lehetőségei a traumatológiában. Orv. Hetil. *122,* 2455, 1981. — 19. *Renner A.:* Ujjízület pótlása endoprotézissel. Orv. Hetil. 123, *41,* 2521, 1982. — 20. *Renner A.:* A hazai kézsebészet fejlődése. (Manninger professzor 65. születésnapjára.) Magy. Traumat. Orthop. 26, *243,* 1983. — 21. *Renner A.:* A kéz piogen fertőzései Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1984. — 22. *Renner A., Sántha E.:* Kézsérülések ellátásáról képekben. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1987. — 23. *Sántha A., Renner A.:* Amputált ujjak replantációja. Orv. Hetil. *122,* 2459, 1981. — 24. *Verdan, Cl.:*Histoire de la Chirurgie de la Main. Ann. Chir., *34, 9,* 647, 1980. — 25. *Verdan, Cl.:* Az emberi kéz múzeumának létesítési terve. Előadás a Francia Kézsebészeti Társaság évi ülésén. Lausanne, december *3,* 1982. — 26. *Zoltán J.:* Cicatrix optima. Medicina—Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1974.

(Renner Antal dr. *Budapest,* Mező Imre u. 17. 1081)

OMKER

BEMUTATÓTEREM
1988. II. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Nov. 29.—Dec. 1.	COTM lengyel gyártmányú gyógyászati segédeszközök és egyéb készülékek kiállítása.
December 6—8.	JUGODENT gyártmányú fogászati készülékek bemutatója.

Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk!

OMKER
ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

A programban változás lehetséges!

OMKER

BEMUTATÓTEREM
Bp. VI. Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060
NYITVA: naponta 9—16 óráig

Klion tabletta · hüvelykúp

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 250 mg metronidazolumot, 1 hüvelykúp 500 mg metronidazolumot tartalmaz.

ADAGOLÁS:

Trichomoniasisban: Férfinak és nőnek egyaránt reggel-este 1-1 tabletta (250 mg) 10 napon át. Nők ugyancsak 10 napon keresztül lefekvés előtt 1-1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. A beteg házastársa vagy szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.

Giardiasisban: Felnőtteknek: 5-7 napon át naponta 2×2 tabletta.

Amoebiasisban: Felnőtteknek:

a) symptomamentes cisztaürítők esetében 5-7 napon át 2-3×2 tabletta.
b) chronikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5-10 napon át 3×2 tabletta.
c) invasív formában, acut amoebas dysenteriában, tünetmentességig 3×3 tabletta.
d) amoebás májtályog esetén a megengedhető napi maximális adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre, vagy 2-3 részletben, 3-5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása mellett.

MELLÉKHATÁS: Az orális Klion tabletta alkalmazásakor ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, hányinger, hányás jelentkezhet. Mivel nitroderivátum a Klion, enyhe leukopeniát is okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: Klion-kezelés ideje alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen! A Klionnal egyidejűleg adott antihypertenzív szerek adagját célszerű csökkenteni. A terhesség első három hónapjában ne adjuk!

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

„R" **típusú**
rövidszárú 5 ujjas
egyszerhasználatos
polietilén **kesztyű**
7-es és 8-as méretben,
anyagvastagság:
0,02 mm

EGYSZER HASZNÁLATOS VÉDŐESZKÖZÖK

„L" **típusú extra hosszúszárú**
egyszerhasználatos polietilén
kesztyű

„B" **típusú**
bebújós egyszerhasználatos
polietilén **védőkötény**
2 féle méretben,
anyagvastagság:
igény szerint
0,02 mm–0,1 mm

INTERKÉMIA

Gyártja:
INTERKÉMIA VGT.
1148 Bp. Nagy Lajos kir. útja 43/a
☎ 845-828, 645-829

Megrendelhető:
Fóliafeldolgozó Üzem
1112 Bp. Neszmélyi út 44.
☎ 851-950

„C" **típusú**
talpvarrat nélküli
kötözős polietilén
cipővédő,
anyagvastagság:
igény szerint
0,04 mm–0,1 mm

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

GOLDSCHMIDT BÉLA DR.,
VERBÉNYI MÁRTA DR.,
KOVÁCS ILONA DR.,
ILIN ÉVA DR.,
VARGA KATALIN DR.
és NÉMET TÜNDE DR.

Akarboxiprothrombin a köldökzsinórvérben: az újszülöttek veleszületett K-vitaminhiánya

Pest Megyei Semmelweis Kórház Csecsemő és Gyermekosztály (osztályvezető főorvos: Goldschmidt Béla dr.),
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Fajtha Ferenc dr.)

Az újszülöttek vérzéses betegségének oka K-vitaminhiány. Szerzők a születéskor előforduló K-vitaminhiány gyakoriságát vizsgálták. 115 érett, egészséges újszülött köldökzsinórvérében meghatározták a prothrombinkomplex aktivitást, a II faktor koagulációs aktivitást, a II faktor ecarin aktivitást, a II faktor immunoreaktív antigénkoncentrációt, valamint a K-vitamin-hiány esetén a plazmában megjelenő alvadásilag inaktív prothrombin prekurzort (akarboxiprothrombin). A 115 vérmintából 36-ban (31,3%) találtak akarboxiprothrombint. Az akarboxiprothrombin pozitív csoportban szignifikánsan alacsonyabb volt a prothrombin komplex aktivitás, és a II faktor aktivitás mint az akarboxiprothrombin negatív esetekben. Nem volt különbség a két csoport között a II faktor ecarin aktivitásban és a II faktor antigénkoncentrációban. Az adatok arra utalnak, hogy az újszülöttek egyharmada latens K-vitaminhiánnyal jön a világra, ezért célszerű lenne az általános K-vitamin profilaxis bevezetése hazánkban is.

Acarboxyprothrombin in the cord blood: vitamin K deficiency in the newborn. Hypoprothrombinaemia occurs in newborn infants, but it is unclear whether this is the results of reduced production of factor II precursor or a vitamin K deficient state. To detect vitamin K deficiency at birth prothrombin-complex activity, factor II coagulant activity, factor II activity by ecarin and levels of factor II immunoreactive antigen were examined in cord blood samples from 115 full-term newborns. Factor II coagulant activity (ecarin activity or factor II coagulant activity) antigen concentration ratios lower than 0.86 indicate the presence of the coagulant inactive precursor of prothrombin (acarboxyprothrombin). Acarboxyprothrombin, indicating vitamin K deficiency, was detected in 36 of 115 cord blood specimens (31,3%). Prothrombin-complex/activity and factor II coagulant activity/were found to be significantly lower in the acarboxyprothrombin positive group, but there were no differences in factor II ecarin activity and factor II antigen concentration between acarboxyprothrombin negative and positive groups. A good correlation was obtained between factor II ecarin activity and the level of factor II antigen in all cases, furthermore between factor II activity and ecarin activity, as well as between factor II activity and antigen in the acarboxyprothrombin negative samples, but not in acarboxyprothrombin positive specimens. These data suggest a frequent latent deficiency of vitamin K in healthy Hungarian neonates. This fact indicates the need of prophylactic administration of vitamin K to all newborns.

1937-ben *Brinkhous és mtsai* (6) leírták, hogy a prothrombin, egy K-vitamin dependens véralvadási faktor egészséges újszülöttekben és az újszülöttek vérzéses betegségében (morbus haemorrhagicus neonatorum, továbbiakban mhn) alacsonyabb a normális felnőtt értéknél. Később vált ismertté, hogy ezekben az esetekben a többi K-vitamin dependens alvadási faktor (II, VII, IX, X) és alvadási inhibitor (protein C, protein S) szintje is alacsonyabb. A mhn eredményesen gyógyítható K-vitaminnal, ezért felmerült a K-vitamin profilaktikus adásának lehetősége. E kérdésben hosszú ideig ellentétes nézetek álltak egymással szemben, mivel nem volt bizonyított az újszülöttek veleszületett K-vitamin hiánya. A Lancet 1978-ban szerkesztőségi közleményben zárta le a vitát (11). Ebben a K-vitamin szelektív adását javasolják a mhn szempontjából különösen veszélyeztett újszülötteknek, ugyanakkor elvetik az általános, minden újszülöttre kiterjedő profilaxist.

Az elmúlt évtizedben a biokémiai és immunológiai módszerek fejlődése lehetővé tette a K-vitamin alvadási faktorképzésben betöltött szerepének tisztázását, valamint a K-vitamin latens hiányának kimutatását (14).

Rövidítések: mhn = morbus haemorrhagicus neonatorum, PIVKA = Protein Induced by Vitamin K Absence, AP = akarboxiprothrombin, TP = teljes prothrombin, PA = prothrombin-komplex aktivitás, FII:C = II faktor alvadási aktivitás, FII:Ec = II faktor ecarin aktivitás, FII:Ag = II faktor antigén.

Kulcsszavak: akarboxiprothrombin, K-vitaminhiány, újszülött, köldökzsinórvér.

Közlemények jelentek meg a köldökzsinórvér K-vitaminhiányra jellemző inaktív prothrombin prekurzorának (PIVKA—II, akarboxiprothrombin) vizsgálatáról (1, 4, 5, 8, 9, 12, 19, 23, 24, 25, 26, 27). Az eredmények azonban nem értékelhetők egységesen, mivel nagyon eltérnek egymástól. Az eltérések részben metodikai, részben a vizsgált populáció különböző szociális-gazdasági helyzetéből fakadó tápláltsági állapotával hozhatók összefüggésbe.

Megvizsgáltuk, hogy milyen gyakorisággal fordul elő akarboxiprothrombin (AP), más szóval latens K-vitaminhiány az újszülöttekben hazai viszonyok között. Ebből a célból köldökzsinórvérben meghatároztuk a prothrombin (II faktor) koagulációs aktivitását, valamint két különböző módszerrel a prothrombin és akarboxiprothrombin együttes (teljes-prothrombin) mennyiségét. Az AP jelenlétére a prothrombin/teljes-prothrombin hányados alapján következtettünk.

Anyag és módszerek

Száztizenöt köldökzsinórvért vizsgáltunk meg. Az anyák a terhesség alatt egészségesek voltak, gyógyszert a szülés előtti két hétben nem szedtek. A szülés minden esetben zavartalanul, vaginális úton történt. Az újszülöttek egészségesek voltak, Apgar értékük 9—10/10 volt. A terhességi kort az anyai menstruációs adatokból, a gyermek súlyából és *Dubowitz és mtsai* (10) szerint a külső jelekből állapítottuk meg. A gyermekek érettek voltak, vérzéses tünetet egyiken sem észleltünk. Az újszülöttek a születés után 1 mg K_1-vitamint (Konakion, Roche, Basel) kaptak.

A vérmintákat közvetlenül a szülés után a köldökzsinórvénából vettük. Műanyag fecskendőbe 0,5 ml 0,1 M trinátriumcitráthoz 4,5 ml vért szívtunk fel. A thrombocytaszegény plazmát 20 percig tartó 6000 fordulat/perc centrifugálással állítottuk elő. A vizsgálatokat vagy azonnal, vagy később végeztük. Az utóbbi esetben a tárolás műanyag csőben, −20 °C-on történt.

A *prothrombin-komplex aktivitást* (PA) Quick szerint, Simplastin (Gödecke, Freiburg, NSZK) reagenssel határoztuk meg.

A *II faktor (prothrombin) koagulációs aktivitást* (FII:C) II faktor hiányos plazmával (General Diagnostics, New Jersey, USA) módosított PA tesztrendszerben határoztuk meg.

A *teljes prothrombint* (TP) a II faktor ecarin aktivitásával (FII:Ec) *Corrigan és Eastner* (7) szerint határoztuk meg. A vizsgálathoz Sigma Ecarint (Chemical Company, St. Louis, USA) és II faktor hiányos plazmát használtunk.

A *II faktor antigén* (FII:Ag) quantitatív immunológiai meghatározását radial immundiffúziós módszerrel *Mancini és mtsai* (21) szerint M-Partigén lemezen (Behringwerke, Marburg, NSZK) végeztük.

Valamennyi vizsgálat eredményét gyárilag előállított normál referens plazma (Normal plasma, Behringwerke) százalékában adtuk meg és SI egységben fejeztük ki. Egy SI egység 1 ml normál, 100%-os plazma aktivitásának felel meg. Azokat a plazmákat, melyekben a FII:C/FII:Ec arány 0,86-nál alacsonyabb volt, akarboxiprothrombin pozitívként értékeltük (2). Az akarboxiprothrombin mennyiségét az FII:Ec és FII:C különbsége adta meg.

A statisztikai elemzéshez az átlagot, a standard deviációt, a regressziós egyenest, a korrelációs koefficienst valamint a 95%-os megbízhatósági (szórási) határt számoltuk ki. A szignifikanciát a korrelációs koefficienssel és a kétmintás t-próbával határoztuk meg. Az eltéréseket akkor vettük statisztikailag szignifikánsnak, ha a p értéke 0,05-nél kisebb volt.

Eredmények

Eredményeinket az 1. táblázatban foglaltuk össze. A 115 köldökzsinór-vérmintából 36-ban (31,3%) találtunk akarboxiprothrombint. Az AP mennyisége 0,09 és 0,62 E/ml között volt. Az AP negatív plazmákban a prothrombin komplex aktivitása és a prothrombin aktivitás szignifikánsan magasabb mint az AP pozitív csoportban. Nincs statisztikailag szignifikáns különbség a teljes prothrombinban és a prothrombin immunoreaktív antigénkoncentrációban a két csoport között.

Az egyes paraméterek közötti összefüggéseket vizsgálva az alábbiakat állapítottuk meg:

A FII:C aktivitás és a prothrombin-komplex aktivitás között statisztikailag szignifikáns pozitív korreláció áll fenn ($y = 0{,}136 + 0{,}983x$; $r = 0{,}7556$; $p < 0{,}001$), de a szórás nagy: a 95%-os szórási határ ±0,236 E/ml.

A FII:C aktivitás és a teljes prothrombin között az AP negatív esetekben szoros, pozitív korreláció áll fenn, mely statisztikailag erősen szignifikáns, a 95%-os szórási határ ±0,084 E/ml. Az AP pozitív esetekben mind a TP, mind a FII:C aktivitás nagy szórást mutat (1. ábra).

A FII:Ag koncentráció és a FII:C aktivitás között az AP negatív esetekben statisztikailag szignifikáns pozitív korreláció áll fenn, a 95%-os szórási határ ±0,164 E/ml. Az AP pozitív esetekben a szórás mindkét irányba nagy (2. ábra).

A FII:Ag és a FII:Ec között szoros, statisztikailag szignifikáns pozitív korreláció van ($y = 0{,}009 + 0{,}991x$; $r = 0{,}9029$; $p < 0{,}001$). A 95%-os szórási határ ±0,173 E/ml.

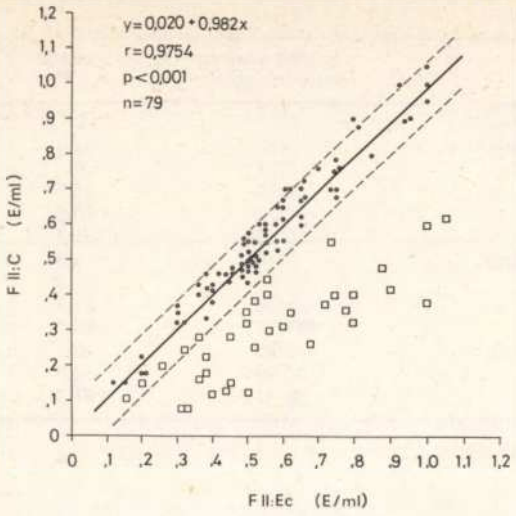
Megbeszélés

A K-vitamin dependens véralvadási faktorok polipeptidlánca a K-vitamin állapotától függetlenül szintetizálódik a májsejtek riboszómáiban. E molekulák N terminális vége közelében több olyan glutaminsav van, melyek posztriboszomálisan még karboxilálódnak.

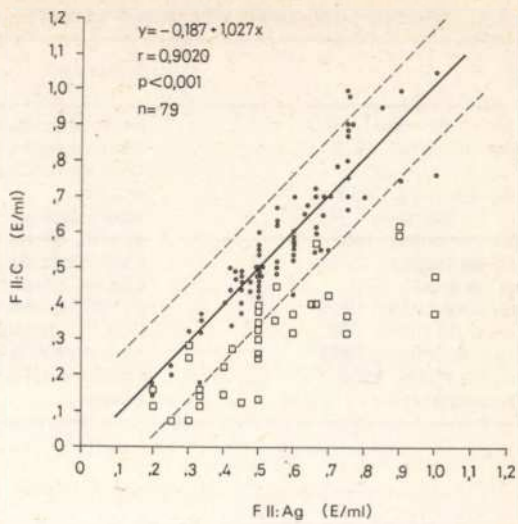
1. táblázat: **II faktor paraméterek akarboxiprothrombin negatív és akarboxiprothrombin pozitív érett újszülöttek köldökzsinórvérében**

Csoport	esetszám	PA	FII:C	FII:Ec	FII:Ag	AP	FII:C / FII:Ec	FII:C / FII:Ag
		X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)	X̄ ±SD (E/ml)
AP negatív	79	0,527	0,568	0,557	0,569	—	1,024	0,993
		0,181	0,188	0,187	0,165	—	0,769	0,134
AP pozitív	36	0,333	0,305	0,564	0,521	0,268	0,545	0,584
		0,153	0,140	0,234	0,215	0,141	0,179	0,183
szignifikancia	p	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05		<0,001	<0,001

AP = akarboxiprothrombin, PA = prothrombin-komplex aktivitás, FII:C = II faktor koagulációs aktivitás, FII:Ec = II faktor ecarin aktivitás, FII:Ag = II faktor antigén koncentráció
X̄ = átlag, SD = standard deviáció



1. ábra. A II faktor ecarin aktivitás (FII:Ec) és a II faktor alvadási aktivitás összefüggése köldökzsinórvérben. A regressziós egyenes és a 95%-os megbízhatósági határ a 79 akarboxiprothrombint nem tartalmazó (o) mintára vonatkozik. Az akarboxiprothrombint tartalmazó (□) plazmákban nincs szignifikáns összefüggés a két paraméter között.



2. ábra. A II faktor antigénkoncentráció (FII:Ag) és a II faktor alvadási aktivitás (FII:C) összefüggése köldökzsinórvérben. A regressziós egyenes és a 95%-os megbízhatósági határ a 79 akarboxiprothrombint nem tartalmazó (o) plazmamintára vonatkozik. Az akarboxiprothrombint tartalmazó (□) mintákban nincs szignifikáns kapcsolat a két paraméter között.

A karboxiláz enzim mellett koenzimként szerepel a redukált K-vitamin, ezért hiányában a folyamat nem megy végbe. Az említett fehérjemolekulák a karboxiglutaminsavak segítségével nagyobb mértékben képesek kalciumkötések kialakítására, mint karboxilálatlan előalakjaik. A véralvadásban kifejtett működésükhöz erre azért van szükség, mert kalciumhidakkal kapcsolódnak ahhoz a lipoprotein membrán felülethez, melyen a többi alvadási faktorral együtt aktivációs komplexet alkotnak. A prothrombinban (karboxiprothrombin) 10 gamma-karboxiglutaminsav van, így molekulánként 10—12 kalciumot képes megkötni, míg prekurzora csak egyet, ezért ez utóbbi a véralvadási folyamatban inaktív (14).

Fiziológiás körülmények között akarboxiprothrombin nem mutatható ki a vérben (2, 7). K-vitaminhiány vagy K-vitamin antagonisták jelenlétében azonban bekerül a keringésbe, így alkalmas a K-vitaminhiány detektálására (2, 4) vagy az oralis antikoaguláns kezelés követésére (13). Mivel a fiziológiás thromboplastin csak a lipoprotein felülethez kötött prothrombinból képes thrombint lehasítani, az akarboxiprothrombinra nem hat. Az Echis carinatus kígyó mérge, az ecarin hasítja és ezáltal thrombinná alakítja mind az akarboxi-, mind a karboxiprothrombint. Az aktiváláshoz sem kalciumra sem membránfelületre nincs szükség. Az ecarin alvadási idővel tehát a vérplazmában levő teljes, pre- és prothrombin mennyiség meghatározható. Mások (2, 7) és korábbi vizsgálatainkban mi is szoros korrelációt találtunk a FII:C és FII:Ec között olyan gyermekekben és csecsemőkben, akik a vizsgálatot megelőzően K-vitamint kaptak, tehát K-vitaminhiányban biztosan nem szenvedtek (17). E gyermekek vérében a FII:C/FII:Ec arány minden esetben 0,86 felett volt. Hasonló a helyzet egészséges egyénekben is (2, 7). Kumarinnal kezelt betegekben ez a hányados alacsonyabb (7). Ezért elfogadott akarboxiprothrombin jelenlétéről beszélni akkor, ha a két paraméter aránya 0,86 alatt van (2, 7, 17).

Az akarboxiprothrombin kimutatására többféle immunológiai módszert is kidolgoztak. Ezek érzékenysége és specificitása nagyon különböző. Az akarboxi-, illetve karboxiprothrombinnal szemben előállított és nagy mértékben tisztított ellenanyag minimális keresztreakciót ad (3). A kommerciális antiprothrombin immunsavó mind a két formával precipitál, így alkalmas a teljes prothrombin mennyiség mérésére (8, 26). Megerősíti ezt jelen vizsgálatunk is, melyben a FII:Ag és a FII:Ec jól korrelált egymással.

Anyagunkban a FII:Ag az AP negatív esetekben szoros korrelációban volt a FII:C aktivitással. Ez megfelel az irodalom (7) és saját korábbi adatainknak, ahol K-vitamin adása után a FII:C/FII:Ag hányadosa minden esetben 0,80 felett volt (16). K-vitaminhiány vagy kumarinkezelés esetén ez az arány alacsonyabb (7, 16).

A FII:C aktivitást és a prothrombin komplex aktivitást összehasonlítva úgy találtuk, hogy meghatározott II faktor aktivitás mellett a PA széles határok között lehet. Ennek oka, hogy a PA-t nem csak a II faktor, hanem számos más egyéb tényező, többek között a fibrinogén, V, VII és X faktor is befolyásolja. A PA ezért nem alkalmas a FII:Ec vagy FII:Ag vizsgálattal kombinálva a K-vitaminhiány kimutatására.

Egészséges anyák egészséges érett újszülöttjeinek 68,7%-ában nem tudtunk kimutatni AP-t a köldökzsinórvérben. Ezekben az esetekben az alacsony prothrombinszint oka nem a K-vitaminhiány, hanem alacsonyszintű protein szintézis lehetett. Az újszülöttek 31,3%-ában találtunk a köldökzsinórvérben akarboxiprothrombint. Ehhez hasonló eredményről mások is beszámolnak, de vannak akik ennél lényegesen kisebb vagy ellenkezőleg, jóval nagyobb gyakorisággal észleltek AP pozitivitást (2. táblázat). Az eltérő eredmények részben az alkalmazott módszerek érzékenységével, részben a

2. táblázat: **Akarboxiprothrombin vizsgálatok kölödökzsinórvérben**

Szerző	Módszer	Esetek száma: pozitív/összesen	pozitív %
Van Doorm és mtsai, 1977	kétdimenziós immunelektroforézis	0/43	0
Muntean és mtsai, 1979	kétdimenziós immunelektroforézis	15/30	50,0
Malia és mtsai, 1980	kétdimenziós immunelektroforézis	0/24	0
Corrigan és Kryc, 1980	ecarin	7/59	11,9
Meguro és Yamada, 1982	antitesttel jelzett gyöngy	2/12	16,6
Atkinson és mtsai, 1982	ecarin, chromogén	48/128	38,2
Ekelund és Hedner, 1984	kétdimenziós immunelektroforézis	2/105	1,9
Clifford és mtsai, 1984	ecarin, chromogen	13/46	38,3
Motohara és mtsai, 1985	ELISA (monoclonalis antitest)	21/99	21,2
Blanchard és mtsai, 1985	RIA (heteroantitest)	161/181	89,0
von Kries és mtsai, 1985	kétdimenziós immunelektroforézis	0/40	0
Shapiro és mtsai, 1986	immunelektroforázis	27/934	2,9
saját vizsgálatunk	ecarin	36/115	31,3

vizsgált populáció etnikai és/vagy szocio-ökonómiai összetételének különbözőségével magyarázhatók. Ez utóbbi körülmény az anya táplálkozási viszonyai és szokásai által nagy mértékben befolyásolhatja az anyai vér K-vitamintartalmát (5). Összhangban van evvel az a megfigyelés, hogy a mhn a Közel-Keleten és a fejlődő országokban jóval gyakrabban fordul elő, mint az iparilag fejlett államokban (12).

A magzat K-vitamin ellátását elsősorban az anya K-vitamin statusa határozza meg. *Bloch és mtsai* (5) 46 egészséges anya-újszülött párosnál vizsgálták a vérben az AP előfordulását. A gyermekek 28%-ában, az anyák 15%-ában találtak inaktív prothrombin prekurzort. Minden AP pozitív anya gyermeke is AP pozitív volt. *Blanchard és mtsai* (4) 181 anya—újszülött párból az anyák 71%-át, az érett újszülöttek 89%-át, a koraszülöttek 95,5%-át találták AP pozitívnak. E vizsgálatokból kiderül, hogy az újszülöttek között nagyobb a K-hypovitaminozis gyakorisága, mint az anyákban. Ebben feltehetően a K-vitamin rossz transzplacentáris transzportjának van szerepe. *Shirahata és mtsai* (28) 19 köldökzsinórvérből csak 3-ban tudtak K-vitamint kimutatni. *McCarthy és mtsai* (22) vizsgálata szerint az anyai és a köldökzsinórvér átlagos K-vitamintartalma 0,47 ng/ml illetve 16 pg/ml, a különbség tehát 30-szoros. A magzat szegényes K-vitaminellátását jelzi, hogy mája kb. ötször kevesebb K-vitamint tartalmaz, mint a felnőtt máj (1,2 ng/g versus 5,4 ng/g) (22).

Újszülötteinken vérzéses tüneteket nem észleltünk, az AP pozitív esetekben a K-vitaminhiány szubklinikus volt. A posztnatalis fiziológiás faktorszint csökkenés miatt azonban ezek a csecsemők mhn kialakulására fokozottan veszélyeztetettek voltak.

Az újszülöttkori késői K-vitaminhiányos vérzés szempontjából további veszélyt jelent, ha a K-vitamin latens hiányában szenvedő anyák szoptatnak és kizárólag anyatejjel táplálják gyermekeiket (15). A női tej K-vitamintartalma kb. ⅓-¼-e a tehéntejnek és rendkívüli mértékben függ az anya K-vitamin ellátottságától (20). Természetesen nem a szoptatás elleni propagandáról van szó! Azonban fel szeretnénk hívni a figyelmet a szoptató anyák K-vitamin szusztitúciójának fontosságára, mely hetente 1 tabletta (10 mg) Konakionnal megoldható (14, 15).

Korábban az általános K-vitamin profilaxis elleni vezető érvek egyike az volt, hogy az újszülöttek nem szenvednek K-vitaminhiányban, mivel nem mutatható ki akarboxiprothrombin a köldökzsinórvérben. Az utóbbi években a különböző módszerekkel nagy számban végzett vizsgálatok amellett szólnak, hogy az újszülöttek jelentős része latens K-vitaminhiánnyal jön a világra. Ez a felismerés késztette az International Committee on Thrombosis and Haemostasis neonatalis haemostasissal foglalkozó albizottságát, hogy javasolja: részesítsenek *minden* újszülöttet K-vitamin profilaxisban. Az albizottság az Amerikai Gyermekgyógyászati Akadémia ajánlását tette magáévá: a mhn megelőzése céljából minden újszülött kapjon közvetlenül a születés után egyszeri dózisban parenteralisan 0,5—1 mg vagy oralisan 1—2 mg K-vitamint (18). Jelen vizsgálatunk szerint ennek általános bevezetése hazánkban is indokolt lenne.

IRODALOM: 1. *Atkinson, P. M., Bradlow, B. A., Moulineau, J. D.:* Acarboxyprothrombin in cord plasma from normal neonates. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1984, *3*, 450. — 2. *Bertina, R. M. és mtsai:* New method for the rapid detection of vitamin K deficiency. Clin. Chim. Acta. 1980, *105*, 93. — 3. *Blanchard, R. A. és mtsai:* Immunoassays of human prothrombin species which correlate with functional coagulant activities. J. Lab. Clin. Med. 1983, *101*, 242. — 4. *Blanchard, R. A. és mtsai:* Vitamin K deficiency in newborns and their mothers. Thromb. Haemostas. 1985, *54*, 226. — 5. *Bloch, C. A., Rothberg, A. D., Bradlow, B. A.:* Mother-infant prothrombin precursor status at birth. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1984, *3*, 101. — 6. *Brinkhous, K. M., Smith, H. P., Warner, E. D.:* Plasma prothrombin level in normal infancy and in hemorrhagic disease of the newborn. Am. J. Med. Sci. 1937, *193*, 475. — 7. *Corrigan, J. J., Eastnert, D.:* Factor II antigen in liver disease and Warfarin induced vitamin K deficiency: correlation with coagulation activity using echis venom. Am. J. Hematol. 1980, *8*, 249. — 8. *Corrigan, J. J., Kryc, J. J.:* Factor II (prothrombin) levels in cord blood: correlation of coagulant activity with immunoreactive protein. J. Pediatr. 1980, *97*, 979. — 9. *Doorm, van, J. M., Muller, A. D., Hemker, H. C.:* Heparin-like inhibitor, not vitamin-K deficiency, in the newborn. Lancet, 1977, *I*, 852. — 10. *Dubowitz, L. S., Dubowitz, V., Goldberg, C.:* Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. J. Pediatr. 1970, *77*, 1. — 11. Editorial: Vitamin K and the newborn. Lancet. 1978, *I*, 755. — 12. *Ekelund, H., Hedner, U.:* Prothrombin and vitamin K deficiency in the newborn. Eur. Paediatr. Haematol. Oncol. 1984, *1*, 59. — 13. *Furie, B. és mtsai:* Comparison of the native prothrombin antigen and the prothrombin time for monitoring oral anticoagulant therapy. Blood. 1984, *64*, 445. — 14. *Goldschmidt, B.:* A K-vitamin perinatalis patofiziológiája. Gyermekgyógy. 1984, *35*, 448. — 15. *Goldschmidt, B. és mtsai:* Anyatejjel táplált csecsemők K-vitaminhiányos vérzékenysége. Gyermekgyógy. 1987, *38*, 154. — 16. *Goldschmidt, B., Bors, Zs., Szabó, A.:* Vitamin K-dependent clotting factors during long-term total parenteral nutrition in fullterm and preterm infants.

J. Pediatr. 1988, *112*. 108. — 17. *Goldschmidt, B. és mtsai:* Akarboxiprothrombin újszülöttekben K-vitamin oralis és intramuscularis adása után (közlés alatt). — 18. *Hathaway, W. E.:* ICTH Subcommittee on Neonatal Hemostasis. Thromb. Haemostas. 1986, *55*, 145. — 19. *Kries, von, R., Gobel, U., Maase, B.:* Vitamin K deficiency in the newborn. Lancet. 1985, *II*, 728. — 20. *Kries, von, R. és mtsai:* Vitamin K_1 in human milk. Thromb. Haemostas. 1987, *58*, 164. — 21. *Mancini, G., Carbonara, A. O., Hereman, J. F.:* Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion. Int. J. Immunochem. 1965, *2*, 235. — 22. *McCarthy, P., Gan, G., Shearer, M.:* Plasma and liver levels of vitamin K in the newborn. Thromb. Haemostas. 1987, *58*, 218. — 23. *Malia, R. G., Preston, F. E., Mitchell, V. E.:* Evidence against vitamin K deficiency in normal neonates. Thromb. Haemostas. 1980, *44*, 159. — 24. *Meguro, M., Yamada, K.:* A simple and rapid test for PIVKA—II in plasma. Thrombos. Res. 1982, *25*, 109. — 25. *Motohara, K., Endo, F., Matsuda, I.:* Effect of vitamin K administration on acarboxy prothrombin (PIVKA—II) levels in newborns. Lancet. 1985, *II*, 242. — 26. *Muntean, W. és mtsai:* Immunologic studies of prothrombin in newborns. Pediatr. Res. 1979, *13*, 1262. — 27. *Shapiro, A. D. és mtsai:* Vitamin K deficiency in the newborn infant: Prevalence and perinatal risk factors. J. Pediatr. 1986, *109*, 675. — 28. *Shirahata, A. és mtsai:* Contents of phylloquinone and menaquinone family in serum and feces from human newborn infants. Thromb. Haemostas. 1987. *58*, 217.

(Goldschmidt Béla dr. *Budapest*, Gyulai Pál u. 2. 1085)

Az MTA. Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete felajánl egy

DRON 1. O. tip. Röntgen diffraktométer-t.

A készüléket „Könyvjóváírásos átadás-átvétel" formájában tudjuk rendelkezésre bocsájtani.
Kérjük érdeklődés esetén intézetünk felkeresését.
Cím: MTA. TAKI. Bp. II. Herman Ottó u. 15.
Pártay Géza laborvezető.

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !
MICROSYSTEM
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet
1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 563-366

MEDICOR STUDIUM ®

rendezvénysorozat

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek keretében egy sajátos fórumot kívánunk létrehozni a magyar egészségügy, a hazai ipar és fejlesztés szakemberei számára.

Párbeszéd kialakítására törekszünk e fórumon a felhasználó orvosok és műszakiak, valamint a hazai készülékek és eszközök megalkotói és forgalmazói bevonásával, amely elősegíti a jobb együttműködést és hozzájárul a hazai egészségügy műszerparkjának megújulásához, új gyógyászati eljárások bevezetéséhez.

Hosszú évek eredményes fejlesztési, gyártási és értékesítési tapasztalatait kívánjuk tovább bővíteni, ösztönözve a hazai orvostechnikai ipar új irányzatú fejlesztéseit, felhasználva a hazai orvostudomány eredményeit és tapasztalatait.

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek sokrétű tevékenységéből néhányat kiemelve ajánljuk programjainkat:

- új orvostechnikai berendezések és eszközök bemutatása
- kipróbáló orvosok és műszakiak értékelése adott készülékekről és készülékcsoportokról
- legújabb fejlesztési eredmények és irányvonalak vitafóruma
- műhelymunka új gyógymódok és eszközök bevezetésére és kutatására.

MEDICOR

MEDICOR Kereskedelmi Rt.
Belkereskedelmi Iroda
1132, Budapest, Röntgen u. 11–13.

KAJTÁR PÁL DR.,
KARDOS GABRIELLA DR.,
SCHULER DEZSŐ DR.
és SZŰCS ROZÁLIA DR.

A nephroblastoma (Wilms-tumor) kezelésének eredményei hazánkban

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Méhes Károly dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)

A Wilms-tumor prognózisának az elmúlt évtizedekben észlelt drámai javulása ellenére Magyarországon a nephroblastomás betegek életkilátásai kedvezőtlenül alakultak. A Magyar Wilms-tumor Munkacsoport (MWTM) megalakulása óta gyakorlatilag valamennyi Wilms-tumoros gyermek egységes diagnosztikai és terápiás elvek szerint történő modern, multimodális kezelésben részesült. A kezelési eredmények jelentősen javultak. Az MWTM által kezelt 101 betegben a 3 éves eseménymentes túlélés valószínűsége meghaladja a 71%-ot. A daganat kiterjedtségének megfelelően csoportosítva a beteganyagot a 3 éves recidivamentes túlélés I. stádiumú daganat esetén 100%, II. stádiumban 85%, III. stádiumban 66%, IV. stádiumban 47% és V. stádium esetén 50%. Ezek a túlélési eredmények megközelítik, egyes betegcsoportokban el is érik a nagy, nemzetközi Wilms-tumor munkacsoportok régebben hitetlenkedve fogadott, vagy elérhetetlennek vélt terápiás eredményeit. A prognosztikailag különböző esetek jobb csoportosításával és a várható prognózisnak megfelelően tervezett kezeléssel az eredmények tovább javíthatók.

Therapeutic results of nephroblastoma in Hungary. In spite the spectacular improvement of the prognosis of Wilms'tumour in the last decades, the survival of patients with nephroblastoma was low in Hungary. Since the Hungarian Wilms'Tumour Study Group (MWTM) had been formed practically all children with Wilms'tumour received modern, multimodal treatment based on standardized diagnostic and therapeutic strategy. The treatment results improved markedly. In the 101 patients treated by the MWTM the event-free survival rate attains more than 71% at 3 years. According to the tumour stages the 3 year recurrence-free survival results vary as follows: St. I.: 100%, St. II.: 85%, St. III.: 66%, St. IV.: 47% and St. V.: 50%. These data correspond well with the results of the internationally important nephroblastoma trials. The future prospects for the improvement of the recent results are discussed and delineated.

A nephroblastoma (Wilms-tumor), a vese rosszindulatú embryonális daganata, a gyermekkori daganatok mintegy 10%-át képezi (3, 4, 25). A század elején, amikor a daganat műtéti eltávolítása volt az egyetlen terápiás lehetőség, a nephroblastomás betegek túlélése 8-10% volt. Az operatív technika és az anaesthesiologia fejlődése, majd a posztoperatív sugárkezelés alkalmazása 50%-ra javította a túlélést. Jelentősen megváltozott a Wilms-tumor kórjóslata, amikor a sebészi terápiát és irradiatiót cytostaticus kezeléssel kombinálták. A Wilms-tumor kezelésének látványos fejlődése különböző intézetek, gyermekonkológiai munkacsoportok országos, sőt nemzetközi méretű együttműködésével, nagy beteganyagon végzett, kontrollált klinikai tanulmányok eredményeinek köszönhető (11).

Kulcsszavak: Wilms-tumor, multimodális terápia, túlélési valószínűség

Rövidítések NWTS = National Wilms'Tumor Study (USA) = Nemzeti Wilms-tumor Társaság (USA), SIOP = Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique (Europa) = Gyermekonkológia Nemzetközi Társasága, MWTM = Magyar Wilms-tumor Munkacsoport

1969-ben indult az amerikai National Wilms Tumor Study (NWTS), Európában pedig 1971-ben kezdődött a Nemzetközi Gyermekonkológiai Társaság (SIOP) Nephroblastoma Tanulmánya.

Elsősorban e két, nagy munkacsoport tapasztalatai alakították ki a Wilms-tumor korszerű, kombinált kezelésének stratégiáját és módjait (6, 7, 8, 9, 28). A műtéti eltávolítást, irradiatiót és kemoterápiát ötvöző kezelés drámaian megváltoztatta a Wilms-tumor prognózisát. A Wilms-tumoros gyermekek 80%-ában gyógyulás várható. A nephroblastoma ma már nem tekinthető fatális betegségnek (12, 16, 17, 18, 19).

Kevés közlemény jelent meg a hazai Wilms-tumoros betegek sorsáról. *Erdős és mtsai* (13) 1963-ban közölték az 1951—1960 között észlelt 20 nephroblastomás betegük kórlefolyását. Az akkori terápiával, – ami sebészi kezelésből és radioterápiából állt, de kemoterápiát még nem alkalmaztak — 16%-os 2 éves túlélést értek el betegeikben. Az irodalomban akkor már hangoztatott kedvező prognózist nem tudták megerősíteni. 10 év múlva *Kontor* (23, 24) vizsgálta a Wilms-tumoros betegek helyzetét hazánkban és külföldön. Az egységes nyilvántartási elvek hiányában főleg kérdőíven, retrospective gyűjtött, „becsült" adatokra támaszkodhatott a hazai eredményeket illetően. Ezek igen rossznak bizonyultak, országos szinten a 2-5 éves túlélést 15-20%-nak találta. A külföldi jó eredményektől való jelentős elmaradás okát a beteganyagban és az alkalmazott kezelési

eljárásban található különbségekkel magyarázta. A hazai beteganyagban az előrehaladott stádiumú, későn diagnosztizált daganatok voltak többségben, melyek prognózisa kedvezőtlenebb. 1973-ban *Kontor* (24) ismertette a Wilms-tumor korszerű, kombinált kezelésének elveit, melynek alkalmazásában hazánkban jelentős hiányosságokat észlelt. Hasonló következtetésre jutottak *Kemény és mtsai* (22) 1976-ban. Terápiás eredményeik már jobbak, betegeik 50%-a a diagnózistól számított 2 év elteltével is tünet- és panaszmentes volt. Egyes külföldi közlemények derülátását saját anyagukban nem érezték igazoltnak, a gyógyeredmények további javulásának lehetőségét a Wilms-tumoros betegek olyan intézményekben történő kezelésében látták, ahol a kombinált terápia minden összetevője biztosítható.

Hazánkban 1971 óta a leukémiás gyermekek kezelése 10 regionális központban, közösen kialakított, korszerű terápiás protokollok szerint, azonos diagnosztikai és kezelési elvek alapján történik a Magyar Gyermekorvosok Társaságának Gyermekonkológiai Szekciója irányításával. 1977 óta az egyéb rosszindulatú daganatos betegségben szenvedő gyermekeket is ezekben a központokban kezelik. Azóta a Wilms tumor kezelési eredményei javultak, de elmaradtak az optimálisan elérhetőtől. 1982 elején a Gyermekonkológiai Szekció keretében Wilms-tumor Munkacsoport alakult, mely azóta valamennyi hazai vesedaganatos gyermek kezelését koordinálja.

Közleményünkben a Wilms-tumoros gyermekek kezelésére alkalmazott közös terápiás protokollal 5 év alatt elért eredményeinkről kívánunk beszámolni a Magyar Wilms-tumor Munkacsoport (MWTM) nevében.

Beteganyag és módszer

Az 1982 elején megalakult Magyar Wilms-tumor Munkacsoport két részből áll. A nagyobb részéhez (MWTM—I.) 8 intézet tartozik: Apáthy I. Gyermekkórház, Debreceni OTE Gyermekklinika, Heim Pál Gyermekkórház, Madarász utcai Gyermekkórház, Miskolci Gyermekegészségügyi Központ, Pécsi OTE Gyermekklinika, Szombathelyi Markusovszky Kórház Gyermekosztálya és a Szent-Györgyi OTE Gyermekklinika. Az MWTM—I. az amerikai NWTS—3 diagnosztikai és terápiás ajánlásai alapján dolgozta ki az egységesen alkalmazandó betegosztályozási szempontokat, a különböző betegcsoportok kezelésére javasolt terápiás eljárásokat és a betegek követésének és nyilvántartásának módját.

A munkacsoport másik része (MWTM—II.), melyhez a Semmelweis OTE két Gyermekklinikája tartozik, már 1977 óta a SIOP nephroblastoma tanulmányában vesz részt, s ezt a protokollt folytatta. A Wilms tumor kezelési stratégiájában csak egyetlen lényeges különbség van a két csoport között, nevezetesen az, hogy a SIOP protokoll praeoperatív kemoterápiát alkalmaz minden nephroblastomás betegnél.

A hazai Wilms tumoros betegek kezelési eredményeinek vizsgálatakor mindkét csoport adatait összesítve vizsgáltuk. Ugyanakkor, a praeoperatív kemoterápia vonatkozásában, a kétféle kezelés összehasonlítására is mód nyílott.

1982 február 1.-től 1986 december 31.-ig az MWTM-I. 68 új Wilms tumoros gyermeket kezelt. A Semmelweis OTE Gyermekklinikáin 32 új nephroblastomás beteget észleltek 1977. január 1. és 1986. december 31. között, ebből 21 beteget 1982. február 1. után. Tehát 5 év alatt 90 új Wilms-tumoros megbetegedést regisztráltunk hazánkban. Ennek alapján a Wilms-tumor becsült incidenciája: évente 7/1 millió 0-15 éves gyermek. Az észlelt gyakoriság megfelel a különböző országokból közölt irodalmi adatoknak. (5) A 101 regisztrált beteget tekintve a nemek szerinti megoszlás: 56 fiú és 45 leány. A betegek életkora a diagnózis időpontjában 1 nap és 11 év 8 hó között változott, a medián érték: 3 év 3 hó volt. 51 esetben a daganat a jobb, 46 esetben a bal és 4 betegnél mindkét vesét érintette. A daganatok műtétkor észlelt stádium szerinti megoszlását az *I. táblázatban* tüntettük fel. A Wilms tumor stádiumbeosztása az alábbi szempontok szerint történt:

I. stádium: a daganat csak a vesére korlátozódott és teljes egészében eltávolították.

II. stádium: a daganat meghaladta a vesét, de maradéktalanul eltávolították.

III. stádium: a hasüregben daganat maradt vissza.

IV. stádium: kimutatható haematogen daganatáttétek

V. stádium: a kétoldali vesedaganat.

1. táblázat: **A Wilms tumoros betegek megoszlása a daganat stádiuma szerint. * $p < 0,05$**

Stádium	MWTM—I.		MWTM—II.		Teljes beteganyag	
I.	11	(15,3%)	6	(20,7%)	17	(16,8%)
II.	21	(29,2%)	11	(37,9%)	32	(31,7%)
III.	32	(44,4%)	6	(20,7%)*	38	(37,6%)
IV.	5	(6,9	3	(10,3%)	8	(7,9%)
V.	3	(4,2%)	1	(3,4%)	4	(4%)
ismeretlen	0		2	(7%)	2	(2%)
összesen	72		29		101	

A Wilms-tumorokat *Beckwith* és *Palmer* (1) histológiai klasszifikációja szerint prognosztikailag kedvező és kedvezőtlen szövettani típusba soroltuk. A kedvező szövettani típust a metanephrogen blastomából, a primitív nephrogen epitheliumból és mesoblastos stromából ötvöződő klasszikus Wilms-tumor alkotja.

A kedvezőtlen szövettani típusba tartozik a daganat, ha histológiailag extrém sejtatypia, anaplasia jeleit észleljük, illetve ha az sarcomatosus nephroblastoma (a clear cell sarcoma és a rhabdoid vesetumor) (2,15). Az MWTM—I. beteganyagában 51 kedvező szövettani típusú és 18 kedvezőtlen szövettani típusú daganatot észleltünk, a MWTM—II. csoportban 29 daganat volt kedvező és 3 kedvezőtlen szövettani típusú.

Terápia

A Wilms-tumor kezelésére összetett terápiát alkalmaztunk (9).

Sebészi kezelés

Az MWTM—I. kezelés protokollja szerint a terápia műtéti beavatkozással, a daganat eltávolításával kezdődött (27). A 69-ből 7 esetben nem történt elsődleges műtét, csak biopsia. (5 esetben a daganat inoperabilitása ill. 2 esetben bilaterális tumor miatt.) Praeoperatív kemoterápia és irradiatio után, 2 eset kivételével (1 IV. és 1 V. stádiumú tumor), a daganatot ezeknél a betegeknél is eltávolították.

A MWTM—II. betegcsoportban, 4 beteg kivételével, praeoperatív kemoterápiával indult a kezelés, 3 beteg az MWTM—I. kezelést kapta, 1 újszülöttnél pedig csak nephrectomia történt.

Radioterápia

Kizárólag megavoltos készülékkel történt a besugárzás. A beteg életkora, ill. a daganat stádiuma szerint módosult a sugárkezelés, amennyiben a kedvező szövettani típusú I. stádiumú daganatok esetén nem történt irradiatio, ill. az 1 évnél fiatalabb betegek csökkentett összdózisú sugárkezelést kaptak.

Kemoterápia

A kemoterápia során háromféle cytostaticus kombinációt alkalmaztunk a daganat stádiumától ill. a szövettani típusától függően.

I. stádiumú, kedvező szövettani típusú daganat esetén: Vincristin + Actinomycin D 6 hónapon át.

II. és III. stádium, kedvező szövettan; valamint I. stádium és kedvezőtlen szövettan esetén: Vincristin + Actinomycin D + Adriamycin a 66. posztoperatív hétig.

II./III. stádiumú, kedvezőtlen szövettani típusú tumor, és valamennyi IV. stádiumú Wilms-tumor esetén: Vincristin + Actinomycin D + Adriamycin + Cyclophosphamid 66. hétig. A 6 hónapnál fiatalabb csecsemők és a kétoldali Wilms-tumorban szenvedő betegek individuálisan megtervezett kezelést kaptak (21, 26).

Az MWTM—II. által alkalmazott praeoperatív kezelés 4 hetes Vincristin + Actinomycin D terápiából állt, s a 28. napon történt a műtét (29).

Statisztikai módszerek

A kezelés eredményességét a betegek *eseménymentes*, illetve *recidivamentes* túlélésének vizsgálatával mértük. A túlélés kumulatív valószínűségének kiszámításakor, ill. a túlélési görbék megszerkesztésénél *Kaplan & Meier* (20) módszerét alkalmaztuk. Az eseménymentes túlélés vizsgálatakor mind a 101 beteget számításba vettük. A túlélés időtartamának a Wilms-tumor diagnózisától a daganat első recidivájának, vagy a metastasis megjelenésének időpontjáig, vagy a beteg daganatmentes állapotban bekövetkezett haláláig eltelt időt vettük. A tumormentes, élő betegek túlélési idejének a diagnózistól 1987. május 25-ig (a jelenleg vizsgált időszak záróponjáig) terjedő időtartamot tekintettük.

A terápia hatékonyságát jobban tükröző recidivamentes túlélés meghatározásánál kizártuk a vizsgálatból azokat a betegeket, akiket a kezelés korai szakában, nem daganat okozta szövődményben vesztettünk el, vagy akik kimutatható daganat nélkül, más betegségben haltak meg. Csak a kezelt betegeket és a tényleges recidivát vettük számításba. Anyagunkban 5 ilyen beteg volt; 3 II. stádiumú tumorral kezelt beteg a kezelés korai szakaszában Actinomycin D okozta toxicus szövődményekben exitált, 1 II. stádiumú nephroblastomás beteg a kezelés elhagyása után több mint egy évvel, kimutatható daganat nélkül, sepsis következtében halt meg, és 1 III. stádiumú Wilms-tumoros gyermeket pedig, a műtétet követő napon vesztettünk el.

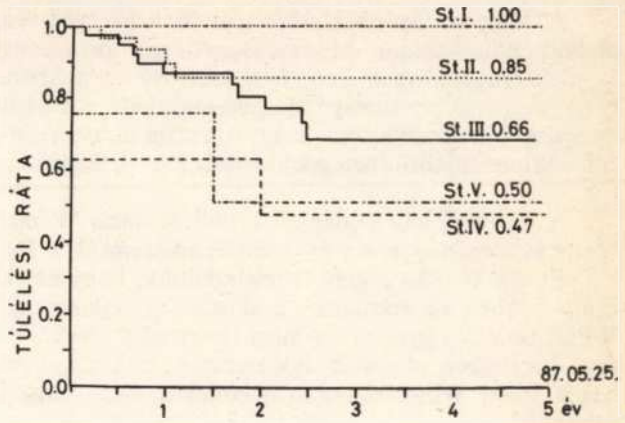
A MWTM—I. és II. által elért túlélési eredmények összehasonlításakor, bár tudatában voltunk annak, hogy nem randomizált csoportok esetében nem helyes szignifikanciát számolni, a tájékozódás megkönnyítése céljából ezt az értéket a Mantel-Haenszel-féle logrank segítségével meghatároztuk (29). A két betegcsoport életkor szerinti megoszlásának összehasonlítását a Student-féle t-próbával végeztük. A daganatok stádiummegoszlásában észlelt eltérést pedig, a chi-négyzet próbával vizsgáltuk.

Eredmények

A vizsgált időszakban észlelt 101 nephroblastomás beteg közül 76 beteg daganatmentesen él, 20 betegben észleltünk recidivát és 5 beteget nem a daganat kiújulása miatt vesztettünk el. (A recidivált betegek közül 4 él.) 42 recidivamentes beteg követési ideje több mint 3 év, közülük 9 betegé több mint 5 év.

A 101 beteg túlélési adatait vizsgálva a 3 — 5 éves „eseménymentes" túlélés valószínűsége: 71,6%. Ha azokat a betegeket, akiket nem a Wilms-tumor progressziója vagy kiújulása miatt vesztettünk el, kizárjuk a vizsgálatból, akkor beteganyagunkban az 5 éves recidivamentes túlélés valószínűsége 76%.

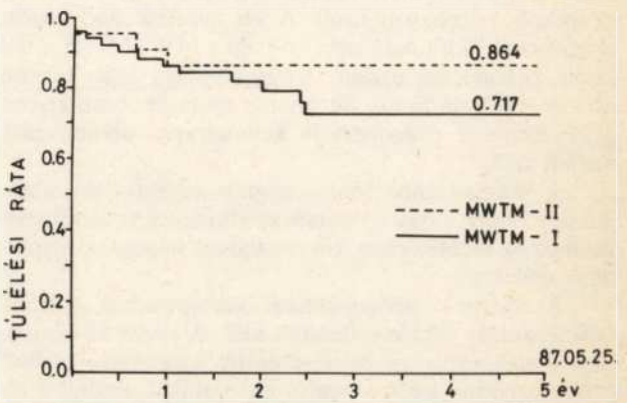
A terápia eredményessége, azaz a betegek recidivamentes túlélése a Wilms-tumor stádiumától függően változott *(1. ábra)*. I. stádiumú daganat esetén egyetlen gyermekben sem észleltünk recidivát, a 17 beteg közül 9



1. ábra: A Wilms-tumoros betegek recidivamentes túlélése a daganatok stádiuma szerint.

követési ideje meghaladta a 3 évet, kettőé az 5 évet. A II. stádiumú csoportban a 25 recidivamentes beteg közül 15 követési ideje több mint 3 év, két betegé több mint 5 év. Ebben a csoportban a recidivamentes túlélés 85%. Előrehaladottabb betegség esetén az eredmények kedvezőtlenebbek, de III. stádiumú daganat esetén is a betegek ⅔-ánál gyógyulás várható. 27 daganatmentes beteg közül 14 követési ideje meghaladta már a 3 évet, 3 betegé az 5 évet. A metasztatikus (IV. st.) és a bilaterális (V. st.) Wilms-tumoros csoportban a kis betegszám miatt bizonytalan a túlélés valószínűségének megítélése, a kezelési eredmények ebben a két csoportban a legkedvezőtlenebbek.

A prognosztikailag kedvező ill. kedvezőtlen szövettani típus szerint két csoportra osztott beteganyagot vizsgálva nem találtunk lényeges eltérést a két csoport túlélése között. A praeoperatív kemoterápia szempontjából két különböző protokoll szerint kezelt beteganyag (MWTM—I. és MWTM—II.) összehasonlításakor a MWTM—II. által kezelt betegekben szignifikánsan kevesebb III. stádiumú tumor fordult elő, mint a másik csoportban. (chi-négyzet = 4,97, szf: 1, $0,05 > P > 0,02$). A MWTM—II. betegeinek túlélési aránya valamivel jobbnak tűnik, mint az MWTM—I. csoporté, de a különbség nem szignifikáns *(2. ábra)*.



2. ábra: Az MWTM—I. és az MWTM—II. protokoll szerint kezelt betegek recidivamentes túlélési görbéi.

Megbeszélés

A Magyar Gyermekonkológiai Szekció 1982-ben alakult Wilms-tumor Munkacsoportjának prospectiv klinikai tanulmánya először tette lehetővé hazánkban, hogy megfelelő pontosságú, összehasonlítható adatokat nyerjünk a nephroblastoma magyarországi incidenciájáról, a Wilms-tumoros betegek kezeléséről és életkilátásairól.

A beteganyagunk alapján számított hazai Wilms-tumor incidencia egyezik más országok adataival (3, 5, 16).

Ennek alapján joggal feltételezhetjük, hogy az elmúlt 5 évben az országban gyakorlatilag valamennyi Wilms-tumoros gyermek a most ismertetett elvek szerinti kezelésben részesült, így eredményeink ténylegesen a hazai Wilms-tumoros gyermekek életkilátásait tükrözik.

A Wilms-tumor prognózisa jelentősen javult hazánkban. A még 15 évvel ezelőtt is jobbára hitetlenkedve fogadott terápiás eredmények megvalósíthatónak bizonyultak. A korszerű, kombinált kezeléssel elért túlélési eredményeink megközelítik, ill. elérik a NWTS—3 vagy a SIOP—6 Nephroblastoma Trial közölt eredményeit (5, 10).

A terápiás eredmények jelentős javulásában döntő tényezőnek tartjuk a kezelési protokollok következetes alkalmazását. A Wilms-tumor prognózisa hasonlóan alakult más országokban is, ahol csak a hetvenes évek végén kezdték el a nephroblastoma modern, kombinált kezelését (12).

Fontos prognosztikai tényező a nephroblastoma szövettani típusa. Az irodalmi adatok szerint a kedvezőtlen szövettani típus a Wilms-tumorok mintegy 10%-át képezi (1). Anyagunkban gyakoribbnak bizonyult a kedvezőtlen szövettani típus, az MWTM—I. betegcsoportban több mint 20% volt az előfordulása. Mivel a kedvező és kedvezőtlen szövettani típus szerint csoportosított betegek túlélésében nem találtunk különbséget, a kedvezőtlen szövettani típus gyakori előfordulása osztályozási hibára utal. Ez a kezdeti nehézség a szövettani klasszifikációt kidolgozó amerikai NWTS-ben is előfordult, megfelelő betegszám révén nyert jártassággal kiküszöbölhető (14).

A jelen közlemény a teljes magyar beteganyag gyógyeredményeinek értékelésére törekedett, de ezen belül nem kerülhettük el a lényegében csak a praeoperatív kemoterápiában különböző MWTM—I. és MWTM—II. protokoll összehasonlítását. A két kezelési mód között szignifikáns különbség nem volt, de a MWTM—II. által kezelt betegekben észlelt, tendenciájában jobb túlélési ráta és a III. stádiumú daganatok szignifikánsan kisebb gyakorisága a praeoperatív kemoterápia alkalmazása mellett szól.

A Wilms-tumor Munkacsoport tapasztalatai alapján úgy véljük, hogy a terápiás eredmények további javításához az alábbiakban körvonalazott feladatok megoldása szükséges.

A betegek prognosztikai szempontból történő osztályozását tökéletesítenünk kell. A kedvező kórjóslatú esetekben a jó túlélési arány megőrzése mellett csökkentenünk kell a kezelés intenzitását, ezáltal a terápia mellékhatásainak és késői szövődményeinek az előfordulását. A rossz prognózisú esetekben viszont, erélyesebb kezeléssel kell megkísérelnünk az eredmények további javítását.

A praeoperatív kemoterápia alkalmazása gyakoribbá teheti a kedvező prognózisú I. és II. stádiumú daganatok előfordulását. A valóban kedvezőtlen szövettani típusú daganatok és valamennyi metastaticus, IV. stádiumú tumor kezelésére hatékonyabb, új terápiás eljárást kell kidolgoznunk.

IRODALOM: *1. Beckwith, J. B., Palmer, N. F.:* Histopathology and prognosis of Wilms'tumor. Results from the First National Wilms'Tumor Study. Cancer, 1978, *41*, 1937. — *2. Beckwith, J. B.:* Wilms'tumor and other renal tumors of childhood. A selective review from the National Wilms'Tumor Study Pathology Center. Hum. Pathol. 1983, *14*, 481. — *3. Birch, J. M.:* Epidemiology of paediatric cancer. Recent Results Cancer Res. 1983, *88*, 1. — *4. Breslow, E., Beckwith, J. B.:* Epidemiological features of Wilms'tumor. Results of the National Wilms'Tumor Study. J. natn. Cancer Inst. 1982, *68*, 429. — 5. *Bürger, D., Feickert, H. J., Mildenberger, H.:* Current status of nephroblastoma treatment. Monogr. Paediat. 1986, *18*, 224. — *6. D'Angio, G., Evans, A. E., Breslow, N. és mtsai:* The treatment of Wilms'tumor. Results of the National Wilms'Tumor Study. Cancer, 1976, *38*, 633. — *7. D'Angio, G. J., Beckwith, J. B., Breslow, N. és mtsai:* Wilms'tumor: an update, Cancer, 1980, *45*, 1791. — *8. D'Angio, G. J., Evans, A. E., Breslow, N. és mtsai:* The treatment of Wilms'tumor. Results of the second National Wilms'tumor Study. Cancer, 1981, *47*, 2302. — *9. D'Angio, G. J. és mtsai* (NWTS Writing Committee): Biology and management of Wilms'tumor. in Levine, A. S. (ed): Cancer in the Young. Masson Publishing USA, Inc. 1982, 633. — *10. D'Angio, G. J., Evans, A. E., Breslow, N.:* Results of the third National Wilms'Tumor Study (NWTS—3). Proceedings of the American Assotiacion for Cancer Research. 1984, *25*, 183. — *11. D'Angio, G. J.:* Oncology seen through the prism of Wilms'tumor. Med. Pediat. Oncol. 1985, *13*, 53. — *12. de Camargo, B., de Andrea, ML. M., Franco, E. L. F.:* Catching up with history: Treatment of Wilms'tumor in a developing country. Med. Pediat. Oncol. 1987, *15*, 270. — *13. Erdős Z., Cserháti É., Hittner I.:* A Wilms-tumor kórjóslatáról. Orv. Hetil. 1963, *104*, 63. — *14. Evans, A. E., D'Angio, G. J., Snyder, H.:* Selecting initial therapy for pediatric genitourinary cancers. Cancer, 1987, *60*, 480. — *15. Gonzales—Crussi, F., Baum, E. S.:* Renal sarcomas of childhood. A cilinicopathologic and ultrastructural study. Cancer, 1983, *51*, 898. — *16. Gonzales—Crussi, F. (ed.):* Wilms'tumour (nephroblastoma) and related renal neoplasms of childhood. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida, 1984. — *17. Green, D. M., Jaffe, N.:* Wilms'tumor-model of curable pediatric malignant solid tumor. Cancer Treat. Rev. 1978, *5*, 143. — *18. Green, D. M.:* The diagnosis and management of Wilms'-tumor. Pediatr. Clin. North. Am. 1985, *32*, 735. — *19. Gutjahr, P.:* Wilmstumoren-eine Standortbestimmung. Klin. Pediat. 1981, *193*, 213. — *20. Kaplan, E. L., Meier, P.:* Nonparametric estimation from incomplete observations. J. Am. statist. Ass. 1958, *53*, 457. — *21. Kay, R., Tank, E.:* The current management of bilateral Wilms'tumor. J. Urol. 1986, *135*, 983. — *22. Kemény P., Bukovinszky J., Hodosi J. és mtsai:* Wilms-tumoros betegeink áttekintése. Gyermekgyógyászat, 1976, *27*, 238. — *23. Kontor E.:* A Wilms-tumor kezelése és prognózisa. Magy. Paediat. 1972. *6*, 31. — *24. Kontor E.:* A Wilms-tumor kezelése és prognózisa. Orv. Hetil. 1973, *114*, 200. — *25. Kramer, S., Meadows, A. T., Jarrett, P.:* Incidence of childhood cancer: experience of a decade in a population-based registry. J. natn. Cancer Inst. 1983, *70*, 49. — *26. Laberge, J. M., Nguyen, L. T. és mtsai.:* Bilateral Wilms'tumors: changing concepts in management. J. Pediatr. Surg. 1987, *22*, 730. — *27. Leape, L., Breslow, N., Bishop, H. C.:* The surgical treatment of Wilms'tumor. Results of the National Wilms'Tumor Study. Ann. Surg. 1978, *187*, 351. — *28. Lemerle, J., Voute, P. A., Tournade, M. F. és mtsai:* Effectiveness of praeoperative chemotherapy in Wilms'tumour. Results of a SIOP clinical trial. J. clin. Oncol. 1983, *1*, 604. — *29. Peto, R., Pike, M. C., Armitage, P. és mtsai:* Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. II. Analysis and examples. Br. J. Cancer, 1977, *35*, 1.

(Kajtár Pál dr. *Pécs*, Gyermekklinika 7635)

ANDÓ ÁGOTA DR. és
SZÁSZ KÁROLY DR.

Az amylnitrit inhalációs teszt szerepe az ischaemiás szívbetegségek felderítésében

Csongrád Megyei Tüdőkórház-Gondozóintézet,
Kardiológiai Rehabilitációs Osztály, Deszk
(osztályvezető főorvos: Szász Károly dr.)

A szerzők amylnitrit inhalációs tesztet végeztek 22 önként jelentkező egészséges egyénen (kontroll csoport) és 32 mellkasi fájdalom miatt vizsgált és coronarographiára került betegen. Tizenhat esetben a coronarographia anatómiailag ép coronaria rendszert jelzett (negatív coronarographiás csoport), míg 16 esetben ischaemiás szívbetegséget észleltek (pozitív coronarographiás csoport). Minden vizsgált egyénen EKG-t, PKG-t és carotis pulzusgörbét regisztráltak az amylnitrit inhalálása előtt (nyugalmi szakasz), majd ezt követően fél percenként a második perc végéig. Mérték a szívfrekvenciát, az elektromechanikai systolet (QS_2)-t, a balkamrai ejekció időt (LVET) értékeket, ezek ismeretében meghatározták a praeejectiós periódust (PEP), PEP-, LVET-,QS_2- indexeket, a PEP/LVET, a LVET/PEP és ennek nyugalmi értékehez viszonyított százalékos változását (delta LVET/PEP). A vizsgált paraméterek közül más munkacsoportok korábbi tapasztalataival megegyezően a PEP, a PEPI, a PEP/LVET, a LVET/PEP és a delta LVET/PEP mutatta a legérzékenyebb összefüggést a coronarographia eredményével. Ez, a beteg számára nem megterhelő, rövid idő alatt kivitelezhető vizsgálati módszer hasznos segítséget nyújthat az ischaemiás szívbetegségek noninvasiv diagnosztikájában.

Amyl nitrite inhalation test in recognition of ischemic heart diseases. Amyl nitrite inhalation test was carried out in 22 healthy volunteers (control group) and in 32 angiographically examined patients with chest pain. Choronarographic examination did not reveal any alterations in 16 cases (coronarographically negative group), while ischemic heart dicease were discovered in the other 16 patients (coronarographically positive group). In all cases, the ECG, PCG and the carotic pulse curves were registered before (rest period) and after the amyl nitrite inhalation in half minute intervals through 2 min. Heart rate and systolic time intervals (QS_2, LVET) were measured, and the PEP, PEPI, LVETI, QS_2I, LVET/PEP and the percentage of change in LVET/PEP (delta LVET/PEP) were calculated. In accordance with previous experiments PEP, PEPI, LVET/PEP and delta LVET/PEP showed the most sensitive correlation with the findings obtained by coronarography. This examination can be carried out in a short time; it doesn't cause inconveniences for the patients and provides a useful help in noninvasive diagnostics of ischemic heart disease.

Az amylnitritet először *Brunton és mtsai* (3) 1867-ben alkalmazták az angina pectoris kezelésében. A szert inhalálás útján lehet a szervezetbe juttatni, a tüdőből gyorsan felszívódik, ezért a leggyorsabb hatású antianginás szerek közé tartozik. Hatásmechanizmusa lényegesen különbözik a jelenleg széles körben alkalmazott nitroglycerinétől. Az amylnitrit belélegzését azonnali arteriola dilatációval összefüggő vérnyomásesés és tachycardia kialakulása követi, amelyet kipirulás és izzadás is jelez. Majd ezt kompenzálóan, feltételezhetően reflexes folyamat révén venoconstrictió lép fel, amely növeli a visszaáramlást és a systolés volument. Ezzel szemben a nitroglycerin a vénás részen is dilatációt okoz (8). Amylnitrit alkalmazása alatt az anginás fájdalom szűnhet és az EKG elváltozások is javulhatnak. Hatástartama körülbelül öt perc, emiatt nem alkalmazható prophilacticus célokból. A gyomor-bél traktusban gyorsan lebomlik, így per os adva gyakorlatilag hatástalan.

Az amylnitritet felhasználták vesetáji görcs, epehólyaggörcs és achalasia oldására, cyanid mérgezéskor ismételt belélegeztetése elsősegély nyújtásra alkalmas (2).

Ismeretesek a szer mellékhatásai, a belélegzést néha fejfájás, szédülés, nyugtalanság, hányinger, cyanosis és methaemoglobinaemia követi. Okozhat intraoculáris nyomásnövekedést is, ezért glaucoma esetében nem alkalmazható. A későbbiekben a gyógyszer terápiás alkalmazása háttérbe szorult, ugyanakkor használata elterjedt a szívzörejek differenciál diagnosztikájában (13).

A szívbetegségek noninvasin diagnosztikájának egyik jelentős módszere a systolés időintervallumok mérése, amelyet *Katz és Feil* már 1923-ban leírt (6). Széleskörű elterjedését indokolja, hogy egyszerűen kivitelezhető. A nyugalomban mért értékeken túl a különböző terheléses tesztek alatt és után létrejövő systolés időintervallum változásokból is jól körülírható következtetéseket lehet levonni (9; 11). 1969-ben *Sawayama és mtsai* (14) kimutatták, hogy a szív balkamra funkcióját jól jellemző systolés időintervallumok amylnitrit beléleg-

Kulcsszavak: amylnitrit, systolés időintervallumok, ischaemias szívbetegség

zésre létrejött változása ischaemiás szívbetegeknél eltér az egészséges populációnál észlelt változásoktól. *Kerber és mtsai* (7) a szer EKG-ra gyakorolt hatását vizsgálták coronaria betegségben szenvedőkön, amylnitrit belélegzése után paradox EKG változást — az ST szakasz süllyedését — észlelték ezekben az esetekben.

Mitake és mtsai (10) az amylnitrit inhalációs teszt során szignifikáns különbséget mutattak ki a coronaria betegek és az ép koszorúserű csoport között a systolés időintervallumok mérésének segítségével. A próba igen jó érzékenységűnek bizonyult, a beteg számára megterhelést nem jelentett. Ugyanazon a betegen való reprodukálhatóságát 0,93-as korrelációs koefficienssel jellemezték.

Jelen vizsgálatunkkal arra a kérdésre szerettünk volna választ kapni, vajon az amylnitrit inhalációs teszt felhasználható-e rutinszerűen farmakológiai vizsgálatként az ischaemiás szívbetegségek noninvasiv diagnosztikájában. Mivel az inhaláció mértéke nagymértékben függ a beteg kooperációjától, ezért a gyógyszer bevitelét új módszer segítségével próbáltuk meg standardizálni.

Betegek és módszer

A systolés időintervallumok amylnitrit inhalálást követő normális válaszreakcióinak meghatározásához 22 egészséges, önként vállalkozó egyénnél (kontroll csoport) végeztük el a vizsgálatot. A 12 férfi és 10 nő átlagéletkora 27,22 ± 1,2 év volt. Fizikális vizsgálattal és a nyugalmi EKG alapján kóros eltérést nem tapasztaltunk ebben a csoportban.

Angina pectoris gyanúját keltő mellkasi fájdalom miatt kivizsgálásra került 32 betegen is több támadáspontú terheléses vizsgálatokat követően elvégeztük az amylnitrit inhalációs tesztet. Tekintettel arra, hogy ezen vizsgálatokkal egyértelműen nem lehetett kizárni az ischaemiás szívbetegséget, a terheléses tesztek után valamennyi betegen *Seldinger* módszere szerint angiographia, majd *Judkins* technikával selektiv coronarographia történt. A coronarographia során 16 esetben anatómiailag és funkcionálisan ép coronaria rendszert észleltünk (negatív coronarographiás csoport). A 11 férfi és 5 nő átlagéletkora 42,37 ± 2,6 év volt. A további 16 esetben egy illetve több koszorúseret érintő szűkületet találtunk (pozitív coronarographiás csoport). A 15 férfi és 1 nő átlagéletkora 44,34 ± 2,1 év volt. A vizsgálatokból kizártuk azokat a betegeket, akiknél cardiális decompensatiót, szívzörejt, korábban lezajlott transmurális myocardiális infarctust, hypertoniát, EKG-val észlelhető ingerületvezetési zavart vagy arrythmiát találtunk. A betegek az amylnitrit inhalációs teszt előtt már 1 héttel nem szedtek nitrit származékokat, digitalist, calcium antagonista és béta blokkoló gyógyszereket.

Az amylnitrit inhalációs tesztet a következő módon hajtottuk végre: egyszerre regisztráltuk az electrocardiogram (EKG) standard II elvezetését, a phonocardiogram (PKG)-t, a carotis pulzusgörbét és ennek deriváltját. A felvételhez 6 csatornás Medicor ER 661-es készüléket, Hellige mikrofont és transzducert használtunk. A regisztrálást fekvő helyzetben félig kilélegzett állapotban lévő személyen 100 mm/sec papírsebességgel végeztük el úgy, hogy legalább öt értékelhető szívciklus legyen a regisztrátumon. A felvett görbék alapján öt egymást követő egymásnak megfelelő érték átlagaként meghatároztuk a szívfrekvenciát és a következő systolés időintervallumokat:

1. Elektromechanika systole (QS_2): a Q hullám kezdetétől a II. hang aortakomponensének első nagyfrekvenciájú vibrációjáig tartó szakasz.
2. Bal kamrai ejectiós idő (LVET): a carotis pulzusgörbe felszálló szárának kezdetétől az incisuráig mért távolság.

Öt egymástkövető ciklusból átlagértékeket számoltunk. Ezek ismeretében meghatároztuk a további paramétereket:

I. Preejectiós periódus (PEP): értékét *Weissler* szerint (15) a QS_2 és a LVET különbsége adja meg.

II. PEP/LVET hányados.

III. LVET/PEP hányados.

IV. delta LVET/PEP hányados %-ban kifejezve:

$$\frac{\text{miért LVET/PEP-nyugalmi LVET/PEP}}{\text{nyugalmi LVET/PEP}} \times 100$$

V. Systolés időintervallum indexek (QS_2I, LVETI, PEPI): a QS_2, LVET és PEP paramétereknek a szívfrekvenciához korrigált értékei a *Weissler* féle regressziós egyenletek alapján (15).

A nyugalmi szakasz felvétele után amylnitritet lélegeztettünk be a beteggel. A belélegzett gyógyszer mennyiségének standardizálása érdekében egy db EGIS gyártmányú ampulla tartalmát, mely 45 mg amylnitritet foglal magában öt percig párologtattunk 5 liter, előre kimért levegőben egy erre a célra készített műanyag lélegeztető zsákban. Ekkor a gázcromatographiás vizsgálat alapján megközelítőleg 15 mg amylnitritet tartalmazott a keverék. A vizsgált személyek egyenletes, normális mélységű lélegzéssel szívták be szájukon át a gázt és fújták ki orrukon az elhasznált levegőt körülbelül húsz másodperc alatt. Az inhalálás után azonnal, majd ezt követően fél percenként regisztráltuk az EKG-t, PKG-t, carotis pulsusgörbét és ennek deriváltját két percen keresztül.

Az amylnitrit inhalációt azokban az esetekben tekintettük eredményesnek, ahol a szívfrekvencia legalább 15 ütés/perc-cel emelkedett. A statisztikai számításokat egy és kétmintás *t*-próba segítségével végeztük. A táblázatban és az ábrán az átlag ± S.E.M.-et tüntettük fel.

Eredmények

A mért és a számított paraméterek nyugalmi és amylnitrit inhalálásra létrejött változásait tüntettük fel az *1. és a 2. táblázatban.* A nyugalmi szívfrekvencia valamint systolés időintervallumok értékeiben nem észleltünk szignifikáns eltérést a három csoport között. A vizsgált paraméterek legkifejezettebb változása közvetlenül a gyógyszer inhalálása után illetve 30 s múlva jelentkezett. Így a táblázatban csak ezen értékek ismertetésére kerül sor:

szívfrekvencia: mindhárom csoportban emelkedett. A legnagyobb növekedést a kontroll csoportban találtuk. A pozitív coronarographiás betegeken a szívfrekvencia emelkedés szignifikánsan kisebb mértékű volt a kontroll csoporttal szemben ($p < 0,01$).

QS_2: mindhárom csoportban csökkent a nyugalmi értékhez viszonyítva, de nem azonos mértékben. Szignifikáns ($p < 0,01$) különbséget észleltünk a kontroll és a pozitív coronarographiás csoportok között az inhalálást követően azonnal és 30 s múlva.

QS_2I: az inhalálás után azonnal a nyugalmi értékhez viszonyítva egyik coronarographiás csoportban sem észleltünk eltérést. Ezzel szemben a kontroll csoportban az index értéke növekszik és így szignifikánsan ($p < 0,05$) eltér a coronarographiás csoportoktól.

LVET: mindhárom csoportban csökkent a LVET értéke, szignifikáns eltérést az egyes csoportok közt nem figyeltünk meg.

LVETI: emelkedett a kontroll és a negatív coronarographiás csoportokban, míg a pozitív coronarographiás betegeken minimális növekedést mutatott. Így erősen szignifikáns a különbség a kontroll és a pozitív coronarographiás csoport között ($p < 0,01$) az inhalálás után azonnal.

PEP: valamennyi csoportban csökkent a PEP értéke a nyugalmi értékhez képest. Ez a változás kisebb mértékű a pozitív coronarographiás csoportban, így ez a csoport szignifikánsan ($p < 0,01$) különbözött a másik két csoporttól közvetlenül az amylnitrit inhalálása után és a kontroll csoporttól a harmincadik másodperc elteltével.

1. táblázat: **Mért paraméterek változása amylnitrit inhalálásra. Átlagértéket + átlag hibáját tüntettük fel. QS_2 = elektromechanikai systole; LVET = balkamrai ejectiós idő; n = esetszám; * = p < 0,05; ** = p < 0,001**

	nyugalmi szakasz			amylnitrit inhalálás után azonnal			amylnitrit inhalálás után 30 s múlva		
	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport
	n = 22	n = 16	n = 16	n = 22	n = 16	n = 16	n = 22	n = 16	n = 16
szívfrekvencia (1/min)	75,22 ± 2,12	71,18 ± 2,51	72,18 ± 2,93	114,95 ± 3,62 **	96,18 ± 3,62 **	107,56 ± 4,60	102,9 ± 3,86 **	80,18 ± 3,23 **	94,73 ± 6,95
QS_2 (ms)	388,0 ± 4,2	389,56 ± 7,7	391,97 ± 6,7	317,54 ± 6,6 *	339,89 ± 6,9 *	319,18 ± 8,9	328,23 ± 6,5 **	365,68 ± 9,8 **	336,93 ± 12,7
LVET (ms)	287,54 ± 2,9	296,37 ± 6,87	292,0 ± 4,8	256,4 ± 4,9	259,68 ± 6,57	253,43 ± 7,46	254,85 ± 4,66	274,43 ± 9,61	256,73 ± 8,39

s = másodperc

2. táblázat: **Számított paraméterek változása amylnitrit inhalálásra. Átlagértéket + átlag hibáját tüntettük fel. QS_2I = QS_2 index; PEPI = PEP index; LVETI = LVET index; delta LVET/PEP = LVET/PEP százalékos változása a nyugalmi értékhez képest; n = esetszám; * = p < 0,05; ** = p < 0,01**

	nyugalmi szakasz			amylnitrit inhalálás után azonnal			amylnitrit inhalálás után 30 s múlva		
	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport	kontroll csoport	pozitív coronarographiás csoport	negatív coronarographiás csoport
	n = 22	n = 16	n = 16	n = 22	n = 16	n = 16	n = 22	n = 16	n = 16
PEP (ms)	99,09 ± 2,29	93,18 ± 3,14	98,71 ± 3,76	60,77 ± 2,43 **	80,2 ± 2,08 **	65,75 ± 2,89	71,05 ± 2,94 **	91,25 ± 4,39 **	80,2 ± 5,36
QS_2I (ms)	534,49 ± 2,9	538,69 ± 4,2	539,9 ± 5,7	553,55 ± 3,1 *	541,33 ± 4,3 *	541,32 7,8	540,35 ± 4,5	533,7 ± 4,3	532,54 ± 6,3
LVETI (ms)	412,75 ± 2,48	417,03 ± 4,34	412,3 ± 4,91	445,36 ± 3,0 **	422,65 ± 3,8 **	432,55 ± 6,11	425,16 ± 4,63	421,1 ± 7,74	416,79 ± 5,17
PEPI (ms)	129,36 ± 1,72	121,66 ± 2,94	127,71 ± 3,51	106,32 ± 1,65 **	118,67 ± 2,29 *	108,77 ± 2,96 *	111,79 ± 2,1 *	123,32 ± 4,33	118,09 ± 3,72
PEP/LVET	0,344 ± 0,007	0,316 ± 0,012	0,399 ± 0,013	0,236 ± 0,007 **	0,312 ± 0,010 *	0,260 ± 0,011	0,275 ± 0,009	0,338 ± 0,021	0,309 ± 0,017
LVET/PEP	2,927 ± 0,058	3,235 ± 0,137	3,027 ± 0,137	4,319 ± 0,138 **	3,266 ± 0,119 **	3,964 ± 0,191	3,821 ± 0,195 *	3,126 ± 0,192	3,553 ± 0,418
		delta LVET/PEP (%)		47,49 ± 3,59 **	2,43 ± 3,8 **	31,40 ± 3,89	28,43 ± 5,08 **	—2,73 ± 4,67 **	5,89 ± 4,73

s = másodperc

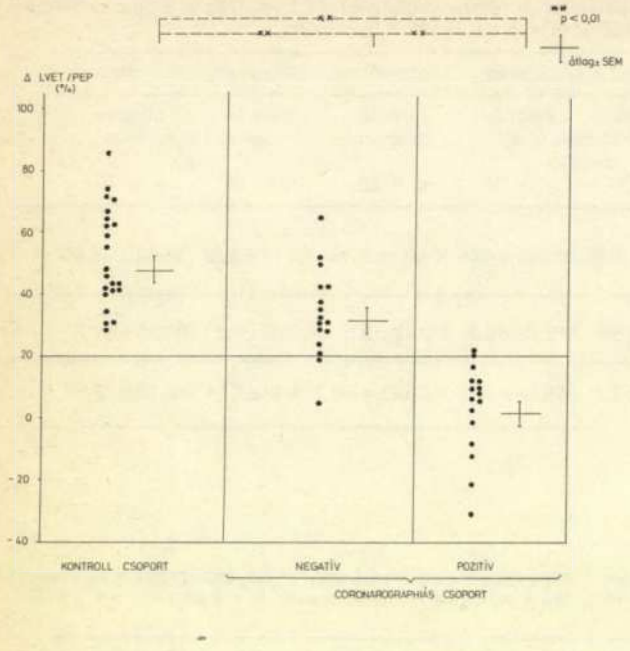
PEPI: mindhárom csoportban ugyanúgy változik, mint a PEP, de az inhalálás után azonnal a negatív és a pozitív coronarographiás csoportnál, 30 s múlva a kontroll és a pozitív coronarographiás csoportban a szignifikancia $p < 0,05$ szinten található.

PEP/LVET: a nyugati értékhez képest csökken a kontroll és a negatív coronarographiás csoportban az inhalálás után azonnal. Ugyanekkor a pozitív coronarographiás csoportban értéke változatlan a vizsgálat során, amely szignifikáns eltérést okoz az előző két csoporthoz képest. Inhalálás után 30 s-al már csak a kontroll és a pozitív coronarographiás csoport között van $p < 0,05$ szinten különbség.

LVET/PEP: a nyugalmi értékhez képest emelkedik a kontroll és a negatív coronarographiás csoportban az inhalálás után azonnal. Ugyanekkor a pozitív coronarographiás csoportban értéke változatlan a vizsgálat során, amely szignifikáns eltérést okoz az előző két csoporthoz képest. Inhalálás után 30 s-al már csak a kontroll és a pozitív coronarographiás csoport között van $p < 0,05$ szinten különbség.

delta LVET/PEP: a legnagyobb különbséget ebben a paraméterben is az amylnitrit inhalációt azonnal követő értékben figyelhetjük meg. Szignifikáns különbséget ($p < 0,01$) találunk a delta LVET/PEP-ben a kontroll-negatív coronarographiás, a kontroll-pozitív coronarographiás és a negatív-pozitív coronarographiás csoportok összehasonlítása során. Ez a különbség a kontroll és a negatív coronarographiás valamint a kontroll és a pozitív coronarographiás csoport között fennmarad a harmincadik másodpercben is.

Első ábránkon közvetlenül az amylnitrit inhaláció utáni delta LVET/PEP értékeket tüntettük fel különkülön minden egyes vizsgált személyen. A átlagokat és a szórásokat figyelembe véve vizsgálati körülményeinknél a húsz százalékos delta LVET/PEP értéket vesszük határértéknek, amely alatt 87,5%, specificitással és 87,5% szenzitivitással kórosnak tekintjük az amylnitrit inhalációra létrejött változást.



1. ábra: Delta LVET/PEP változása amylnitrit inhalálás után közvetlenül. A telt körök az egyes vizsgált személyek egyedi delta LVET/PEP értékeit mutatják. Kontroll csoport n = 22; negatív és pozitív coronarographiás csoport n= 16-16. A 20%-nál jelzett vonal az általunk javasolt határ az ischaemiás szívbeteg és az egészséges csoport között.

Megbeszélés

Az amylnitrit több helyen befolyásolja a keringést. A periférián a kis arteriák, arteriolák vasodilatatióját okozza, ezáltal csökkenti a systemás vérnyomást, ezzel párhuzamosan tachycardisalódik a szív. Ezután a vénás rendszeren constrictio figyelhető meg, mely direkt sympathicus activalódás vagy a vérnyomás csökkenés hatására baroreceptorokon keresztül létrejött reflexszel magyarázható. A szívfrekvencia fokozódás és a venoconstrictió hatására a szívkiáramlás és a verőtérfogat növekszik. A systemás vascularis resistentia csökkenés (afterload) azonban nagyobb mértékű, mint a venoconstrictió miatti megnövekedett vénás visszaáramlás (preload), így végeredményben csökken a myocardium feszülése és annak oxygenszükséglete (8). Emellett az amylnitrit contractilitása, amelyet *Mitake és mtsai* haemodynamikai vizsgálatokkal is igazoltak (10). Ezek a mechanismusok közös eredője a szív munkájának és O_2 szükségletének csökkenését okozhatja, így felelős lehet az amylnitrit antianginás hatásáért.

A szer inhalálását követő systemás vérnyomáscsökkenés és az ezzel párhuzamosan létrejövő tachycardia a diastole idejének megrövidülése révén a coronariákon átáramló vér összmennyiségének csökkenését okozhatja. Megbetegedett coronariák esetében, amylnitrit hatására nem fokozódik úgy a vérátáramlás sebessége, mint az ép coronaria rendszernél (1). Ezek a tényezők főleg a megbetegedett coronariák esetében a szer paradox hatásáért lehetnek felelősek.

A systolés időintervallumok mérése széles körben használatos technika az ischaemiás szívbetegségek vizsgálatában. *Randazzo és mtsai* (12) chronicus ischaemiás szívbetegségben szenvedőknél nyugalomban is megnyúlt PEP és rövidült LVET értékeket figyeltek meg a kontroll egészséges csoporthoz képest, jelezvén a myocardium contractilitásának romlását. Ugyanakkor, más szerzőkkel egyetértésben (10; 14), vizsgálatunk három csoportjának nyugalmi systolés időintervallumértékeit összehasonlítva ezek között szignifikáns eltérést nem találtunk.

Amylnitrit hatására vizsgálatainkban egészséges egyéneknél a systolés időintervallumok közül szignifikánsan emelkedik a QS_2, LVETI és az LVET/PEP, csökken a QS_2, a PEP, a PEPI, a LVET és a PEP/LVET értéke, mely jól megegyezik *Sawayama és mtsai* (14) eredményével. A pozitív coronarographiás csoportban a QS_2, LVET, PEP szignifikánsan csökken, a QS_2I, a LVETI, a PEPI, a PEP/LVET, a LVET/PEP, a delta LVET/PEP-el együtt nem változik. Az egészséges kontroll és a panaszos, de ép coronariajú negatív coronarographiás csoport között vizsgálatunkban csak a delta LVET/PEP értékénél találunk különbséget a nyugalmi értékhez képest. Ezt a csoportok között meglévő szignifikáns korkülönbséggel magyarázhatjuk.

A negatív coronarographiás és a pozitív coronarographiás csoport közötti különbségre, azaz a megbetegedett coronariák miatt károsodott myocardialis funkcióra a szignifikáns PEP, PEPI, PEP/LVET, és a delta LVET/PEP eltérések utalnak méréseinkben. A QS_2 és LVET értékét mind a szívfrekvecia, és a perifériás ellenállás, mind a szív pillanatnyi állapota befolyásolhatja. Ép szív esetén, ha csak a szívfrekvenciát fokozzuk, akkor ez rövidíti a QS_2 és LVET értékeket a PEP lényeges befolyásolása nélkül. A PEP, LVET/PEP és reciproka főleg az időegységre számított nyomásváltozással (dP/dt max) és az ejekciós frakcióval (EF) mutat jó korrelációt; így a contractilitásnak jó kifejezője (4; 9). Vizsgálatunkban a szívfrekvencia növekedése a vérnyomáscsökkenéssel és az amylnitrit egyéb hatásaival együtt a LVET és a PEP rövidülését okozzák mindhárom csoportban, amely a QS_2 rövidülésében is megnyilvánul. Összehasonlítva a csoportokat, a LVET csökkenésében nincs szignifikáns különbség amylnitrit hatására, a PEP azonban szignifikánsan kisebb csökkenést mutat a pozitív coronarographiás csoportban; melyet a csökkent contractilitással magyarázhatunk. Így a LVET/PEP hányados, és reciproka valamint a delta LVET/PEP alig változik a pozitív coronarographiás csoportban, míg az egészségesekben a nagyobb mértékű PEP csökkenés a LVET/PEP hányados és a delta LVET/PEP emelkedését és a reciprok csökkenését okozza, mely felelős a szignifikáns különbségekért. A gyógyszerbevitelt követő haemodinamikai változások a Weissler szerinti korrigált értékekben is szignifikáns változásokat okoznak, mivel az amylnitrit nemcsak a szívfrekvencia fokozódásra fejti ki hatását.

Mitake és mtsai (10), valamint *Fishleder és Fishleder* (5) is egy és több koszorúseret érintő szűkülettel párhuzamosan a delta LVET/PEP értékének csökkenését figyelte meg amylnitrit inhalálása után. Betegnek tekintette azokat, akiknek a delta LVET/PEP értéke 30% alatt maradt. *Vizsgálataink alapján a delta LVET/PEP 20% alatti értékét tartottuk kórosnak az általunk alkalmazott gyógyszerbevitel mellett.*

Összefoglalva eredményeinket elmondhatjuk, hogy az amylnitrit inhalációs teszt jól reprodukálható, egyszerűen kivitelezhető, gyors és a beteg számára nem megterhelő vizsgálati eljárás. A myocardium épségét érintő betegségeknél differenciál diagnosztikai jelentősége csak

egyéb vizsgálatokkal együtt értékelve lehetséges, mégis egy újabb lehetőség, amely a jól ismert és bevált terheléses vizsgálatok mellett hasznos segítséget nyújthat az ischaemiás szívbetegségek diagnosztikájában.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton is köszönjük Alföldi Péter dr.-nak értékes közreműködését, Görgényi Miklós dr.-nak a gázkromatográfiás vizsgálatok elvégzését, Sánta Istvánné és Borbély Györgyné asszisztensnők értékes technikai munkáját.

IRODALOM: *1 Benchimol, A., Desser, K. B., Gartlan, J. L.:* Effects of amyl nitrite on coronary arterial blood flow velocity in man. Am. J. Cardiol., 1972, *30,* 327. — *2. Bowman, W. C., Rand, M. J.,* Textbook of Pharmacology, Blackwell Scientific publ., Oxford, London, Edinburgh, Melbourne, 1968: Anti anginal drugs. *22,* 67. — *3. Brunton, T. L.:* On the use of nitrite of amyl in angina pectoris. Lancet, 1867, *2,* 97. — *4. Cokkinos, D. V. és mtsai:* Influence of heart rate increase on uncorrected pre-ejection period / left ventricular ejection time (PEP/LVET) ratio in normal individuals. Brit. Heart J., 1976, *38,* 683. — *5. Fishleder, B. L., Fishleder, S.:* The amyl-nitrate test in the diagnostic of CAD. Its effects on the systolic time intervals. 4th Eur. Congress on Mechanocardiology, Budapest, 1985. — *6. Katz, L. N., Feil, H. S.:* Clinical observations on the dynamics of ventricular systole. Arch. Intern. Med., 1923, *32,* 672. — *7. Kerber, R. E., Harrison, D. C.:* Paradoxical electrocardiographic effects of amyl nitrote in coronary artery disease. Br. Heart J., 1972, *34,* 851. — *8. Mason, D. T., Braunwald, E.:* The effects of nitroglycerin and amyl nitrite on arteriolar and venous tone in the human forearm. Circulation, 1965, *32,* 755. — *9. McConahay, D. R. és mtsai:* Resting and exercise systolic time intervals, correlations with ventricular performance in patients with coronary artery disease. Circulation, 1972, *45,* 592. — *10. Mitake, H. és mtsai:* Significant coronary artery disease detected by amyl nitrite and systolic time intervals. Am. J. Cardiol., 1984, *54,* 79. — *11. Mortarino, G. és mtsai:* Mechanocardiographic estimation of left ventricular contractility. Acta Cardiol., 1986, *41,* 219. — *12. Randazzo, A. és mtsai:* Evaluation of systolic time intervals in patients with angina pectoris. Am. Heart J., 1983, *105,* 756. — *13. Sawayama, T. és mtsai:* Clinical usefulness of amyl nitrite inhalation test in the assessment of the third and atrial heart sounds in ischemic heart disease. Am. Heart J., 1968, *76,* 746. — *14. Sawayama, T. és mtsai:* Influence of amyl nitrite inhalation on the systolic time intervals in normal subjects and in patients with ischemic heart disease. Circulation, 1969, *40,* 327. — *15. Weissler, A. M., Harris, L. C., White, C. D.:* Left ventricular ejection time index in man. J. Appl. Physiol. 1963, *18,* 909.

(Andó Ágota dr., *Deszk* Alkotmány u. 36. 6772)

KEDVES DOKTOR ÚR / DOKTORNŐ

A ZALASOFT GT ÜDVÖZLI ÖNT!

Társaságunk szoftverkínálatából figyelmébe ajánljuk az alábbi programokat:

1) A betegfelvétel és irányítás rendszere.
2) Vizsgálatok előjegyzési, ütemezési rendszere.
3) Gyógyszer- és gyógyászati eszköznyilvántartási rendszer.
4) Egészségügyi statisztikák készítése.
5) Az egészségügyi intézmények munkaerőnyilvántartási, bérelszámolási rendszere.

MI ABBAN SEGÍTÜNK, HOGY ÖN KÖNNYEBBEN VALÓSÍTSA MEG CÉLKITŰZÉSEIT.

A ZALASOFT GT programjainak felhasználásával
a) *növelheti*
— a gyógyító — megelőző munka hatékonyságát
— az egészségügyi ellátás szolgáltatási színvonalát,
b) *gazdaságosabbá teheti*
— az egészségügyi intézménye működését
c) *gyorsabbá teheti*
— a betegellátást,
d) *tovább fejlesztheti*
— saját szakmai tevékenységét.

KERESSE a ZALASOFT GT-T!

Címünk: Zalasoft GT.
Zalaegerszeg,
Vizslaparki üzletsor
8900
Tel.: (92)-12-915
Telex: 033458

HUMACARPIN

szemcseppek

1% és 2%

U 230 Miotica

HATÓANYAG

100 mg, ill. 200 mg pilocarpinium chloratum 0,5% hydroxypropyl methylcellulosumot tartalmazó (10 ml) vizes oldatban.

JAVALLATOK

Krónikus nyílt zugú (tág zugú), akut és krónikus zárt zugú (szűk zugú) glaucoma.

ELLENJAVALLATOK

Iritis acuta és más olyan megbetegedések, melyekben — a miosis nem kívánatos.

ALKALMAZÁS

Individuális; roham esetén óránként, egyébként 2—5-ször naponta 1—2 csepp, a napi nyomásváltozástól függően.

MELLÉKHATÁSOK

Kötőhártya hyperaemia, szemfájdalom a miosis miatt, akkomodációs készség fokozódása (myopizálódás), akkomodációs görcs, a pupilláris pigmentszegély hypertrophiája, allergiás kötőhártya-hurut, ritkán fejfájás.

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Glaucomás betegeknek térítésmentesen rendelhető.

CSOMAGOLÁS

1%: 1 műanyag tartály (10 ml) 8,30 Ft.
2%: 1 műanyag tartály (10 ml) 10,— Ft.

Előállító:

Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

Gödöllő—Budapest

KAZUISZTIKA

CSÁNYI PÉTER DR.,
HORMAY MIHÁLY DR.
és RADÓ JÁNOS DR.

Cefamandol okozta akut veseelégtelenség

Fővárosi Weil Emil Kórház, III. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Radó János dr.)
és Intenzív Osztály (osztályvezető főorvos: Szabó Ibolya dr.)

A szerzők összefoglalják a cephalosporinok nephrotoxicitására vonatkozó adatokat. A cephalosporinok nephrotoxicitására vonatkozó ismereteket az I. generációs készítményekkel szerzett tapasztalatok alapozták meg. Ezzel szemben a II. és III. generációs cephalosporinok, mint veseelégtelenségben és tartós dialysisben is javasolt szerek szerepelnek az irodalomban. 76 éves betegüket lázas cholangitis miatt monotherapiában Cefamandollal kezelték (Mandokef, II. generációs cephalosporin). Kezelés előtt a vesefunkciók normálisak voltak. Az észlelés 5. napján anuria alakult ki. Peritoneális dialysist végeztek. A vesefunkciók fokozatosan normalizálódtak. Szerzők tapasztalata szerint — a megnyugtató irodalmi adatok ellenére — a modern cephalosporinok is okozhatnak akut veseelégtelenséget.

Acute renal failure due to cefamandol. Authors briefly reviewed the data concerning nephrotoxicity of cephalosporins. The cephalosporin nephrotoxicity concept was based on experiences with I. generation compounds because II. and III. generation cephalosporins were declared to be safe drugs even in patients with renal insufficiency. We report here a Cefamandol induced acute renal complication developing in a 76 years-old patient woman suffering from acute cholecysto-cholangitis who was treated with this II. generation compound. Her renal functions were normal before treatment, but anuria developed on the 5th day of Cefamandol therapy. Peritoneal dialysis was carried out. Normal renal functions returned gradually. The present observation suggests despite an optimistic view in the literature—that a detrimental renal effect cannot be excluded even by using the modern compounds.

A cephalosporin antibioticumok a Cephalosporium gombából kivont cephalosporin—C nevű vegyület félszintetikus származékai. Kémiai alapvázuk a 7-aminocephalosporánsav. Bactericid hatásukat a baktérium sejtmembrán bioszintézisének több támadáspontú gátlásával fejtik ki. Hatásspektrumuk kiterjed a Gram-pozitív coccusokra és — az alapváz substitutiójától függően — több Gram-negatív kórokozóra is. Toxicitásuk alacsony, penicillináz resistensek. Előnyös tulajdonságaik miatt ezeket a vegyületeket a klinikai gyakorlatban széles körben használják (1, 2, 3).

A cephalosporinok nephrotoxicitására vonatkozó ismereteink az I. generációs szerekkel szerzett tapasztalatokon alapulnak. Az elsők között megjelent gyógyszerek közül a Cefalotinnak, de még inkább a Cefaloridinnek dosisfüggő nephrotoxicitását mutatták ki, mely akut interstitialis nephritist vagy akut tubuláris necrosist okozhat (4, 5, 6, 7, 8, 9, 24). Újabb I. generációs szer, a Cefalexin (Pyassan) mely ugyan 70—80%-ban a vesén át választódik ki, mégis nephrotoxicitása kisebb az előbbi vegyületeknél: enyhe reversibilis veseelégtelenséget okozhat (2, 12, 13). A II. és III. generációs szereket viszont veseelégtelenségben és dialysisben is javasolják (1, 2, 5, 14). 153 tanulmányban 2640 Ceftriaxonnal (Rocephin, III. generációs cephalosporin) kezelt betegnél egy ízben sem észleltek nephrotoxicus mellékhatást (23).

A Cefamandol (Mandokef) II. generációs cephalosporinra vonatkozó adatok különösen hízelgőek: a szakirodalom szerint a betegek jól tolerálják, és még enyhe serum kreatinin emelkedést is csak ritkán okoz (5, 26, 27). Csupán 1 esetben közöltek Haemophylus parainfluenzae okozta endocarditis nagy dosisú Cefamandol kezelése során kialakult akut tubuláris necrosist (28). Dolgozatunk célja Cefamandol által okozott akut veseelégtelenség ismertetése, mely a gyógyszer megvonása és 10 napos peritoneális dialysis után reversibilisnek bizonyult.

Esetismertetés

P. F.-né 76 éves beteget 1986. VIII. 27-én szállították osztályunkra. 20 éve tud hypertoniájáról. 1965-ben cholelithiasist állapítottak meg. Felvétele előtt 2 nappal, diétahibát követően jobb bordaív alatti fájdalom, láz, hányás, majd sárgaság lépett fel.

Status praesens: Obesitas. Subicterusos bőr. Mellkas felett dobozos kopogtatási hang, gyengült alaplégzés. Szív balra 2 cm-rel meghaladja a medioclavicularis vonalat, jobbra 1 cm-rel a sternum jobb szélét. Normális I. és II. szívhang. Pulsus 90/perc. Vérnyomás 150/80 Hgmm. Has puha, betapintható, kifejezett jobb bordaív alatti nyomásérzékenység. Lép és vesék nem tapinthatók. Hőmérséklet 37,9 °C.

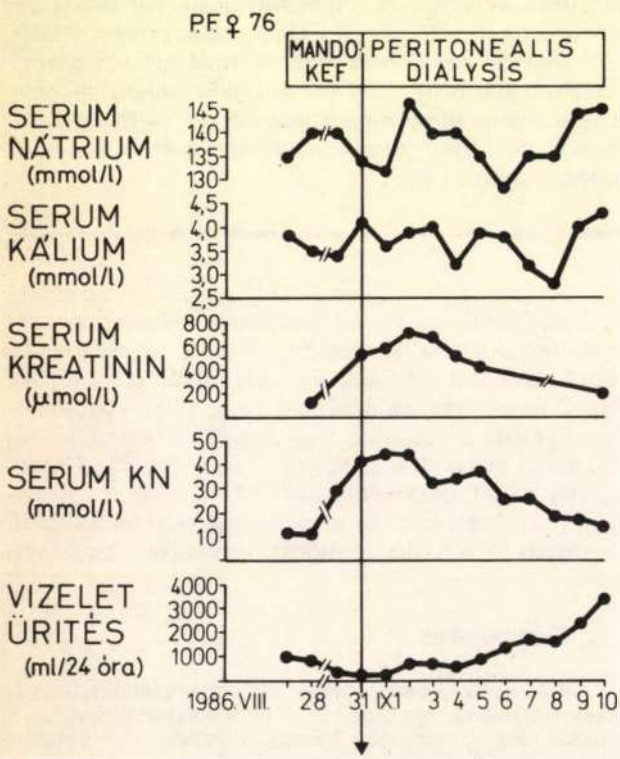
Laboratóriumi leletei: Vizelet: fajsúly 1008, albumin opaleszkál, cukor, genny negatív, ubg normális. Az üledékben 1-2 vörösvértest, 6-8 fehérvérsejt, szemcsés cylinder. Süllyedés 27 mm/óra. Vérkép: haematocrit: 0,48 hemoglobin: 10,05 mmol/l, fehérvérsejtszám: 14 G/l. Kvalitatív vérkép: pálca 10%, segment 80%, lymphocyta

SGOT: 42 U/l. SGPT: 47 U/l. Alkalikus foszfatáz: 16,5 E. Szérum karbamid nitrogén: 11,4 mmol/l. Szérum kreatinin: 132 mikromol/l. Szérum bilirubin: 93,2 mikromol/l-direkt 33,4 mikromol/l. Szérum nátrium, kálium, klór, kalcium, foszfor, szérum amiláz és éhgyomri vércukor normális. EKG: Szabályos görbe. Mellkasfelvétel: Minden szívüreg mérsékelten, a bal kamra közepes tágult. Ultrasonographia: cholelithiasis, a ductus choledochus tágassága a normális felső határán van.

Szemészet: Fundus hypertonicus II. stádiuma.

Akut cholecysto-cholangitis miatt Cefamandol kezelést vezettünk be, 4 × 1 g.iv. dosisban. 3. nap alatt láztalanná és panaszmentessé vált, icterusa megszűnt, laboratóriumi leletei normalizálódtak.

Kezelése 4. napján oliguria alakult ki (300 ml); a szérum karbamid nitrogén 29 mmol/l-re nőtt (ábra). A Cefamandolt leállítottuk. Az 5. napon a szérum KN 37,4 mmol/l-re, a szérum kreatinin 520 mikromol/l-re emelkedett, a 24 órás vizeletürítés 110 ml-re csökkent *(ábra)*.



Mérlegelve az akut interstitialis nephritis lehetőségét, 100 mg Di-Anderson F Aquosumot és 400 mg Furosemidet adtunk iv. Ennek ellenére teljes anuria alakult ki, a szérum KN 37,4 mmol/l-re, a szérum kreatinin 707 mikromol/l-re nőtt. Peritoneális dialysist kezdtünk. A peritoneális dialysis 5. napján a diuresis megindult. A dialysis 10. napján a 24 órás vizeletürítés 3430 ml, a szérum karbamid nitrogén 14,4 mmol/l, a szérum kreatinin 198 mikromol/l volt. További megfigyelése alatt a szérum kreatinin 100 mikromol/l-re, a szérum KN 7,2 mmol/l-re csökkent, az endogén kreatinin clearance 45,3 ml/perc értéket adott, polyuriája megszűnt. Hypokalaemia (2,5 mmol/l miatt 1 héten át napi 3 g Kálium-retardot adtunk, további kálium pótlásra nem volt szükség. Hypertoniáját 3 × 1 mg Prazosinra (Minipress) állítottuk be. Jó általános állapotban, hibátlan laboratóriumi leletekkel, gyógyultan otthonába bocsájtottuk.

Megbeszélés

A cephalosporinok közül a szakirodalom szerint csak régebbi I. generációs szerek esetében kell számolni súlyos nephrotoxicitással (1, 2). A Cefalotin és Cefaloridin activ tubularis secretióval választódnak ki a proximális tubulusokban, ahol magas szintet érnek el, gátolják glukoneogenezist és módosítják a lipidperoxidációt, ezzel az organikus ion transzport folyamatok súlyos károsodását hozzák létre (11).

Az újabb cephalosporinok [Cefsulodin (22), Cefuroxim (1), Ceftriaxon (23) és más vegyületek] nephrotoxicitását minimálisnak ítélik meg, használatukat veseelégtelenségben is javasolják (1, 2, 5, 14). A modern cephalosporinokkal való kezelés során veseinsufficiencia mégis felléphet azokban az esetekben, ahol előzetesen károsodott a veseműködés és párhuzamos furosemid vagy aminoglikozid kezelés is történt vagy *volumendepletio* áll fenn: e tényezők potencírozzák a nephrotoxicitást (1, 2, 25). A Cefacetril és Cefapirin csak nagy adag tartós adása után mutatott enyhe nephrotoxicitást (10, 15, 16, 17). Cefoxitin adásakor csupán elvétve fordult elő enyhe reversibilis azotaemia és proteinuria, 1 esetben írtak le acut tubularis necrosist (18, 19, 20, 21). Fenti szerek közül a Cefamandolt (Mandokef) hazánkban is széles körben alkalmazzák.

Betegünkben ép vesefunkciók mellett, lázas cholangitis miatt monotherapiában alkalmaztuk a Cefamandolt. A beteg leláztalanodott, kóros transaminase és bilirubin értékei még akkor normalizálódtak, amikor a vesefunkciós laboratóriumi értékek eltérést nem mutattak: a hepatorenalis syndroma kizárható volt. Csak azt követően 24 órával lépett fel az anuriába torkolló akut veseelégtelenség. Peritoneális dialysis után a vesefunkciók fokozatosan normalizálódtak és a beteg meggyógyult. Dolgozatunkban felhívtuk a figyelmet arra, hogy a szakirodalom talán túlzottan optimista álláspontja ellenére a modern cephalosporinok is okozhatnak akut veseelégtelenséget.

IRODALOM: 1. *Gilman, A. G., Goodman, L. S.:* The pharmacological basis of therapeutics, 7th ed. MacMillan, New York, 1985. — 2. *Cecil, R. L., Wyngaarden, G. B.:* Textbook of Medicine. Saunders Co 1985. — 3. *Graber, H.:* Belgyógyászati bakteriális betegségek antibiotikus kezelése. Gyógyszereink 1986, *5*, 129. — 4. *Fillastre, J. P., Kleinknecht, D.:* Acute renal failure associated with cephalosporin therapy. Am. Heart J. 1975, *89*, 809. — 5. *Appel, G. B., Neu, H. C.:* The nephrotoxycity of antimicrobial agents. N. Engl. J. Med. 1977, *296*, 663. — 6. *Burton, J. R. és mtsai:* Acute renal failure during cephalotin therapy. J. Am. Med. Assoc. 1974, *229*, 679. — 7. *Carling, P. C. és mtsai:* Nephrotoxicity associated with cephalotin administration. Arch. Intern. Med. 1975, *135*, 797. — 8. *Drago, J. R. és mtsai:* Acute interstitial nephritis. J. Urol. 1976, *115*, 10 — 9. *Pasternak, D. P., Stephens, B. G.:* Reversible nephrotoxicity associated with cephalotin therapy. Arch. Intern. Med. 1975, *135*, 599. — 10. *Mondorf, A. W. és mtsai:* Effect of various cephalosporins on the proximal tubule of human kidney. Eur. J. Clin. Pharmacol. 1978, *13*, 357. — 11. *Goldstein, R. S. és mtsai:* Biomedical mechanism of cephaloridine nephrotoxicity: time and concentration dependence of perioxidative injury. Toxicol. Appl. Pharmacol. 1986, *83/2*, 261. — 12. *Verma, S., Kieff, E.:* Cephalexin related nephropathy. J. Am. Med. Assoc. 1975, *234*, 618. — 13. *Fung-Herrera, C., Mulvanex, W. P.:* Cephalexin nephrotoxicity. J. Am. Med. Assoc. 1974, *229*, 318. — 14. *Neu,*

H. C.: The new beta-lactamase stable cephalosporins. Ann. Intern. Med. 1982, *97*, 408. — 15. *Westenfelder, S. R. és mtsai:* Pharmacokinetics of a new cephalosporin, cephacetril in patients with normal and impaired renal function. Infection 1973, *1*, 157. — 16. *Zech, P. és mtsai:* Efficaci et tolérance rénale diun nouvel antibiotique: le CIB 1973, *36*, 278. BA. Lyon Méd. — 17. *Bodner, J. Koenig, M. G.:* Clinical and in vitro evaluation of cephapirin, a new parenteral cephalosporin antibiotic. Am. J. Med. Sci. 1972, *263*, 43. — 18. *Trollfors, B. és mtsai:* Effects on renal function of treatment with cefoxitin alone or in combination with Furosemide. In Siegenthaler, W., Lüthy, R. (eds): Current Chemotherapy Proceedings, 10th International Congress on Chemotherapy. Zurich 1977, *2*, 760. American Society for Microbiology. Washington. D. C. — 19. *Geddes, A. M. és mtsai:* Cefoxitin: a hospital study. Br. Med. J. 1977, *4*, 1126. — 20. *Heseltine, P. N. R. és mtsai:* Clinical experiance with cefoxitin. Clin. Res. 1976, *24*, 113. — 21. *McCloskey, R. V.:* Clinical trial of parenteral cefoxitin. In: Siegenthaler, W., Lüthy, R. (eds): Current Chemotherapy Proceedings 10th International Congress of Chemotherapy, Zurich, 1977, *2*, 782. American Society for Microbiology. Washington. DC. — 22. *Burmann, G. és mtsai:* Cefsulodin: tierexperimentelle Untersuchungen zur Nephrotoxizität. Infection. 1981, *9*, 233. — 23. *Moskovitz, B. L.:* Clinical adverse effects during ceftriaxone therapy. Am. J. Med. 1984, *77/4 c*, 84. — 24. *Tune, B. M.:* Relationship between the transport and toxicity of cephalosporins in the kidney. J. Infect. Dis. 1975, *132*, 189. — 25. *Norrby, R. és mtsai:* Interaction between cephaloridine and furosemide in man. Scand. J. Infect. Dis. 1976, *8*, 209. — 26. *Liu, C. H. és mtsai:* Clinival evaluation of the efficacy and safety of cefamandole nafate. In: Siegenthaler, SW., Lüthy, R. (eds). Current Chemotherapy Proceedings. 10th International Congress on Chemotherapy. Zurich, 1977, *2*, 811. American Society for Microbiology. Washington. DC. — 27. *Lentnek, A. és mtsai:* Acute tubular necrosis following high-dose cefamandole therapy for hemophylus parainfluenzae endocarditis. Am. J. Med. Sci. 1981, *281*, 164.

(Csányi Péter dr. *Budapest*, Pf. 6. 1426)

A Széchenyi Kiadó megjelenteti a Karácsonyi könyvvásárra **Dr. Faludi Gábor: A szorongás mai szemmel** c. könyvét.

A könyv 164 oldalas, ára: 129,— Ft.

„Faludi Gábor az elmúlt években folyóiratokban megjelent publikációkkal elsőként, vagy legalábbis az elsők között próbált tenni azért, hogy a szorongó betegek eredményesebb ellátásában részesüljenek. Most ezzel a kötettel folytatja önként vállalt feladatát. Nemcsak a szakemberek számára nyújt korszerű és hiánypótló ismereteket, de szól a szorongásos betegségben szenvedőkhöz is. A pszichés betegségekkel kapcsolatos siralmas hazai kulturálatlanságon is segíteni kíván ezzel. Ha a beteg és a kö0rnyezetében lévők kissé jobban megértik a betegség lényegét, az már terápiás értékű lehet. Nagyon sok ember szenved amiatt, hogy nem ismerik fel pszichés betegségüket, és nem tudják, hogy szakembertől segítséget kaphatnának."

Dr. Arató Mihály

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem Dr. Faludi Gábor: A szorongás mai szemmel c. könyvet és kérem utánvéttel az alábbi címre kézbesíteni:

Megrendelő neve: .....

Város, község: .....

Utca, tér: .....

Házszám: ..... emelet: ..... ajtó: .....

Irányítószám: .....

Széchenyi Kiadó
Budapest, szép u. 5.
1053.

.....
megrendelő aláírása

„Csak a butát rettenti, ami még új,
Külföld termése volt a rózsa is;
A művelés belföldivé tevé..

— Kazinczy —

Tensiomin®

12,5 25, 50 és 100 mg tabletta

antihypertensivum

HATÓANYAG
12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

HATÁS
A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóroki szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomin hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érellenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon. Jól kombinálható egyéb antihipertenzivumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően, nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák (az első választandó szer).

JAVALLATOK
— Esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
— Renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációkban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal)
— Hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensionin adása is megkísérelhető
— Autoimmun nephropathiák (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
— Asthma bronchialéban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
— Szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitálisz + diuretikumra refrakter esetekben)
— Cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestív cardiomyopathia)
— Diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában

ELLENJAVALLATOK
Terhesség, szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Leuko-, illetve thrombopenia.

ADAGOLÁS
Egyéni elbírálást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek:

HIPERTÓNIA
Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető.
További vérnyomáscsökkenés elérésére tiazid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihydralazin) adható.
300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA
Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség.
Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag:

Creatinin clearence:			Dózis
ml/min/m²	ml/sec/m²	ml/sec/fő*	mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

*Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73 m²) számított érték.

SZÍVELÉGTELENSÉG
A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN
Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.
Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömegkg.
A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!
A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.
Ambulanter történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.
A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK
A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag a hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.
Előfordulhat:
— Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosisszindroma.
— Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következményes infekciókkal.
— Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
— Átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
— Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegekben).
— Étvágytalanság, szájszárazság, fémes, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjában magától megszűnik), aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
— Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
— Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív aceton reakció a vizeletben.
Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS
Együttadása kerülendő
— A szérum K+-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren)-szerekkel (hiperkaléma lehetősége).

ÓVATOSAN ADHATÓ
— diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik,
— értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége),
— nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomáscsökkentő hatás gyengül).

TÚLADAGOLÁS KEZELÉSE
A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodializissel a keringésből eltávolítható.

FIGYELMEZTETÉS
Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinürítést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta—félévente szükséges az ellenőrzés.) A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.
Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.
A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.
Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni. 4×10^9/l alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.
Ha a neutrofil granulociták száma 1×10^9/l alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tünetére azonnal vérképellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpanzióval kell megszüntetni.

A beteg figyelmét fel kell hívni:
— infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz,
— a terápiát önkényesen ne szakítsa meg,
— fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet),
— óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

MEGJEGYZÉS
✣ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS

30 db tabletta	12,5 mg	8,— Ft
30 db tabletta	25 mg	10,— Ft
20 db tabletta	50 mg	15,— Ft
20 db tabletta	100 mg	20,— Ft

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

ZALATNAI ATTILA DR.

Tumorba adott metastasis

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézete, Budapest.

Szerző egy 70 éves férfi esetét ismerteti, melyben az uvea malignus melanomája a vesemedence elszarusodó laphámrákjába képezett metastasist, 3 évvel az enucleatio után. A vesemedence-rák nem metastatizált. Ez a harmadik eset a magyar irodalomban, amikor malignus tumor egy másik primér tumorba adott áttétet.

Neoplasm to neoplasm metastasis. A case of a metastasis to another primary tumour is reported. The 70-year-old man had an uveal melanoma which metastasized to the squamous cell carcinoma of the renal pelvis, after 3 years of the enucleation. No metastasis was seen from the renal tumour. This case is the third Hungarian "neoplasm-to-neoplasm" report.

A rosszindulatú daganatok áttétképzésének igen ritka, sajátos formája egy másik, primér daganatba történő metastatizálás. Kritériumait 1968-ban Campell és mtsai adták meg (1). Ezek szerint

1. igazolni kell legalább 2, egymástól független primér tumor jelenlétét
2. a recipiens tumornak valódi daganatnak kell lennie
3. a recipiens tumorba adott metastasis növekedése és/vagy invasiója egyértelműen kimutatható legyen. Nem tartoznak tehát ide a collisios tumorok, de az egyszerű daganatsejtes embolusok sem
4. nem tartoznak ide azok az esetek, melyekben egy lymphomás betegben kialakult másik daganat -lymphogen metastatizálási úton- az egyébként lymphomás nyirokcsomóba ad áttétet.

A tumorba adott metastasis („neoplasm to neoplasm") ritka előfordulása miatt többnyire kazuisztikai közlemények foglalkoznak ezzel a jelenséggel. A világirodalomban 100 körüli a számuk, míg Magyarországon mindössze 2 közölt eset ismert (10, 11). Ezért tartjuk bemutatásra érdemesnek saját észlelésünket.

Esetismertetés

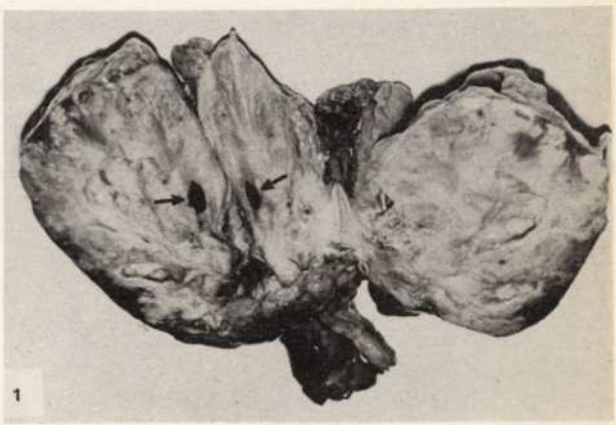
L. L. 70 éves férfi. Fokozatos látásromlást, majd retinaleválást okozó uvea-tumor miatt a bal szem enucleatiója történt (Flór Ferenc Kórház, Kerepestarcsa). A szövettani vizsgálat melanoma malignumot igazolt. A műtétet követően a beteg az Országos Onkológiai Intézetben 50 Gy telekobalt besugárzásban részesült.

Hároméves panaszmentesség után észlelték gőbös tapintatú máját, melyet metastasisnak tartottak, és 2 kúrában összesen 2,0 g Dacarbazint kapott.

Klinikai felvételére máj- és tüdőmetastasisok, lázas állapot miatt került sor (III. sz. Belgyógyászati Klinika). Vérsüllyedés 62 mm/h, fvs: $8{,}6 \times 10^9$/l, vvs: $3{,}7 \times 10^{12}$/l, thr: 150×10^9/l. Laboratóriumi leleteiből kiemelendő még, hogy a vizelet üledéke kóros eltérést nem mutatott. 10 napos bentfekvés után mélyvénás trombózis lépett fel, majd keringési elégtelenség tünetei között meghalt.

A *kórbonctani vizsgálat* során a szemüregekben sem szabad szemmel, sem mikroszkóposan nem észleltünk daganatos szövetet, ellenben testszerte kiterjedt metastasis képződést láttunk. A máj és a tüdők állományát daganatos gócok infiltrálták, valamint cutan metastasisok is megjelentek a jobb alszáron. Feltűnő volt a májmetastasisok heterogén külleme: a koromfekete gócok mellett amelanotikusnak látszó metastasisok is előfordultak, de voltak olyanok is, melyek foltosan tartalmaztak pigmentált és pigmentszegény területeket.

Ez a fenotípusos változatosság a szöveti képben is tükröződött. A döntően anaplastikus jellegű kép mellett sarcomatosus területek is láthatók voltak, fusiform, kihegyezett sejtekkel. Az egyes daganatos gócokat intenzív lymphocytás beszűrődés övezte. A melanin-pigmentáció igen változó mennyiségű volt, de a daganatsejtek nagyobb részében általában bőséges, rögös-szemcsés formában jeletkezett.



1. ábra. A vese állományát csaknem teljesen elpusztító vesemedence-daganatban cseresznyényi, feketés tumorszövet látható (nyilak)

A jobb vese makroszkóposan igen jellegzetes képet nyújtott (1. ábra). Felső és középső harmadát szürkéssárga daganatszövet foglalta el, a vesemedencét csaknem teljesen kitöltve és a parenchymát elpusztítva. A daganathoz következményes vesevéna-trombózis csatlakozott (2. ábra), és belőle halálos, masszív tüdőembólia származott.

A vese daganatos szövetében egy cseresznyényi, koromfekete, élesen körülírt, különálló góc látszott (1. és 3. ábra). A vesedaganat elszarusodó laphámrák típusos képét mutatta, míg a benne növekvő másik tumor bőséges melaninpigmentet tartalmazó, nyalábokba rendeződő, orsó alakú sejtekből álló melanomának bizonyult (4A—4B ábra). Szövettanilag igazolható volt, hogy a vesemedence rákja metastasisokat nem képezett. A tüdő, máj és az alszár bőrének metastasisai mind melanomának feleltek meg.

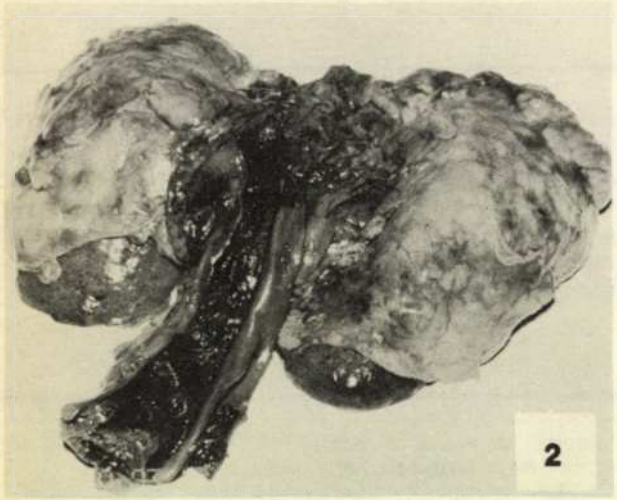
A fentieken kívül a vastagbélben is találtunk két, borsónyi polypoid bedomborodást, melyek szederjes-feketés színüknél fogva metastasis gyanúját keltették, azonban mindkét képlet bevérzett, dysplasiás adenomának bizonyult.

Megbeszélés

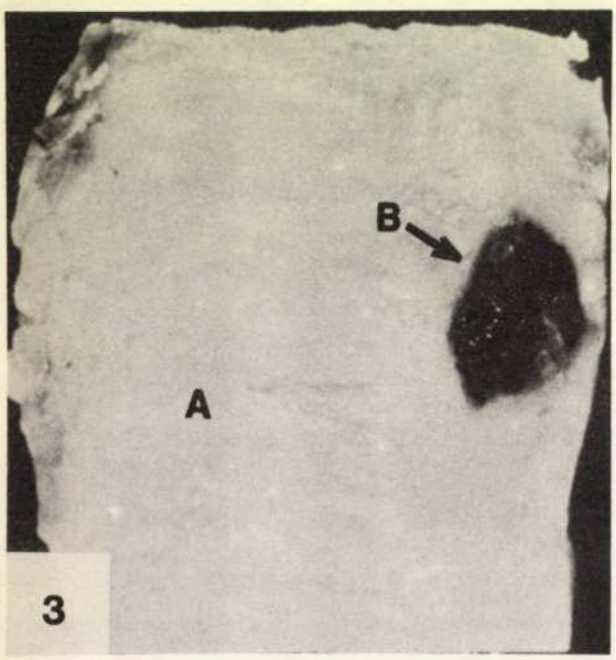
Esetünkben tehát kettős primér tumor állt fenn, melyek közül az uvea malignus melanomája a veseme-

Kulcsszavak: szem, melanoma malignum, metastasis

dence-rákba metastatizált. A hazai irodalomban eddig csak két tumorba metastatizáló tumoros eset fordult elő.



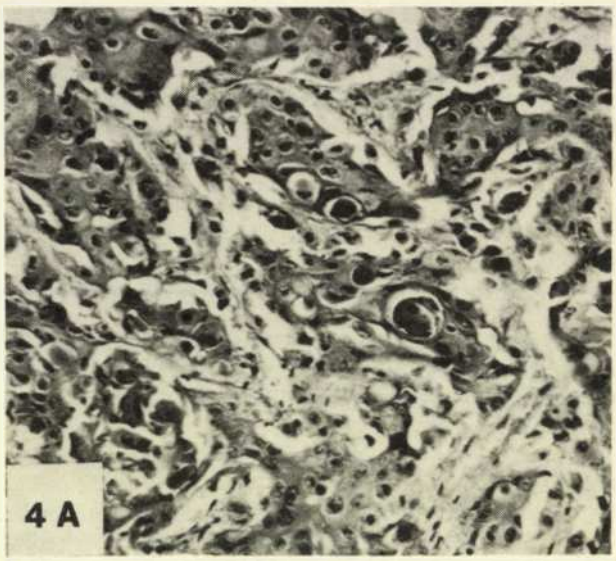
2. ábra. A vesedaganat a vena renalis trombózisához vezetett



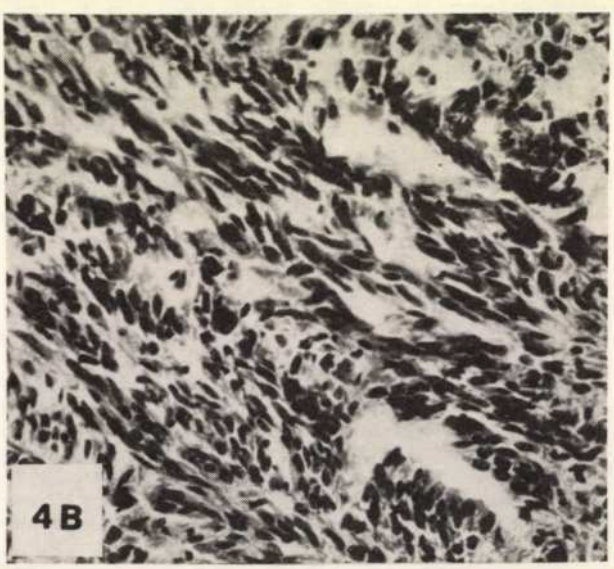
3. ábra. A tumorba metastatizált tumor közeli felvétele (A = vesedaganat, B = melanoma-áttét)

Az elsőt Veress közölte 1959-ben (11): a 65 éves nőbetegen endometrium-carcinoma késői áttéte jelent meg basaliomában. A második eset Szirmai és Szentkláray 1976-os kazuisztikája (10), bár ők ezt tévesen az első hazai közlésnek tartották. Itt a primér tumor zabszemsejtes hörgőrák volt, ami a mellékvese melanoblastomájába metastatizált, majd mindkét tumor metastasisa a retrogastrikus nyirokcsomóban egymás mellett is kimutatható volt.

Az uvea-melanomák, hasonlóan az egyéb helyről kiinduló melanomákhoz, testszerte metastatizálnak, de feltűnő gyakorisággal érintett a máj (3). Az áttétek vesében sem ritkák, sőt néha primér veserák képét is utánozhatják (9). Az enucleatiotól a metastasisok megjelenéséig eltelt idő általában 6—20 hónap között változik (3), de közöltek 42 év után (!) recidivált és májmetastasisokat adó esetet is (7). Esetünkben 3 év telt el a tumor eltávolítása és az áttétek észlelése között.



4A ábra. A vesedaganat szöveti képe: elszarusodó laphámrák (HE, 275 x)



4B ábra, A melanoma metastasisa jellegzetes orsó alakú sejtek kötegeiből áll (HE, 275 x)

Az igen változatos morfológiájú metastasisok jelenléte nem meglepő, hiszen a daganatokat jellemző cellularis heterogenitás éppen a melanomák esetén nyilvánul meg a legszembetűnőbben: a metastasisok színe a szénfeketétől a teljesen amelanotikus formáig terjedhet. Donoso és mtsai (2) bizonyították is, hogy az uvealis melanoma legalább 2, de inkább több különböző sejtpopulációból áll, melyek sejtmorfológiájukat és antigenitásukat tekintve is heterogének.

A „tumorba metastatizáló tumor"-ok többségében a recipiens daganat hypernephroma (cit. 4), illetve a benignus tumorok közül meningeoma (6). Az áttétet adó tumorok szövettani megoszlása viszont igen nagyfokú változatosságot mutat. Jelenleg még nem értjük e furcsa metastatizálás mechanizmusát, és az is tisztázatlan, hogy random, vagy szelektív folyamat eredményéről van-e szó (5). Hypernephromák esetében pl. felmerült, hogy a magas glycogén- és lipidtartalom kedvező miliőt teremtene a metastasisok befogadása szempontjából, mások viszont e tumorok gazdag vérellátásával magyarázzák, hogy bennük is metastasis alakul ki. Az azonban valószínűnek tűnik, hogy bizonyos tumorok kedvezőbb biokémiai környezetet jelentenek más daganatok áttétei számára, mint a homológ normál szövetek (8). A mechanizmusra vonatkozó vizsgálatok az esetek kis száma miatt még kezdeti stádiumban vannak.

IRODALOM: 1. *Campell, L. V. és mtsai:* Metastases of cancer to cancer. Cancer 1968, *22*, 635. — 2. *Donoso, L. A. és mtsai:* Antigenic and cellular heterogeneity of primary uveal malignant melanoma. Arch. Ophtalmol. 1986, *104*, 106. — 3. *Einhorn, L. B., Michael, A., Gottlieb, J. A.:* Metastatic patterns of chorioidal melanoma. Cancer 1974, *34*, 1001. — 4. *Inoshita, T. és mtsai:* Metastasis of bronchogenic carcinoma to the skin involved by melanoma. Arch. Pathol, Lab. Med. 1984, *108*, 595. — 5. *Olsen, J. H., Nielsen, O. S., Engel, U.:* Neoplasm to neoplasm metastasis. A renal oncocytoma with metastatic bronchogenic carcinoma. Scand. J. Urol. Nephrol. 1984, *18*, 255. — 6. *Schmitt, H. P.:* Metastases of malignant neoplasms to intracranial tumours: the „tumour-in-a-tumour phenomenon. Virchows Arch. (Pathol. Anat.) 1984, *405*, 155. — 7. *Shields, J. A. és mtsai:* Hepatic metastasis and orbital recurrence of uveal melanoma after 42 years. Am. J. Ophtalmol. 1985, *100*, 666. — 8. *Singh, E. O., Benson R. C., Wold, L. E.:* Cancer to cancer metastasis. J. Urol. 1984, *132*, 340. — 9. *Spera, J. A. és mtsai:* Metastatic malignant melanoma mimicking renal cell carcinoma. J. Urol. 1984, *131*, 740. — 10. *Szirmai K., Szentkláray J.:* Tumorba metastatizáló tumor. Orv. Hetil. 1976, *117*, 99. — 11. *Veress J.:* Adenocarcinoma metastasis basaliomában. Komárom megyei Orvosnapok közleményei, 1959. p. 338

(Zalatnai Attila dr. *Budapest*, Üllői u. 26. 1085)

IMODIUM

J 500

kapszula, oldat

HATÁS
Hatását az intesztinális motilitás gátlásán keresztül fejti ki, a bélfal körkörös és hosszanti simaizomzatára gyakorolt direkt hatással. Csökkenti a béltartalom áthaladásának sebességét, a naponta ürített székletek mennyiségét, javítja azok konzisztenciáját.

HATÓANYAG
2 mg loperamidum hydrochloricum kapszulánként, 20 mg loperamidum hydrochloricum (100 ml) oldatban.

JAVALLATOK
Különböző eredetű akut és kronikus diarrhoeák tüneti kezelése. Az irritabilis colon szindróma és a colitis ulcerosa nem septikus formája, ileostomia utáni állapot.

ELLENJAVALLATOK
Obstipáció, minden olyan kórkép, amelyben a perisztaltika gátlása káros lehet. Terhesség. A gyógyszer iránti érzékenység.

ADAGOLÁS
Felnőtteknek: Akut esetekben a kezdő adag 2 kapszula, ezt követően 1—1 kapszula minden laza széklet után. Az átlagos napi adag 4 kapszula, maximálisan napi 8 kapszula szedhető! Krónikus esetekben a kezdő adag napi 2 × 1 kapszula, ez fokozatosan emelhető, irritábilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.
Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz. 1—3 évig: az első napon 3 × ½ adagolókanállal, majd a többi napon ½ adagolókanállal.
4—6 évig: az első napon 2 × 1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.
A7 év felett: az első napon 4 × 1 adagolókanállal, majd a többi napon 2 × 1 adagolókanállal.
A széklet rendeződése után mind a felnőtteknek, mind a gyermekeknek az adagot csökkenten kell, illetve adását meg kell szüntetni.

MELLÉKHATÁSOK
Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás. Miattuk csak elvétve szükséges a kezelés megszakítása.

FIGYELMEZTETÉS
Fertőzéses eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakteriális kezelést!
Amíg a diarrhoea fennáll, a szervezet víz- és elektrolitpótlásáról és megfelelő diétáról gondoskodni kell. Egy év alatti gyermekek gyógykezelésére a készítmény nem javallt!
Túladagoláskor konstipáció és neurológiai tünetek (miozis, izomhipertenzió, álmosság és bradypnoe) jelentkezhet, amikor az adagolást abba kell hagyni szükség esetén a központi idegrendszer depresszióját tünetileg kezelni kell.
Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

„Egyesek a tudományt úgy lóbálják, mint vak a lámpást; nem azért viszik, hogy lássanak, hanem hogy mások lássák őket."

Sütő András

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.
Mint más vazoaktív anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.
- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H_2-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta. **Térítési díj:** 30,– Ft.

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Költség és haszon

A kórházi orvosi ellátás akut myocardialis infarctusban. Mennyiségi és minőségi változások. Sawitz, E. Showstack, J. A., Chow J. és mtsai: JAMA, 1988, *259*, 2419.

1985-ben az USA-ban a közvetlen orvosi szolgáltatások költsége 82,8 milliárd dollár volt, az összes egészségügyi kiadások 20%-a. Az ilyen jellegű költségek az utóbbi időben évenként 10%-kal nőttek. Ez több tényezőnek tulajdonítható: a lakosság számának és életkorának növekedése (12%), az orvosi díjazás emelkedése (47%), a szolgáltatások volumenének (vizsgálatok száma) és komplexitásának (speciális új technikák) növekedése (41%). A növekedés okának elemzését nehezítik az olyan manipulációk, amik a térítések emelkedését szolgálják (egy vizsgálat több részre való bontása, kódok megváltoztatása).

Az orvosi jövedelmeket viszonyítani lehet a kórházi költségekhez, a kapcsolat azonban összetett, a betegség súlyossága és fajtája erősen befolyásolja. Egyes betegségeknél újabban intenzív kezelést vagy sebészi megoldást alkalmaznak, mely szintén magyarázza a költségek változását.

A szerzők megvizsgálták a kórházi szolgáltatásokban történt változást egy kaliforniai oktató intézetben 1972—1982 között 164 akut myocardialis infarctus miatt kezelt betegen. Több ok miatt választották az infarctust: fontos betegség, könnyen csoportosítható, különböző súlyossági fokozatai vannak, a kezelésben jelentős változás történt a vizsgált időszakban. Az orvosi ténykedésnél különbséget tettek az ellátó és konziliárius tevékenység között. Az árakat az 1982-es árakra egységesítették. Az adatokat részben computerizált számlákról nyerték, illetve az orvosi adminisztrációkból. (Néhány kiragadott adat: az első vizit 120 dollár, ideiglenes pacemaker bevezetés 251 dollár, cardioversio 160 dollár, AC bypass műtétet végző díjazása 4500 dollár).

A betegeket a következők szerint csoportosították: műtöttek, akik a kórházban meghaltak, szövődménymentes betegség, komplikációval járó esetek. A betegség súlyosságát számos tényező, kor, enzim emelkedés arrhythmiák, shock stb. figyelembe vételével standardizálták.

Megállapították, hogy 1972—1977—1982-ben vizsgálva az adatokat 10 év alatt a különböző orvosi ténykedések száma több mint kétszeresére nőtt, bonyolultabb és költségesebb eljárásokat alkalmaztak. Ugyanakkor a kórházi tartózkodás időtartama csökkent. A különböző betegcsoportokat vizsgálva az orvosi költségek emelkedése a szövődménymentes csoportnál 253 dollár az ellátó orvosok vonatkozásában, illetve 488 dollár az egyéb (radiológus, cardiológus stb.) vonatkozásban. Ugyanakkor a teljes költségek ebben a csoportban 11 273 dollárról 8667 dollárra csökkentek. Ez a csökkenés különösen szignifikáns volt a szövődményes csoportban (21 736 ill. 11 567 dollár.) Ez a kórházi tartózkodás csökkenésével magyarázható. A teljes beteganyagot figyelembe véve az átlagos ápolási idő 1972-ben 17,8, 1977-ben 13,5, 1982-ben 11,7 nap. 1972—77-ben műtét nem történt. A műtött betegek átlagos ápolási ideje azonban 25 nap és átlagos ápolási költségük 45 726 dollár. (1982-ben 58 esetből 5-nél történt műtét). A legnagyobb betegcsoportot a szövődménnyel járó esetek jelentették: 1972-ben 46, 1977-ben 24, 1982-ben 26 beteg. Itt az orvosi költségek aránya a teljes költséghez viszonyítva 10 év alatt 3,1%-ról 12,6%-ra nőtt. A műtétes eseteknél az orvosi költségek a teljes térítés 22,8%-át adták. A dokumentált orvosi vizitek száma nőtt, a konzultációké csökkent, aminek magyarázata lehet, hogy a későbbi időpontban cardiológusok látták el a betegeket. Azt egyértelműen nem lehetett megállapítani, hogy az ápolási idő csökkenését az új diagnosztikus lehetőségeknek lehet-e tulajdonítani. A jövőben az orvosi költségek további emelkedésével lehet számolni, az új therápiás és diagnosztikus eljárások alkalmazása miatt. Ez nem feltétlenül jelenti, hogy nem megfelelően képzett az illető a vizsgálatok elvégzésére, és személyes nyerészkedés célja a folyamatnak, a kísértés mégis nagy.

Jó lenne tudni, hogy egyes költséges diagnosztikus, therápiás beavatkozást elvégeznének-e, ha minden anyagi előnyt ki lehet iktatni a végző orvos, illetve a kórház részéről. Ha nem tudunk megfelelő választ adni ezekre a kérdésekre, a vizsgálatok és kezelések „kaszkád" szerű lácolata, az összefonódások és konfliktusok katasztrófába sodorják a cardiológiát.

A filozófusok különbséget tesznek tudás és bölcsesség között. A tudás megengedi, hogy egy új technológiát használjunk, a józan ész arra figyelmeztet, hogy gyakran jobb lenne nem alkalmazni. A tudás a korrekt diagnózis büszkeségét adja, a józan ésszel megértjük azt a fájdalmat, amit a diagnózis hoz a betegnek. A tudás zörejekkel, ejekciós frakcióval, scanekkel törődik, a józan ész arra késztet, hogy a munka elvesztésére, ínségbe jutott családra, bánatra gondoljunk. Ha jövőnk csak tudomány és technológia lenne, az egy hideg, és szomorú világ lenne. Rendelkezünk azzal az előnnyel, amit az új technológia adta információkból nyerhetünk, de szelektálni kell, hogy mikor fontos, hogy ezt megkapjuk.

Kónya László dr.

Láncolatok, összefonódások, konfliktusok a cardiológiában. James, T. N. (Szerkesztőségi cikk.) JAMA, 1988, *259*, 2454.

Minden orvos elismeri, hogy az emelkedő gyógyítási költségek problémát jelentenek. Az emelkedés olyan gyors, hogy várhatóan a költségvetést biztosítók (állam, ipar stb.) ellenőrzés alá fogják venni. Emiatt fontos lenne a kiadások csökkentése úgy, hogy a gyógyítás minősége és hozzáférhetősége ne csökkenjen elfogadhatatlanul. Kimutatták, hogy egy évtized alatt az akut myocardialis infarctus miatti hospitalizációs idő szignifikánsan csökkent, az orvosi költségek és szolgáltatások megháromszorozódtak. Az orvosi költségek a bonyolult diagnosztikus eljárások és a coronaria sebészet bevezetése miatt emelkedtek. Az USA-ban észlelhető irányzatért két fő tényező felel: a „defenzív medicina", mely az USA-ban különböző perektől való félelem miatt jött létre, a különböző diagnosztikus és therápiás eljárások túlzott alkalmazása.

Olyan hasznos ez? Kétségtelen, hogy az orvos lehetősége nagyobb a megfelelő kezelésre és a pontosabb diagnózisra, mégis gyakran az az érzés, mintha a varázsló inasát látnánk munka közben. Gyakori a felelősség megosztására való törekvés, ha fontos döntést kell hozni. Ha több orvos hozza a döntést, senki sem érzi a felelősséget, ez gyakran az ún. „kaszkád" effektushoz vezet, ami ha egyszer megindul, alig megállítható, egyik vizsgálat követi a másikat, közben túl kevés idő jut a gondolkodásra, az egyik gyógyszer alkalmazása okozta mellékhatások miatt másik gyógyszert adnak. Ahelyett, hogy gondosan tanulmányoznák a mellkasi fájdalomról panaszkodó beteg kórtörténetét, rögtön terheléses vizsgálatot írnak elő, amit, ha egy kis gyanú van, izotóp vizsgálat, vagy arteriographia követ. Gyakran ugyanaz az orvos dönti el, hogy megtörténjen egy vizsgálat, aki végzi és értékeli is, és e folyamat minden lépéséért térítést kap.

Kónya László dr.

Műanyag insulin fecskendő: egyszer használható, vagy ismételten? (8 millió font megtakarítás évente). Alexander, W. D., Tattersal, R. (Brit. Diabetic Association, London, WIM OBD): Brit. med. J. 1988, *296*, 877.

A műanyag fecskendőket az Angol Diabetes Társaság kezdeményezésére évek óta alkalmazzák. A plasztik fecskendő egyszer használható, a kezelő orvos írja fel. Utóbbival a biztosító társaság nem ért egyet, a gyógyszerészek szövetsége támogatja az ajánlást. Sok beteg orvosa tanácsa ellenére a fecskendőt többször használja. Mások elutasítják az újra felhasználást. A konfuzus álláspont évente 8 millió fontba kerül, továbbá rontja a beteg bizalmát és az orvos hitelét. Gondot okoz, hogy a fecskendőt és tűt együtt írják fel, csak tűt, vagy Novopen injektor tűt nem rendelnek.

A plasztik fecskendőt eredetileg kórházi felhasználásra szánták. Miután a betegek megismerték előnyeit, a kereskedelemből, vagy kórházakból beszerezték. Egyesek nemcsak gazdasági, hanem környezetvédelmi szempontból is többször használják a műanyag fecskendőt. Számos vizsgálatot végeztek annak megállapítására, hogy az ismételt alkalmazás fertőzés veszéllyel jár-e? A többszöri felhasználást biztonságosnak, az injekcióval okozott fertőzést ritkának találták. A tűvel a bőrből bejutott baktériumok száma elégtelen az infekció kialakulásához, továbbá az insulin tartósító anyaga is véd az oldatba kerülő baktériumok ellen, az insulin oldat önmagát 24 óra alatt resterilizálja.

A plasztik fecskendő ismételt felhasználása ellen főként a gyártók tiltakoznak. Ők sem a fertőzésre, hanem súlyos egészségveszélyeztetésre hivatkoznak: a tű átjárhatatlanná válik, eltörik, felülete érdes lesz,

a fecskendő jelölése elkopik. E veszélyek elhanyagolhatók, 5 éves megfigyelés alatt 92 esetben fordultak elő, s elkerülhetők azzal, hogy ha a beteg rendellenességet észlel, a fecskendőt és/vagy a tűt eldobja.

Angliában évente legalább 50 millió injekciót adnak plasztik fecskendő többszöri felhasználásával, veszélyeket sem közlemények, sem tudományos ülések nem említenek. A plasztik fecskendő ismételt alkamazását az Angol Diabetes Társaság is veszélytelennek tartja. Az elvet elsőként az orvosokkal kell elfogadtatni. Az egyszeri vagy többszöri felhasználásról a beteg szabadon dönthet. Angliában a jelentős költségmegtakarítás eléréséhez egy fecskendőhöz több tűt kell biztosítani.

(Ref.: a nálunk gazdaságilag sokkal fejlettebb Angliában felvetődött pénzügyi és ökológiai szempontokat érdemes megfontolni. Egyes cukorbetegek eddig is spontán többször használták a műanyag fecskendőt. Érdemes lenne célzottan, alkalmas beteganyagon kezdeményezni az egy fecskendő — több tű elvét. Az ismételt alkamazás száma 4-5-nél több nem lehet).

Holländer Erzsébet dr.

Házasság előtti kötelező HIV szűrés. Cleary, P. D. és mtsai: JAMA, 1987, *258*, 1757.

A házasság előtti kötelező HIV szűrés hatékonyságát vizsgálták az USA-ban. Figyelembe vették a HIV epidemiológiáját, a HIV antitestek tesztjeinek technikai jellemzőit, valamint a gazdasági és jogi vetületeket.

Egy év alatt ez az általános házasság előtti szűrés a HIV fertőzöttek 1%-ának az egy tizedénél is kevesebbet mutatott ki, több mint 100 millió dolláros költséggel. 100 személynél többnek mondták, hogy valószínűleg HIV fertőzött, és több mint 350 fals pozitív eredmény született.

Az oktatás, az általános felvilágosítás, ezen belül a fertőzött személyek felvilágosítása és az önkéntes tesztelés fontos eszközök a HIV infectio terjedésének csökkentésében, de ez a kötelező házasság előtti szűrés, alacsony fertőzés prevalenciájú csoportban relative hatástalan.

Felmérések szerint kb. 250 AIDS-es gyermek születését lehetne ily módon megelőzni, de ez a módszer 100 millió dollárba kerülne, s ez több, mint amit a kormányzat az 1987-es évben az AIDS kutatására fordítani tud, emellett ennek kötelezővé tétele jogi problémát is jelent.

Hasonló programot az 1930-as években a syphilis szűréshez is bevezettek, de hamarosan meg is szüntették, mert úgy találták hogy ezzel nem lehet a köz javát szolgálni.

Mónos Zsuzsanna dr.

Orvosi szociológia

Tegyük nyilvánvalóbbá az összefüggést a munkanélküliség és az egészségi állapot között! Smith, R. (Szerkesztőségi cikk): Brit. med. J. 1987, *294*, 1047.

Társadalmi osztályba tartozás, munkanélküliség és krónikus megbetegedés: folytatódik a vita az egészségi állapotban megmutatkozó egyenlőtlenségekről. Arber, Sara (Dept. Sociology, University of Surrey, Guildford): Brit. med. J. 1987, *294*, 1069.

Hogyan kezelik az egészségügyi hatóságok a munkanélküliség okozta egészségügyi problémákat? Harris, Christiane, Smith, R. (University College London): Brit. med. J. 1987, *294*, 1076.

A British Medical Journal 1987. április 25.-i számában három cikk is foglalkozott a munkanélküliség és az egészségi állapot összefüggéseivel. *Richard Smith* felhívja a figyelmet arra, hogy míg egy generációval ezelőtt az emberek arra számithattak, hogy életük során 100 000 munkaórát dolgozhatnak (47 óra/hét/47 hét/év/47 év), ez mára 50 000-re csökkent (37 óra/hét/37 hét/év/37 év), s további csökkenés várható.

A munkanélküliséggel tehát mindenképpen számolni kell, s míg a kutatóknak tovább kell fáradozniuk annak megértésén, hogy a munkanélküliség hogyan hat az egészségre, addig az egészségügyi dolgozóknak és az egészségügyi kormányzatnak kreatívabban kell foglalkoznia azzal, hogy hogyan is tudnak erre a problémára választ adni.

Moser és mtsai 10 éves követéses vizsgálatában (1986.) a munkát keresők mortalitása szignifikánsan magasabbnak bizonyult, mint azoké, akik dolgoztak. A szerzők bizonyították, hogy ezt maga a munkanélküliség okozta, nem arról van szó, hogy a beteg embert kevésbé alkalmazták.

Arber és mtsai (1981—82.) szerint a munkanélküliség gyakrabban tesz alkalmatlanná, mint öl; a munkanélküliek gyakrabban számolnak be krónikus betegségről, mint azok, akik állásban vannak.

A munkanélküliség az alacsonyabb társadalmi osztályokra koncentrálódik, ez némi magyarázatul szolgál az egészségi állapotban tapasztalható osztályegyenlőtlenségekre is. Jelenleg Nagy-Britanniában kb. 3 000 000-ra tehető a munkanélküliek száma, s e szám emelkedése nem pusztán azt jelzi, hogy többen vannak akiknek volt már állása és elveszítették, hanem nő azoknak a száma, akik nem is voltak még egyáltalán alkalmazásban.

Nagy-Britanniában az Általános Háztartási Statisztika (ez már a következő cikk) hat társadalmi-gazdasági csoporttal dolgozik, ahol az 1. kategóriába tartoznak a magasszintű szellemi foglalkozásúak, míg a 6. csoport a szakképzetlen fizikai munkásoké.

Sara Arber a már korábban említett vizsgálatában elemzi: 1. az osztálydifferenciák hatását az egészségi állapotra férfiaknál és nőknél egyaránt (utóbbiakat kétféle módon is figyelembe véve, azaz a saját, illetve ha férjnél vannak, a férj foglalkozása alapján is); 2. a fizetett alkalmazás és az egészségi állapot kapcsolatát; 3. a fizetett alkalmazás nélküliek társadalmi státusát; 4. az egészségi állapot trendjét, a társadalmi osztályba tartozást és a munkanélküliséget figyelembe véve.

A hat kategóriába tartozók saját egészségi állapotukról nyilatkoztak; olyan kérdésekre válaszoltak, mint pl.: „Van-e önnek tudomása szerint valamilyen hosszantartó betegsége, alkalmatlansága, korlátozottsága?", „Miben akadályozza ez önt?" stb. Azt találták, hogy lineáris összefüggés mutatható ki a krónikus betegségek megléte és a foglalkozási csoportba tartozás között; míg a legmagasabb kategóriában 10% számolt be a 20—59 éves férfiak közül korlátozó, hosszantartó betegségről, ugyanez az arány a legalacsonyabb kategóriában 24%. A kor szerint standardizált adatok ugyanezt a tendenciát mutatták. Ami a foglalkoztatás hatását illeti, a 30—39 évesek korcsoportjában volt a legrosszabb a helyzet; a munkanélküliek kétszer annyian számoltak be krónikus betegségről, mint a foglalkoztatottak. A munkanélküliek gyengébb egészségi állapota (saját bevallásuk szerint) minden korcsoportban nyilvánvaló volt.

A munkanélküliség kevésbé okozott ilyen panaszokat nőknél, mint a férfiaknál, a részmunkaidőben foglalkoztatott asszonyoknál tűnt legalacsonyabbnak a krónikus betegek aránya, a teljes munkaidőben dolgozó nők ugyanazt a tendenciát mutatták, mint a dolgozó férfiak (kiemelten veszélyeztetett rétegnek találták a háztartásbeli nőket és az idő előtt nyugdíjazottakat).

A munkanélküliség fogalma önmagában több problémát vet fel. A szerző szerint nem elegendő az a szűk definíció, amit általában használnak, ő egy olyan szélesebben értelmezett meghatározást javasol és alkalmaz, amely tartalmazza a korai (idő előtti) nyugdíj és háztartásbeli kategóriákat is, az e kategóriába tartozók ugyanis gyakran szívesebben lennének alkalmazásban, de nem találnak munkát. A munkanélküliség társadalmilag jelentős mértékben strukturált: kétszer annyi szakképzetlen ember van munka nélkül, mint a szakmával rendelkezők, illetve képzettek.

Az ismertetett vizsgálat és elemzés azt mutatja, hogy az alacsony osztályba tartozás és a munkanélküliség egymástól függetlenül összefüggenek a gyenge egészséggel, ugyanakkor figyelemre méltó az átfedés és az egymást felerősítő hatásuk. Kijelenthető, hogy az állásnélkülieknél az utolsó foglalkozáson alapuló társadalmi besorolás meghatározza egészségük esélyeit – férfiaknál és nőknél egyaránt –. Kimutatható, hogy az alkalmazásban lévők és az állástalanok közti morbiditási differenciák nagyobbak, mint az osztálydifferenciák egészségre gyakorolt hatása, és hogy az egészségi állapot milyenségét befolyásoló osztálydifferenciák hatása a munkanélkülieknél jelentősebb, mint a foglalkoztatottaknál.

A harmadik cikkben már arról olvashatunk, hogy hogyan kezelik a brit egészségügyi hatóságok a munkanélküliség okozta egészségügyi problémákat. Anglia összes kerületi és területi egészségügyi hatóságát, Wales, Skócia és Észak-Írország egészségügyi testületeit kérdezték meg, hogy foglalkoznak-e a problémával. A 331 megkérdezett egységből 255 (igen sok, több mint 70%) válaszolt, s ebből 50% állította, hogy tesz is valamit. Szignifikáns összefüggést mutatott az adott területen, a munkanélküliek száma azzal, hogy mennyire érzik magukénak a problémát; minél több a munkanélküli, annál több beavatkozást terveznek, vagy folytatnak ténylegesen.

A válaszolók beszámolóiból kitűnt, hogy a náluk regisztrált középkorú munkanélküliek halálozási aránya kétszerese az ugyanolyan korú dolgozókénak. Akiket fenyeget, hogy elvesztik állásukat, 60%-kal gyakrabban keresik fel körzeti orvosukat, mint azok, akik dolgoznak, és 20%-kal gyakrabban küldik őket szakrendelésre.

Az egészségügy lehetséges teendőire a következő javaslatok érkeztek:

1. Figyelemmel kísérni a munkanélküliséget és annak az egészségi állapotra gyakorolt hatását;

2. Tudatni ezt az információt az egészségügyi személyzettel;

3. A források elosztásánál figyelembe venni ezt a problémát;

4. Munkahelyet és munkát teremteni (akár az egészségügy saját berkeiben);

5. Bátoritani és képezni az egészségügyi személyzetet, hogy ismerkedjenek meg a munkanélküliekkel kapcsolatos teendőkkel és támogassák a helyi kezdeményezéseket;

6. Információt szerezni arról, hogy a személyzet mit tehet és milyen tevékenységekbe kapcsolódhat be; pl. tanácsadó testületek (szociális, pszichológiai), állásteremtés, szabadidő-továbbképzés, hasznos képességek kihasználása (bútorjavítás; olcsó, de tápláló élelem előállítása), női-, ifjúsági-, etnikai csoportok stb.

7. Egyeztetni a helyi és az egészségügyi hatóságok elképzeléseit, teendőit.

8. A legszükségesebbet célul kitűzni és arra összpontosítani.

A válaszlevelekből kiderült, hogy ahol nagyobb mértékű a munkanélküliség, ott többet tesz az egészségügy. Megnehezíti a cselekvést, hogy bár a gyökereknél kéne kezdeni, megelőzés helyett legtöbbször már csak tákolgatásra, javítgatásra van lehetőség. Az egészségügyi költségvetés nagy részét a kórházakra kell fordítani, kevés a pénz. A terület (régió) kevesebbet tesz, ezt inkább a körzetek dolgának tekinti, s valóban, a kerületi-körzeti egészségügyi intézmények teszik a legtöbbet. A fentiekben bemutatott nyolcpontos listán felsoroltakat igyekeznek megvalósíteni, a tájékozódáson, regisztráláson, a források elosztásánál a munkanélküliség figyelembevételén túl több helyen maga az egészségügyi hatóság, mint munkaadó jelenik meg, részt vállalva a munkanélküliek foglalkoztatási programjában (ezt a tevékenységét sok kétely, elégedetlenség kíséri, főleg a szakszervezetek részéről; aggodalmaskodnak, hogy az egészségügy kihasználja a munkanélkülieket, nem megfelelő munkát, alacsony bért ad, időt vesz el egyéb lehetőségektől stb.).

Az egészségügyi személyzetet felkészítik a munkanélküliekkel, illetve a velük kapcsolatos problémákkal való foglalkozásra. Egyre kevesebb az olyan egészségügyi hatóság, amely nem érzi sajátjának az e gondokkal való foglalkozást. A többség átérzi a probléma komolyságát és tenni is próbál a megoldás érdekében. Mind többen sürgetik egy olyan kongresszus összehívását, ahol átadhatnák egymásnak tapasztalataikat, tanulhatnának egymástól.

(Ref.: a probléma egyre aktuálisabbá váló hazai fontossága indokolja a szokásosnál nagyobb terjedelmet.)

Bihari Zsuzsanna dr.

Tüdőgyógyászat

A légutak sarcoidosisban. Konietzko, N., Faupel-Bauer, B., Kraft, J. (Ruhrlandklinik der LVA Rheinprovinz, Essen): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1772.

A sarcoidosis (sarc.) a tüdőparenchyma granulomatosus megbetegedése, melyet lymphocytás alveolitis és interstitialis fibrosis kísér. Patofiziológiai jellemzői a statikus tüdőtérfogat csökkenése, a tüdőmerevség és késői fázisban a gázcsere zavara. Bár a betegség gyanújánál általában a bronchusnyálkahártyából és peribronchiális tüdőszövetből bronchoscoppal vett anyag szövettani vizsgálata szolgáltatja a bizonyítékot, mégis kevés figyelmet kap a légutak részvétele a sarc.-ban. A szerzők 152 biopsiával igazolt sarc.-os beteg retrospektív értékelésével vizsgálták a légutak érintettségének gyakoriságát. Az utánvizsgálatok klinikai, funkciós és szövettani kritériumok alapján történtek. Vizsgálták az elváltozások lokalizációját és kitértek az esetleges légúti obstrukció patomechanizmusára. A betegek átlagos életkora 34 ± 11 év volt, 3 : 2 a férfiak, nők aránya. A vizsgált csoport egyharmada dohányos, egyötöde korábban dohányos volt, a többiek soha nem dohányoztak. 76 beteg volt az I., 70 a II. és 6 III. stádiumban.

A klinikai, morfológiai és funkciós leletek amellett szóltak, hogy sarc.-ban a légutak érintettsége nem ritka. A tanulmányban a leggyakoribb tünet a betegek 45%-ánál fellépő száraz köhögés, ezt követte a dyspnoe. 3%-ban haemoptoe is előfordult, pedig aspergillust kizártak. Csak a III. rtg. stádiumban tapasztaltak légúti zörejeket.

A hörgőnyálkahártya patológiai elváltozásait bronchoscoppal és hisztológiailag vizsgálták. 20%-ban találták a mucosa epithelsejtes granulomáját. Figyelemre méltóan magas volt a mucosa nem specifikus gyulladásos és degeneratív elváltozásainak száma (90%), mely nem mutatott sem a dohányzással, sem a stádiummal függőséget. A dysplasiás és metaplasiás jelenségek fiataloknál is gyakran előfordultak, ez arra utalhat, hogy eddig még nem ismeretes kiváltó inhalatív ágens specifikus szövettani alap nélkül is károsíthatja a bronchus mucosáját. A légutak körülírt érintettsége ritka. A nagy légutak területén fibrosisos, granulomás laesiót 3 betegnél találtak, funkcionális szűkülettel, következményes poststenotikus atelectasiával és gyulladással. Praedilectiós hely nem volt. Miközben a körülírt sarc.-os laesiók a nagy légutak obstrukciójával bronchológialiag könnyen diagnosztizálhatók, az általános légúti obstrukciót csak tüdőfunkcióval lehet meghatározni.

A funkciós leletek a tüdő stádiumtól függő merevségének típusos képét mutatták restriktív légzészavarral. A gázcsere nyugalomban valamennyi betegnél normál határokon belül mozgott, csupán III. stádiumban mutatkozott terhelésre jelentéktelen PO_2 csökkenés. Általános centrális légúti obstrukciót, mely a légúti ellenállás növekedésével volt mérhető, stádiumtól függetlenül 8—17%-ban figyeltek meg. A légúti obstrukció többségében irreversibilis volt és korrelált a mucosa epithelsejtes granulomákkal történt érintettségével. A kislégutak (2 mm átmérőnél kisebb hörgők) érintettségére a perifériás légúti obstrukció utal, amit 27—50%-ban találtak. Ez függhet a peribronchialis granuloma képződményektől és a fibrotikus átépüléstől. A funkcionális légúti obstrukció csak azoknál a sarc.-os betegeknél volt kimutatható, akiknél a se. IgE tükör kórosan emelkedett volt. Az összbeteganyag átlagos IgE szintje 35%-kal magasabb volt, mint a hasonló korú normál népességé. Felmerül a kérdés, hogy a se. IgE nem másodlagos jelenség-e, amit a tüdő és légutak emelkedett permeabilitása okoz.

A prognózist tekintve nem mutatkozik korreláció a kórlefolyás valamint a morfológiai és légzésfunkciós paraméterek között. A légutak területén stenosist okozó körülírt granulumok szisztémásan adott prednisolonra rögtön reagálnak. Az inhalatív steroidok inkább tünetileg jó hatásúak, főleg a köhögés enyhülését eredményezik.

Prugberger Emil dr.

A tuberculin reakció értéke ma sarcoidosisban. Christ, R. (Berlin-Buch): Z. Erkrank. Atm. Org. 1987, *169*, 117.

A tuberculosis (tbc) diagnosztikában 90 esztendeje szilárd helye van a tuberculintesztnek. A tbc-vel fertőzötteknél a tuberculin helyi gyulladásos reakciót okoz, de az aktivitásra vonatkozóan nincs bizonyító ereje. Régóta ismert, hogy a sarcoidosisban (sarc.) megbetegedettek ezzel ellentétes magatartást tanúsítanak.

Az NDK-ban a tbc az időskor megbetegedése lett, mely a következetes BCG oltásokkal is összefüggésben áll. Eközben a lakosság tuberculin reaktivitása teljesen megváltozott. Ezért tartotta érdemesnek a szerző a tuberculin-próba jelentőségét ismét megvizsgálni a sarc. diagnosztikában.

A vizsgálatokat 18—63 éves egyének között három csoportban 2 TE (PPD)-vel végezte. Az első csoportban 103 szövetileg igazolt sarc.-os beteg, a másodikban 262 egyéb tüdőbeteg tartozott, mely 23%-a tbc-ból adódott, végül a harmadik csoportot 81 egészséges kontroll személy alkotta. Az oltásokat 72 óra múlva értékelték és a 6 mm-nél nagyobb átmérőt pozitívnak tartották. A sarc.-os betegek csoportjában a tuberculin negatív esetek száma szignifikánsan magasabb volt (66%), mint a másik két csoportban (36 és 40% között). A sarc.-os betegek között a megismételt oltások kapcsán az akut esetekben többször az inaktivitással együtt jelentkező tuberculin conversio fellépését lehetett megfigyelni (24 esetből 15-ben negatívból pozitívvá vált). Ugyanez a krónikus formáknál lényegesen ritkábban fordult elő. A tuberculin conversiót segítségül lehet venni a sarc. aktivitás megítélésében.

Prugberger Emil dr.

Chylothorax: talcumporral kiváltott pleurodesis. Frey, G., J.—M. Tschopp (Centre valaisan de pneumonologie, Montana): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1624.

A mellüregbe jutó nyirokfolyadék (*chylothorax:* chth.) ritka szövődmény; a kóroktana a gyakorisági sorrend szerint lehet: 1. chth. *tumoralis* (54%) (lymphoma, tüdő-, hörgőrák); 2. *chth. traumaticus, iatrogenes* (24%) (ruptura canalis thoracici); 3. *(chth. diversus et rarus* (6%) (peritonitis, tbc, aneurysma aortae, stenosis mitralis); 4. *chth. idiopathicus* (15%).

A chth. tumoralis rossz kórjóslatú, súlyos szövődmény, mert a daganat szóródásának és a canalis thoracicus-ba való behatolásának a jele. A szerzők 52 éves lymphomás betegüknél bilateralis chth.-t észleltek, amely optimális chemo- és radiotherapia ellenére sem javult és a mellhártyaömleny persistált. A szerzők helyi érzéstelenítésben végzett pleuroscopiával talcumpor instillatiót végeztek a mellhártyaüregbe. A therapiásan végzett pleurodesis gyors és kiváló eredményű volt; hat hónap

után nem volt chth. recidiva. A talcumporral végzett pleurodesis egyszerű és hatásos kezelésnek bizonyul a hagyományos kezeléssel dacoló esetekben.

ifj. Pastinszky István dr.

A nazális O_2-adagolás hatásossága szájlégzés esetén. Chowanetz, W. és mtsai (Medizinische Poliklinik der Universität Würzburg): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 752.

A magasabb O_2-koncentrációjú levegő belélegeztetése elengedhetetlen része a cardiopulmonalis megbetegedések intenzív kezelésének. Az otthoni O_2-terápia jelentősége is megnövekedett, amióta számos kísérlet kimutatta, hogy a folyamatos O_2-belégzés az obstructiv ventilatiós zavarban szenvedő betegek életkilátásait javította. Az O_2-inhaláltatást legtöbbször a szájon vagy orron át, 100%-os töménységben végzik. Az optimális adagolás biztosítása érdekében, a vérgázanalízis által szerzett tájékozódás nélkülözhetetlen. A kapott adatokat mind a tüdő kórélettani állapota, mind pedig az inspiratorikus O_2-koncentráció befolyásolja. Nem hanyagolhatók el azonban ilyen szempontból azok a bizonytalansági tényezők sem, amelyekkel — a környező levegő belekeveredése miatt — különösen alváskor vagy kifejezettebb dyspnoe fennállásakor kell számolni.

Ezért a szerzők 27 egészséges tüdejű betegen végeztek vizsgálatot, akikkel szájon keresztül, tudatosan környezeti levegőt inhaláltattak, mialatt az orron át 100%-os O_2-t vittek be. Közben meghatározták a kilégzett levegő oxigéntöménységét, ami lehetővé tette a tüdő funkcionális állapotától függetlenül fennálló alveoláris O_2-koncentráció megbecsülését. Saját módszerük szerint az oronazális áramlási megoszlást (V_N/V_E) is mérték. A gázbevitelt az orron át négyféle változatban folytatták: 1. Szobalevegő, jól záró orrmaszk segítségével. 2. Tiszta, 4 l/min. mennyiségű O_2, szivaccsal tömített orrvillán át. 3. O_2 (4 l/min.) orrmaszkon át. 4. A kilégzett gáz felfogására előtétként latexballont helyeztek; egyébként a 3. pontban leírtak szerint jártak el. 5. Az 1. pontban leírtaknak megfelelően végezték a kísérletet. Az utolsó 2 percben, minden fázisban, a szájon keresztül kilégzett gázt összegyűjtötték. Az 1. és 5. számú vizsgálat szolgált a kontroll értékek kiszámítására. Az 1., a 4. és 5. kísérlet adataiból, az inspiratorikus légzési volumen V_N/V_E hányadosára vonatozóan kaptak adatokat.

A várakozásnak megfelelően, a legjobb eredmény a jól tömítő maszkon keresztüli, 4 l/min. O_2 bevitelekor mutakozott, különösen ha előtét tartályt alkalmaztak. A különbségeket a szobalevegőnek az orron keresztüli állandó O_2-befolyás közben való belekeveredése okozza, az inspiratio időtartamával módosítva. Tovább bonyolítja a helyzetet, ha oronazális légzés is fennáll — alváskor, súlyos dyspnoeban. Ilyenkor az effektív inspiratorikus vagyis alveoláris koncentráció, a nazális/orális áramlási viszonytól és a párhuzamosan kapcsolódott holttértől függ. Ebből kifolyólag klinikailag stabil állapotban lévő betegek igen különböző oxigenizálódást mutathatnak. Így a kiindulási értékek a légzési típussal együtt megváltozhatnak.

A vizsgálat során mért 20%-os V_N/V_E első pillantásra alacsonynak tűnik, de az a száj kinyitottságának függvényében mérlegelendő. Ezért 4 l/min. beáramlás, a légzési ciklus időtartamának 40%-át kitevő inspirium, az orron át 1,5 l/min. O_2 felvételét biztosítja. Ezt oronazális légzéskor a holttér, a hátsó szájpadív és uvula, valamint a rendszer tömítettségi viszonyaiban lévő hiányosságok mérsékelhetik. Az öt habituális szájlégző egyén az orron keresztül nem vett fel oxigént. Közöttük az orrlégzésnek az inspirációban való középarányos részvétele 2,5% volt, szemben a többi kísérleti személlyel.

Az említettek ismerete azért fontos, hogy az O_2 tenzióban a szájlégzés részvételi aránya által módosított változásokat ne a klinikai progresszió ill. a javulás jeleként értékeljük. Ezzel elkerülhetővé válik az O_2 kritikátlan alul- vagy túladagolása. Anamnesztikusan valamint klinikailag felismert szájlégzés esetén gyakoribb és rendszeres éjszakai vérgázellenőrzés szükséges. Ezek alapján esetleg az O_2 bevitel módján is változtatni kell. Fontos továbbá, hogy a beteget az orrlégzés fontosságára figyelmeztessük és annak nehezítettsége esetén arcmaszkot alkalmazzunk.

Sajnos, a tökéletes adagolást lehetővé tevő rendszerek, a speciálisan kialakított arcmaszkok, gyakran a betegek hajlandóságán buknak meg. Mégis a tartós O_2 kezelésben a nazális bejuttatási mód gyakran elkerülhetetlen.

Barzó Pál dr.

A kis hörgők gyulladása által okozott szövetközti tüdőbetegség. Myers, J. és mtsai (University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama): Amer. Rev. Resp. Dis. 1987, *135*, 880.

A kis hörgők gyulladása által okozott tüdőbetegség egy különálló kórbonctani elváltozás a dohányzókban, amire jellemző a kis hörgőkben és az azok szomszédságában levő szövetközti területben az elszíneződött falósejtek felhalmozódása. Ezt az elváltozást nem tüdőbetegekben, hanem baleset áldozatainak a boncolásakor, vagy tüdő-biopsiával kórismézték. Bár ezekben az egyénekben a dohányzással magyarázták a kis hörgők enyhe fokú gyulladását, ennek mégsem tulajdonítottak klinikai szempontból különösebb jelentőséget. A szerzők 6 szövetközti tüdőbetegről számolnak be, akikben tüdő-biopsiával kizárólag a kis hörgők gyulladását találták.

A 6 beteg általában fiatal, közülük négy 30—40 éves, és valamennyi erősen dohányzó volt. 5 betegnek légúti panaszai voltak, a hatodik beteg tünetmentes volt, ellenben mellkas szűrővizsgálatkor röntgenfelvételén koszorúverőér-betegség gyanúja merült fel, és a shunt-műtét kapcsán végzett tüdő-biopsiával ismerték fel a kis hörgők gyulladását. A többi beteg gyári munkás volt és foglalkozásuk közben alumínium-, vas-, azbesztport lélegeztek be, 4 beteg mellkas röntgenképén hálózatos gócos rajzolatot, egy betegén kétoldali mellhártya meszesedést, egy betegén pedig csupán mindkét tüdő alsó lebenyében légtelenséget láttak.

4 betegnek enyhe-közepes légútszűkülete, kettőnek a közép-kilégzési áramlásaránya erősen csökkent, 4 beteg verőerében az oxigéntelítettség alacsonyabb volt.

3 betegen gallium-pásztázást és hörgő-alveolaris mosást végeztek. 2 betegben a gallium-felvétel fokozott, egyben normális volt. A hörgő-alveoláris mosófolyadékban 165,8 ×, 111,2 ×, ill. 19×10^6 sejt volt, amelyek 96, 97, ill. 94%-a falósejt; 2, 2, ill. 3%-a lymphocyta; 2, 1, ill. 3%-a pedig eosinophil-sejt volt.

Mind a 6 beteget átlag 3,2 évvel a tüdőbiopsia után klinikai vizsgálatokkal ellenőrizték. 5 beteg tünetmentes lett, egynek enyhe légúti tünetei maradtak. Egy beteg kivételével a többi tovább dohányzott. 3 beteget 2—18 hónapig, egyet pedig egy hónapig prednisonnal kezeltek. 3 betegen 16, 29, ill. 14 hónap múlva megismételték a tüdőműködési próbákat. Két beteg teljes tüdőkapacitása javult. 2 betegen meg kellett ismételni a mellkas röntgenvizsgálatot is. Az egyik beteg lelete javult, a másiké változatlan maradt.

Valamennyi tüdő-biopsiában a fő elváltozás az volt, hogy a kis hörgőkben, valamint a szomszédságukban levő alveolaris vezetékben és az alveolusokban elszíneződött falósejteket találtak. Ezek bőséges sejtállományában finom szemcsés aranybarna színű pigment volt. A falósejtekhez bőséges basophil nyák keveredett. 3 beteg környéki légterében falósejt-záradéktestek voltak. Az alveolusok válaszfalai nem fajlagosan hegesedéssel megvastagodtak. A falósejtek anyaga berlini-kékfestékkel pozitívak voltak.

A kis hörgők körül a szövetközti állományban enyhe egymagvú, de főleg lymphocytás és histiocytás beszűrődés, néhány histiocytában durva fekete pigment volt.

Elektronmikroszkóppal 2 beteg falósejt állományában számos komplex phagolysosomot, az alveolusok válaszfalában pedig cytoplasmás záradéktesteket találtak.

Ennek a kórképnek az az érdekessége, hogy jóindulatú, spontán gyógyul, nem igényel káros mellékhatásokat okozható gyógyszeres kezelést, és tüdőbiopsiával elkülöníthető az egyéb rosszabb kórjóslatú, kezelésre szoruló szövetközti tüdőbetegségtől.

Pongor Ferenc dr.

A hörgő-alveolaris lymphocytosis kórjelző értéke farmer-tüdőben. Comier, Y. és mtsai (Centre de Pnumologique, Hôpital Laval, Sto-Foy, Québec, Canada): Amer. Rev. Resp. Dis. 1987, *135*, 692.

A farmer-tüdő gyakori formája a külső eredetű allergiás, nagy intenzitású alveolus-gyulladásnak, amit a hörgő-alveolaris mosófolyadékban található lymphocytosis is igazol. A szerzők 1983-ban már beszámoltak 26 farmer-tüdős betegük klinikai tüneteiről és a hörgő-alveolaris mosófolyadék eredményeiről. Az utóbbiban lymphocytosist észleltek anélkül, hogy bennük a heveny farmer-tüdőbetegség aktív tüneteit észlelték volna és nem találtak kapcsolatot a lymphocytosis, a tüdőműködés mértéke és a tüdőbeszűrődés kiterjedése között. Néhány betegnek mégis egyre terjedő farmer-tüdőbetegsége lett. Közülük 14 beteget 1985. január 15. és március 15. között újból megvizsgáltak a célból, hogy megjósolható-e a farmer-tüdőbetegség terjedése a hörgő-alveola-

ris mosófolyadékban található lymphocyták számából.

Az átlag 42 éves 14 beteg, 12 férfi és 2 nő folyamatosan végezte a farmon mindennapi munkáját. Az általános tünetek alapján valamennyinek legalább egyszer volt kifejezett heveny farmertüdőbetegsége. Mellkas-röntgenfelvételt, légzésfunkciós próbákat, hörgő-alveolaris mosást, Micropolyspora, Thermoactenomyces vulgaris és Aspergillus tenyésztéseket végeztek.

Megállapították, hogy az elmúlt két év folyamán a betegek foglalkozási körülménye, klinikai és röntgenlelete nem változott; a fokozott vitálkapacitás jelentősen csökkent ugyan, az átlag egylégzéses szénmonoxid-diffúziós kapacitás és teljes tüdőkapacitás azonban nem változott.

A hörgő-alveolaris mosófolyadékban 1983-ban, ill. 1985-ben a lymphocyták aránya 43,01, ill. 55,20 × 10^6, a macrophagoké 42,3, ill. 47,7, a neutrophilsejteké pedig 2,2, ill 4,5% volt.

A fokozott vitálkapacitás, az egylégzéses szénmonoxid-diffúziós kapacitás és a teljes tüdőkapacitás kapcsolatos volt mindkét évben a hörgő-alveolaris mosófolyadékban levő lymphocyták számával.

Végeredményben megállapították, hogy a heveny farmer-tüdőbetegség okozta lymphocytosis megmarad az évek múltán is, és belőle nem lehet következtetni a betegség későbbi lefolyására.

Pongor Ferenc dr.

Spontán pneumothorax J. Kreukniet (Utrecht): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1987, *131*, 1300.

A spontán pneumothorax (Sp. Ptx) symptomatikus formája meglevő tüdőmegbetegedés alapján keletkezhet, az idiopatikus formája egészséges tüdőben, (bár gyakran ennél is kimutatható bulla repedés, vagy rejtett CNSLB, azaz chron. nem specif. légúti betegség). Az idiopatikus forma többnyire fiatal, astheniás típusú férfiaknál fordul elő, nincsen predilekciós oldal, sem szezonális befolyás. A tüdő összességének alakja és mértéke szerint komplett (totális, subtotális, köpenyszerű), valamint inkomplett Ptx-ot különböztetünk meg, melynél a parietális és viscerális pleuralemezek szalagszerű összenövése miatt a tüdő csak részlegesen esik össze. A pleuranyílás ventilként működhet, belégzéskor a pleuraűrbe engedi a levegőt, kilégzéskor ez bennreked és túlnyomásos Ptx áll elő, ami a mediastinumot az egészséges oldal felé nyomja. Levegőn kívül a Sp. Ptx-nál gyakran folyadék, serum, vagy vér is van a mellűrben, a vér a mellhártya kitapadásokban levő erek sérüléséből származik, mennyisége néha tetemes.

A Ptx keletkezésekor fellépő klasszikus tünetek, a fájdalom és a nehézlégzés néha hiányzanak, vagy igen rövid ideig tartanak. A dispnoe foka a tüdő collapsusának mértékével arányos. Fizikális vizsgálatnál az érintett mellkasfél légzési kitérésének csökkenésén kívül a bordaközök elmosódottsága, dobos kopogtatási hang, gyengült, vagy hiányzó légzési hang észlelhető. A rtg-vizsgálat derít fényt a Ptx alakjára, mértékére, esetleges mellűri folyadékra, a thoracoscopia mutathatja ki a lokális elváltozásokat, bullákat.

A kezelés célja a tüdő kitágításán kívül a recidívák és a komplikációk megelőzése. Kis Ptx-nál szükségtelen a beavatkozás, a hosszantartó ágynyugalomnak nincs értelme, a beteg folytathatja könnyebb foglalatosságát, a spontán tüdőkibontakozás 3-4 hét alatt következik be. Nagyobb Ptx-nál feltétlenül szükséges a kezelés: ágynyugalom, a mellűrbe jutott levegő eltávolítása. Sokan még mindig lándzsát törnek a thoracocentesises levegő leszívás(ok) mellett. Tapasztalat szerint a kezeletlen Ptx recidivája 10—40%-ban várható és a komplikációk esélye is tetemes: empyema, a tüdő elégtelen kitágulása, bronchopleurális fistulák tartós fennmaradása. A 2-3 napig tartó intercostalis drainezés, leszívással jobb eredményt biztosít, az első ízben jelentkezett Sp. Ptx-nál 95%-ban eredményes, de 6 beteg közül 1-nél recidivál a Ptx. Ha pár napos leszívás után nem tágul ki a tüdő, vagy recidiva következik be, komolyabb beavatkozásra van szükség. Thoracoscopiával megtalálható a repedés helye, és elvégezhető a pleurodesis, a mellhártya lemezeinek összetapasztása. Hollandiában a mellűrbe jódos talcumot, vagy savanyú tetracyklint juttatva még pár napig folytatják a szívást. Mások koncentrált glukózoldatot, vagy ezüstnitrát oldatot, vagy sajátvért ajánlanak erre a célra de ezektől nem várható különleges előny. A pleurodesis eredménytelensége esetén thoracotomiára kerül sor, melynél elvégezhető a bullectomia, a bullás tüdőrész resectiója, a bronchopulmonális fistula zárása. Pleurodesis után a recidiva esély 5%-nál kisebb, thoracotomia után ez 1%-nál kevesebb. A symptomatikus Ptx-nál gyakrabban kerül sor komolyabb beavatkozásra, a kezelés alapelvei azonosak.

Ribiczey Sándor dr.

Szervetlen foszfor javítja a krónikus obstruktív tüdőbetegek teljesítőképességét. Farber, M. és mtsai (Vet. Adm. Ctr., Indianapolis): Chest, 1987, *92*, 310.

Szervetlen foszfort évtizedek óta adunk, teljesítménynövelést remélve, orálisan is. Úgy vélik, hogy az egészséges személyeken a vörösvértest 2,3-difoszfoglicerát és ATP-szint megemelkedik, és ezzel a hemoglobin O_2-affinitása csökken, a szövetekben könnyebben leadható az oxigén. (J. Lab. Clin. Med. 1984, *104*, 166, Med. Sci. Sports Exerc. 1984, *16*, 263).

E tanulmányban hypoxaemiás betegeken 10%-os fruktóz és 2,28 mmol/kg/óra foszfor 3 órás infúziója (összesen 1,5 liter folyadék) után 24 órával a 23 Wattos, 3 perces terhelés során nagyobb arteriovenózus oxigén különbséget és a szállított oxigén nagyobb mérvű extrakcióját látták, mint az infúzió előtt, vagy 48 órával utána. A szérum foszforszint 3,1-ről 7,8 mg%-ra nőtt az infúzió végére, 24 órával utána 2,8 mg% volt.

Szöveti hypoxaemiás állapotokban a foszfort hasznosnak vélik.

Apor Péter dr.

Az n-acetyl-cystein zavarja az emberi alveolaris macrophagok aspecifikus eszteráze aktivitását. Wehle, K., Pfitzer, P. (Zentrum für Pathologie und Biophysik, Universität Düsseldorf): Atemw.-Lungenkrkh. 1987, *13*, 457.

A mucolytikus hatású n-acetyl-cystein (a továbbiakban n.a.c.) alkalmas a szívós hörgőváladék oldására. Ugyanakkor az a kérdés is felmerül, hogy milyen nem kívánt hatást gyakorol a bronchopulmonalis rendszer sejtjeinek enzimjeire. Ennek megválaszolására az alveolaris macrophagokban található aspecifikus savanyú eszteráze aktivitásának tanulmányozása látszik legcélszerűbbnek. Az utóbbi a mononuclearis phagocyták marker enzymjének tekinthető, mivel a citológiai készítményekben viszonylag szelektív módon vizsgálható.

A szerzők annak érdekében, hogy az n.a.c.-nek az említett enzym aktivitására kifejtett hatását tanulmányozhassák, a gyógyszer 2,5%-os oldatának tízszeres hígításába 6 db borsónyi, igen sűrű, nyúlós köpetcsomót helyeztek. A nyál dezintegrációja után készített keneteket, a mucolyticumnak ki nem tett kontrollokkal együtt alpha-naphtylacetátot, bázikus fukszint tartalmazó, 6,70-es pH-jú keverékben inkubálták 25 °C-on. Az ellenszínezést methylzöld oldattal, a fedést glicerinzselatinnal végezték. A mucolytikus oldattal kezelt hat anyag közül ötben az eszteráze aktivitást egyetlen macrophagban sem lehetett kimutatni. A hatodik kenetben egyetlen mérsékelten pozitív alveolaris macrophagot találtak, a többi negatív volt. Ezzel szemben az n.a.c.-nel nem kezelt köpetekben lévő mindegyik sejt normális reakciót mutatott. Hasonló eredményt kaptak 113 beteg 143 mucolyticummal nem kezelt köpetének, hörgőváladékának és bronchoalveolaris mosófolyadékának 98,8%-ában is. Bromhexin (Bisolvon, Paxirasol), ill. ambroxol HCl (Mucosolvan) nem befolyásolta az eszteráze aktivitást. Három n.a.c.-nel kezelt készítményben, melyekben a peroxidáze reakció kimutatására 3-amino-9-ethyl-carbasolt használtak, az enzymaktivitás megszűnését lehetett megfigyelni.

Mivel az n.a.c. hatása nem specifikusan ugyan, de a proteinmolekulák tercierstruktúrájára irányul, nem valószínűtlen, hogy a szóban forgó gyógyszer az alveolaris macrophagok egyéb enzymjeinek működését is befolyásolja. Nem bizonyított és további vizsgálatokat igényel, hogy az in vitro észlelések mennyiben érvényesek in vivo. Mindenesetre a mucoproteinek tercier struktúrájának megváltoztatását előidéző mucolytikus koncentráció az alveolaris macrophag enzymek aktivitásának csökkentésére is elegendő lehet.

Barzó Pál dr.

Szerves pormérgezési szindróma kitörése egy főiskolai szövetségben. Brinton, W. T. és mtsai (Department of Preventive Medicine Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, TN 37232): JAMA, 1987. *258*. 1210.

Penészgombától származó porral történt expozició által okozott organikus pormérgezési szindróma (organic dust toxic syndrome: ODTS) hirtelen kitörését figyelték meg egy főiskolai szövetség tagjai között 1986 januárjában, szövetségi összejövetel után. A szövetség jan. 6—7-én este tartotta alakuló ülését a szövetségi ház fő

helyiségében , majd jan. 8.-án a szövetségi tagok bálázott szalmát vettek és 4—6 hüvelyk magasságban szétterítették a szövetségi ház földszintjén és aznap este tartották az összejövetelt a rosszul szellőző szobában. A szövetség már korábban is rendezett „szénapartikat", azonban egyedül ez alkalommal volt nagy mennyiségű por a levegőben a parti kezdetén, és az összejövetel előrehaladtával a levegő portartalma fokozódott. A következő nap a szövetség több tagja akut légzési betegséggel jelentkezett a hallgatói egészségügyi központban, ahol megkezdték a vizsgálatot, amely kérdőívekkel történt adatfelvételből és klinikai kivizsgálásból állt.

Az ODTS nem allergiás, nem infekciózus légúti betegség, amelyet silókból, szénától vagy egyéb mezőgazdasági termékektől származó porok belégzése okoz. Az ODTS-t tüdő mycotoxicosis néven is ismerik, mivel a szerves por főleg mikrobiális hyphákból és spórákból áll. Az expozíció rendszerint akkor jön létre, amikor a farmermunkások a takarmányt eltávolítják a silókból, ezért az ODTS-t „silórakodók betegségének" is ismerik. Az ODTS nem foglalkozási jelleggel is előfordulhat, 21 ODTS betegséget írtak le poros fűvel exponált személyek között. Ez a közlemény az első, amely lakókörzetben előforduló ODTS robbanásszerű kitöréséről ad számot.

A betegség tünetei: izomfájdalom, köhögés és nem magas láz, a partin való részvétel után 1,3—13 órán belül jelentek meg. A 67 szövetségi tag közül 57-en betegedtek meg (82%-os ráta).

A betegség rizikója magasabb volt azok között, akik több időt töltöttek el a partin. A betegség 4,5 órától 7 napig tartott. A szerológiai vizsgálatok eredményei nem mutattak allergiás vagy vírusos eredetet. A klinikai és epidemiológiai jellegzetességek karakterisztikusak voltak a szerves por mérgezési szindrómára.

Nehéz Mária dr.

Organikus pormérgezési szindróma: állatházi betegség? Bruce, B. D.: JAMA, 1987. *258.* 1219.

Egy átlagos élet alatt a tüdő a levegő billió litereivel, illetve a benne lévő partikuláris anyagokkal exponálódik és ez tüdőproblémák sokaságát okozhatja. A betegség egy része immunreakciók eredménye inhalált antigénnel szemben, beleértve a baktériumokat, gombákat, protozoonokat, valamint növényi és állati fehérjéket. Ezen esetek többsége csoportosítható a „hypersensitív pneumonitis" kategóriájába. A farmerekben kialakuló légúti betegséget a „farmertüdő betegségnek" nevezik, bakteriális és gomba allergénekre alakul ki. A városokban az ún. „levegőpárásító tüdő" formája vált ismertté, amely összefügg a szennyezett levegőpárásító készülékekkel és az ultrahangos vaporizátorokkal.

Kevésbé általános a nem allergiás légúti betegség, amelyet penészes mezőgazdasági termékekből származó szerves por belégzése okoz és az organikus pormérgezési szindróma (Organic Dust Toxic Syndrome: ODTS) nevet kapta. Tüdő mycotoxicosisnak is nevezik, mert a por gyakran gombaanyagokból áll. Ezen kívül „silómunkások betegségének" is nevezik, mivel az expozíció gyakran összefügg a penészes silóval való foglalkozással. *Brinton és mtsai* (JAMA, 1987. *258.* 1210) az ODTS kirobbanásról számolnak be, amely nem foglalkozási környezetben alakult ki, hanem egy főiskolai szövetség toborzó összejövetelén, ún. „szénapartin", ahol a padlót szénával borították. Az ODTS néhány órával a nagy mennyiségű porexpozíció után kialakult. ODTS-ben leukocytosis, neutrophilia gyakori, de eosinophilia (ahogy az a hypersensitiv pneumonitisben látható) nincs. A mellkas rtg rendszerint normális. A *Brinton és mtsai* által közölt ODTS kirobbanás epidemiológiai elemzése két meglepő biológiai és szociológiai jelenséget mutat. Először is, a betegség előfordulási rátája magasabb volt azoknál, akik hosszabb időt töltöttek a szóban forgó poros környezetben. Másodszor, azok a résztvevők, akik a partin 10 italnál (alkohol) kevesebbet fogyasztottak, kevesebb fejfájásról számoltak be, mint akik többet ittak. Érdekesség, hogy a fojtó por ellenére átlagosan 10 alkoholos italt fogyasztottak a résztvevők.

Nehéz Mária dr.

Interstitialis tüdőbetegségben szenvedők gondozása. Kandt, D., Wilke, Ch. (Poliklinische Abteilung für Lungenkrankheiten und Tbk. Oranienburg): Z. Erkrank. Atm. org. 1987, *168,* 135.

A közlemény 10 szövettanilag bizonyított és 19 klinikailag interstitialis tüdőmegbetegedettnek tartható egyén gondozása révén szerzett tapasztalatokról számol be. Mindkét csoportban a munkadyspnoe dominált. Az utóbbi összefüggést mutatott a terhelést követő pO_2-csökkenéssel. Noha bronchitises tünetek és a teljesítményt befolyásoló elégtelenség ritkán jelentkeztek, az obstructiv ventilatiós zavar viszonylag gyakori volt. Ennek az érintettek folyamatára kifejtett progresszív hatását a szóban forgó esetekben is ki lehetett mutatni.

Ambuláns nyomonkövetéses vizsgálatok céljára a VC és FVC mérése megfelelőnek tartható, azonban a TC és a RV meghatározása nélkül nem dönthető el, hogy az FVC lecsökkenését az előrehaladó fibrosis, vagy az emphysema fokozódása okozza-e.

Nem minden esetben állapítható meg a fibrosis súlyosbodása radiológiailag, mégis a betegek egy csoportjában az csak rtg.-képpel igazolható. Ezért évenként egy nagyalakú mellkasfelvétel készítése, kétszer pedig a klinikai tünetek, a terhelhetőség mértéke, valamint a légzésfunkció ellenőrzése indokolt. Nem hanyagolható el a rendszeres antiobstructiv kezelés fenntartása sem. Progreszió, ill. rosszabbodás esetén intézeti beutalás szükséges.

Barzó Pál dr.

Az alveoláris macrophagok chemiluminescenciájának mérése sarcoidosisos betegeknél. Winsel, K. és mtsai (Berlin-Buch): Z. Erkrank. Atm. Org. 1987. *169.* 23.

A sarcoidosis (sarc.) aetiológiája meszszemenően tisztázatlan. Az újabb eredmények arról szólnak, hogy a pathogenetikai történésben a tüdőben aktiválódott macrophagok, T lymphocyták és fibroblastok központi szerepet játszanak. Úgy tűnik, hogy különböző mediátorok (pl. interleukin 1 és 2, interferon), monocytákat és T lymphocytákat irányító chemotaktikus faktorok, valamint macrophagokból és T lymphocytákból antigénhatásra keletkező macrophagvándorlást irányító inhibitorok befolyásolják a granulomaképződést. A granulomás tüdőlaesio kifejlődésében az alveolitis jelenti az első folyamatot. Az antigén expozíció a macrophagok és lymphocyták, valamint a tüdő T lymphocyták számának emelkedéséhez vezet. A granulomás fibrotizáló kórképeket gyakran csak krónikus stádiumban ismerik fel, amikor már a tüdőparenchyma vissza nem fordíthatóan károsodott. Nagy jelentőségű, hogy a betegség korai megismerésével a terápiát is jól lehessen irányítani. A bronchoalveoláris lavage (BAL) által izolált alveoláris macrophagok illetőleg a tüdőből nyert sejtek aktivitásának felderítése nyújt lehetőséget a betegség aktivitásának megítélésére.

A szerzők I.—II.—III. stádiumú sarc.-os betegeknél vizsgálták az alveoláris macrophagok phagocyta tevékenységét. Kontroll csoportként egyéb tüdőbetegségben szenvedők és egészséges egyének szolgáltak. A phagocytaaktivitást lucigenin és luminol erősítő felhasználása mellett határozták meg a BAL-ból izolált macrophagoknál. Azt találták, hogy a sarc.-os betegek alveoláris macrophagjainak lucigenin indukált chemiluminescenciája lényegesen nagyobb volt, mint a kontroll csoportbelié. A luminoltól függő chemilumineszencia viszont a két csoport között lényeges különbözőséget nem mutatott. A sarc. különböző lefolyási formáit differenciáltan is vizsgálták, úgy mint akut, primer krónikus és a recidivákat. Megállapítják, hogy sarc.-os betegek alveoláris macrophagjainak a lucigenin és luminoltól függő chemoluminescenciás válasza segítséget nyújthat az alveolitis mértékének felbecsüléséhez, ezáltal a tüdőfolyamat aktivitásának megítéléséhez. Az eredmények megerősítik, hogy tüdősarc.-ban hyperreaktív alveoláris macrophag-lymphocytarendszer van jelen.

Prugberger Emil dr.

Szervátültetés

A máj tartós megóvása klinikai transzplantáció céljára. M. Kalayoglu és mtsai (Department of Surgery, University of Wisconsin Medical Center, Madison, Wisconsin, USA): Lancet, 1988. *I,* 617.

A májtranszplantáción átesett betegek 1 éves túlélése ma már 70—90%-ra növekedett, de a donor szerv tartós megóvására alkalmas módszer hiánya most is nagy probléma. A Collins oldatban hidegen történő tárolás módszere általános, de ezzel legfeljebb 8 óráig tartó tárolás esetén számíthatunk elfogadható graft funkcióra. Ez 2 sebész-csoport együttes működését kívánja meg: egyikét a donor, másikét a recipiens mellett. A műtétet sürgősséggel, gyakran éjszaka kell végezni. A biztonságos prezervációs időszak kiterjesztése „szemi-elektív" eljárást tenne lehetővé. Az ún. „UW" oldatról kimutatták, hogy ezzel a kutyák májának hideg tárolása 30 óráig kiterjeszthető.

A szerzők 17 klinikai májtranszplantáció eredményeiről számolnak be, melyben

ezt az oldatot használták a tárolásra, s az operációt szemi-elektív módszerrel végezték a nappali órákban. Kilenc esetben a prezervációs idő meghaladta a 10 órát (11—20, átlagosan 12,7 óra). Mind a 17 beteg terminális állapotú májbetegségben szenvedett. Koruk 6 hónaptól 60 évig terjedt. A recipiensek kiválasztása az AB0 vércsoport kompatibilitáson alapult, lymphocytotoxikus keresztpróbát nem végeztek. A donor májat *in situ* Ringer laktátos előhűtés után UW oldattal fecskendezték át. A hepatectomia után ismét UW oldatot adtak, s ebben az oldatban, plasztik zacskóban, jégen tárolták a májat. Posztoperatív immunszuppresszióra cyclosporint, prednisont, azathioprint és ALG-t adtak.

A betegek 12—46 (átl.: 23,4) napot töltöttek a kórházban. Valamennyi graft esetében elsődleges funkciót észleltek. Az epetermelés kiváló volt az operáció alatt és után is. A rövid (10 óra vagy kevesebb) és hosszú (10 óránál több) prezervációs idejű páciensek között nem volt számottevő különbség sem a bilirubin koncentrációban, sem az SGOT-ben, sem a prothrombin időben. Valamennyi betegüket normális májfunkcióval és enzimértékekkel bocsátották haza.

A megfelelő veseprezerváció lehetővé tette, hogy a vesetranszplantáció szemi-elektív eljárássá váljék. E közlemény adatai arra mutatnak, hogy hasonló eredmények a májtranszplantációban is elérhetők. Ebből számottevő előnyök származhatnak. Ha a donor szerv alkalmatlannak bizonyul a transzplantációra, elkerülhető lesz a recipiens szükségtelen laparotomiája. Ha a kiszemelt recipiensről a laparotomia során kiderül a transzplantációra való alkalmatlansága, lesz idő másik recipienst keresni. A donor szervek száma és felhasználhatósága így növekedni fog.

A hosszabb prezerváció a munkaerőre is hatással lesz. A hosszabb felkészülési idő és a kipihent segédszemélyzet (anesztézia! ápolás! intenzív osztály! vérellátó! műtőszemélyzet!) jelentősége óriási. Ugyanaz a sebész végezheti a donor-, majd megfelelő pihenés után a recipiens-operációt.

Végül lehetővé válik a donor-recipiens prospektív keresztpróbák elvégzése. A keresztpróba jelentősége a májtranszplantációban még bizonytalan, de a szenzibilizált és a re-transzplantált betegeknek mindenképpen előnye lesz a szövettipizálásból. Az UW oldat (az első tapasztalatok szerint) komoly haladást jelent a klinikai gyakorlat számára.

Végh Pál dr.

Cyclosporin-steroid terápia mellett végzett 1000 májtranszplantáció tapasztalatai: beszámoló a túlélésről. S. Iwatsuki és mtsai (Department of Surgery, Falk Clinic, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, USA): Transplant. Proc., 1988, *20*, Suppl. 1, 498.

Az első emberi májtranszplantációt *Starzl* végezte 1963-ban. Ez a közlemény Starzl és munkatársainak a cyclosporin-steroid terápia bevezetése óta (1980. márc. —1987. júl. között) összegyűlt tapasztalatait foglalja össze.

A recipiensek közül 666 felnőtt és 334 gyermek volt. A legfiatalabb recipiens kora 26 nap, a legidősebbé 76 év. A leggyakoribb 3 májbetegség felnőtteken a postnecrotikus cirrhosis (a krónikus aktív hepatitist és az alkoholos cirrhosist is beleértve), az elsődleges biliaris cirrhosis és az elsődleges sclerotizáló cholangitis, míg gyermekeken a biliaris atresia, a májeredetű anyagcsere betegségek és a postnecrotikus cirrhosis volt. Az 1000 recipiens 1, 2, 3, 4 és 5 éves túlélési aránya 74, 71, 67, 65, illetve 64% volt. A felnőtt és a gyermek csoport túlélési aránya csaknem azonos volt. Számottevően alacsonyabb volt a többiekhez viszonyítva az 1 évesnél fiatalabbak, illetve a 60 évesnél idősebbek csoportjának túlélése. A 3 leggyakoribb májbetegség csoportjának egymáshoz viszonyított túlélési arányában sem a felnőtteknél, sem a gyermekeknél nem volt jelentős különbség.

A hepatitis B antigén (HBsAg)-pozitív betegek túlélési aránya szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a negatívaké. A HBsAg-pozitív betegeken gyakori volt a korai (nem hepatitises) elhalálozás és a recurrens hepatitis okozta elhalálozás is.

53 transzplantált betegnek volt malignus daganata. Ezek közül 36-nál (előrehaladt malignus folyamata miatt) a subtotalis hepatectomia már nem jöhetett számításba, csak a transzplantáció. Túlélési arányuk (1—5 év) 65, 50, 29, 29 és 29% volt, tehát az átlagosnál lényegesen rosszabb. A fennmaradó 17 daganatos betegnél (közöttük 15 hepatomás) a transzplantációra májelégtelenségük miatt került sor, daganatuk miatt még „csak" subtotalis hepatectomiára kerültek volna. Közülük csak 1 halt meg recurrens hepatomában, 16 beteg tumormentesen él. Az epevezeték carcinoma miatt transzplantált 8 beteg közül 2 év elteltével már egy sem él.

A szerzők úgy vélik, hogy az 1000 beteg 64%-os 5 éves túlélési aránya meggyőző érv a májtranszplantáció végső terápiás beavatkozásként való alkalmazása mellett. További lényeges javulás ebben az arányban nem valószínű, mert várható, hogy a májtranszplantációt az eddiginél kockázatosabb esetekben is el fogják végezni.

Az 1 évesnél fiatalabbakon észlelt alacsony túlélési arányt elsősorban a kicsiny méretekből eredő technikai nehézségekkel magyarázzák. Ehhez kapcsolódik a megfelelő méretű donor-szervek szűkös hozzáférhetősége. A szerv-adományozásra való nevelés mellett hangsúlyozzák azt is, hogy a donorszerv méreteinek csökkentése (pl. a bal laterális szegment beültetése) nem jelent extra kockázatot.

A hepatitis B kiújulása gyakori volt, noha anti-hepatitis B immunglobulint és alfa-interferont is adtak. Figyelemre méltó, hogy 36 beteg közül 12 a hepatitis B kiújulása nélkül 3 hónapon belül meghalt, különböző okok miatt. Ebben fontos szerepe lehet a krónikus HBsAg hordozó betegek immunológiai károsodásának.

Megjegyzik, hogy míg a nagy, resecálhatatlan hepatomák miatt végzett transzplantációk után 1 éven belül nagyon gyakran kiújult a tumor, addig a kis, „incidentális" májdaganatok nem befolyásolták a transzplantátumok túlélését.

Végh Pál dr.

Sclerotizáló cholangitis miatt végzett orthotopikus májátültetés. Marash, J. W. és mtsai (Dept. Surg. 3601 Fifth Ave. Room 218, Falk Clin. Pittsburgh. PA 15213): Ann. Surg.: 1988, *207*, 21.

A sclerotizáló cholangitis rejtélyes betegség, gyakran társul gyulladásos bélbetegségekkel, így colitis ulcerosával is. A betegség leírása és kezelése változatos, és ez mutatja a gyógyszeres és a műtéti kezelés elégtelenségét. Bár a szövettani vizsgálatok jóindulatúnak írják le, a betegség gyakran produkál malignus lefolyást, veszélyezteti a beteg életét. A betegség előfordulása a legfejlettebb országokban gyakoribbá vált. A szerzők ismertetik 55 esetüket, akikben primer sclerotizáló cholangitis miatt orthotopikus májátültetést hajtottak végre. Meghatározták a májátültetés alkalmazhatóságát, a sikeres beavatkozások arányát, a túlélést, a sclerotizáló cholangitis visszatérésének arányát, a társult gyulladásos bélbetegség lefolyását a műtét utáni immunsuppressiv kezelés alatt, a betegek ennek folyamán prednisolon cyclosporin gyógyszerelést kaptak.

Végső stádiumú sclerotizáló cholangitisnak ítélték meg az eseteket, mikor 1. a betegeknek típusos cholangiographiás lelete volt; 2. a totális hepatectomiás specimenben a patológiai vizsgálat a diagnózist megerősítette; 3. a secunder biliaris cirrhosis kizárható volt. A betegek közül 35 volt férfi (63,6%) és 20 nő (36,4%), életkoruk 15—58 évig terjedt (átlagosan 50 év volt).

A transzplantáció indikációja 27,2%-ban az állandó vagy visszatérő varix vérzés, 27,2%-ban az ascendáló cholangitis és 45,5%-ban a májdekompezáció, encephalopathia, coagulopathia, anorexia, ascites, fáradtság, pruritus volt. A cholangiocarcinoma kockázata miatt nehéz az átültetés időpontját pontosan meghatározni, általában akkor végzik el, amikor a se. bi. 10 mg/dl fölé vagy gyorsan emelkedik, vagy amikor a beteg életvitele jelentősen leromlik, vagy a cholangiocarcinoma gyanúja fennáll. A betegek 65,4%-ának kórelőzményében gyulladásos bélbetegség szerepelt: 32 beteg colitis ulcerosában, 4 Crohn betegségben szenvedett. A hepatectomiás specimenben 5 betegnél fedeztek fel cholangiocarcinomát (9%), 3 betegnél végeztek előzőleg radikális jobboldali colectomiát colonrák miatt. 56,3% esett át epeút műtéten sclerotizáló cholangitis diagnosztizálása vagy kezelése céljából. 3 betegen végeztek részleges vagy teljes colectomiát, egy negyediken vékonybél resectiót Crohn betegség miatt. A májbetegséget 1—16 évvel a transzplantáció előtt fedezték fel és 2—29 évig állott fenn.

1986 szeptember 1.-én 17 beteg volt életben (67%) és 18 halt meg (33%), az átlagos túlélés 19 hónap volt (4—46 hónap). Az 1 éves illetve 2 éves túlélés 71%-nak illetve 57%-nak adódott. 3 hónapon belül 11 beteget vesztettek el az átültetés direkt szövődménye vagy immunsuppressziós problémák miatt. 2 beteg 3—6 hónapon belül halt meg graft elégtelenség, sepsisben illetve biliaris sepsisben, vagy recidív cholangiocarcinomában. 6 és 12 hónap között egy beteg halt meg fel nem ismert lymphoproliferativ rendellenességben. 3 beteget vesztettek el 1 és 2 év között recidív cholangiocarcinomában, szisztémás gombás fertőzésben, illetőleg vena portae és vena mesenterica thrombosisban. Egy beteg krónikus rejectio miatt májelégtelenségben halt meg 3 év után.

A megfigyelés ideje alatt aközül a 26 beteg közül, akiknek gyulladásos bélbetegségük volt, 9-nél a transzplantáció után 3 hónapon túl a gyulladás kiújult, de a májátültetés előttinél enyhébb formában,

és sulfasalazinnal jól befolyásolhatóvá vált. Említésre méltó, hogy transzplantáció után egyszer sem fordult elő gyulladásos bélfolyamat. A sclerotizáló cholangitis a graftban 1 betegben alakult ki. 4 betegben, akiknél korábban nem észleltek sclerotizáló cholangitist, a rejectio folyamán kifejlődött ehhez hasonló szövettani elváltozás.

A szerzők tapasztalataik alapján azt a következtetést vonják le, miszerint végstádiumú sclerotizáló cholangitisben a májátültetés tűnik a leghatásosabb kezelésnek.

Póka László dr.

Hasnyálmirigyátültetés diabetesesekneK? Pyke, D. (King's Coll. Hosp., London SE5 9RS): Lancet, 1988, I, 816.

Jó 20 éve kezdett elterjedni a hasnyálmirigy átültetése insulindependens diabeteseseken, és az operáltak száma egyre növekszik. A Minnesota Egyetem regisztere szerint 1987 áprilisáig 1157 műtét történt.

Az egyre gyarapodó műtéti megoldások és az 1988. februárjában az ausztriai Igls-ben tartott symposium tapasztalatai alapján veti fel az ismert londoni diabetológus a kérdést, tényleg jogosult-e insulinhiányos cukorbetegek számára a hasnyálmirigy átültetés pótlásként. Az említett ausztriai symposiumon a stockholmi *Groth* részletesen foglalkozott az átültetések (akár teljes, akár csak segmentalis) eredményeivel. Főbb megállapításai szerint a műtéteket 93 helyen végzik a világon, de csak 6 intézetben végeztek eddig 50-nél nagyobb számú hasnyálmirigy átültetést. Ez azt is jelenti, hogy feldolgozásra, következtetésre csak ezen utóbbi intézetek anyaga alkalmas. Az eredmények szerint a graftok csak 44%-ban működőképesek 1 év múlva, utána további fokozatos csökkenés észlelhető. Az élőből vagy halottból származó graftok távolabbi hatásai között csak minimális különbség van az élőből származó graftok javára. A korábban végzett műtétek szövődményeit (thrombosis, fistula, fertőzések) jelentősen lehetett redukálni, de teljesen megszüntetni nem.

Felmerülhet tehát a kérdés: mi várható a hasnyálmirigy-átültetésektől? Ha teljes gyógyulást várunk, akkor is kérdéses, hogy a műtétre váró beleegyezik-e az átültetéssel járó procedúrákba és kellemetlenségeikbe (pl. tartós immunsuppressio).

Ha azt várjuk, hogy a műtét visszafordítja vagy megállítja a már meglévő szövődményeket, akkor feltétlenül szükséges lenne azonos betegek műtéttel és konzervatív módon történt kezelés eredményének összehasonlítása, így csak nagyon óvatosan lehet nyilatkozni a tekintetben, hogy a hasnyálmirigy-átültetés képes redukálni a vese glomerularis basalis membránjának megvastagodását. Ugyanez áll a szövődmények megelőzésére is, tudniillik e tekintetben sincsenek összehasonlítható kontrollcsoportok (randomizált válogatással műtét vagy további konzervatív kezelés). Mivel egyértelműen előre megjósolni nem lehet a szövődmények kialakulását diabeteseseken; addig, amíg megfelelő kontrollcsoportokról nincsenek adatok a műtétekhez viszonyítva, nem lehet biztonsággal ajánlani a cukorbetegek számára végső megoldásként a hasnyálmirigy átültetését.

Iványi János dr.

Pancreas átültetés — egy intézet tapasztalatai. Sutherland, D. E. R. és mtsai (Depts Surg. and Med., Univ. of Minnesota, Minneapolis, Minnesota 55455, USA): Diab. Nutr. Metab., 1988, 1, 57.

A milánói új kiadású angol nyelvű folyóirat első számából való közleményben az ismert minnesotai szerzők számolnak be saját intézetük pancreas átültetéses beteganyagáról. 22 év alatt intézetükben 224 átültetést végeztek, a világon talán a legnagyobb számút eddig. A műtétek zöme az utolsó 10 évre esik, ekkor 210 műtétet végeztek. Az átültetések többsége nem uraemiás és vesetransplantatióban még nem részesült diabeteseseken történt, 79 betegen vesetransplantatió megelőzte, 20 esetben egyidőben történt mindkét szervátültetés. Az egyéves túlélés 90%-os, az összes átültetésre vonatkoztatva (graft) 39% és a technikailag sikeres átültetésre vonatkoztatva (graft) 39% és a technikailag sikeres átültetésekre vonatkoztatva 54%-os. A technikai hibák közé sorolták a graft elvesztéséhez vezető thrombosist, helyi fertőzést, vérzést, pancreatitist.

Több fajta megoldást alkalmaztak (a vezetékbe való injiciálás, enteralis és hólyag drainage), ezek szoros összefüggést mutattak a graftok kilökődési arányával. 1984-ig az előkészítésre 2 gyógyszert, azathioprint vagy prednisont, továbbá cyclosporint vagy prednisont használtak és a használt technika ductus injectio volt. 1984. októberétől mindhárom gyógyszert használták immunsuppressio céljára, technikailag zömmel hólyag drainage módszert alkalmaztak és összehasonlításként egy másik csoportban enteralis drainaget. Az egyéves túlélés lényegében nem változott, de a graftok túlélése igen jelentősen fokozódott. A betegek meglévő neuropathiája jelentősen javult, a retinopathia progresszióját a transplantatio nem tudta befolyásolni. A vesefunctio is csak azokban a betegekben javult, akiken a pancreas átültetés röviddel a vesátültetés után, vagy azzal egyidőben történt. A jól működő transplantatumok kritériuma az euglycaemia és az insulinmentesség volt. A vizsgált időszakban 31 beteg halt meg, közülük 21 a transplantatiót követő 1 éven belül. A leggyakoribb halálok myocardialis infarctus, bacterialis vagy gombasepsis, vírus okozta sepsis, kisebb számban vérzés, hyperkalaemia, tüdőembólia, sőt 1 esetben suicidium volt. 59 graft működött 1 évnél hosszabb ideje, a leghosszabb idő 9 és fél év volt.

Iványi János dr.

Endoscopia

A légúti, az oesophagus és pulmonalis nyomás viselkedésének összehasonlítása normofrekvenciás injektoros (jet ventilation) és Friedel-féle lélegeztetés mellett bronchoscopia alatt. Klein, U. és mtsai (Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie der Friedrich-Schiller-Universität Jena): Z. Erkrank. Atm. org. 1988, *170*, 79.

Merev csöves bronchoscopia esetén a *Friedel* technika mellett egyre nagyobb az érdeklődés a *Sanders* által 1967-ben kikísérletezett normofrekvenciás injektoros lélegeztetés iránt. Az utóbbi legnagyobb előnye, hogy nyitott csővégű bronchoscoppal folyamatosan lélegeztethető a beteg hypoventilatio veszélye nélkül. Ezáltal a nem kielégítő respiratorikus állapotban lévő egyéneken is végezhetők olyan beavatkozások, amelyek nem teszik lehetővé a bronchoscop végének lezárását: súlyosabb vérzések elhárítása, idegentest-eltávolítás, nagyobb mennyiségű váladék leszívása stb.

Az összehasonlító vizsgálatokat 29 betegen végezték el, akiknek életkora 25—74 év között volt. A lélegeztetési frekvenciát 15/percre, a be- és kilégzési arányt 1 : 2-höz állították be. 15 beteget a narkózis és a relaxatio bekövetkezte után 10 percig, maszkon keresztül, Friedel módszerrel lélegeztettek, s csak ezt követően tértek át az injektoros eljárásra. A többi 14 egyénen azonnal az injektoros lélegeztetést kezdték el. Mindkét csoportban 10 perc után tértek át a 0,3 MPa kiáramlási nyomásról a 0,4 MPa-ra. A beavatkozások alatt a következő paramétereket vizsgálták: szívfrekvencia, nagyvérköri nyomás, pO_2 és pCO_2, trachea, oesophagus, arteria pulmonalis tenzió.

Az eredmények arra utaltak, hogy az említett két eljárás egyaránt jó gázcserét biztosít a bronchológiai beavatkozások során. A kívánatos enyhe hyperventilatiót viszonylag alacsony lélegeztetési nyomással el lehet érni. Feltűnő, hogy az injektoros lélegeztetéssel 0,3 MPa kiáramlási nyomás közben – szemben a szokásos ventiláltatással – az alacsonyabb pCO_2 értéket kisebb légúti tenzió mellett mérték. Ez a megfigyelés az eddig közölt adatokkal egyezően, elsősorban a konvektív gáztranszportra vezethető vissza, szemben a hagyományos túlnyomásos ventiláltatással (IPPV). A 0,3 MPa kiáramlási nyomás legtöbbször kielégítő, 0,4 MPa a frekvencia emelhetőségével együtt respiratorikus tartalékként szolgál (alacsonyabb compliance, adipositas). Az intrathoracalis térre ható nyomásátvitel az injektoros lélegeztetéskor nagy megközelítéssel az IPPV-nek felel meg, tehát a vénás visszaáramlásra gyakorolt hatása hasonló. Egyben kimondható, hogy az injektoros lélegeztetés alatt mért trachealis nyomásgörbe az intrapulmonalis nyomásviszonyokat is tükrözi. A kisvérkörre átvitt, a jobb kamrát érintő, mintegy 10—15%-os nyomástöbblet csekélynek tartható. Ezért az olykor kiugró a. pulmonalis tenzióemelkedés más mechanizmusra vezethető vissza. Leginkább az intubatio és a bronchoscopia alatti manipulációk által kiváltott sympathicoadrenerg reakcióról lehet ilyenkor szó, és nem hozható a narkózissal összefüggésbe.

A Friedel technikával szemben az injektoros lélegeztetéskor megfigyelhető alacsonyabb pO_2 érték abból adódik, hogy az utóbbiban nem tiszta O_2-nel, hanem a Venturi-hatás miatt 20—40%-os O_2-t tartalmazó levegőkeverékkel történik a ventiláltatás. A gázkeverék összetétele azért változó, mivel a technikai tényezőkön kívül a légzési frekvencia, a légzési időarány, a kiáramlási nyomás, a fúvóka és bronchoscopcső keresztmetszet viszonya, továbbá a beteg fizikai felépítése, a mellkas, valamint a tüdő egyedi paraméterei (compliance, resistance) befolyásolják. Az O_2- koncentráció azonban a befúvásra kerülő levegőben olyan mértékű, hogy intrapulmonalis shunt-emelkedés nem jön létre.

Az injektoros lélegeztetéskor barotrauma nem várható, amennyiben a rendszer

nyílt. A megfelelő légcsere viszont csak vérgáz analízis révén ellenőrizhető. Ezért az anaesthesiológusnak gondosan ügyelni kell a mellkas légzési kitéréseire, a fúvóka hangjára, a pulzus és vérnyomás alakulására, a nyálkahártyák színére, és EKG monitorozás szükséges. Mivel az eljárás során a légzési volumen nem mérhető, nagyobb figyelmet kell szentelni a mellkasi kitéréseknek.

A normofrekvenciás injektoros lélegeztetés azáltal, hogy a bronchológiai beavatkozások zavartalanságát biztosítja, cardiorespiratorikusan kedvező feltételeket teremt. A szerzők 1976 és 1986 között 1100 injektoros lélegeztetéssel végzett bronchoscopia kapcsán szövődményt nem észleltek.

[A referáló és mtsai elsőként végeztek a szocialista országokban (a SZU kivételével) inkjektoros lélegeztetéssel bronchoscopiát (Orv. Hetil. 1980, 121, 155.). Tapasztalataik szerint az említett módszerrel folytatott kielégítő lélegeztetés alapvető feltétele a megfelelő munkanyomás megválasztása. Úgy vélik, hogy átlagos testméret esetén 0,3 MPa kissé alacsonynak tartható, s a kívánatos vérgázértékek biztosítására 0,4 MPa körüli tensio beállítása ajánlható. Ez egyébként az ismertetett cikkben szereplő adatokból is önként adódik. A légzési frekvencia sem növelhető bizonyos határon túl, az alacsony munkanyomás kompenzálására, mivel a munkanyomás a belégzés végére mindig leesik, és időre van szükség ahhoz, hogy az eredeti szintet a kifújás megszüntetése után elérje. Ezért helyesebb a munkanyomást (csak a belélegeztetés megkezdéséig állandó) valamint a kiáramlási nyomást (a ventiláltatás végére fokozatosan jelentősen lecsökken) egymástól megkülönböztetni, és nem — amint a szerzők teszik — egy fogalomként kezelni.]

Barzó Pál dr.

Endoscopia a gastroenterológiában. (Aktuális szempontok és perspektívák.) Ottenjann, R. (I. Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Neuperlach): Dtsch. med. Wschr. 1988. *113.* 152.

Az emésztőtractus endoscopiája alatt az oralis-analis panendoscopiát értjük. Ezen belül azonban a több mint 5 m hosszú vékonybélszakasz az endoscopos technika számára még mindig hozzáférhetetlen. Kétes, hogy az elektronikus endoscopia segítségével ez a szakasz is áttekinthetővé válik. A gyomor-béltractus diagnosztikájában a leginformatívabb az endoscopia, mivel vizuális analízisre ad lehetőséget, és közvetíti a színeltéréseket is. Ezen szervek diagnosztikájában, amennyiben megfelelő képzettségű és gyakorlattal rendelkező endoscopos szakember végzi, ez az első választandó módszer. Japán szerzők közölték, hogy az endoscopos vizsgáló színlátása az idő előrehaladtával exponenciálisan csökken, 8 perc vizsgálati idő után közel 10%-kal. 7 endoscopia után, melyek mindegyike 3 percig tart, 1 perces szünetekkel, a színérzékenység több mint 20%-kal csökken. Ennek részleges kompenzációja színszűrő használatával lehetséges.

Kurosaka és mtsai egy olyan rendszert dolgoztak ki, mellyel az endoscopos videokamera képét egy real-time computerprocessorral analizálják. A monitor matrixa függőlegesen 16, vízszintesen 10 sorra, összesen 160 képegységre van felosztva. Minden képegység világosságát mérik, a megadottal eltérőek optikai és akusztikai jeleket váltanak ki. 206 beteget vizsgáltak ezzel a módszerrel, és összesen 196 pathológiás elváltozást regisztráltak. A 206-ból 8 esetben (3,9%) kaptak ál-pozitív eltérést, melyet többek közt pl. az excessív nyákprodukció is kiválthatott. A szerzők ezt a módszert legalább olyan érzékenynek tartják, mint az emberi szemet, sőt véleményük szerint még kisebb laesiók is diagnosztizálhatók módszerükkel. Jelentős időmegtakarítást tenne lehetővé a biopsiavétel technikájának megváltoztatása: a kanalak helyett egy kombinált excisiós-aspiratiós technika lenne szerencsésebb. Így a diagnosztikus endoscopia, legalábbis a felső emésztőtractus esetében nem igényelné az asszisztencia közreműködését.

Az alsó emésztőtractus vizsgálatát ma még kombinált radiológiai és endoscopos módszerrel végezzük, a colonoscopia kifejezettebb érzékenysége ellenére. Colitis, carcinoma és polypok diagnosztikus és therapiás szempontból is az endoscopia elvégzését követelik meg. A megfelelő műszer a középhosszú coloscop (1,30-1,40 m), melyet, főként therapiás beavatkozásként, a végbél proctoscopos vizsgálata egészít ki. A rectoscop mindinkább feleslegessé válik a diagnosztika során. A csak financiális okokból bevezetett fiberosigmoidoscopot sem szabadna használni, mivel a vastagbél vizsgálatának leggyakoribb indikációi a teljes coloscopia elvégzését teszik szükségessé. A fibersigmoidoscopia és a kettőskontrasztos colonographia együttes alkalmazása is csak kompromisszumos megoldás, mivel az utóbbi kevésbé specifikus és kevésbé érzékeny módszer a teljes coloscopiához képest.

Az endoscoppal történő fertőzésátvitel az AIDS előtt gyakorlatilag csak a Hepatitis B-vírus és a Salmonella vonatkozásában volt jelentős. Az endoscopok aldehyd tartalmú dezinficiáló szerrel történő pár perces fertőtlenítése és alapos tisztítása elegendőnek tűnik. A HIV endoscopos úton történő átviteléről eddig nem jelent meg közlemény. A hygiénikusok úgy tartják, hogy a Hepatitis B-vírus inaktiválásához szükséges fertőtlenítő módszer a HIV endoscopos contaminatióját is meggátolja. Ennek ellenére a HIV-sal kapcsolatos fertőtlenítési eljárásokat megszigorították, és az endoscopok fertőtlenítési idejét 30 percre emelték fel. Endoscopos vizsgálat során előírt a kesztyű, valamint biztosan ismert fertőzésveszély esetén védőruha, szem- és szájvédő eszköz használata.

A laser a gastrointestinalis vérzések therapiájában a kezdeti lelkesedések után nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A vérzéscsillapítást ma olcsóbb és éppen olyan hatásos módszerek segítségével kell elvégezni, mint például a localis (tömény konyhasó és adrenalinoldat) injectálás, vagy elektro- és termokoagulálás. A laser azonban alkalmas a szövetszaporulat okozta stenosisok oldására, különösen a rectumban és az oesophagusban, legújabban az extrahepatikus epeútrendszerben is. Ritka kivétellel azonban ennek indikációját csak inoperabilitas esetén szabad felállítani. Tubusok és drainek hosszabb ideig segítenek, olcsóbbak, és kevésbé terhelik meg a beteget. Ugyszintén épp olyan hatásos és jóval olcsóbb az elektromos, mint a laser-papillotomia.

A laser azonban jelentős előrelépést jelent a holograph-endoscopia során, amikor is a kétdimenziós leképzés helyett háromdimenziós képet kapunk. Ennek során, az interferometria segítségével, pontos méréseket is el tudunk végezni az üreges szervekben. Ez a laser-stereo-endoscopia és interferometria a kísérletek szerint pár év múlva valóság lehet. A stereo-endoscopia az elektronikus endoscop, a video-endoscop segítségével is lehetséges lesz. Ehhez két CCD-chipet, mint optikus érzékelőt kell az endoscop elején elhelyezni. Japánban már ennek megvalósításán dolgoznak.

Új módszer az endoscopos radioimmunscintigraphia. A radioaktív anyaggal jelzett tumorantitestek a primer tumorhoz kötődnek. Elképzelhető, hogy ezzel a módszerrel makroszkóposan nem látható tumorrecidivák (főleg az anastomosis régióban) és localis nyirokcsomómetastasisok kimutathatók lesznek. Ennek főleg a polypok therapiájának megválasztásában (polypectomia vagy resectio) lenne fontos szerepe. Az endoscopos mikroszkópia, melyet Japánban kiviteleznek, valószínűleg ennek az évnek a végére a klinikai gyakorlat számára hozzáférhető lesz. Az ezzel elérhető nagyítás több mint 100-szoros lesz. Hogy milyen lehetőségek nyílnak meg ezzel, hogy mit fogunk látni, erről csak találgatni tudunk. Kis carcinomák biztosan korábban és gyakrabban kerülnek majd felismerésre. A gyomorfekélyek szélének, illetve a colon polypusoknak carcinomás elfajulása talán biopsia nélkül is felismerhető lesz. Ezáltal az endoscopos biopsia veszítene a jelentőségéből!?

Csermely Lajos dr.

N-butyl-2-cyanoacrylat: az endoscopos sclerotherapia kiegészítője. Soehendra, N. és mtsai (Department of Surgery, University Hospital, Hamburg): Endoscopy, 1987, *19, 221.*

A szerzők a nyugatnémet oesophagus sclerotizáló szert, az 1%-os polidocanol-t használják. Ennek segítségével III. stádiumú varixokat 4 hét leforgása alatt, átlag 3 ülésben elvégzett sclerotizálással eliminálni tudnak. A sclerotherapia közvetlen szövődménye a korai recurráló vérzés, mely általában az első vagy második kezelést követően lép fel, még mielőtt a varixok teljesen eliminálódnának. Ez a halálos kimenetel leggyakoribb oka. A másik problémát a fundus varixai képezik, melyekre még nem találtak megfelelő endoscopos vagy operatív kezelési módszert. Az n-butyl-2-cyanoacrylat (Histoacryl blue) ragasztóanyag megfelelő szernek mutatkozik mindkét probléma megoldására. Ezt az anyagot a szerzők már 1985 augusztusa óta használják az akut varixvérzés és a fundusvarixok esetében. A szerzők 2 éves eredményeikről számolnak be, összehasonlítva azokat az 1978 és 1985 között, csak 1%-os polidocanollal kezelt betegcsoporttal.

Az n-butyl-2-cyanoacrylat egy vízoldékony ragasztóanyag, amely 20 másodpercen belül megkeményedik a legtöbb körülmény között. Kis adagokban intravasalisan beadva nem kell az embolisatio veszélyével számolni. 0,5—1,0 cm^3 mennyiség elég egy III. stádiumú varix cardiától az oesophagus közepéig történő obliteratiójához. 2-3 × 0,5 cm^3 elegendő a fundus varixainak kezelésére. A szerzők a Histoac-

rylt Lipiodollal 1:1 arányban keverték egy 2 cm^3-es műanyag fecskendőben, így elérték, hogy a ragasztóanyag ne túl gyorsan kössön meg, és, hogy rtg-nel tudják a beavatkozást monitorozni. A katétert szükséges minden beadott injekció után 0,5—1,0 ml desztillált vízzel átöblíteni, hogy az anyag leragadását elkerüljük. Az eljáráshoz a sclerotherapiánál szokásos teflon katétert használták, melynek tűje 6 mm hosszú és 0,7 mm átmérőjű. Az eldugulás veszélye miatt a katétert csak egyszer célszerű használni. A leragadás elkerülése céljából a katétert és a műszer csatornáját is szilikonolajjal kell befújni. A punkció után desztillált víz benyomásával győződhetünk meg arról, hogy a tű intraluminalisan helyezkedik el. Ezt követően nagyon gyorsan kell beadni a cyanoacrylatot. A ragasztóanyag használata után egy hét szünetet kell tartani, amit követően a hagyományos módszerrel kell folytatni a sclerotizálást, hogy megkezeljük a nem vérző varixokat is. A kezelést az összes varix eltűnéséig folytatni kell. A ragasztóanyag beadását követően néhány héttel az azt fedő mucosa necrotizál és leválik, majd a megszilárdult cyanoacrylat kiáll a lumenbe, mint egy öntvény. Ez, mint egy idegentest endoscopos úton eltávolítható, vagy „per vias naturales" spontán távozik a szervezetből. Radiológiailag ellenőrizhető a conglomeratum jelenléte és localisatiója.

1985 augusztus és 1987 augusztus között a szerzők 202 beteget kezeltek endoscopos úton. 129 férfi és 73 nő betegük volt. A legfiatalabb beteg 1, a legidősebb 86 éves volt. 90%-ban májcirrhosis volt a portalis hypertensio oka, melyek ¾ részében alkohol volt a kiváltó ok. 40 esetben akut vérzést láttak el, 138 esetben ismételt, 24 esetben pedig prophylactikus kezelést végeztek. Histoacrylt 27 végző oesophagus és 4 fundus varicositas esetében alkalmaztak. 4 betegnél 7 alkalommal észleltek korai visszatérő vérzést, mindegyik esetben egy újabb varixból. Mindegyik esetben ragasztóanyagot használtak a vérzés elállítására. Vérzés miatt egy beteget sem vesztettek el. Sem balloncompressiót, sem nyomáscsökkentő medicatiót nem alkalmaztak. A mortalitas 17,5% volt: 4 májelégtelenség, 1 cardiopulmonalis elégtelenség, 1 májrák, 1 metastasis. A megelőző időszakban, amikor az akut vérzést 1%-os polidocanollal végzett sclerotherapiával látták el, a mortalitas 31,5% volt. A ragasztóanyag használatával perforatio vagy egyéb súlyos szövődmény nem lépett fel. A kialakult stenosis aránya megegyezik a korábbi módszer alkalmazása során észleltekével.

A szerzők módszerével a mortalitás közel a felére csökkent, és a ballonkatéteres, valamint nyomáscsökkentő gyógyszeres kezelés feleslegessé vált. A ragasztóanyag segítségével ellátva az akut és visszatérő varixvérzéseket sokkal hatásosabbá tehető a hagyományos, polidocanollal végzett sclerotherapia. A ragasztóanyaggal végzett kezelés nem helyettesítője, csak hasznos kiegészítője az eddig végzett sclerotherapiának. Ezt bizonyítja a ragasztóanyag kizárólagos használatát követő nagy számú késői vérzés. A cyanotikus, alacsony arteriás O_2 saturatióval rendelkező betegek ragasztóanyaggal történő sclerotizálása nem javasolt.

Csermely Lajos dr.

Az akut felső gyomor-bél vérzés endoszkópos therapiája. Jost, R. és mtsai (Gastroenterologie, Medizinische Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 393.

Az endoszkópos therapia *új módszer* a felső gyomor-bél vérzések kezelésében. Az akut vérző varix-vérzések endoszkópos kezelése egyéb therapiás módokat, különösen a sürgős sebészi beavatkozásokat, messzemenően pótolta. Azonban az akut *nem varix eredetű* felső gyomor-bél vérzések esetén a gyógyszeres kezelésnek (antacida, H_2-blokkolók vagy hormonok) nem volt lényeges hatása sem magára a vérzésre, sem a recidiva megakadályozására. Új utakat jelölt meg az akut nem varix eredetű gastrointestinalis vérzések endoszkópos kezelése.

Az akut felső gyomor-bél vérzések gyakoriak: 10% varix-eredetű, a többi 90%-ért egyéb tényezők (erosio, ulcus, Mallory-Weiss-laesio, angiodysplasiák és ritkábban tumorok) a felelősek. Nem minden akut nem varix vérzés rossz kórjóslatú; 70—80%-ban minden további eljárás nélkül spontán megszűnhetnek. A biztos megítélésükhöz és a vérzésforrás felderítéséhez és az utóvérzés kockázatának megítéléséhez feltétlenül szükséges az endoszkópos vizsgálat: látható ércsonk (visible vessels), vagy tapadó coagulum (clot).

Az endoszkópos therapia a vérzés és az utóvérzés gyors megállításával „áttörte" a sebészi beavatkozások számát, a transfusiós szükségletet és csökkentette a letalitást, mivel effektív, mellékhatásmentes, egyszerű és nem költséges eljárásnak bizonyult.

Az endoszkópos therapia *négy kategóriába* osztható: 1. a *helyi kezelés* principiuma szövetragasztó vagy alvadásgátló anyagokkal, kollagénnel, vagy ferromágneses szerekkel a vérzés forrását „lezárni". Elméleti (mellékhatásnélküli) előnyei ellenére a nem mindig meggyőző eredményei és gyakorlati kivitelezési nehézségei miatt ez az eljárás eddig szélesebb mértékben nem terjedt el. 2. *Mechanikus kezelés:* kis sebkapcsok alkalmazása a vérző fekélyen nagy endoszkópos felkészültséget igényel, és a magas recidivarata miatt sem vált be. 3. A *thermalis kezelés* a vérzésforrás hőcoagulatiójából áll; ez lehet: a) *elektrocoagulatio* monopoláris elektróddal a haemostasis és a vérzésrecidiva csökkentésére; 79%-os eredmény érhető el; szövődményei: perforatio, környéki szövetlaesio és a coagulumnak a szondához való ragadása folytán letépődés; *b) lézertherapia* (argon- és Nd: YAG-lézer) haemostasis rátája 90%; költséges volta miatt a mindennapos gyakorlatban alig használható. 4. Az *injekciós therapia* technikai elve egyszerű: fecskendő tű és sclerotizáló anyagok (híg adremalinoldat és polidocanol vagy tiszta alkohol alkalmazásával definitív iniciális haemostasis-ráta érhető el (90%); a vérzési recidiva 10%.

Az *injekciós therapia* a sürgős műtétek számát jelentősen csökkenti, és a kockázatos betegek prognózisát nagy mértékben javítja.

ifj. Pastinszky István dr.

Percutan transhepatikus cholangioscopia (PTCS). M. F. Chen, Y. Y. Yan, és T. Y. Lee (Chang Gung Memorial Hospital, Taiwan, Rep. of. China): Br. J. Surg. 1987, *74*, 728.

1980 óta 50 betegen végeztek percutan transhepatikus cholangioscopiát, részben diagnosztikus és részben terápiás céllal. Az átlagéletkor 45 év volt (24—85). 35 betegnél volt epeútkő, ezekből 24 esetben már előzőleg többszörös epeútoperáció történt. 4 beteg „poor risk" csoportba tartozott, 7-nél szeptikus shock állt fenn. 15 esetben obstructiv icterus okát kereste. A PTCS technikai kivitelezéskor a bal ductus hepaticus katéterezését végezték és átlag 4 hétig tartó fokozatos tágítás után Olympus CHFB4 choledochus-fiberoscoppal távolítottak el köveket vagy tumoros elváltozás esetén biopsiát végeztek. A vizsgálatot minden alkalommal cholangiographiával fejezték be. A kőeltávolítás sikere 80%-os volt. A kövek 87,5%-ban a közös epevezetékben, 77,7%-ban intrahepatikusan voltak. Mortalitás nem volt, két beteget kellett subphrenikus haematoma és jobb ductus hepatikus sérülése miatt megoperálni. 4 esetben közös epevezeték carcinoma, 3 esetben pancreasfej carcinoma, 2 esetben Vater papilla adenocarcinomája és 1-1 esetben chr. pancreatitis, chr. cholangitis, a közös epevezeték jóindulatú szűkülete, és a hepatico-jejunostomia stricturája tartotta fönn a sárgaságot. A betegek az eljárást jól tolerálták és szelektív betegeknél mind diagnosztikus, mind terápiás célból gyakorlott kézben biztos metódusnak látszik.

Novák László dr.

Idegsebészet

A gyermekkori craniopharyngeomák kezeléséről: 50 beteg retrospektív analízise. Pierre-Kahn, A. és mtsai (Service de Neurochirurgie, Hôpital des Enfants Malades, F -75743 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 163.

A craniopharyngeomák (CP) esetében legvitatottabb a radikális sebészi kezelés értéke. Az ellentmondásokkal terhes értékelés egyrészt a rizikóra, másrészt a recidívák megelőzésére, az életben maradás esélyeire vonatkozik. Az ellentmondó irodalmi vélemények ösztönözték a szerzőket arra, hogy beteganyagukban a sebészi és a radioterápia eredményeit értékeljék.

A szerzők 1968 és 1985 között osztályukon azonos elvek szerint kezelt betegek sorsát értékelték, azonos szempontok szerint. A betegek sebészi kezelését és radiológiai ellátását azonos elvek alapján végezték. Az 50 betegből 30 volt fiú és 20 a leány. Részletesen ismertetik a betegek klinikai előzményeit, majd az ötven betegnél alkalmazott kezelési módszert táblázatban foglalják össze. (A totális eltávolítás, subtotalis eltávolítás, subtotalis eltávolítás + radiotherapia, és kizárólag radiotherapia.)

A szerzők eredményeik értékelésében — táblázatokban is — igazolják, hogy ennek elbírálását legalábbis három oldalról kell megközelíteni: mortalitás, morbiditás, recidíva. 1. Ha a recidíva a vitális prognózist fenyegeti, a sebészi beavatkozás nem elfogadható módszer. Ez a beavatkozás a CP-nál átlag 18,5%-ban előnyös. 2. A subtotalis eltávolítás után alkalmazott irradiációban véleményük megegyezik az irodalmi adatokkal. 3. Az alkalmazott radiotherapia — minimum 50 gray — súlyos szövődményeket is rejthet. 4. A gyakorlat, a veszélyek ismeretében, egyénileg igyekszik

alkalmazkodni. 5. Radikális műtéti beavatkozás esetében különbséget kell tenni a prae- és a postchiasmatikus elváltozások között. 6. Ha a totális exstirpatio a kedvezőtlen anatómiai helyzet miatt lehetetlen, úgy a postoperációs besugárzás jöhet szóba; itt 50 gray erősségű besugárzás eredményes lehet. 7. Gyermekeknél azonban nagyon meg kell fontolni — a növekedés miatt — a sugárterápiát. Ezekben az esetekben csak több szakágat érintő ellenőrző vizsgálat lehet a döntés alapja. 8. A gyermekeket a műtét után legalább öt éven át kell ellenőrzés alatt tartani. 9. A calcifikáció megjelenése nem elégséges a besugárzás eredményének megítélésére.

[Ref.: Útalva a folyóirat korábbi, ugyanebből az intézetből (Arch. Fr. Pediatr. 1987, 44, 765) származó közleményre, a referens az ebben a témakörben végzett hormonális kezelésre (GH, hydrocortison stb.) hívja fel a figyelmet.]

Kövér Béla dr.

Mi a sorsa a hydrocephalusos csecsemőknek? 77 nem tumoros eredetű hydrocephalusos neurológiai látási és intellektuális prognózisa. Billard, C. és mtsai (Unité de Neurochirurgie et Neurologie Infantile et du Département de Psychologie, F-37044 Tours): Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44*, 849.

A hydrocephalia (h.) gyakori kórjelenség. Egyetlen valóban hatásos terápiája a folyadék elvezetése, de ez magas szövődményi rizikóval jár. Prognózisát számos különféle paraméter (etiológia, a hydrocephalia mérete, a „shunt" hatékonysága stb.) szabja meg. A h. és a kísérő neuropsychologiai zavarok kapcsolatát számos kutató – bár nem nagy számú anyagon – tanulmányozta. A szerzők célkitűzése az volt, hogy 77 nem tumoros eredetű (n.t.e.) h.-s gyermeknél tanulmányozzák az értelmi képesség, a látás és neurológiai állapot prognózisát négy évvel a „shunt" elkészítése után.

A szerzők 1972-1979 között 84 n.t.e.h.-s gyermeket kezeltek, közülök 77-et (38 leány, 39 fiú) 1984-ig rendszeresen ellenőriztek. Az átlag életkor az ellenőrzéskor 7 év 2 hónap volt. Retrospektíve tanulmányozták: a h. etiológiáját, a „shunt" készítésekor a h. mértékét az Evans-index segítségével (EI) — ami a tágulat maximuma és a koponya legnagyobb átmérője közötti viszony —, a fejkörfogatot (PC), a ventriculographia képét, a neurológiai és a neuro-ophthalmologiai, a psychomotoros állapotot a WISC (Wechsler-féle intelligenciaskála), vagy az EDEI (intellektuális hatékonyság megkülönböztető küszöbe) teszt révén mérték fel s értékelhették a QIG-et (globális intelligenciahányados), a QIV-et (verbális intelligenciahányados), a QIP-et (a nem verbális intelligencia teljesítmény-hányados), a beszédkifejező készséget.

A beteganyagot — a heterogenitás ellenére — sikerült a verbális és nem verbális psychomotoros teljesítmény alapján öt csoportba osztaniuk. Ezt és az eredményeiket a szerzők két táblázaton és ábrán is szemléltetik. Meg kell említeni, hogy eredményeiket statisztikailag is elemezték.

Az eredmények részletes megbeszéléséből a következők emelhetők ki: 1. A funkcionális amblyopiák nagy száma, ami kötelezi a korai felismerést. 2. A globális intellektus jó prognózisa, jóllehet ez alatta marad az egészséges gyermekekének. A szerzők anyagában a h. mértéke, nagysága, a beavatkozás előtt eltelt idő nem befolyásolja szignifikánsan az intellektuális prognózist. 3. A megelőző irodalmi adatokra támaszkodva, a szerzők hangsúlyozzák, hogy a megismeréskészség nehézségeiért számos tényező felelős (etiológia, az aquaeductus stenosisa stb.) 4. Nagyon fontos, de ellentmondásos az intellektus és a h. nagysága, a „shunt" hatékonysága közötti kapcsolat. A szerzők tanulmánya szerint a kezdeti h. mértéke nem befolyásolja az IE-értéket. 5. A térlátás és a h. közötti kapcsolat a szerzők tanulmányában világos. Minél tartósabb a h., annál súlyosabb, minél későbbi a műtéti beavatkozás. 6. A funkcionális amblyopiának, mint a h. következményének mechanizmusára vonatkozó ismeretek máig szegényesek. 7. Már korábban is ismert volt, hogy a h. esetében az epilepsia és az EEG-s paroxysmusok gyakoribbak. Leggyakrabban a meningitisek, agyvérzések után — még akkor is, ha neurológiai tünetek hiányoznak, fordulnak elő. 8. Végezetül a h. egy jó intellektuális prognózisú betegség, kivéve bizonyos szerzett etiológiájú kórelváltozásokat. A nem, vagy nem hatékonyan „shunt"-ölt h.-nál főleg a térlátás zavarai léphetnek előtérbe. 9. A szerzők a h. korai sebészi kezelése és a gondos további megfigyelés mellett törnek lándzsát.

Kövér Béla dr.

Agyi nekrózis agydaganatok sugárkezelése vagy intraartériás chemotherapia után. PET és neuropathológiai vizsgálatok. Di Chiro, G. és mtsai (National Institutes of Health, Bethesda): Amer. J. Roentgenol, 1988. *150*, 189.

A rosszindulatú agydaganatok kezelésében a sugárterápia és az intraarterialis chemotherapia alkalmazásának határt szab az ép agyszövet károsodása. Ezzel kapcsolatban számos kérdésre mind máig nem sikerült megnyugtató választ adni, mint a károsító dózisküszöbérték, a károsodás időbeli kialakulása, a sugárkezelés és chemotherapia kumulatív károsító hatása. Alapvető gond, hogy mindeddig nem állott rendelkezésre olyan eljárás, mely lehetővé tette volna élőben az agyi sugárnekrózis és a daganatszövet elkülönítését. Ezen a téren még a szövettani vizsgálat is félrevezető lehet, hiszen a mintavétel nem terjedhet ki az egész kérdéses állományra. Napjainkban a pozitron emissziós computer tomographia (PET) nyújt lehetőséget a probléma megközelítésére. 18-F-deoxyglucose ugyanis a daganatos szövetben a fokozott anyagcsere következtében halmozódik, az elhalt területekben pedig nem. A beadása után készített PET felvételeken ezért fokozott aktivitással ábrázolódnak a visszamaradt vagy kiújult daganatok, csökkent aktivitással az elhalt területek. A CT és MR képek sokkal részletesebben ábrázolják ugyan a keresztmetszeti anatómiai viszonyokat, de csak a PET-felvételekkel egybevetve állapítható meg az ábrázolt képletek daganatos vagy nem daganatos jellege.

A szerzők 95 betegben végezték el sugárkezelés után a PET-vizsgálatot, és közülük tízben sikerült igazolniuk a sugárnekrózis kórismézét. További 4 beteg PET-vizsgálatával intraarteriás chemotherapia után igazolták agyi nekrózis kialakulását. Két betegükben kiterjedt sugárnekrózis mellett aktív tumorszövet is volt, ezt a PET alapján el tudták különíteni. A módszer alkalmasnak látszik a bevezetőben felvetett kérdések megválaszolására.

Laczay András dr.

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.
A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS: Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ℞ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

HÍREK

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete** *1988. november 25-én délután fél 3-kor tudományos ülést rendez.*

Az ülés helye: Semmelweis OTE Fül-Orr-Gégeklinika tanterme.

Program: K. Seifert professzor tiszteletbeli tagságáról szóló oklevél átadása.
Prof. K. Seifert: A hallókészülékek jövője és problémái.
A Weil Emil Kórház orvosainak tudományos beszámolói.

A **Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórházának** Tudományos Köre *1988. november 30-án* (szerda) 13.30 órai kezdettel tudományos ülést rendez a kórház előadótermében (VIII., Kállai Éva u. 6—8.)

Program:

1. *Dr. Péndy László, Dr. Molnár Gyula:* Narkomán betegek megvonásos tüneteinek felismerése és a kezelés lehetőségei.
2. *Dr. Papp Csilla:* Az infuziós therápiáról, különös tekintettel az inkompatibilitásokra és a tartós véna-kanülálásra.
3. Esetismertetések.

A **Magyar Infektológiai Társaság** — mint a MOTESZ tagja — *1988. december 2-án, pénteken, 14 órai kezdettel* a Fővárosi László Kórház Kultúrtermében (Bp. IX., Gyáli út 5—7.) tudományos ülést rendez, amelyre minden érdeklődőt tisztelettel meghív a Vezetőség.

Program:

Üléselnök: Jákics József

Magyar T., Árr M., Graber H. (Péterfy S. u. Kórház, Budapest): Kinolonok szerepe húgyúti infekciók kezelésében.

Nagy R. (M. T. Kórháza, Nyíregyháza): NANB esetek kisebb halmozódása 1988. I. negyedévében.

Gerő A., Hajdi Gy., Balázs K. (Főv. László Kórház): Endophtalmitisszel és myonecrosissal járó Streptococcus pyogenesis sepsis 12 éves gyermekben.

Jelenik Zs., Buza V., Antóny A., Széll A. (Főv. László Kórház): Appendicitis utáni anaerob sepsis és V. portae thrombosis.

Berta Cs., Medek S., Káli G., Novák K. (Főv. László Kórház): Hempt-vaccinatio utoljára 1988-ban?

Simon L., Balázs K., Zelenij A., Major V. (Főv. László Kórház): A cruppszindróma aktuális kérdései.

Molnár J., Groh W., Megyeri A., Nikodemusz I. (MÁV-Tüdőgyógyintézet, Budapest): Sebfelületek mikroflórája.

Groh W., Megyeri A., Nikodemusz I. (MÁV-Tüdőgyógyintézet, Budapest): Mikroflóra vizsgálatok érsebészeti osztály kötöző helyiségében.

Túrós É., Bede A., Pénzes I., Kulka F. (Orsz. Korányi TBC és Pulmonológiai Int., Budapest): Perioperatív kemoprofilaxis. Prospektív vizsgálat Zinacef-fel.

A **Magyar Ortopédiai Társaság** *november 28-án hétfőn délután 4 órakor* tartja 1988. évi Fiatal Orvosok Fórumát. (Ortopédiai Klinika nagyterme Bp. XI., Karolina u. 27.)

A fórum keretében: 1988. évi Zinner Nándor pályázat eredményhirdetése és megemlékezés a János Kórház Ortopédiai Osztálya fennállásának 70. és Horváth Mihály halálának 50. évfordulójáról.

A **Debreceni Orvotudományi Egyetem Női Klinikája** *1988. december 5-én 14 órakor*
Szülészet-nőgyógyászat és higiénia
(A kórházi fertőzések megelőzése)
címmel tudományos ülést rendez a klinika tantermében.

Program:

Moderátor: Bíró Zsigmond dr.

Gráber Hedvig dr.: Antibiotikumok helye és szerepe a nozokomiális fertőzések leküzdésében

Tóth Judit dr.: Újabb szempontok az antibiotikumok perioperatív profilaktikus alkalmazásában

Pecho Zoltán dr.: Sterilezási módszerek

Ertner Sarolta dr.: Nozokomiális fertőzések előfordulása

Kőrösi Tamás dr.: Posztoperatív sebfertőzések nozokomiális eredetének elbírálása. A műtétek osztályozása az új módszertani levél alapján.

A **Pest Megyei Tanács Flór Ferenc Kórházának Tudományos Köre** (Kerepestarcsa) *1988. november 24-én csütörtök délután 14.00 órakor* a Kórház előadótermében *tudományos ülést tart* az I. Belgyógyászati Osztály részvételével.

Tárgysorozat:

1. *Farkas Iván dr., Tulassay Zsolt dr., Papp János dr.* (Flór Ferenc Kórház I. Belosztály, SOTE I. Belklinika): Az akut biliaris pancreatitis endoszkópos terápiája. Nemzetközi tanulmány. (15′)
2. *Szakátsy Emőke dr., Rakonczai Ervin dr.* (Flór Ferenc Kórház I. Belosztály): Őrző-szoba belosztályon a gastrointestinumból vérzők részére. Egy éves tapasztalatok. (15′)
3. *Nádai Mária dr., Végh Titus dr., Vass László dr.* (Flór Ferenc Kórház I. Belosztály, Sebészet és Kórbonctan): Heveny vérzést okozó Meckel diverticulum (esetismertetés 10′).
4. *Rakonczai Ervin dr., Wladika Zsuzsanna dr.* (Flór Ferenc Kórház I. Belosztály): Ritka, kettős lokalizációjú gastrointestinalis vérzés (esetismertetés 10′).

Felkért hozzászóló: Barton Attila dr. (Flór Ferenc Kórház Röntgen Osztály)

A **Fővárosi Tanács Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet** igazgatósága és tudományos bizottsága *1988. november 24-én 14 órakor* a kórház tanácstermében *tudományos ankétot rendez.*

Moderátor: Dr. Simonyi János

Téma: A Bajcsy-Zsilinszky Kórház a magas hazai halálozás ellen: A dohányzás ártalmairól.

Résztvevők:

Dr. Ajkay Zoltán az Országos Egészségvédelmi Tanács Titkára
Dr. Hermann Antal főigazgató főorvos
Dr. Bencsik Rózsa (szemészet)
Dr. Benke Bálint (pszichiátria)
Dr. Karácsonyi László főigazgató főo. h.
Dr. Kempelen Imre (gasroenterológia)
Dr. Kerkovits Gyula (kardiológia)
Dr. Keszler Pál (sebészet)
Dr. Laczkó Ede (pulmonológia)
Dr. Mátyás Erika főigazgató főo. h.
Dr. Nábrándi János (neonatológia)
Dr. Pásztor Mária főigazgató főo. h.
Dr. Preisz József (szülészet)
Dr. Rosdy Ernő (urológia)
Dr. Simonyi János (angiológia)
Dr. Tagányi Károly (anaeszteziológia)
Dr. Weigl Erika (gégészet)

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága a DOTE Igazságügyi Orvostani Intézete közreműködésével a DAB Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49.), *1988. november hó 28-án hétfőn 18 órakor Tudományos ülést rendez.*

1. *Buris László dr.:* Bevezetés
2. *Buris László dr., Varga Mihály dr., Fodor Mihály dr.:* Az alkohol tűrőképesség alakulása chronikus alkoholfogyasztás után
3. *Varga Mihály dr., Buris László dr., Fodor Mihály dr.:* Hepatoprotektív hatás alkoholos állapotban
4. *Törőcsik István dr.:* Barlangi mikroklima hatása a szervezetre
5. *Debeczeni Lajos dr., Fodor Mihály dr.:* Adatok a kihűléses halál kórismézéséhez
6. *Szabó Imre dr., Csabai Gyula dr.:* Hirtelen szívhalál esetek postmortem coronarographiás vizsgálata
7. *Engárt Gizella dr., Nagy Zsuzsanna dr., Bugán Antal dr.:* Bűncselekmény — elmeállapot beszámítási képesség közötti összefüggés elemzése 1000 bűnelkövető esetében
8. *Herczeg László dr., Törőcsik István dr.:* Intézetünkben végzett kórboncolási esetek tapasztalatai
9. *Somogyi Gábor dr.:* Gyógyszerek és mérgek, valamint metabolitjainak vizsgálata

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(387)

Leninváros Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató főorvosa (3851 Leninváros, Nógrádi S. 25. Pf. 59. telefon: 11-864) pályázatot hirdet az intézet idegszakrendelésén megüresedett **ideg-elmegyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés megegyezés alapján. A Városi Tanács előzetes megbeszélés után az igényjogosultságnak megfelelő összkomfortos lakást biztosít.

Kosztura László dr.
igazgató főorvos

(395/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a II. sz. Férfi Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályon **főorvosi** állás betöltésére.

Az osztály feladata a kényszergyógykezelésre beutalt betegek elmegyógyászati ellátása, rehabilitációja, véleményezése.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakorvosi vizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártassig szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, ideggyógyászat szakvizsgával, vagy szocioterápiás, elmegyógyászati rehabilitációs rutinnal rendelkeznek.

Szolgálati jellegű lakás biztosítására lehetőség van.

Illetmény képesítéstől és gyakorlati időtől függően, 18 22 000 Ft. között, plusz korpótlék, évente egyszeri juttatásként tizenharmadik havi fizetés. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt. Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956 telefonszámon lehetséges.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül a IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(405/b)

Sárbogárd Városi Tanács elnöke pályázatot hirdet az újonnan megszervezésre kerülő **gyermekorvosi körzet** betöltésére. A pályázatot elnyerő orvos számára a városban üzemelő Szakorvosi Rendelőintézetben tartósan gyermekszakorvosi mellékállás biztosított.

Olyan orvosok nyújtsák be pályázatukat, akik szakképesítéssel és megfelelő gyakorlattal rendelkeznek.

A kinevezésre kerülő orvos részére összkomfortos, az igényeknek megfelelő lakás biztosított.

Bérezés a 13/1987. ÁBMH. rendelet alapján, a szolgálati idő figyelembe vételével.

A pályázati kérelmet a Városi Tanács Elnökéhez kell benyújtani.

Szalai István
tanácselnök

(406/a)

A **Komárom Megyei KÖJÁL** igazgató főorvosa állást hirdet **1 fő epidemiológus, 1 fő higiénikus** orvosi állásra.

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH rendeletben foglaltak szerint.

Lakás biztosítása megbeszélés tárgyát képezi.

Brunner Róza dr.
igazgató főorvos

(408/a, b)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest,. Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 felnőtt körzeti orvosi** állásra. Az állás betöltéséhez általános szakorvosi vagy belgyógyász szakorvosi szakképesítés szükséges.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(410/a)

Tapolca Város Tanácsa Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (Tapolca, Ady E. u. 1. 8301) pályázatot hirdet a Szülészet-Nőgyógyászati Osztályon megüresedett **szülész-nőgyógyász szakorvosi állás** betöltésére. Az állásra fiatal szakorvosok jelentkezését vájrák, de közvetlenül szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Mészáros István dr.
az orvostudományok kandidátusa
kórházigazgató főorvos

(411)

A **Kapuvári Városi Tanács Dr. Lumniczer Sándor Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa (9331 Kapuvár, Dr. Lumniczer u. 10.) pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályára **1 sebész szakorvosi és 1 aneszteziológus szakorvosi** állásra, az állások azonnal elfoglalhatók. (Szakvizsga előtt állók jelentkezését is elfogadjuk).

Fizetés kulcsszám szerint.

Lakást a Városi Tanács biztosít.

Ballagi Farkas dr.
igazgató főorvos

(412)

A **Kapuvár Városi Tanács Dr. Lumniczer Sándor Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa (9331 Kapuvár, Dr. Lumniczer Sándor u. 10.) pályázatot hirdet a rendelőintézetbe **1 ideggyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható, fizetés kulcsszám szerint.

Lakást a Városi Tanács biztosít.

Ballagi Farkas dr.
igazgató főorvos

(413)

A **Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet a kórház urológiai osztályán **segédorvos** részére.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően, elhelyezés szállón. Pályázatot hirdet továbbá a város területén körzeti gyermekorvosi állásra.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
igazgató főorvos

(414)

Várpalota Városi Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2. 8100) pályázatot hirdet: **felnőtt körzeti orvosi állásra** az alapellátásban, **gyermek** alapellátásban megüresedett **csoportvezető főorvosi** állásra, **üzemi főorvosi** állásra, Ideggondozó Intézet Csoportvezető **főorvosi** állásra, **csoportvezető belgyógyász főorvosi** állásra, **sebészeti szakorvosi** állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. A fent meghirdetett állásokra a 7/1987./VI. 30/Eü. M. sz. rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázatokat a fenti címen kell benyújtani. Bérezés megegyezés szerint. Az állásokhoz lakást biztosítunk.

Bors József dr.
igazgató főorvos

(415)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett **segédorvosi** állásra. A kinevezés határozott időre történik.

Pályázatot hirdet továbbá **1 labor szakorvosi, 1 rtg. szakorvosi, 1 orthopéd szakorvosi, 1 tüdőgyógyász szakorvosi,** valamint **1 rtg. szakrendelést vezető főorvosi** állás betöltésére.

A röntgen szakrendelést vezető főorvosi állás 1989. január 1-vel foglalható el.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(415)

Az **Országos Traumatológiai Intézet** főigazgatója (Budapest, VIII., Mező Imre út 17. sz.) pályázatot hirdet:

Az intézet Anaesthesiológiai és Betegellátó Osztályára **2 fő orvos** részére.

Anaesthesiológia-intenzív therápia szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Feladat: Részvétel az Osztály munkájában és az ügyeleti szolgálatban, valamint az intézet tudományos és oktató munkában.

Az állás azonnal betölthető.

Manninger Jenő prof.
főigazgató

(416)

Egészségügyi érettségivel rendelkező 22 éves lány magánrendelőben asszisztensi állást keres.
Tel.: 221-066

(417)

A **Gödöllő Egyesített Egészségügyi Intézmény** igazgató főorvosa meghirdeti az intézményhez tartozó Közegészségügyi Járványügyi Szolgálatnál megüresedett **közegészségügyi- járványügyi ellenőri** állásokat.

Munkakörök: járványügy-, munkaegészségügy-, iskolaegészségügy.

Bérezés szolgálati időtől függően, megbeszélés tárgyát képezi. Egy független leány részére férőhelyet tudunk biztosítani.

A meghirdetett állások csak közegészségügyi- járványügyi ellenőri főiskolai végzettséggel tölthetők be.

Felmérai István dr.
igazgató főorvos

(418)

Eladó használt nőgyógyászati orvosi **vizsgálóasztal,** és több évi **Orvosi Hetilapok.**

Sürgős OH. jeligére Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Váll. Hirdetési Osztály, 1061 Budapest, Dalszínház u. 10. II. em. 1.

(419)

Százhalombatta Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézménye (Gesztenyés 10.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő szemész szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható Budapestről kijárással is ellátható.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Benedek László dr.
igazgató főorvos

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámunkat.*

Köszönettel
az **Ifjúsági Lapkiadó Hirdetési Osztálya**

MOTILIUM

J 800
J 310

filmbevonatú tabletta

HATÓANYAG
10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS
A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperion a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK
Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes.)

ADAGOLÁS
Felnőtteknek általában naponta 3—4 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3 × 2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2 × tabl. 30 kg felett: naponta 2 × 1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK
Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS
20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki! Az orvos erendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erozív gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

JAVALLATOK: Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor — nyombél — és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erozív gastritis, Zollinger—Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK: Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4—6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2-2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidíva megjelenésével, a panaszok felújulásával.
MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritis. Hepatitis (esetenként koleszt atikus jellegű). Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immúnválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Király G. István igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Kossuth Nyomda — 88.0635 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztőbizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BODA DOMOKOS DR.
BRAUN PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
JOBST KÁZMÉR DR.
KÁROLYI GYÖRGY DR.
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
BTAGE ZSUZSANNA DR.
BUDA BÉLA DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
HIDVÉGI JENŐ
KELLER LÁSZLÓ DR.
PAPP MIKLÓS DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

129. ÉVFOLYAM

*

48. SZÁM

*

1988. NOVEMBER 27.

TARTALOMJEGYZÉK

István Lajos dr.:
Supportiv therapia az onko-haematologiában 2559

Bihari Imre dr.:
A vena saphena magna megőrzése érpótlás céljára visszérbetegeken 2569

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Solt Jenő dr., Papp Zsuzsa dr., Nemessányi Zoltán dr. és Patty István dr.:
Achalasia endoscopos-pneumaticus tágításának késői eredményei 2571

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Káldor Antal dr., Bor Katalin dr., Csillag Katalin dr., Fenyvesi András dr., Gachályi Béla dr., Róna Kálmán dr. és Vereczkey László dr.:
Infusióban adagolt glucagon hatása a szalicilsav és az antipirin gyomor-bélrendszerből történő felszívódására 2577

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Pintér András dr. és Jainsch Michael dr.:
A húgyszervek major fejlődési rendellenességeinek gyakorisága újszülöttkorban 2581

HORUS

Ifj. Réczey Imre emlékezete (1849—1913) 2585
Leonardo da Vinci és a kortárs orvosok 2586

Folyóiratreferátumok 2591

Levelek a Szerkesztőhöz 2605

Könyvismertetések 2607

Hírek 2607

Pályázati hirdetmények 2608

Tisztelt Kolléga Úr/Nő!

Tisztelettel felhívjuk figyelmét, hogy a Kőbányai Gyógyszerárugyár a Hoechst cégtől vásárolt licenc alapján 3 új, az eddig gyártottnál nagyobb tisztaságú — kromatográfiás eljárással tisztított — monospecies inzulinkészítményt állít elő, melyekkel a jelenleg forgalomban levő „Insulin inj. 200 NE" és „Zinkprot Insulin szuszp. inj. 400 NE" készítményeket kívánja helyettesíteni. Ez a két készítmény előreláthatólag 1988. december 31-ig lesz forgalomban. Kívánatos tehát, hogy ez év folyamán a Zinkprot-Insulinra és kristályos inzulinra beállított betegeket a Hoechst licence alapján gyártott készítményekre állítsák át. A Hoechst-féle sertés-inzulinkészítmények a következők:

A készítmény neve, hatóanyag koncentrációja	Hatás (órában)		
	kezdet	maximum	tartam
Insulin—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1/2 óra	1—2 óra	6—8 óra
Insulin—long—S—Richter 29 NE krist. sertés-inzulin/ml +11 NE amorf sertés-inzulin/ml	1 órán belül	3—8 óra	18—26 óra
Insulin-depot—S—Richter 40 NE krist. sertés-inzulin/ml	1 órán belül	2—6 óra	10—16 óra

Külön is felhívjuk figyelmét, hogy az Insulin-depot—S—Richter hatása már korán jelentkezik, így gyors hatású inzulinnal keverni általában nem szükséges; beadását fél órával kövesse az étkezés; az inzulint követő első és második étkezés többnyire azonos mennyiségű kell legyen (25—35 g szénhidrát).

A régi készítményekről történő átállításra az alábbi javaslatot adjuk:

a) I. típusú, eddig Zinkprot-Insulinnal kezelt cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×,
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez reggel és este Insulin—S—Richter.

b) Inzulinkezelésre szoruló — főként II. típusú, eddig kristályos vagy Zinkprot-Insulinnal kezelt, ill. orális antidiabetikum-kezelésre rezisztens cukorbetegeket a következő kombinációkra lehet beállítani:
— Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez este és reggel Insulin—S—Richter vagy
— Insulin-depot—S—Richter naponta általában 2×.
— Esetleg Insulin-long—S—Richter naponta 1×, ehhez esetleg reggelente Insulin—S—Richter.

c) Először inzulinra szoruló I. típusú cukorbetegeket a következőképpen lehet kezelni:
— Insulin-depot—S—Richter naponta 2×, esetleg naponta 1×.

Figyelmeztetés:

— Marhainzulinról sertésinzulinra történő átállás esetén esetleges dóziscsökkenéssel kell számolni. Ebben az esetben átálláskor kb. 10%-kal kell az inzulindózist csökkenteni.
— A készítmények részletes gyógyszeralkalmazási előiratában foglaltakat (adagolás, mellékhatások, kölcsönhatások tekintetében) a rendeléskor figyelembe kell venni.

Tisztelettel:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Orvostudományi Főosztálya

ISTVÁN LAJOS DR.

Supportiv therapia az onko-haematológiában

Vas megyei Tanács Markusovszky Kórház, Haematológia és Vértranszfúziós Állomás

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Az egyre totálisabb antineoplasticus kezelés növekvő mértékű „daganatszétesés syndromához", a csontvelőműködés, az immunrendszer és az érintett szervek funkcióinak zavarához vezethet. Az így létrejövő mellékhatások és szövődmények elhárítása, ill. kivédése a supportiv therapia feladata. Ma a cytostaticus szerek, ill. az egyes protokollok hatásmechanizmusának és kockázatának ismeretével egyenrangú követelmény, hogy a supportiv therapiára már a kezelés kezdetekor felkészüljünk. Az általános supportatio mellett gyógyszer- és szervspecifikus teendők adódnak, amelynek fontos kiegészítője a lélektani és a diaetás supportatio. Intenzív daganatellenes kezelés szervezeti, felkészülési és etikai okokból csak ott végezhető, ahol a supportiv therapia lehetőségei adottak.

Supportive therapy in onco-hematology. The increasingly total antineoplastic therapy leads to the rising rate of "oncolysis syndrome" the disturbance of the bone marrow function, immune system and function of the affected organs. The elimination or prevention of the side-effects or complications developing in this way is the task of the supportive therapy. The task of being prepared for the supportive therapy as soon as the therapy starts is a requirement of today equal in rank with the knowledge of the effect mechanism and risk of the cytostatic agents and the individual protocols. Besides the general support drug- and organ specifice tasks may come about which require psychological and dietary suopport as an important completion. Due to organizational, preparatory and ethical causes intensive anti-tumor therapy should be carried out only when the possibilities of the supportive therapy are at disposal.

„Így indulok. Szemközt a pusztulással,
egy ember lépked hangtalan."
Pilinszky J.: Apokrif

Hálával emlékezve mindarra, amit orvossá és szakíróvá válásomhoz a 40 éves újraindulásáról megemlékező Orvosi Hetilaptól kaptam — nagy tisztességnek tekintem ünnepi tanulmány megírására történt felkérésemet. Azért választottam az onkohaematológiai támogató therapiát, mert olyan közérdekű és időszerű kérdésnek tartom, amely jól tájékoztat „az utóbbi évtizedek haladásáról", hűen tükrözi a klinikai medicinában ill. a magam által művelt egyik szakterületen végbement és most zajló változásokat. Ugyanakkor összefüggéseiben jelzi egészségpolitikai-, szervezési-, etikai-, gyógyító-megelőző, oktató- és tudományos teendőink összetett voltát, Markusovszky Lajos életművének változatlan időszerűségét. A kiegészítő therapiát egyrészről az egyre hatásosabb daganatellenes kezelés, másrészről éppen ennek az egyre totálisabb gyógyeljárásnak nem kizárólagosan antineoplasticus volta hívta életre. Célja tehát az, hogy a beteget a totális kezelés és a „daganatszétesés" syndroma elviselésére alkalmassá tegye, kivédje a gyógyszerek mellékhatásait és fenntartsa a betegség és a gyógyeljárás által érintett szervek funkcióit.

Előzmények

A mai daganatellenes kezelés a tumor volumen egyre nagyobb részét destruálja. A szétesett szöveteknek, ill. sejteknek a szervezet anyagcsere folyamatain keresztül kell leépülniük, eliminálódniuk. Ehhez egyrészt az eliminálódásban résztvevő szervek, így pl. a vesék, a máj és a vérkeringés funkcióképes voltára van szükség, másrészt számolnunk kell azzal, hogy a lebomló daganatsejtek anyagcsere termékei az egész szervezetet, ill. egyes szervek élettani működését (így pl. a haemostasist, a húgysavanyagcserét, az immunrendszert) befolyásolják. Mindezzel egyidejűleg ugyanezen szervek működését az alkalmazott daganatellenes szerek (így pl. a nagy adagú MTX, CPH, vagy az Asparaginase) jelentősen megváltoztatják. Végül a mai antineoplasticus kezelés „totális" jellege miatt a daganat volumen minél teljesebb eliminálására törekszik, kényszerűen vállalva a csontvelőműködés és az immunrendszer olyan mérvű depresszióját, amely iatrogen csontvelő aplasiás és immundeficiens fázis kialakulásához vezet. Ennek a nagyon is összetett és következményeiben szerteágazó kórállapotnak a kivédése, a létrejött reverzíbilis funkciókiesések helyreállítása, az életfontos szervek működőképességének fenntartása a supportiv therapia feladata. A daganatellenes kezelésben részesülő beteget egymásra épülő, látszólag gyakran egymástól független sokféle somatikus és pszichés hatás éri. A supportiv kezelésnek is ugyanilyen mértékben kell összetettnek, sokirányúnak, következésképpen interdisciplinárisnak lennie.

Az antineoplasticus kezelés megkezdésekor a betegnek — állapotát és életminőségét jelentősen befolyásoló — panaszai, fájdalmai és tünetei vannak. Ezek csökkentése a *tüneti kezelés* feladata. A kórházi környezet, a vizsgálatok és maga a kezelés komoly *pszichés* megterhelést jelentenek. Ehhez járulnak a *gyógyszerek* kiváltotta

Rövidítések: ABL — Adriblastin, ALL — acut lymphoid leucaemia, AT-III. — antithrombin-III., CARA — Cytosin-arabinosid, CMV — cytomegalia vírus, CPH — Cyclophosphamid, EP — erythropoesis, Fvs. — fehérvérsejt, GP — granulopoesis, Gy — Gray, MTX — Methotrexat, PRD — Prednisolon, Thr. — thrombocyta, TP — thrombocytopoesis, VBL — Vinblastin, VCR — Vincristin, Vvs. — vörösvérsejt.

mellékhatások (émelygés, hányás, fejfájás, rossz közérzet, stb.), közülük a visszatérő hányások viselik meg legjobban. A *chemotherapia* hatásaként már az első naptól kezdődően — a tumor volumen és a gyógyszerhatás függvényében — ún. *daganatszétesés syndroma* alakul ki. A 3-4. naptól *thrombocytopenia*, majd *granulocytopenia* fejlődhet ki, minek következtében előbb vérzések, majd *immundeficiens állapot* következtében atypusos formában, rohamosan progrediáló, gyakran septicus jellegű fertőzések jöhetnek létre. A komplex antineoplasticus kezelésben részesülő beteget úgy kell tekintenünk, mint akiben a felsorolt következményes elváltozások egyszerre jelen vannak és egymást kedvezőtlenül befolyásolhatják. Az alapbetegséghez társulóan — a kezelés hatásától függő mértékben — a szervek működésében és a szervezet reakciókészségében jelentős változások alakulnak ki. Ily módon egy *következményes iatrogen kórállapot*, egy *„második betegség"* kialakulásának (pl. hyperuricaemiás nephropathia, thrombocytopeniás vérzés, agranulocytosis) lehetőségével kell számolnunk. A supportiv therapia egyes részletei a gyakorlat számára megfogalmazható formában kialakultak — elsősorban ezek leírását tekintem feladatomnak. Több fontos részlete — a funkcionális és a pathológiai történések ismerete ellenére — ma még nincs annyira kiformálva, hogy azokról a gyakorlat számára összefoglalóan nyilatkozni lehetne (így pl. a cardiológiai-, a perifériás és a központi idegrendszer supportatiója). Ezekkel magunknak sincs kellő tapasztalatunk, tárgyalásukba ezért nem bocsátkozom. Ily módon a teljesség igénye nélkül tekintem át a supportiv therapia azon területeit, amelyeket az elmúlt 10—15 évben a szombathelyi kórház haematológiai osztályán megvalósítottunk, ill. törekvéseinket. Elsősorban azt a gyakorlatot és trendet akarom érzékeltetni, amely az acut leucaemiák, a Hodgkin és non-Hodgkin lymphomák polychemotherapiája, ill. radiotherapiája révén végbement, ill. kialakult (5, 7, 10, 14, 22).

Definíció, feltételek

A supportiv therapia az onko-haematológiai gyakorlatban az alapbetegség, az ehhez társuló kísérő betegségek (pl. hypertonia, diabetes) és az antineoplasticus kezelés kölcsönhatásaként kialakult panaszok (pl. hányás), tünetek (pl. daganatszétesés syndroma), elváltozások (pl. hyperuricaemia, Asparaginase okozta pancreatitis), ill. azok következményeinek (pl. uraemia, consumptios coagulopathia) megelőzését, ill. kezelését-, az ily módon létrejött reverzíbilis hiányállapotok (pl. thrombocytopenia, anaemia) megszüntetését jelenti. A supportiv therapián belül megkülönböztetünk:

— *általános* supportatiót (pl. hányás, fertőzés elhárítása)

— *kórképspecifikus* supportatiót (pl. acut leucaemia, Hodgkin ill. non-Hodgkin lymphoma esetén)

— *gyógyszerspecifikus* supportatiót (pl. a nagy adagú MTX ártalmak kivédése citrovorum „rescue"-val)

— *szervspecifikus* supportatiót (pl. vese- és hólyagszövődmények megelőzése, ill. kezelése).

Az antineoplasticus kezelést és az ehhez társuló supportiv therapiát ma már a *kettős egészségvédelem* szemléletének kell áthatnia. A chemotherapia nemcsak a betegben válthat ki nem kívánt mellékhatásokat, mivel a gyógyszerek (pl. belélegezve, a bőrre vagy a nyálkahártyákra kerülve) a kezelőszemélyzetnél is állandó panaszokat (stomatitis? aphták? felsőlégúti hurut?) és késői következményeket (infertilitas? spontán ab? cancerogen vagy teratogen hatás?) válthatnak ki. A betegre érvényesülő pszichés hatások sem egyirányúak, mert állapota, szenvedése, sorsa az empathiás kezelőszemélyzetet is befolyásolja-, ún. burnout-syndroma kialakulásához vezethet (5, 20, 25, 38).

A korszerű antineoplasticus kezelés következményei

A daganatellenes kezelés mai „totális" jellegéből következik, hogy eleve mellékhatásokkal és adott esetben súlyos kimenetelű szövődményekkel kell számolnunk. A „primum nil nocere" felfogás, amely évszázadokig az orvoslást áthatotta — számos más szakterülethez hasonlóan itt is revízióra szorul. Helyébe a beavatkozás kilátásait, hatását és kockázatát egyaránt mérlegelő gyakorlat lépett. Szövődményekre azonban akkor is számítani kell, ha a kezelés kezdetén a feltételek adva voltak. Ez a tény vezetett a „iatrogen pathológia" fogalmának kialakulásához, melynek klinikai szemléletünket is át kell hatnia. A daganatellenes kezelésben részesülő haematológiai betegek csontvelőműködése és immunrendszere az alapbetegség következtében — változó mértékben — többékevésbé érintett. A daganatellenes szerek a rendszerint elégtelen csontvelőműködést tovább gátolják, az immunválasz-készséget pedig csökkentik, elmélyítik a már fennálló csontvelődepressziót és immundeficienciát. Ily módon a beteg és a kezelés kilátásait súlyosbító anaemia, kritikus thrombocytopenia és/vagy granulocytopenia, potenciálisan életveszélyes vérzések és fertőzések alakulhatnak ki. A iatrogen pathologia elvének elfogadása mindig egyfajta kompromisszumot jelent: a daganat tömegének mind teljesebb eradikálása érdekében eleve szövődményekre kell számítanunk. A kezelés közben és után fellépő csontvelőaplasia és immundeficiencia tehát semmiképpen sem minősíthető váratlannak, még kevésbé hibának, hanem olyan várható következménynek, amelynek elhárítására-, csökkentésére, ill. leküzdésére — eleve fel kell készülnünk. Itt kapcsolódik a iatrogen pathológia szemléletéhez a supportiv therapia gyakorlata, amellyel ezeket a várható következményeket akarjuk leküzdeni (4, 16, 19, 20, 23, 28, 34).

Az antineoplasticus gyógyszerek mellékhatásait kivédő általános supportatio

A daganatellenes gyógyszereknek hatásmechanizmusukból és a kialakuló vérkoncentrációtól (lebontódásától és kiürülésétől) függően *azonnali* (beadás közben és után), *korai* (beadást követő órák és néhány nap) és *késői* (hetek, hónapok) hatásuk van, mellékhatásaik és szövődményeik lehetnek. A mellékhatások egyrésze (émelygés, hányás, kedvezőtlen közérzet, alopecia, ...) az antineoplasticus cytostaticumok nagyrészénél azonos, ugyanakkor vannak speciális, csak az adott gyógyszerre jellemző mellékhatások és szövődmények is. A gyógyszerek többségénél várható következmények kivédése az *általános supportatio* feladata, melynek gyakorlati lehetőségei a következők:

— nagy tumor volumen esetén a daganatszétesés syndroma elhárítása érdekében antineoplasticus „előkezelés" végzése (pl. ALL-nél kisadagú VCR és PRD adásával);

— bizonyos gyógyszereknél az *egyszeri adag* (pl. VCR max. 2 mg) limitálása;

— 60 év felett és rizikofaktorok esetén az első ciklusnál az *összadagok* 50, ill. 66%-ra történő redukálása;

— a gyógyszerek *beadási időtartamának* növelése (3-4 órás infúziók, vagy motoros fecskendővel történő 8-12-24 órás infúziók);

— a kezelést megelőzően és tartama alatt a szokásosnál nagyobb adagú *antiemetikus gyógyszer* adása (pl. iv. Metoclopramid, ...);

— az alopecia mérsékelésére a vénás visszafolyást csökkentő körkörös fejleszorítás és hideg jégtömlő (vagy e célra gyártott zártabb jégsapka) alkalmazása;

— mindazon *gyógyszeres* tényezők (interakciók), *somatikus* és *pszichés* hatások kivédése, vagy csökkentése, amelyek a tűrőképességet befolyásolják. (5, 20, 38).

Gyógyszerspecifikus supportatio

A gyógyszerspecifikus supportatio lehetőségei ma még nagyon szerények, leginkább a nagy adagú MTX és CPH kezelés mellékhatásainak kivédésére rendelkezünk speciális gyógyszerrel. A calcium-folinat (citrovorum faktor) az MTX olyan specifikus antidotuma, amellyel az MTX hatást felfüggeszthetjük, ill. az eliminálást növelhetjük, gyorsíthatjuk. Az „MTX-rescue"-nak nevezett eljárás középnagy adagú MTX-kezelés esetén csak az ún. veszélyeztetett csoportban, nagy adagú MTX adásánál azonban minden esetben indokolt. Ezekben az esetekben az MTX hatásos szintjének bizonyítása, kiürülésének követése és a calciumfolinat időben történő adásának eldöntése miatt az MTX vérszintmeghatározásra feltétlenül szükség van. A calcium-folinattal végzett „rescue" kivitele órára részletezett programot, a diabeteses kómás beteghez hasonló megfigyelést és ápolást, a klinikai osztály és a laboratórium begyakorolt együttműködését kívánja meg (diuresis, vizelet pH, MTX-szint, biokémiai paraméterek ellenőrzése (5, 14, 19, 21, 30). A támogató therapián belül az *ápolásnak* (ideértve a „külső dekontaminálás" címen összefoglaltakat, a testnyílások, a száj és a bőr, az injekciók helyének és környékének ellátását) különös fontossága van. Ebben a helyzetben a vénák az „élet útjaivá" válnak, óvásuk és megtartásuk elemi érdek. A perifériás vénákba, ill. a vena jugularisba vezethető tartós vénás infúziókra alkalmas kanülök gyakran nélkülözhetetlenek. A subcutan elhelyezett, vénás beadásra és vérvételekre egyaránt alkalmas „portá"-kat jelentő rendszerek (közülük a PORT-A-CATH-al gyűltek kedvező hazai tapasztalatok) költségesek, de beteg és orvos számára nagy könnyebbséget jelentenek (12, 14, 38).

A supportív haemotherapia néhány sajátossága

A kezelésük során több ízben supportív haemotherapiára szoruló immunikompetens onko-haematológiai betegeknél egyrészt immunológiai helyzetükből adódó sajátos *transzfúziós stratégiát* kell követnünk, másrészt az átlagos betegektől eltérő lázas, *nem haemolyticus transzfúziós szövődmények* elhárítására, ill. ellátására kell felkészülnünk.

A sajátos transzfúziós stratégia egyik célja az allosensibilisatio megelőzése. Ennek legfontosabb rizikofaktorai a következők: a transzfúziók száma és adagjai, — a *vérkészítmények* összetétele, azok *fvs. és thr. tartalma*, — az *alapbetegség* és az immunsupressiot, ill. immundefitientiát kiváltó *kezelés*. Az alloimmunisatio megelőzése érdekében a transzfúzióval beadott fvs. mennyiségnek 1×10^9 alatt kell maradnia. Alloimmunisalt betegnél $2{,}5 \times 10^8$-nál nagyobb fvs. mennyiségtől lázas, nem haemolyticus transzfúziós szövődmény várható. Hagyományos thr. substitutióban részesülő immunsupressiv — kezelt betegek 35—70%-a sensibilisalódik 4 hét alatt. Fvs. szegény ($1—5 \times 10^7$-nél kevesebb fvs. mennyiség) vérsejtkoncentrátumok használatával a sensibilisatio gyakorisága 20—24%-ra csökkenthető. Mindaddig, amíg a hazai transzfúziós gyakorlatban nem tudunk a betegeknek HLA-tipizált, ill. kompatibilis vérsejtkészítményeket biztosítani, továbbra is több donortól származó thr. készítményeket és ún. buffy coat mentes (vagy legalábbis fvs. és thr. kontamináció, ill. a konzerválás és tárolás révén képződött „ballasztanyagoktól" mentes) vvs. koncentrátumokat kell adni addig, amíg alloimmunisatio tünetei nem jelentkeznek (láz, hidegrázás, dyspnoe, kiütések, oedema, stb.). Alloimmunisaltaknak csak fvs. mentes vvs. koncentrátum és sejtszeparátorral előállított, egy donortól származó HLA-kompatibilis thr. koncentrátum adható. Fentiekben vázolt immungenetikai okok vezettek az e betegek számára igénybevehető donorok szelekciójának megfogalmazásához: a csontvelődonorként szóbajövő családtagoktól eltekintve ABO, Rh és HLA-kompatibilis vérrokonokat kell véradásra meggyőzni. Idegen (nem vérrokon) donor csak családtagok hiányában és hasonló feltételekkel vehető igénybe. A hatásos (kellő mennyiséget tartalmazó), a kompatibilis és a többszörös vérsejtpótlás érdekében a jövőben a sejtszeparátorral előállított készítményeket kell előnyben részesíteni.

A nagyfokban immundefitiens betegeknél még egy körülmény veszélyeztetheti a vérsejtpótlást: a vérkészítményekkel bevitt *immunkompetens sejtek*, amelyek a *recipiensben proliferálódhatnak* és súlyos, akár letalis „graft versus host" reakció, ill. betegség kialakulásához vezethetnek. Ezért az immundefitientiában lévő betegeknek adandó vérsejtkészítményeket célszerű *30—50 Gy besugárzás*nak alávetni. Az immundefitientiából adódóan még egy sajátos veszély adódik: a CMV-t tartalmazó vérkészítmények által CMV negatív recipiensekben kiváltott *exogen CMV-invázió*, ill. a CMV pozitív recipienseknél fellépő *endogen CMV-invázió*. Mindkét esetben súlyos, életet fenyegető, szív-, tüdő-, máj- és idegrendszeri elváltozásokkal járó CMV fertőzés, ill. betegség alakulhat ki. Néhány onko-haematológiai központban ennek megelőzése érdekében csak *CMV negatív donor*okat vesznek e betegek számára igénybe, ill *CMV antitesteket* tartalmazó i.v. adható *immunglobulinnal* (Cytotect) prophylacticus kezelést alkalmaznak. A fentiekből következik, hogy a supportiv haemotherapiához szükséges speciális vérkészítmények előállítása *különleges donor igényeket* támaszt és sajátos *donor szelekciót* tesz szükségessé. Kevés területre érvényes annyira — a betegtől, a betegágy mellől kiinduló, a kezelőorvosok irányításával és közreműködésével megvalósuló donorszervezés — mint éppen az onko-haematológiában (5, 15, 18, 24).

Szervspecifikus supportatio

Az általános és a gyógyszerspecifikus támogatással szorosan összefonódik az ún. *szervspecifikus* supportáció, amelynek célja az antineoplasticus kezelés hatására bekövetkező funkciózavarok és károsodások kivédése. Ezek sorában a *folyadék*, ill. *elektrolyt-háztartás* egyensúlya, a *folyamatos diuresis* biztosítása látszik sorrendben az első feladatnak. Nagy adagú MTX, CPH és CARA — kezelés, ill. hyperemesis esetén eleve 8-12 órás, gyakran napokig tartó, motoros fecskendővel történő, összetételében az ionog-

ramm alapján célzott, számított és megfelelően adagolt elektrolyt- és folyadékpótlásra van szükség. Ennek keretében történik az iv. gyógyszerbevitel is — melynek során arra kell törekednünk, hogy egy infúziós egységben lehetőleg csak egy, vagy egyféle, feltétlenül kompatibilis gyógyszer kerüljön beadásra. A folyadék és elektrolyt-therapia — amit gyakran lúgosítással és diuretikumokkal kell kiegészíteni — egyben a *veseműködés supportatióját* is jelenti.

A májműködés zavarának következtében *haemostasis eltérések* jöhetnek létre, amelyek a hagyományos májfunkciós próbákkal, a prothrombin, a fibrinogen-szint és az antithrombin-III aktivitás meghatározásával idejében felismerhetők. Hypo- ill. hypercoagulatiós eltérések, fenyegető vérzés, vagy praethromboticus állapot esetén a cytostaticumok elhagyása mellett a hiányzó alvadásfaktorok átmeneti substitutiója válhat szükségessé. A csontvelőműködés károsodása gyorsan kialakuló thrombocytopeniához, potenciálisan életveszélyes vérzésekhez, kritikus granulocytopeniához, immundefitientiában fellépő pathogen, vagy opportunista mikroorganizmusok okozta *fertőzésekhez* vezethet. A *csontvelődepressio* következményei a támogató haemotherapiával védhetők ki. Az *anaemia* okozta hypoxiás panaszok vvs. substitutióval gyorsan megszüntethetők (7 napnál nem idősebb, lehetőleg fvs. és thr. szegény vvs. koncentrátum).

Kritikus thrombocytopenia esetén vérzés veszélyére utaló jelek és gyanújelek (nyálkahártya- és bőrvérzések, fejfájás) azonnali intenzív thrombocyta-pótlást tesznek indokolttá. A hagyományos módszerekkel készített thrombocyta koncentrátummal szemben előnyben kell részesíteni a sejtszeparátorral előállított thrombocyta koncentrátumot, amely egy donortól származik és $1,5—3 \times 10^{11}$ mennyiségű thrombocyta bevitelét teszi lehetővé. Rövid távú (napok, 2-3 hét) substitutio esetén elegendő az AB0- és Rh kompatibilitás figyelembevétele, ennél hosszabb időtartamú pótlás esetén azonban HLA-kompatibilitásra is törekedni kell.

Kritikus granulocytopenia esetén történő granulocyta-pótlás terén az elmúlt években alapvető változás következett be. Míg korábban az 500/mm³ alatti granulocytopeniákhoz társult, antibiotikumokkal nem befolyásolható septicus fertőzés esetén a granulocyta-pótlást egyértelműen indokoltnak tartották, addig az utóbbi időkben lehetséges veszélyei (CMV-infekció), ill. vitatható hatása miatt egyre kevesebbszer végzik. Az egyes esetek sokban eltérő volta miatt még prospektív tanulmányok segítségével sem sikerült a kérdést egyértelműen eldönteni. Immundeficientia esetén kézenfekvő szükségszerűség az immunválasz-készség támogatása. Celluláris immundeficientiában ma még csak kísérleti fázisban lévő törekvések ismeretesek (Interferon, Interleukin, ...) Humorális immundeficientia esetén az IgG-pótlás ma már széleskörűen végzett kiegészítő eljárás (Venagamma, Endobulin, Intraglobin, Sandoglobulin), bár az egyes készítmények összetétele és hatása jelentős eltéréseket mutat. Súlyos septicus szövődményben a bakteriális endotoxinokat neutralizáló anyagot és IgM-et is tartalmazó Pentaglobin jelent új támogatási supportatiós lehetőséget (26, 29, 37, 39). Az általános, a gyógyszer- ill. a szervspecifikus támogatás az antineoplasticus szer hatásának figyelembevétele mellett a lehetséges mellékhatások, szövődmények és interakciók ismeretét, tehát *klinikofarmakológiai és farmakokinetikai* tájékozottságot kíván. Ezek sorából a *vérszint* és az *elimináció* vizsgálata látszik klinikailag különösen fontosnak. Számos onko-haematológiai munkacsoport a protokoll leírásával együtt az ajánlott kiegészítő eljárásokat is megadja. Nem túlzás arra törekedni, hogy minden átlagosnál nagyobb hatású antineoplasticus protokollnak — a gyógyszerektől és azok adagjától függő — támogató therapia szerves részét képezze.

A *cardialis* és *idegrendszeri* supportatio céljára ma még nincsenek speciális gyógyszereink, így csak az egyszeri és az összadag limitálásával (pl. VCR és ABL esetén), ill. kevésbé cardio- ill. neurotoxikus készítmények használatával (pl. VCR helyett VBL, vagy Eldesin, — Adriamycin helyett Farmorubicin) előzhetjük meg a cardialis, ill. idegrendszeri mellékhatásokat és szövődményeket.

A konzultánsok szerepe

A szervspecifikus támogatás szükségességének megítélése és kivitele az onko-haematológiai irodalomban is tájékozott és a gyakorlatban is járatos konzultánsok közreműködését kívánja meg.

A *diagnosztikus konzultánsok* sorából a radiológust, a biokémikust, a mikrobiológust és az immunológust kell azok között említenem, akik számára a támogató therapiában történő közreműködés alapvetően új követelményeket jelent. A *klinikai konzultánsok* közül az onko-haematológiai therapia fejlődése következtében a cardiológus, a nephrológus és a pulmonológus váltak gyakorlatunkban napi partnereinkké. A haematológia keretében végzett haemostaseológiának, haemocytológiának és a transzfúziológiának (immunhaematológiai kompatibilitas) is számos új feladatot kellett, ill. kell megoldania. Hazai vonatkozásban sajnálattal tapasztaljuk, hogy a cytostaticumok vérkoncentrációjának meghatározása mily nehézségekbe ütközik és hogy a mikrobiológia és a virológia mennyire nélkülözi a korszerű onko-haematológiai kezelésben, ill. a támogató therapiában történő korszerű közreműködés feltételeit.

A therapiás konzultánsok rendszeres és folyamatos közreműködésének a kórházi osztályokat korábban egymástól „elválasztó falak" megszüntetése alapvető szemléleti és gyakorlati feltétele. Az intenzivista, a radiotherapeuta, a sebész, a stomatológus, a laryngológus, az ophthalmológus (szemfenékvizsgálat, vérzések korai felismerése) csak akkor válhat teljes értékű konzultánssá, ha tudja, hogy az immundeficiens betegen minden fertőzés, minden szöveti reakció másként zajlik le és az egyes szervek érintettségére utaló klinikai jelek is merőben mások (pl. klinikailag „néma" purulens meningitis, lobgát nélküli phlegmone, stb.). A *klinikai farmakológus* szerepét betöltő *gyógyszerész* a mellékhatások és interakciók lehetőségének feltárásával és az adott helyzetben leghatásosabb antibiotikum megválasztásával a leggyakrabban igénybe vett konzultánsok egyike (1, 3, 5, 6, 18, 24, 31, 33).

Az anyagcsere-elváltozások supportiv kezelése

A totális antineoplasticus kezelés mélyrehatóan érinti az anyagcsere folyamatokat is, bizonyos szervelváltozások esetén súlyos (következményeiben akár letalis) anyagcserezavarokat hozhat létre. Legáltalánosabb a húgysav anyagcsere érintettsége, a fokozott szövetszétesés miatt a betegek jelentős része hyperuricaemiássá válik. A daganatszétesés syndroma következtében jelentős mértékben nő az endogen húgysav synthesis, ami az endogen húgysav pool emelkedéséhez vezet. Amennyiben elégtelen veseműködés és/vagy csökkent folyadékbevitel miatt a vesék az így felgyülemlett húgysavat nem képesek kiválasztani, úgy a veseműködés beszűkülése, extrem esetben hyperuricaemiás nephropathia

és uraemia jöhet létre. A kezelés hatására várhatóan kialakuló hyperuricaemia bőséges (napi 2-3 lit.) folyadék bevitellel, megfelelő diuresissel, a vizelet lúgosításával, purinszegény étrenddel és az endogen húgysav synthesist csökkentő urostaticumok (Milurit) adásával előzhető meg. Purinmentes étrendre és uricosuriás szerek adására csak extrem hyperuricaemia, ill. tumor volumen esetén van szükség. Sajátos tapasztalat, hogy a steroid diabetes az onko-haematológiai betegeken gyakoribb, mint egyéb steroiddal kezelt betegeknél. Hypercalcaemiára törvényszerűen myeloma multiplexnél és csontdestrukcióval járó kórfolyamatnál kell számolnunk. A fokozott sejtszéteséssel járó állapotokat főleg a vesefunkciók csökkenése és elégtelen folyadékbevitel esetén követi hyperkalaemia, amit az intenzív chemotherapia súlyosbíthat (1, 3, 5, 6, 14, 31, 33).

A supportiv therapia és a kórházhygiéne kapcsolata

A daganatellenes kezelésben részesülő onko-haematológiai betegek váltakozó jelleggel és mértékben immundeficiensek, számukra a kórházi környezet fokozott fertőzésveszélyt jelent. Az utóbbi 2 évtizedben a civilizált országokban is jelentős mértékben emelkedett az ún. *nosocomialis fertőzések* gyakorisága. Ez sebészeti-, belgyógyászati- és gyermekgyógyászati betegek mellett elsősorban az onko-haematológiai és az intenzív osztályokon ápoltakat veszélyezteti, a morbiditás és a mortalitás jelentős tényezőjévé vált. A legfontosabb fertőző forrás a kórházi *környezet* (resistens törzsek), a fertőzések behatolását megkönnyítő *eszközök* (kanülök és katéterek), az *ápolószemélyzet* keze, torok-flórája és ruházata, ill. a *betegtársak*.

Az immunsupressiv gyógyszerekkel (corticosteroidok, cytostaticumok) kezelt, ill. a granulocytopeniás betegeket a nosocomialis fertőzés szempontjából eleve *magas rizikóval járó, veszélyeztett csoport*nak kell tekinteni. A fertőzések elleni védelemként alkalmazott antibiotikus prophylaxis hatása és létjogosultsága vitatható. A nosocomialis fertőzések elhárítását szolgáló gyakorlati lehetőségek a következők:

— a betegek jelenleginél jobb *elhelyezése*, az *ápolás* színvonalának javítása (több és jobban képzett, erkölcsileg és anyagilag jobban megbecsült, onko-haematológiai kezelésre szakosítottan felkészített ápolónő)

— a jelenleginél sokkal következetesebb *kórházhygiéne* megvalósítása

— hygiénikusan is *kiképzettebb és fegyelmezettebb személyzet*

— *elkülönítés*, szükség esetén 1 ágyas szobákban történő *„félsteril"* környezet biztosítása

— a betegekre, az orvos-, ápoló- és segédszemélyzetre kiterjedő *mikrobiológiai kontroll*

— a kórtermek (!), a használt eszközök és textíliák *fertőtlenítése* és mikrobiológiai kontrollja

— a *külső* (és indokolt esetekben belső) *dekontaminálás* rendszeres alkalmazása

— átgondoltabb, célzottabb, tervszerűbb *antibiotikus* kezelés.

A nosocomialis infekciók mai gyakorisága és súlyossága a *kórházhygiénikus*, a *mikrobiológus* és az onko-haematológiai betegeket ellátó *klinikus* állandó és betegágy melletti együttműködését igényli. A *kórházhygiénés rendszabályok* betartása és a jelenlegi antibiotikus kezelés alapvető revízióra szorulnak. hasonlóképpen sürgető feladat a betegek együttműködésének javításán belül a *külső dekontamináció* rendszeres alkalmazása (1, 3, 5, 14).

Diaetás támogatás

A daganatellenes kezelésben részesülő betegek táplálkozása sajátos ellentmondást mutat. Alapbetegségük és leromlott állapotuk miatt hypercalorisalásra szorulnának, ugyanakkor étvágytalanok, amit a hányinger és hányások tovább súlyosbítanak. A szájban, a nyelőcsőben lévő fekélyek, gyulladások, soor a táplálékfelvételt tovább nehezítik. A *tyramin tartalmú tápanyagok* (közülük a csokoládé, sajt, banán, ananász, gyakran szerepel étrendjükben) ill. az alkohol tartalmú italok (tyramin tartalmuktól függően) cytostaticumokkal (legkifejezettebben Procarbazinnal) szembeni súlyos intoleranciát (rosszullét, hányinger, hányás, kiütések, viszketés, levertség) okozhatnak. A tumorszétesés időszakában gyakori hyperuricaemia *purinszegény* diaetát tesz szükségessé, amit a betegek tartósan nehezen viselnek el. A corticosteroid kezelés *fehérje, kálium- és kalciumgazdag* étrendet ír elő. Mindehhez jön az orális *alkalizálás*, ami tovább ronthatja az étvágyat. Ilyen körülmények között a napi 2-3 literes *folyadékbevitel* sem valósítható meg könnyen. A jelenlegi hazai gyakorlat alig tudja az *ételek mikroflóráját* figyelembe venni, pedig e betegeknél ez sem közömbös. Mindebből következik, hogy *egyéni élelmezésre és betegágy melletti diaetás tanácsadásra* van szükség, ami megfelelően képzett diaetás nővér rendszeres jelenlétét igényli. Az egyre intenzívebb antineoplasticus polychemotherapia a hypercalorisálás bevezetését, ill. csíraszegény (bizonyos körülmények között csíramentes) ételek készítését teszik indokolttá (5, 10, 11, 17, 20, 23, 30, 40).

A lélektani supportatio

Az antineoplasticus kezelésben részesülő beteg sajátos pszichés állapotban van, betegségtudatához *fájdalmak* társulhatnak. A betegtársak negatív példái csak fokozzák a kezeléstől való szorongását, *félelmét*. Kimondva, vagy tudat alatt kialakul a gyógyíthatatlanság miatti, ill. a haláltól való félelme. Nehezíti helyzetét, hogy ez a *pszichés megterhelés* nem a megszokott környezetében éri, hanem olyan helyzetben, amikor *cselekvésben és elhatározásaiban korlátozott, helyhez kötött*. A munka és az elfoglaltság hiánya is a feleslegessé válás érzésével nyomasztja, emiatt *csökkentértékűség* érzése fejlődhet ki. A család, a megszokott társadalmi környezet, a napi munka adta apró sikerélmények hiánya nemcsak hangulati, hanem *magatartásbeli változás*hoz is vezethet. Az *onko-haematológiai beteg ily módon sajátos pszichés állapotba kerül, amit a betegség változásai és a kezelés megterhelései circulus vitiosusként tovább ronthatnak*. Amilyen sokat olvashatunk az onko-pszichológiáról, a gyakorlatban néha oly kevés történik mindezek ellensúlyozása érdekében. A teendők sora láncszerűen kapcsolódik egymáshoz. A legfontosabbnak tűnik, hogy a beteget *pszichológiailag felkészült kezelőszemélyzet fogadja*, amelyen belül a vele közvetlen kapcsolatban lévő *ápolónőnek*, ill. *asszisztensnőnek* nélkülözhetetlen szerepe van. A gyakorlatban sokat tehetünk a kialakult pszichés állapot ellensúlyozására. A kínzó panaszok miatt a *lépcsőzetes*

fájdalomcsillapítás tűnik a legfontosabbnak. A kezelés során más okból és módon kell a beteget beszélni („ventilálni") *hagyni, aggályait meghallgatni.* A kialakuló orvos —beteg, ill. nővér—beteg kapcsolatban a *diagnosis közlésének* kulcsszerepe van. Magunk a betegek állapotához és kilátásaihoz igazodó lépcsőzetes tájékoztatás és tényközlés gyakorlatát folytatjuk és a „szükséges legkevesebbet" elvet követjük. Nagyon sok függ a beteg műveltségétől, állapotától, pszichés teherviselési képességétől, ezért a betegségéről, annak várható kilátásairól történő tájékoztatást messzemenően individualizálni kell. A pszichés vezetésnek mindig a pillanatnyi helyzethez kell igazodnia. Kezdetben a panaszok és a félelmek ellensúlyozása áll előtérben, később a reintegrálódás — a maga egyéni, családi és társadalmi szerepébe. A lehetőségeiben korlátozott időszakban mindenfajta egyéni és csoportos elfoglaltság, olvasás, rádió, tv, mozgás, torna, játék a rehabilitáció kezdetét jelentik. A legapróbb feladatok a szükségszerűség érzését keltik és önbizalmát, emberi tartását erősítik. Az együttműködésért, a felépülés érdekében történtekért tolmácsolt köszönet, elismerés, dicséret a gyógyulásba vetett hitét erősítheti. A kórházból folytatott levelezést, telefonálást is a rehabilitáció lépcsőfokainak kell tekinteni. A *látogatók* és a *látogatás* sokat segíthetnek és sajnos sokat árthatnak ebben a felépülési folyamatban, a korábbiakhoz való visszatérésben (13, 14, 27, 35).

A kialakult kedvezőtlen pszichés állapot érdekében legtöbbet természetesen az állapotjavulás, a kialakuló *remissio* hozhat. A pszichés vezetés az onko-haematológiai betegeknél nem tartozik a látványos therapiás feladatok közé, sok apró, gyakran észrevehetetlen mozaikkockából tevődik össze. Az ily módon értelmezett pszichés supportatio sine qua non-ja az *orvos,* az *ápolónő,* a *beteg* és a *család* empátiától áthatott közreműködése, amit a munkacsoport egyenrangú tagjaként ténykedő *klinikai pszichológus* (akár időnkénti, akár állandó) részvételével, tanácsaival nagyfokban segíthet. E betegek szakszerű ellátása nemcsak speciális elméleti és gyakorlati felkészültséget igényel és nemcsak *testileg* terheli meg az orvost és az ápolószemélyzetet, hanem *lelkileg* is. Külföldi onko-haematológiai osztályokon az orvos- és ápolószemélyzeten olyan jelentős mérvű pszichosomatikus eltéréseket, panaszokat és tüneteket írtak le, amelyek egy új és önálló foglalkozási ártalom, a „burnout-syndroma" („foglalkozási kimerülés syndroma" — „foglalkozási depressio", — „környezeti stress-syndroma") definiálásához vezettek. A supportiv therapia szemléletéből következik, hogy ezt is tudomásul vegyük és a „kettős egészségvédelem" elveit követve levonjuk a szükséges gyakorlati következtetéseket (11, 13, 14, 27, 35).

Késői károsodások kivédése

A betegség kezdeti szakára összpontosuló kiegészítő therapia miatt gyakran háttérbe szorul a későbbi időszak, ill. a késői károsodások kivédése, pedig ebben az antineoplasticus kezelés során alkalmazott gyógyszereknek, egyszeri- és összadagjuknak meghatározó szerepe van. Ezért kell a betegeket az induktív, a konszolidációs és a fenntartó kezelés befejezése után is követni, gondozni, hogy a késői időszak eseményeiből a daganatellenes kezelésre, annak következményeire, toxicitására lehessen következtetni. Emiatt fontos a testi és szellemi kondíció, ill. a fejlődés és a fertilitás ellenőrzése. Az intellektus, a pszichomotorikus és pszichoszociális fejlődés, a szexuális magatartás is lényeges részadatokat szolgáltathat. Ugyanilyen jelentős a később fellépő máj-, vese-, tüdő-, szívbetegség és az endokrin funkciózavarok eredetének elemzése.

A radio- polychemotherapia egyes formái, az ultranagy adagú cytostaticumok, ill. a „meningeális prophylaxis" (koponyabesugárzás, intrathecalisan adott MTX) után az ideg- és az érrendszer *„korai öregedését"* észlelték. A késői károsodások közül ma az ún. *második malignomák* (ún. secundaer acut leucaemiák, magas malignitású non-Hodgkin lymphomák, agy- és csontdaganatok) kialakulása jelenti a legnagyobb gondot és befolyásolja leginkább a kezdeti időszak antineoplasticus kezelésének stratégiáját. Mutagen, ill. teratogen hatások felderítése miatt a később született, ill. nemzett gyermekeik állapotát, fejlődését és betegségeit is nyomon kell követni. Az utóbbi 2 évtized adatai alapján tudomásul kell vennünk, hogy a „gyógyultak" nemcsak immunológiai szempontból képeznek sajátos rizikocsoportot. Éppen ezért későbbi betegség, terhesség, szülés esetén interdisciplináris csoportmunka keretében kell őket gondozni és gyermekeiket is ellenőrizni, ami gyakorlatunkban a haematológiai gondozás különös színfoltját jelenti (2, 5, 11, 14, 38).

Új dilemmák

A betegágy melletti első és legfontosabb dilemma, hogy adottak-e a *polychemotherapia feltételei,* ill. a tervezett kezeléshez kívánt *támogató therapia.* Nem könnyű a *kezelés kockázatát* (csontvelőaplasia, immundeficientia) előre definiálni és a szükséges supportatiós követelményeket (pl. a thrombocyta-pótlás időpontját, időtartamát) előre megadni. A kezelés folyamán hasonló dilemmát jelenthet annak eldöntése, hogy meddig mehetünk el a gyógyszerek adásában és *mikor kell a támogatást* (pl. a már említett thrombocyta-pótlást) megkezdeni. Dilemmává válhat a *dózisredukció,* vagy a *kezelés felfüggesztése* is. Ilyenkor egyrészről a *„túlkezelés",* másrészről az *„alulkezelés"* kockázatát kell mérlegelni. Azt is nehéz eldönteni, hogy adott esetben *meddig tartsuk fenn* a supportatiót (pl. a thrombocyta-pótlást, az iv. immunglobulin kezelést). A támogató therapia megtervezésénél sokat segíthet a *rizikofaktorok* ismerete és a *klinikai tapasztalat.* Sok függ a csoportmunkában résztvevők felkészültségétől és vizsgálataik megbízhatóságától (pl. a nagy adagú MTX-kezelés kivitele, a citrovorum rescue során). Végül dilemmát jelenthet annak eldöntése, hogy vállalkozhatunk-e egyáltalán egy adott protokoll kivitelére, ill. mikor és hová kell a beteget adott esetben tovább küldenünk (5, 9, 20, 32, 36).

A támogató therapia etikai és szervezési összefüggései

Antineoplasticus kezelés esetén korábban a *gyógyszerhatások, a mellékhatások és a szövődmények* ismerete volt az alapvető szakmai — etikai követelmény. Ma az új, ill. nagy adagú (MTX, CPH, CARA) gyógyszerek és a tovább bővülő protokollok időszakában az előbbiekhez társuló etikai követelmény az *általános, a gyógyszer- és szervspecifikus kiegészítő therapiás eljárások* ismerete és alkalmazása. Az antineoplasticus kezelést és a támogató therapiát *szervezésileg, felkészülésileg és etikailag ösz-*

szetartozónak kell tekinteni. Ez természetesen az onkohaematológiai betegellátás, az ebben közreműködő szakterületek vertikális összefüggését és teendőit tételezi fel. A *cytostaticus kezelésre vonatkozó protokollokhoz általános és speciális supportatiós előírások (protokollok) tartoznak*. Soron lévő egészségpolitikai és szervezési feladatunk, hogy a korszerű antineoplasticus kezelésben részesülők számára megfelelően felkészült osztályokon megfelelő elhelyezést, kórházhygiénét, diaetát, lélektani vezetést és támogatást, állandóan igénybe vehető mikrobiológiai-, klinikai-, kémiai- és klinikofarmakológiai szolgálatot, konzultánsokat, a támogató therapiához szükséges korszerű eszközöket, berendezéseket, gyógyszereket és vérkészítményeket biztosítsunk (5, 8, 14, 20).

Helyzetkép

Az antineoplasticus kezelés és mai következményei (mellékhatások, szövődmények, károsodások, ill. ezek kivédése) jelentős mértékben megterheli a *beteget* és a *személyzetet*. A betegtől a kezeléssel szembeni *toleranciát*, az orvostól és az ápolónőtől pedig különleges szakmai *felkészültséget, szervezettséget, fegyelmet és együttérzést kíván*. Az antineoplasticus kezelés terhét és gondjait megfontoltan és kiegyensúlyozottan kell vinnünk, — minden elvi elhatározást és gyakorlati lépést biztonságosan meg kell alapoznunk. A klinikai gyakorlatban ez napi kompromisszumok láncolatát jelenti. Cselekvésünket egyrészről az irodalom, az orvostudomány mai álláspontja, másrészről lehetőségeink határozzák meg (kellene, — van). Az antineoplasticus és a támogató therapiát úgy kell vezetnünk és végeznünk, hogy közben egyik lábunkkal a betegágy mellett, a másikkal a laboratóriumban álljunk. Ily módon alakul ki a követelmények és a realitások kompromisszuma (2, 5, 6, 13, 27, 30, 35).

Kitekintés, teendőink

A kiegészítő therapia jelenlegi hazai helyzete nem minősíthető kielégítőnek. A változások érdekében itt is elsősorban *szemléletváltozásra* van szükség. Az antineoplasticus kezelésről kialakult jelenlegi felfogás csupán gyógyszerek és sugárforrások biztosítására szorítkozik. A szemléletváltozásnak „fenn" (eü. szervezés, irányítás, kórháztervezés, az egészségügy és a daganatellenes küzdelem fejlesztése) és „lenn" (daganatellenes kezelést kivitelezők) egyaránt végbe kell mennie. El kell fogadni a iatrogen pathológia realitásait. Tudomásul kell vennünk, hogy a fellépő szövődmények nem „váratlanok", nem orvosi mulasztások következményei. A programszerűen végzett antineoplasticus kezelés minden változata (protokollja) magától értetődően magában kell hogy foglalja a kiegészítő therapiás teendőket is. A szemléletváltozást *struktúra változásnak* kell követnie, ami az irányításban az onko-haematologiai ellátás vertikális fejlesztését és onkohaematológiai központok kialakítását, — a klinikai gyakorlatban pedig egyenrangú résztvevőkkel megvalósított interdisciplináris csoportmunkát igényel. A jelen körülmények között diagnosztikus és therapiás felkészültségünket egységes *diagnosztikus és therapiás eljárások, ill. programok* bevezetésével, a *progresszív betegellátás* megvalósításával, meglévő lehetőségeink célszerűbb felhasználásával javíthatjuk. A supportív therapia napjainkban klinikai orvostudományának új területe, magán viseli korunk jegyeit, lehetőségeit, követelményeit és kockázatát. A hazai egészségügyre ma jellemző bizalmi válság időszakában újszerűen teszi próbára az orvos és a beteg közti kapcsolatot. A iatrogenia megjósolható és gyakran kikerülhetetlen formáihoz (pl. hányás, stomatitis, alopecia, paraesthesia) kell megszereznünk a beteg beleegyezését és együttműködését. Az onko-haematológiai decentrumok közzétett adatai és eredményei meggyőzően bizonyítják, hogy a kezelés egész időtartama alatt fenntartott *támogató therapiától a morbiditás és a mortalitás csökkenése, a betegek életminőségének javulása várható*. A korszerű kiegészítő therapia tehát eredményesebb antineoplasticus kezelést jelent!

Köszönetnyilvánítás: Orvos-, gyógyszerész-, biokémikus-, biológus-, gyógytornász-, diaeteticus- és pszichológus munkatársak, ápolónők-, asszisztensnők-, kórházunk műszaki és gazdasági dolgozói segítettek abban, hogy saját gyakorlatunkban megvalósítsuk és napi rutinná tegyük a supportiv therapia alkalmazását. Köszönöm, hogy vállalták az onko-haematológiai betegségek rájuk is átsugárzó testi és lelki terheit: életünk stresszét. Hálás köszönettel tartozom a névtelen betegek sokaságának, akik nemcsak együttműködő alanyai voltak ezen törekvésünknek, hanem mindezek megvalósításában alkotó partnereinkké is váltak.

IRODALOM: 1. *Beaufort, F., Schünemann, H. (Hrsg.):* Malignomtherapie. W. Zuckschwerdt Verlag, München—Bern—Wien—San Francisco, 1987. — 2. *Begemann, H., Rastetter, J. (Hrsg.):* Klinische Hämatologie. G. Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1986. — 3. *Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.):* Internistische Krebstherapie. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1979. — 4. *Drings, P.:* Neue Zytostatika. Med. Welt 1986, *37*, 1229. — 5. *Das, P. C., Smit-Sibinga, C. Th., Halie, M. R.:* Supportive Therapy in Haematology. Nijhoff, Boston, 1985. — 6. *Dold, U., Sack, H.:* Praktische Tumortherapie. Thieme Verlag, Stuttgart, 1985. — 7. *Drings, P., Schreml, W. (Hrsg.):* Supportive Massnahmen bei der Internistischen Tumorbehandlung. Aktuelle Onkologie 7. W. Zuckschwerdt, München—Bern—Wien, 1983. — 8. *Eckhardt, S. (szerk.):* Klinikai onkológia. Medicina, Budapest, 1977. — 9. *Eckhardt S.:* A kemoterápia helyzete Magyarországon. Magyar Tudomány 1986, *31*, 536. — 10. *Fischer, J., Roux, A., Schneider, P. (Hrsg.):* Taschenbuch der Onkologie. Urban-Schwarzenberg Verlag, München—Wien—Baltimore, 1984. — 11. *Gallmeier, W. M., Bruntsch, U., Röttinger, E. M., Betzler, M. (Hrsg.):* Praktische Onkologie. MMW Medizin Verlag, München, 1980. — 12. *Glaus, A.:* Neuerungen in Pflege und Betrenung von Tumorkranken. Med. Welt 1986, *37*, 1235. — 13. *Grautham, H.:* Le diagnostic differentiel et le traitement du syndrome d'épuisement professionnel („Burn-out"). Ann. méd. psychol., 1985, *143*, 776. — 14. *Gross, R., Schmidt, C. G.:* Klinische Onkologie. Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1985. — 15. *Höcker, P., Müller, N. (Hrsg.):* Bluttransfusion und Immunsystem Springer Verlag, Wien—New York, 1986. — 16. *Huber, H., Pastner, D., Gabl, F.:* Hämatologie und Immunhämatologie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo, 1983. — 17. *István L.:* A non-Hodgkin malignus lymphomák korszerű diagnosisa és therapiája. Orvosképzés (Szombathelyi suppl.) 1978, *53*, 13. — 18. *István L.:* A korszerű haemotherapia lehetőségei és határai. Orv. Hetil. 1978, *119*, 3043. — 19. *István L.:* A polychemotherapia lehetőségei és határai a haematológiában. Orv. Hetil. 1982, *123*, 2879. — 20. *István L.:* Supportiv therapia az onkohaematológiában. Orvosképzés 1982, *57*, 23. — 21. *István L.*, Seewann, H. L. (szerk.): Neue Möglichkeiten in der antineoplastischen Therapie. Ebewe Arzneimittel GMBH, Wien, 1984. — 22. *István L. és mtsai:* A supportiv haemotherapia helyzete a gyermekhaematológiai decentrumokban. Transzfúzió 1986, *19*, 98. — 23. *Kleeberg, U. R., Erdmann, H., Richten von Arnauld, H. P.:* Vademecum der Zytostatika-Therapie. Kehrer Verlag, Freiburg, 1982. — 24. *Kretschmer, V., Stangel, W. (Hrsg.):* Transfusionsmedizin 1986 — Infektionen, Autotransfusion, Lymphokine. S. Karger GmbH, München, 1987. — 25. *Koós R.:* A malignus betegségben szenvedő gyermekek cytotoxikus kezelésének szövődményei és supportiv terapiája. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1983. — 26. *Lattmann, P., Nydegger, U. E.*

(Hrsg.): Sandoglobulin. Symposioum. Sandoz Produkte (Schweiz) AG. Basel, 1984. — 27. *Mayou, R.:* Burnout. Brit. med. J. 1987, *295*, 284. — 28. *Miale, J. B.:* Laboratory medicine Hematology. C. V. Mosby Company, St. Louis—Toronto—London, 1982. — 29. *Morell, A., Nydegger, U. E. (ed):* Clinical use of intravenous immunoglobulins. Academic Press, London, 1986. — 30. *Moser, K., Stacher, A.:* Chemotherapie maligner Erkrankungen. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1986. — 31. *Pralle, H. B.:* Checkliste Hämatologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1985. — 32. *Riehm. H.:* Studienprotokoll der Vorstudie und Hauptstudie. Protokoll, Hannover, 1986. — 33. *Sauer, H., Wilmanns, W.:* Internistische Therapie maligner Erkrankungen. Urban-Schwarzenberg Verlag, München—Wien—Baltimore, 1985. — 34. *Sauer, H., Wilmanns, W., Rister, M.:* Zytostatische Therapie und Immunsuppression. cit.: Krück et al (Hrsg.): Therapie-Handbuch. Urban-Schwarzenberg Verlag, München, 1987. — 35. *Scafrone, D.:* Le syndrome d'épuisement professionnel (burnout): y aurait-il de la fumée sans fen? Ann. méd.-psychol., 1985, *143*, 754. — 36. *Schellong, G.:* Kooperative Therapiestudie HD 82 zur Behandlung des Morbus Hodgkin bei Kindern. Protokoll. Hannover, 1982. — 37. Sepsis symposium (előadáskivonatok VEAB) Tihany, 1987. — 38. *Spiegel, R. J., Pizzo, P. A.:* Symptomatic and Supportive Care of the Cancer Patient. cit: Das, P. C., Smit-Sibinga, C. Th., Halie, M. R.: Supportive Therapy in Haematology. Nijhoff, Boston, 1985. 339—365. — 39. *Waters, A. H., Webster, A. D. B. (ed):* Intravenous immunoglobulins. International Congr. The Royal Society of Medicine, London, 1984. (p. 112.). — 40. *Williams, W. J. et al.:* Hematology. McGraw-Hill Book Company a Blakiston Publication, New York, 1972.

(István Lajos dr. *Szombathely*, Hámán Kató u. 28. 9701)

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.
A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS: Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ℞ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Microsystem az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Körzetiorvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák
Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel: 565-366**

BIHARI IMRE DR.

A vena saphena magna megőrzése érpótlás céljára visszérbetegeken

Orvostovábbképző Egyetem I. Sebészeti Klinika (igazgató: Kulka Frigyes dr.)

A vena saphena magna fontos érprotézis, melyet mind az alsóvégtagi verőérbetegségek, mind a coronaria sclerosis műtéti kezeléséhez felhasználunk. Szerző közleménye módszereket ismertet, melyekkel a visszérbetegség gyógyítása és a saphena magna megőrzése összeegyeztethető. Javasolja visszérbetegeken a preventív műtét mellőzését és a még ép saphena magna ill. a varicosus saphena magna ép szakaszainak megóvását. Bemutatja azokat a műtéti és sclerotherapiás lehetőségeket, melyekkel az enyhén tágult saphena magna még megőrizhető — ugyanakkor a visszérbetegség is sikeresen kezelhető.

Preservation of the inner saphenous vein for conduit in varicosity. The inner saphenous vein is an important vascular prosthesis for limb salvation in atherosclerotic cases and for coronary heart operations. Methods are shown which combined the therapy of varicosity with the salvation of the inner saphenous vein. In varicose cases it is recomended to avoid prophylactic operations on the sound saphenous vein or on sound parts of a varicose saphenous vein. Operative and injection methods are presented for the saveing of the moderately dilated saphenous vein and for the therapy of the varicosity at the same time.

Az alsó végtagi visszérbetegség radikális műtéti kezelésének módszerei jól kidolgozottak (1, 3, 12, 14), melynek kiegészítéseként a sclerotherapia ma már hazánkban is elfogadott eljárás (2, 12, 18). A visszérbetegség leggyakrabban a saphena magna-t érinti, ezért ennek kezelése a gyógyítás egyik sarkalatos pontja. A rekonstruktív szív- és érsebészetnek ugyanakkor jogos igénye a véna saphena magna megőrzése érprotézis céljára. A saphena kitűnő protézis, egyes helyzetekben alig pótolható — a műanyagból készült protézisek fokmérője, hogy mennyire tudják a saphenával nyert eredményeket elérni. Jelentőségét növelte coronaria-sebészeti felhasználhatósága, érthető tehát, hogy a szívsebészek és érsebészek között vita alakult ki, hogy kié az elsőbbség a saphena magna vonatkozásában (7). Hiánya esetén költséges műanyag protézist, felső végtagi vénát, saphena parvat, sőt esetenként femoralis vagy popliteális vénát, coronaria műtétnél elsősorban arteria mammaria internát használnak föl (13, 17). Mindezek hatására egyre többen próbálkoznak a saphena magna teljes vagy részbeni megőrzésével varix műtét kapcsán (4, 5, 8, 9, 10, 16). Közleményünk célja bemutatni, hogy sok esetben a visszérbetegség gyógyítása és a vena saphena magna megőrzése valóban összeegyeztethető.

Beteganyag és módszer

1. Preventív műtét. A saphena magna megőrzésének lehetséges módjai között első helyen áll a profilaktikus beavatkozások mellőzése. Ép saphena magna esetén nem végeztünk sem lekötést vagy resectiót, sem strippinget. A saphena törzsektől független reticularis varixokon, varicosus oldalágakon és insufficiens perforans venákon sclerotherapiát alkalmaztunk 56 végtag esetén. A kezeléseket *Aethoxysklerol* (Polydodekan, Kreussler) és *Trombovár* (tetradecyl-sulfat, Promedica) injekciókkal végeztük.

2. Saphena-beömlés kezelése sclerotherapiával. Enyhe saphena-femoralis insufficienciában, amikor a varicosus oldalágak és az elégtelen perforans venák távol voltak a saphena magna beömlésétől, szintén sclerotherapiát alkalmaztunk. Másodlagos sclerotherapiás hatásként a sapheno-femoralis junkció kompetenciájának helyreállítását reméltük. A jelenséget *Quill* és *Fegan* írták le 1971-ben (11). Az eljárást 26 végtagon végeztük.

3. Saphena magna comb-szakaszának megőrzése magas lekötéssel. Azokban az esetekben, amikor jelentős sapheno-femoralis inkompetencia állt fönn, ugyanakkor a saphena törzsön tubularis jellegű tágulat volt, a saphena beömlés magas lekötését végeztük el. Erre a beavatkozásra 14 végtagon került sor.

4. Saphena magna comb-szakaszának megőrzése inkomplett lekötéssel. A tubularisan tágult saphena törzseket 37 végtagon olyan ligatúrával kötöttük le, melyek egy mm-es szabad lument hagytak minimális véráramlás céljára. Három ilyen ligatúrát helyeztünk el a saphena beömlésénél egy-egy cm távolságban. A saphena-beömléshez futó oldalágakat komplett ligatúrákkal szakítottuk meg. A módszer lényegét, az inkomplett ligatúrát, *Schleifer* leírásából ismerjük, az általunk alkalmazott technika csak a lekötések számát és helyét módosította (15).

5. Varicosus saphena ép lábszár-szakaszának megőrzése. Az utóbbi három évben 18 végtagon találtunk varicosus comb- és ép lábszár-szakaszt. Ezekben az esetekben csak a varicosus részt távolítottuk el strippinggel — a műszert retrograd vezettük le, vagy a térd fölött vagy a térd alatt hoztuk a felszínre.

Eredmények

ad 1. A kontroll vizsgálatok során *minden esetben épnek találtuk a saphena-beömlést és a saphena comb-szakaszát,* vagy ezen szakasz nagyobb proximális részét. Erről mind fizikális, mind Doppler-eszközös vizsgálattal meggyőződtünk. Több esetben észleltünk azonban recidiv varicositast a végtag más részein (legrövidebb követési idő 4 év, a leghosszabb 5 év volt).

ad 2. *A sapheno-femoralis junkció kompetenciája a kezelt 26 eset közül 12-ben helyreállt.* A kezelés nem károsította a saphena törzsek átjárhatóságát. A kompetencia tartós maradt (a legrövidebb követési idő 1 év, a leghosszabb 3 év volt). Az átjárhatóságot ezekben és a további esetekben is Doppler-eszközzel vizsgáltuk.

ad 3. *A kezelt 14 eset közül csak 12 maradt átjárható,* két esetben phlebitis lépett föl a saphena magna comb-szakaszán. A varicositas nem recidivált, a saphena törzsek tágulata jelentős regressziót mutatott (a legrövidebb követési idő 1 év, a leghosszabb 3 év volt).

ad 4. *Minden saphena törzs átjárható maradt és nem újult ki a visszeresség.* A saphena törzsek tágulata ebben az esetben is jelentősen csökkent (a legrövidebb követési idő 1 év, a leghosszabb 3 év volt).

ad 5. Ellenőrizve azt a 18 végtagot, amelyeknél a saphena *lábszár-szakaszát sikerült megőrizni — recidíva nem fordult elő.* A leghosszabb követési idő 3 év, a legrövidebb 1 év volt.

Megbeszélés

Visszérbetegségben a vena saphena magna megőrzése későbbi érpótlásra akkor ésszerű, ha az teljesen ép vagy csak kisfokú tubularis tágulata van. A saphena megőrzésének első és legegyszerűbb módja, ha nem végzünk profilaktikus műtétet. Tény, hogy a varicositas az életkor előrehaladtával súlyosbodik és az is, hogy a visszeresség bármely kezelés ellenére bizonyos százalékban kiújul. Késői felmérésünk mégis azt mutatta, hogy a gyakran végzett *megelőző kiirtás vagy excisio nem indokolt,* hiszen eseteinkben az ép saphena beömlés és femoralis szakasz évek múltán is egészséges maradt.

A már varicosussá vált, saphenától független érágakat lehet sclerotherapiával kezelni, ahogy mi tettük, vagy lehet sebészileg eltávolítani, amint azt *Schobinger* végezte, — aki eljárását konzervatív sebészetnek nevezte (16). *Large* a hazánkban is elterjedt horgolótűs módszerrel végezte a műtétet, de az ép saphena magna törzset megóvta (8). Volt, aki a stripping metódust alkalmazta a térdtől lefelé és csak az ép comb-szakaszt őrizte meg (5). Ez a saphena rész önmagában ritkábban használható, de pl. egyes alsó végtagi verőérműtétek esetén hasznos lehet, és a comb-szakasz megőrzése lehetővé teheti, hogy a még ép lábszár szakasz ne károsodjon a továbbiakban és így a teljes saphena törzset megóvjuk.

Az insufficiens saphena törzs sclerotherapiával történő kezelése és ugyanakkor annak megőrzése — egymásnak ellentmondónak tűnhet. Nem is találkoztunk eddig olyan közléssel, mely a *Quill és Fegan* által leírt másodlagos sclerotherapiás hatás ilyen irányú felhasználhatóságát említette volna (11). Ezt a hatást nevezhetjük a scleroterápia mellékhatásának is, ami a megfigyelések szerint nem minden esetben következik be. A jelenség fellépését az eredeti közleményben arterio-venosus shunt-ök és perforans insufficienciák megszűnésére vezették vissza. Véleményünk szerint inkább a scleroterápia során rendszeresen észlelhető érspazmus hatására válnak kompetenssé az addig insufficiens billentyűk. A kezelt 26 végtag közül csak 12-nél észleltük tartósan a saphena magna kompetenssé válását.

A jelentősen tágult, de még érpótlás céljára felhasználható saphena magna comb-szakasz megőrzése, és ugyanakkor a varicositas megszüntetése, az ér magas lekötésével is megkísérelhető. Ezekben az esetekben egy vak tasak képződik ugyan, de feltételezésünk szerint abban a vér áramlása megengedett, hiszen a varicosus saphena billentyűi azt nem akadályozzák. Ezen feltételezés ellenére két esetben mégis phlebitis lépett föl, ezért helyesebb az ismertetett inkomplet lekötést végezni.

Az inkomplet lekötéssel jobb eredményeket értünk el, ez meggátolja a jelentős refluxot, ugyanakkor minimális áramlást lehetővé tesz az érben és ezáltal a trombózis fellépését is megelőzi. *Hetényi* szintén sikerrel alkalmazta ezt a műtétet, melyet úgy módosított, hogy a ligatúrák helyett Dacron-gyűrűt helyezett föl a sapheno-femoralis beömléshez, majd az így kezelt venát később bypass céljára fel is használta (6, 15).

Érdemesebb az ép lábszár-szakaszt megőrizni, hiszen ez alkalmas coronaria áthidalásra is. Az utóbbi időben nagyobb figyelemmel végeztük az egészséges részek megóvását és kitűnt, hogy ez a variáció nem is olyan ritka. Eddig 18 olyan esetünk van, amelyiknél sikerült a lábszár-szakaszt megóvni. Ezen szakasz épen maradására jó kilátások vannak, hiszen a Boyd-féle perforans venától distalisan ritkán található további insufficiens perforans. Más szerzők is sikerrel alkalmazták ezt a megoldást (9, 10, 19).

Fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a varicosus saphena kezelés nélküli megőrzése *nem* célravezető, mert a beteg panaszai megmaradnak, szövődmények léphetnek föl és a varicositas progressziója várható.

Közleményünkben egyelőre csak kezdeti eredményekről számolhattunk be. Célunk az volt, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy a saphena magna fontos érprotézis, melynek megőrzését visszérbetegség esetén érdemes megfontolni.

IRODALOM: 1. *Acsády Gy.:* Primer varicositas. in: A venák betegségei és kezelésük. Szerk: Nemes A. Medicina, Budapest, 1986. — 2. *Bihari I.:* Tapasztalatok az alsó végtagi visszérbetegség injekciós sclerotherapiájával. Magy. Seb. *38.* 163. (1985) — 3. *Bihari I., Molnár Gy., Garcia J.:* Módosított visszérműtéttel elért eredményeink. Orv. Hetil. *128,* 463. (1987). — 4. *Bihari I.:* Methods for preservation of greater saphenous veins on vricose limbs. IV. European—American Symposium on venous diseases. Washington. 1987. — 5. *Gallagher, P. G.:* Preservation of saphenous in ligation and stripping for varicose veins. Vasc. Surg. *17.* 46. (1983). — 6. *Hetényi A., Páhoky G.:* Plastik der Mündungstrichters der vena saphena magna. Phlebol. u. Proktol. *14.* 177. (1985). — 7. *Houser, S. L., Hashami, F. H., Jaeger, V. J., et al:* Should the greater saphenous vein be preserved in patients requiring arterial outflow reconstruction in the lower extremity? Surgery 95. 467. (1984). — 8. *Large J.:* Surgical treatment of saphenous varices, sith preservation of the main great saphenous trunk. Vasc. Surg. 2. 886. (1985). — 9. *McFarlaine, R., Godwin, R. J., Barabas, A. J.:* Are varicose vein and coronary bypass surgery compatible? Lancet II. 859. (1985). — 10. *Negus, D.:* Should be incompetent saphenous vein be stripped to the ankle? Phlebology *1.* 33. (1986). — 11. *Quill, R. D., Fegan, W. G.:* Reversibility of femorosaphenous reflux. Br. J. Slurg. *58.* 389. (1971). — 12. *Rózsa I., Bihari I.:* Műtéttel vagy konzervatívan kezeljük az alsó végtag venás betegségeit? in: Az orvostudomány aktuális problémái, Szerk: Káldor A., Gergely J., Kulka F. 45. kötet. Medicina, Budapest, 1983. — 13. *Raess, D. M., Mphamed, Y., Brown, J. W.:* Lesser saphenous vein as an alternative conduit of choice in coronary bypass operations. Ann. Thoracic Surg. *41.* 334. (1986). — 14. *Sándor T.:* A varicositas korszerű műtéti kezelése. Bőrgyógy. Vener. Szle. *60.* 84. (1984). — 15. *Schleifer, L.:* Neue operative behandlung der Varizen der unteren Extremitäten. Folia angiologica. *26.* 80. (1978). — 16. *Schobinger, R. A.:* Conservative varicose vein surgery — modern necessity. Helv. Chir. Acta. *52.* 7. (1985). — 17. *Schulman, M. L., Badhey, M. R., Yatco, R.:* A saphenous alternative: preferential use of superficial femoral and popliteal veins as femoropopliteal bypass grafts. Amer. J. Surg. *151.* 231. (1986). — 18. *Szabó P., Endes J.:* Eredményeink és tapasztalataink 125 000 injekciós kezelés kapcsán, primer varikozitásban. Bőrgyógy. vener. Szle. *60.* 115. (1984). — 19. *Trojan I.:* Személyes közlés 1984.

(Bihari Imre dr. *Budapest,* Pf. 112. 1389.)

„Rossz tanújuk az embereknek a szemük és fülük, ha barbár lelkük van."
Herakleitosz

SOLT JENŐ DR.,
PAPP ZSUZSA DR.,
NEMESSÁNYI ZOLTÁN DR.
és PATTY ISTVÁN DR.

Achalasia endoscopos-pneumaticus tágításának késői eredményei

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Pécs I. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Bohenszky György dr.), Röntgen Osztály (főorvos: Papp Zsuzsa dr.),
Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Radioizotóp Laboratórium (laborvezető: Nemessányi Zoltán dr.),
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Jávor Tibor dr.)

A szerzők 1981. jan. és 1987. dec. között 42 achalasiás betegen 110 alkalommal végeztek fiberoscopra rögzített ballonkatéterrel cardia tágítást. A módszer előnyének tartják, hogy röntgen használata nélkül olyankor is eredményhez vezet, amikor a korábbi módszerek kudarccal jártak. Két beteg kivételével a tágítás közvetlen eredménye igen jó volt. Egy betegen bekövetkezett perforatio műtéti megoldást igényelt. 32 betegen vizsgálták a tágítás késői eredményeit. Átlagosan 30 hó (6 hó—6,5 év) követési idő után 27 betegen kitűnő vagy jó eredményt értek el. A tágítás az achalasia stádiumától függetlenül hatékony. A kezelés hatékonyságát, morbiditását, halálozását, költségeit is figyelembe véve az achalasia kezdő terápiájaként ajánlják.

Late results of endoscopic-pneumatic dilatation of achalasia. Between January 1981 and December 1987 the authors carried out dilatation of the cardia with a balloon catheter fixed on a fiberoscope on 110 occasion with 42 patients suffering from achalasia. The method is considered advantageous as it is successful without the aid of X-ray even when preceding techniques failed to bring the requested result. Except for 2 patients the direct result of dilatation was very good. Perforation occurring in 1 patient made surgical solution necessary. The late results of dilatation have been examined in 32 patients. After a follow-up period of average 30 months (6 months–6,5 year) excellent or good results were found with 27 patients. The dilatation is effective independently of the state of achalasia. Taking into consideration the efficacy of the treatment, morbidity, mortality and also the expenses, it is recommended as the initial therapy of achalasia.

A típusos achalasiát a nyelőcső peristalticájának az elvesztése, a rendszerint hypertensiv alsó sphincterének csökkent relaxatiós képessége jellemzi (32). A nyelőcső motoros működésének zavara a nyelőcsőben stasist idéz elő, mely az achalasia tüneteinek többségéért felelős. Mivel a rendezett nyelőcső-, cardia motilitás helyreállítására nincs mód, a kezelés célja az oesophago-cardialis izomzat oly mértékű meggyengítése, hogy a nyelőcsőben megszűnjön a retentio és az általa okozott tünetek. Az eddig alkalmazott therapiás beavatkozásokat három csoportra oszthatjuk. *Gyógyszeres* kezelésként a hosszú hatású nitrit készítmények (25), Ca-antagonista nifedipinum (Corinfar) hatását ítélték kedvezőnek (2, 27). Az utóbbi több mint egy órára szignifikánsan csökkenti az alsó nyelőcső-sphincter nyomását (2). Használatának diffúz nyelőcsőspasmusban, az achalasia kezdeti szakában és a tágító-, sebészeti kezelés kiegészítésében lehet terápiás jelentősége.

A cardia ellenállásának hatékony és tartós csökkentése sebészeti kezeléssel vagy erélyes tágítással érhető el. *Sebészeti* megoldásként az extramucosus cardiomyotomiát alkalmazzák (9), melyet a gyakori reflux oesophagitis miatt antireflux műtéttel egészítenek ki (10, 7, 11). Kísérlet történt az endoscopos myotomia bevezetésére is (14). Ez az alsó nyelőcső-sphincter transmucosus átmetszését jelenti. Reflux veszélye itt is fennáll, értékelése további tapasztalatokat igényel.

Az erélyes tágítás is a cardia ellenállásának csökkentése útján hat, mert jelentősen csökkenti az alsó nyelőcső-sphincter nyugalmi nyomását. A megmaradó izomtevékenység elégséges a reflux megakadályozásához. A tágítóeszköz típusa szerint *Starck* (24) és ballonos tágítást különböztetünk meg.

1. *Starck*-féle fémtágító használatakor a tágítás átmérőjét kézi erővel szabályozzák.

2. A ballonos tágítás mértékét a rugalmatlan ballon vagy ballonréteg átmérője szabja meg. A ballon feltöltése történhet vízzel (16) vagy levegővel (3). Lehetőség van arra is, hogy előzőleg lenyelt fonal-, vezetődrót segítse a ballonkatéter cardiába juttatását (29).

További előrelépést jelentett a ballonkatéter fiberoscopra rögzítése, mely megkönnyíti és biztonságosabbá teszi a ballon cardiába juttatását és az eddigi röntgenkontroll helyett endoscopos ellenőrzés alatt történhet a tágítás (35, 6, 28, 20). A módszer hazai bevezetéséről korábban részletesen beszámoltunk (22, 23), így a továb-

Kulcsszavak: Achalasia, cardia tágítás, ballonkatéter, fiberoscop

biakban a módszer lényegét, majd a késői eredményeinket kívánjuk ismertetni.

Eszköz és módszer

A ballonkatéter tengelyében halad a végoptikás fiberoscop. A gyomorban végzett retroversio során a fiberoscop közel azonos szakasza esik a cardiába. Ezt használjuk fel akkor, amikor a ballont az eszköz végétől kb. 15 cm-re rögzítjük. A ballon hossza 15 cm. Belső rétege gumi. A külső rugalmatlan réteg határozza meg hengeres alakját és maximális átmérőjét, mely rendszerint 40 mm. A ballont vékony katéter köti össze a manometerrel ellátott levegőpumpával. Az alkalmazott maximális nyomás 300 Hgmm.

Tágítás kivitele

A beteg kellő felvilágosítása és beleegyezése után a nyelőcsövet kiürítjük. Lidocain spray, Torecan, Gastrixon, Dolargan praemedicatio után a fiberoscopot a ballonnal együtt óvatosan a nyelőcsőbe vezetjük. A gyomorba érve a nagygörbület felé retroversiót végzünk, melynek során a cardiában megjelenik a ballon distalis vége. A ballon közepét a cardiába juttatva a ballonban fokozatosan 300 Hgmm-es nyomást érünk el. Egy alkalommal 3 × 3 perces tágítást végzünk rövid szünetekkel. A ballon leengedése közben a beteg fájdalma megszűnik. A fiberoscop eltávolítása során gondosan megtekintjük a cardiát és a nyelőcsövet. Ezt követően minimum két órás étkezési tilalom és gondos observatio következik. A tágítás szükség szerint néhány napos időközökkel ismételhető.

Beteganyag

1981. jan. és 1987. dec. között 42 betegen végeztünk fiberoscopra rögzített ballonkatéterrel cardia tágítást. 23 volt férfi és 19 nő. A kezelés megkezdésekor a betegek átlagos életkora 49,5 (16—82) év volt és a panaszok átlagosan 6,5 éve (1 hó—33 év) kezdődtek. 42 beteg 47 tágító kúrában részesült, mely során 110 tágítás (3 × 3 perc) történt. Egy betegre átlagosan 2,6 tágítás jutott.

A késői eredmények vizsgálatánál 1981. jan. és 1987. júl. között tágított 33 beteg sorsát kísértük figyelemmel, akiknek az átlagos követési ideje 31 hónap (6 hó—7 év) volt. Egy beteget — akinél perforatio miatt műtétre került sor — az eredmények értékeléséből kihagytunk.

Az *achalasia stádiumait Olsen szerint* (13) határoztuk meg, aki kezdődő, enyhe, közepes és súlyos achalasiát különböztetett meg.

A kezelés hatékonyságának értékelésénél Vantrappen — klinikai tüneteken alapuló — *minősítését* alkalmaztuk (30, 31).

I. csoport, kitűnő eredmény. A beteg teljesen panaszmentes.

II. csoport, jó eredmény. Dysphagia vagy fájdalom esetenként és csak rövid időre lép fel. Az étel heti egy alkalomnál ritkábban akad el. Ennek időtartama másodpercekre, néhány percre terjed, de folyadék fogyasztására megszűnik. Testsúlycsökkenés, regurgitatio nincs.

III. csoport, mérsékelt eredmény. Dysphagia heti egynél többször jelentkezik. Néhány percig tartó ételelakadás nem gátolja az étkezés folytatását, befejezését. Regurgitatio, testsúlycsökkenés nem kíséri.

IV. csoport, rossz eredmény. Rendszeres dysphagia, retrosternalis fájdalom jelentkezik regurgitatióval vagy testsúlycsökkenéssel.

Eredmények

Az achalasia stádiumának (18) és a tágítás effectusának (30) összevetése *(1. táblázat)* segítséget nyújt ahhoz, hogy a tágítókezelés lehetőségeit az achalasia különböző stádiumaiban megítéljük.

1. táblázat: **Az achalasia stádiumának és a tágítás effectusának összevetése**

Achalasia súlyossága	Betegek száma	Effectivitás csoport	Betegek száma
I. stádium	—	—	—
II. stádium	9	I. 4 II. 2 } 77% III. 2 IV. 1	
III. stádium	14	I. 7 II. 6 } 93% III. 1 IV. —	
IV. stádium	9	I. 6 II. 2 } 89% III. 1 IV. —	

A tágítókezelés hatékonyságát *Vantrappen* beosztása szerint (32) foglaltuk össze *(2. táblázat)*. A tágítás előtti status megítélése is azonos szempontok alapján történt.

A tágítás effectusát részleteiben elemezhetjük, ha követjük a klinikai tünetek, endoscopos és radiológiai kép, dinamikus nyelőcső scintigraphia, manometria adatainak változását.

2. táblázat: **A tágító kezelés hatékonyságának megítélése 32 achalasiás beteg klinikai tünetei (32) alapján**

Klinikai értékelés	Kezelés előtt		Kezelés után	
	Betegek száma	Százalék	Betegek száma	Százalék
I. csoport (kitűnő)	—	—	17 } 27	53% } 84%
II. csoport (jó)	—	—	10	31%
III. csoport (közepes)	4	12,5%	4	13%
IV. csoport (rossz)	28	87,5%	1	3%

Klinikai tünetek

1. A tágítás előtt minden betegünknek kifejezett *dysphagiája* volt és *Vantrappen* beosztása szerint (30) a III., IV. csoportba tartozott. 13 beteg folyékony-, 2 folyékony-pépes étrenden volt. Hat beteg gyakorlatilag már mindent kihányt, esetenként már infusióra szorult. Tágítások után normál étrend mellett is minden beteg dysphagiája megszűnt. A késői eredmények szerint 5 betegnek volt nyelési panasza. Négynek enyhébb, egynek kifejezett.

2. Tágítás előtt valamennyi betegnek volt *regurgitatiója* vagy provocatióra jelentkező *hányása*. Az utóbbival a beteg a retrosternalis nyomás megszűnését érte el. Három beteg „feltartózhatatlan erejű" activ regurgitatiót észlelt. Éjszakai „bukást" 15 beteg említett, közülük 3-nak aspiratiós pneumoniája is volt. Tágítás után 5 betegnek volt hányása, ebből 4-nek ritkán.

3. *Fájdalom* a tágítás előtt kisebb-nagyobb intensitással minden betegben jelentkezett. Két beteg rohamszerűen fellépő, szinte kibírhatatlan fájdalomról panaszkodott. A fájdalom legtöbbször nyomó, majd görcsös, feszítő jellegű volt. A fájdalom localisatiója gyakorisági sorrendben: retrosternalis, epigastrialis, háti. Tágítás után 32-ből 9-nek maradtak fájdalmai. Hétnél az intensitas lényegesen enyhült. *Víz ivása* a dysphagiát és részben

a fájdalmat 25 betegben csökkentette. Két betegen a rohamszerű erős fájdalmakat azonnal szüntette. 18 beteg a szokásosnál több, kettő pedig extremen sok vizet fogyasztott. Ennek mennyisége párhuzamba állítható a panaszok súlyosságával. Ennek megfelelően a tágítás után a folyadékigényük is csökkent.

4. Az achalasiás betegek tágítás előtti *testsúlycsökkenését* és a tágítás utáni *testsúlygyarapodását* mutatja a *3. táblázat*. Az átlagos testsúlycsökkenés 12,8 kg, az átlagos testsúlygyarapodás 11,8 kg volt. Az értékelés időpontjában a betegek átlagos testsúlya a tágítás előttinek 120 ± 14%-át tette ki, azáltal a panaszok előtti testsúlyuknak 98,9 ± 10%-át érték el. Gyorsabb és nagyobb mérvű testsúlygyarapodást azoknál találtunk, akiknél előzőleg a fogyás is jelentősebb volt.

3. táblázat: **Az Achalasiás betegek testsúlyváltozása a tágítás előtt és után**

Testsúly változás kg	Betegek száma	
	Fogyás	Gyarapodás
0— 5	7	7
5—10	8	9
10—20	11	13
20—30	5	2
30—40	0	1
40<	1	—

Műszeres vizsgálatok elősegítik a klinikai tünetek objectiv alátámasztását.

1. Az *endoscopos vizsgálat* szerepe elsősorban az, hogy achalasia gyanúja esetén kizárja a szóba jövő organicus szűkületek lehetőségét. Különösen hasznos annak eldöntésében, hogy az operált achalasiás beteg panaszainak kiújulásáért inkomplett myotomia vagy gastro-oesophagealis reflux okozta heges szűkület-e a felelős. A nyelőcső tágassága, elongatiója, megtöretése, folyadék és ételretentio mennyisége, cardia viselkedése endoscoposan is észlelhető, de az achalasia megítélésében csak tájékoztató értékű. Mindezen jelek hiánya azonban kezdődő achalasia lehetőségét nem zárja ki.

2. A *radiológiai vizsgálat* igen fontos szerepet tölt be a nyelőcső morfológiai és functionalis megítélésében. *Nyelőcső alakja, motorikája:* 15 betegnél élénk tertier contractiókat találtunk. 13 beteg nyelőcsöve bizonyult atoniásnak, ebből 5 elongalt is volt. Négynél észleltünk nyelőcső megtöretést, 3-nál proximalisan és distalisan is. A *nyelőcső átmérője* tágítás előtt csupán 5 betegnek volt normalis (3 cm-nél keskenyebb). 10-nél az átmérő 3—5 cm között, 11-nél 5—8 cm között, 6-nál 8 cm felett volt. Tágítás után 23 betegen találtunk normál nyelőcső átmérőt és a többinél is csökkent. A hosszirányú megnyúlás, megtöretés ritkán enyhült. *Folyadék, ételmaradék* a nyelőcsőben 32 beteg közül 27-nek volt. Ennek magassága 10-nél volt 10 cm-nél kisebb, 5-nél 10—15 cm között, 12-nél 15—22 cm között. Tágítás után a nyelési vizsgálat során 8-nál volt kontrasztanyag maradék a nyelőcsőben. Ennek mennyiségét 5 betegben jelentéktelennek találtuk, 3 betegben magassága 2,5—5 cm között változott. A *cardia maximális átmérőjét* tágítás előtt átlagosan 3,2 (1—7) mm-nek, tágítás után 10,8 (7—15) mm-nek találtuk.

3. *Nyelőcső manometriát* 9 betegen végeztünk. Valamennyinél a tágítás előtt emelkedettnek találtuk a gastro-oesophagealis sphincter nyugalmi nyomását, melyet három mérés átlagából számítottuk és a fornixban előtte mért nyomáshoz viszonyítottuk. A tágítás előtt mért érték átlaga 32 ± 11,1 Hgmm, mely a kontrollhoz (10 ± 3,7 Hgmm) viszonyítva 22 Hgmm emelkedést jelent. A tágítás után mért érték átlaga 13,5 ± 5,7 Hgmm, mely a kiindulásihoz képest 58%-os csökkenést tesz ki. A kapott nyomásértékek közül 6 normál nyomásviszonyokat tükrözött, míg 3 meghaladta azt. Eredményeink összhangban vannak *Heitmann* adataival (8).

4. *Dinamikus nyelőcső scintigraphia* a röntgenvizsgálathoz képest minimális sugárterhelést jelent. Eddigi közlemények szerint (5, 26, 17, 21) igen érzékeny módszer a nyelőcső motoros működési zavarainak kimutatásában és egyben quantitatív értékelést is lehetővé tesz. Módszer lényege: 16 MBQ 99-Tc-DTPA 5 ml vízben hígított mennyiségét „egyetlen korty" technikával, álló helyzetben alkalmaztuk. Haladását gamma kamerával (MB 9100) kisszámítógép rendszerrel (MB 9101, Gamma Művek) vizsgáltuk. Az 1 sec-os, majd 20 sec-os sequentialis scintigrammokat ROI (region of interest) technikával analizáltuk. Az idő aktivitás görbék parameterei közül a transit időt (normal érték: 11,5 ± 3,7 sec) és a residualis aktivitást (normal érték: 9,1 ± 4,1%) értékeltük. 18 beteg tágítás előtti vizsgálata során 15-nél 5 percen belül, 3 betegen 1-3 percen belül nem észleltünk gyomoraktivitást. Tágítás után csak 7 betegnél volt 30 sec-on belül 20%-nál kevesebb izotóp retentio. Normál nyelőcső transit időt csak két betegnél észleltünk. Vizsgálataink megerősítették a dinamikus nyelőcső scintigraphia igen sensitiv voltát. Alkalmas az achalasiás betegek kiszűrésére és analizálására még akkor is, ha más vizsgálati módszerek negatív eredményt adnak. Mivel nem specifikus, morfológiai vizsgálati módszerekkel való kiegészítése szükséges. A tágítás nem befolyásolja a nyelőcső-, és nem szünteti meg teljesen a cardia motilitási zavarát, így a dinamikus nyelőcső scintigraphia még akkor is jelzi a kóros funkciót, amikor a klinikai, radiológiai parameterek kitűnő vagy jó eredményt adnak. Ezért — jelen formájában — nem játszik jelentős szerepet a tágítás eredményességének megítélésében.

A *szövődmények* értékelése 42 betegre vonatkozik.

Perforatio egy betegen az első tágítás kapcsán lépett fel. Ezt a fiberoscop eltávolításakor nem lehetett látni. Tévedésünk mellett felvetődött annak lehetősége is, hogy az addig inkomplett ruptúra transmuralissá, kompletté vált. A tágítást követően két órával a beteg mellkasi fájdalmat, „fojtást" érzett és subcutan emphysema jelentkezett. A mellkasátvilágítás mediastinalis emphysemát, a vízoldékony kontrasztanyaggal végzett nyelési vizsgálat perforatiót bizonyított. A betegnél sikeres műtét történt. *Mucosa repedés:* a tágítás alatt és után legtöbbször látunk a ballonon néhány csepp vért finom, alig észlelhető mucosa sérülés következményeként. Két esetben észleltünk mucosa repedést. Az egyiknek a nyoma két nap múlva már alig látszott és a tágítást folytathattuk. A másikon a kezelés befejezésekor észlelt mélyebb repedés 10 nap alatt teljesen gyógyult. Lázas állapot a tágítás után 3 betegnél lépett fel, mely antibioticumra 1-2 nap alatt megszűnt. Egyik esetben kezdődő pleuritis gyanúja merült fel. *Refluxot* tágítás után radiológiailag és izotóp módszerrel két betegen észleltünk. Az egyiknél korábban sikertelen Heller műtét után — hibásan — oesophago-fundostomia történt. Mi a cardiát tágítottuk. A reflux az oesophago-fundostomiás nyíláson keresztül Trendelenburg helyzetben jelentkezett. A másik beteg refluxa minimális mértékű volt. Endoscoppal gyulladásos jelet egyik betegen sem találtunk.

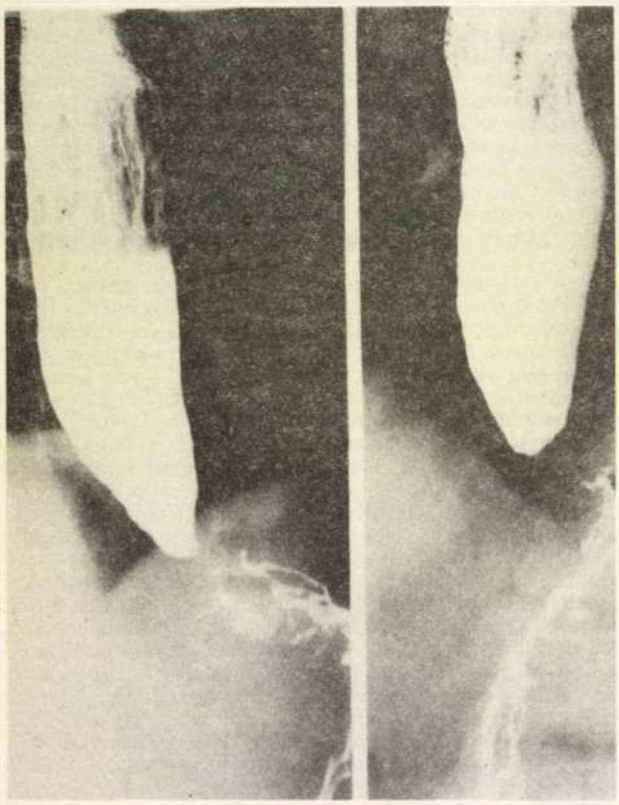
Megbeszélés:

Cardia tágítást az achalasia leírása óta (34) végeznek. A különböző módszerek alkalmazását és módosítását elsősorban a hatékonyság és a biztonság növelése motiválta. Ebben a küzdelemben a ballonkatéterek használata előtérbe került a hagyományos fémtágító eszközökkel szemben. Ennek legújabb módosítását jelenti a ballonkatéter fiberoscopra rögzítése. Ennek eredményeként lehetővé vált, hogy röntgen használata nélkül, endoscopos ellenőrzés alatt a ballont gyorsan és biztonságosan a cardiába juttathassuk (18, 35, 6, 20, 22). A legnagyobb előnye a direkt megtekintésen kívül az, hogy akkor is eredményhez vezet — kanyargós nyelőcső, nyelőcső diverticulum, excentricus vagy erősen záródó cardia — amikor az eddigi módszerek kudarcot vallottak.

A fiberoscop és a ballon levezetése minden esetben sikerrel járt. A tágítás közvetlen eredményei kitűnőek. Meglepő javulás az első tágítást követi. Az ezutáni tágítások további, fokozatos javulást eredményeznek. Egy-három tágítás a betegek 85%-ban elégséges volt. Három-

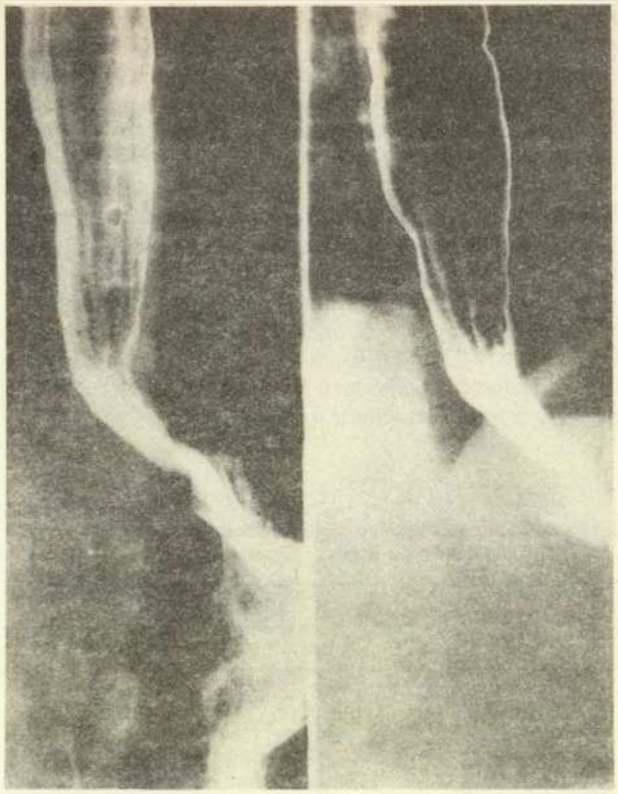
nál több tágításra csak kivételesen van szükség és ennek effectusa már kevésbé érzékelhető.

A gyors terápiás effektus kialakulásának — feltételezések szerint — az az oka, hogy az erélyes tágítás az oesophago-gastricus sphincter körkörös izomrostjaiban multiplex mikrosérüléseket idéz elő (8), mely eredményét tekintve inkomplett myotomiának felel meg. A sebészeti myotomiától több vonatkozásban alapvetően különbözik. Az oesophago-cardialis záróizom sosem megy teljesen tönkre. Nyugalmi nyomása normal értékre csökken (8), mely nemcsak a dysphagia megszűnését eredményezi, hanem elégséges a reflux megakadályozására is.

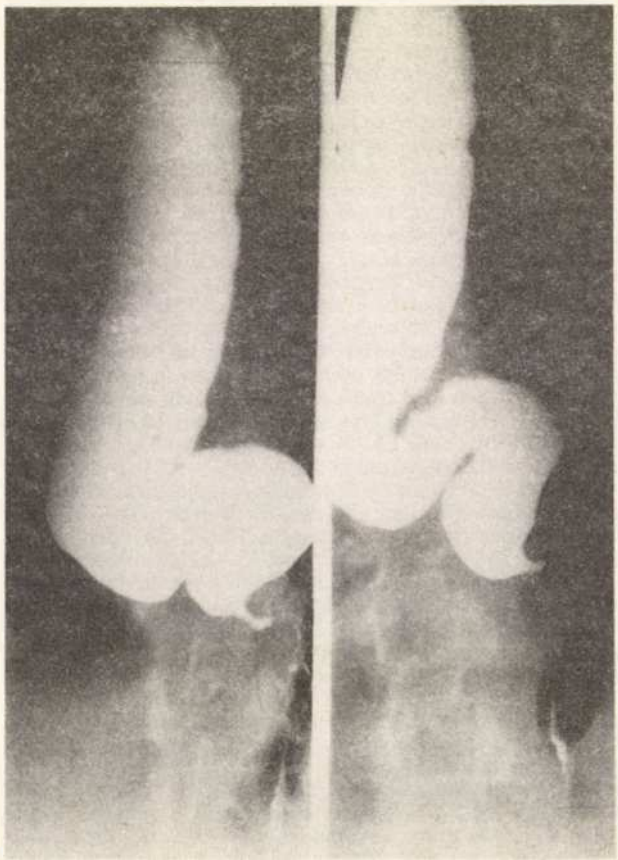


1. a ábra: III. stádiumban levő achalasiás beteg nyelési vizsgálata tágítás előtt.

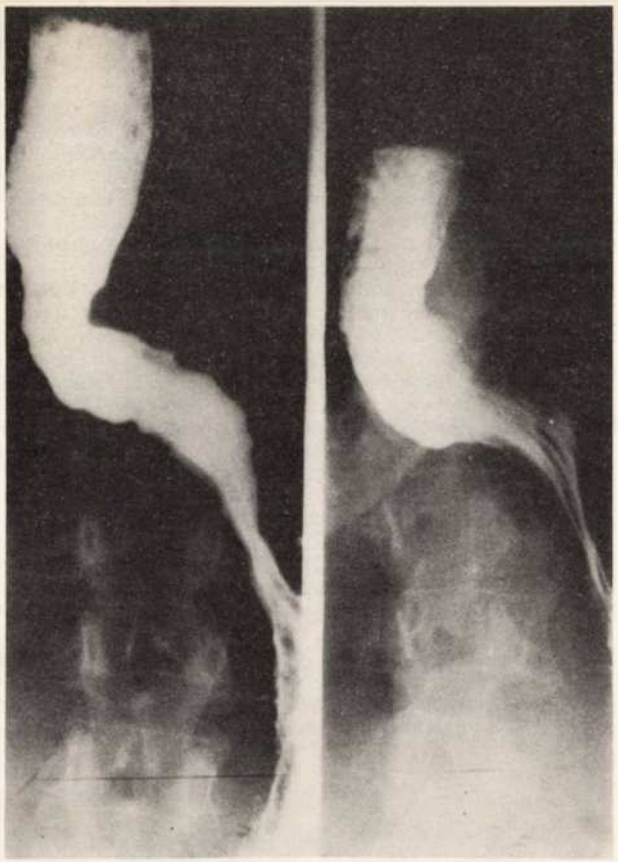
Késői eredmények megítélése Vantrappen csoportosítása (30) szerint kérdőívek értékelésével ill. részben ellenőrző vizsgálatok alapján történt *(2. táblázat)*. 32 betegből 27 tartozott az I. (kitűnő) és II. (jó) csoportba, mely 84%-nak felel meg. Ugyanezt az osztályozást az achalasia súlyossága szerinti bontásban is elvégeztük *(1. táblázat)*. Ebből megtudhatjuk, hogy az achalasia súlyossága hogyan befolyásolja a tágítás eredményeit. Kiderült, hogy anyagunkban a III. stádiumban volt a legjobb eredmény *(1a, b ábra)*, ezt követte a IV. majd a II. stádium. *(1a, b; 2a, b ábra)*. Az extrem tág nyelőcsövű betegeken a vártnál jobb *(2a, b ábra)*, a II. stádiumban a vártnál rosszabb eredményt kaptunk. Ennek magyarázata az lehet, hogy a II. stádiumban kifejezettebb a nyelőcső desorganizált motoros működése, mely az ürülést alig segíti, inkább hátráltatja és egyben a beteg panaszait fokozza. Itt a nifedipinum hatása kedvező lehet. A IV. stádiumban ezek a tényezők hiányoznak. A fentiek alapján a kezelés megválasztásánál a IV. stádium elkülönítését nem tartjuk megalapozottnak, különösen ha figye-



1. b ábra: III. stádiumban levő achalasiás beteg nyelési vizsgálata tágítás után.



2. a ábra: IV. stádiumba tartozó achalasiás beteg nyelési vizsgálata kezelés előtt.



2. b ábra: IV. stádiumba tartozó achalasiás beteg nyelési vizsgálata kezelés után.

lembe vesszük, hogy a hosszú anamnesissel rendelkező betegek többnyire idősek, leromlott állapotúak és a szokásos műtéti megoldás sem mindig elégséges. A III. csoportba tartozó 4 beteg közül ketten korábban *Heller* és reflux gátló műtétre kerültek és panaszaik 3 hónap ill. 15 év múlva tértek vissza. Reoperatiójukat az eredeti sebészeti osztályon sem tartották indokoltnak. Az egyetlen IV. csoportban lévő beteg vigorosus achalasiában szenvedett és a nyelőcső retropulsiv motilitása dominált.

Eredményeink nemzetközi összehasonlításában is megállják a helyüket. *Vantrappen* átlagosan 7,8 év követési idő után 403 betegének adatait értékelte (32). Ebből kitűnőnek 37,5%, jónak 39,5%, mérsékeltnek 8,7%, rossznak 14,4% minősült.

Hideg víz ivásának kedvező hatását achalasiában magyarázhatja, hogy egészségesben és achalasiában is a hideghatás csökkenti a nyelőcső motoros tevékenységét (4). Ez érthető, ha figyelembe vesszük, hogy achalasiában a retropulsiv contractiók gyakran akadályozzák a nyelőcső ürülést. Ugyanez az effectus a görcsös simaizom összehúzó hatás csökkentése révén fájdalomcsillapító hatású is lehet. Az ivás kapcsán jelentkező cardia sphincter relaxatiója a folyadék mozgási energiájával együtt segíti a nyelőcső ürülést. Ez gyakran csak abban nyilvánul meg, hogy a nagyobb fajsúlyú étel, kontrasztanyag a gyomorba ürül, miközben a helyét folyadék foglalja el. Közben a folyadéknívó magassága a nyelőcsőben nem változik. Ilyenkor a cardiára ható folyadékoszlop nyomása egyensúlyban van az alsó nyelőcső sphincter residualis nyomásával. A nyelőcsőben található folyadékoszlop magasságának a jelzését azért tartottuk fontosnak, mert ez a jelenség „természetes manometriának" is tekinthető. Az abszolút érték meghatározása nehézkes. A nyomásviszonyok relatív változására azonban a tágítás kapcsán észlelt folyadékoszlop magasság változásából megbízhatóan következtethetünk. Ezek az adatok párhuzamba állíthatók a klinikai képpel és a manometriával mért értékekkel. Betegeink közül 2 nemzetközileg elismert ökölvívó volt. Achalasiában e sportág aetiológiai szerepe ez alapján felvethető.

A tágító és sebészeti kezelés eredményeinek összehasonlítása: nem ismerünk jelenleg olyan jelentős beteganyagot, ahol válogatás nélkül kerültek volna a betegek műtétre vagy tágításra és azonos kritériumok és követési idő alapján hasonlították volna össze az eredményeket. Ennek következtében az összehasonlítások egy része sebészeti (19), más részében a tágító kezelés hatékonyabb voltát állítják (1). Gyűjtőstatisztikák szerint a műtét 64—88%-ban gyógyulást eredményez. Mortalitása 1,4% (31). Súlyos szövődményként pepticus oesophagitis okozta stenosis 3,4%-ban fordul elő (32).

Ismételt tágítással Sanderson 65%-ban (19), Vantrappen 77%-ban (32), Monges 75,4%-ban (12) észlelt kitűnő vagy jó eredményt. Mortalitást 0—0,18%-ban, szövődményt 4,3—4,6%-ban találtak, ebből 2,4—2,6% volt perforatio. Reflux maximum 1%-ban fordult elő stricture veszélye nélkül (32, 19). A fiberoscopra rögzített ballonkatéter alkalmazásától a szövődmények további csökkenését vártuk. Ezt látszottak igazolni a közlemények is (35, 6, 28). Saját beteganyagunkban 42 beteg közül 1 perforatio történt.

A fiberoscopra rögzített ballonkatéter alkalmazásának előnyei:

1. Endoscopos ellenőrzés mellett röntgen nélkül történik a kezelés.

2. Levezethető a ballonkatéter a cardiába olyan esetben is, amikor más módszerek kudarcot vallanak.

3. Mindezek az effectivitás csökkenése nélkül a szövődmények gyakoriságát mérséklik és elősegítik annak korai felismerését.

Tágítás feltételei:

1. Gyakorlott, kellő ismeretekkel rendelkező endoscopos és asszisztens.

2. Megfelelő fiberoscop és ballonkatéter.

3. Kollaboráló beteg.

4. Observatio feltételeinek biztosítása.

5. Nyelőcső sebészeti háttér.

Achalasiában a tágító kezelést támogató érvek:

1. Kis beavatkozás, relatíve biztonságos, alacsony morbiditással és halálozással (alacsonyabb költség, rövidebb ápolási idő).

2. A javulás azonnali, hosszú távú eredményei is alig maradnak el a sebészetitől.

3. Késői szövődmény (reflux okozta pepticus stenosis) veszélye elhanyagolható.

4. Sikertelenség esetén a sebészeti megoldás kilátásait nem rontja.

A fentiek figyelembevételével achalasiában — a betegség stádiumától függetlenül — a tágító kezelés kezdő terápiaként ajánlható (35, 32, 12). Nem kielégítő eredmény esetén műtéti megoldás szükséges. A terápia módjától függetlenül a nyelőcső carcinoma fokozott veszélye miatt évenkénti endoscopos vizsgálat szükséges (15, 33).

IRODALOM: 1. *Bennett, J. R., Hendrix, T. R.:* Treatment of achalasia with pneumatic dilatation. Mod. Treat. 1970. *7.* 1217. — 2. *Bortolotti, M., Labo, G.:* Clinical and manometric effect of Nifedipine in patients with esophageal achalasia. Gastroenterology, 1981. *80.* 39. — 3. *Browne, D. C., McHardy, G.:* A new instrument for use in oesophagospasm. J. Amer. med. Ass. 1939. *113.* 1963. — 4. *Catalano, C. J., Mozymcky, E. M., Orlando,*

R. C.: Temperaturedependent symptoms in a patient with esophageal motor disease. Gastroenterology, 1983. *85.* 1407. — 5. *Fisher, R. S.:* Esophageal scintigraphy: Are there adventages? Gastroenterology, 1981. *80.* 1066. — 6. *Frimberger, E. és mtsai:* Results of treatment with the endoscope dilatator in 11 patients with achalasia of the esophagus. Endoscopy. 1981. *13.* 173. — 7. *Gergely, M., Imre, J.:* Lehetőségek a dysphagia és nyelésképtelenség sebészi gyógyításában. Orvosképzés, 1985. *50.* 72. — 8. *Heitmann, P., Wienbeck, M.:* The immediate effect of successfull pneumatic dilatation on esophageal function in achalasia. Scand. J. Gastroent. 1972. *7.* 197. — 9. *Heller, E.:* Extramuköse Kardioplastik beim chronischen Kardispasmus mit Dilatation des Oesophagus. Mitt. Grenzgeb. Med. Chir. 1914. *27.* 141. — 10. *Imre, J., Gergely, M.:* A cardiospasmus sebészi kezeléséről. Orvosképzés, 1969. *44.* 153. — 11. *Kiss János:* Cardiospasmus. Orvosképzés, 1976. *51.* 275. — 12. *Monges, B. és mtsai:* Pneumatic dilatation in the treatment of achalasia. Int. Surg. 1985. *70.* 17. — 13. *Olsen, A. M., Holman, C. B., Andersen, H. A.:* The diagnosis of cardiospasm. *Dis. Chest.* 1953. *23.* 477. — 14. *Ortega, J. A., Madwieri, V., Perez, L.:* Endoscopic myotomy in the treatment of achalasia. Gastrointest. Endosc. 1980. *26.* 8. — 15. *Petri, A., Imre, J.:* Nyelőcsőrák achalasiás betegeken, Orvosi Hetilap, 1980. *121.* 1643. — 16. *Plummer, H. S., Vinson, P. P.:* Cardiospasm: a report of 301 cases. Med. clin. N. Amer. 1921. *5.* 355. — 17. *Russel, C. O. H. és mtsai:* Radionuclide transit: A sensitice screening test for esophageal dysfunction. Gastroenterology, 1981. *80.* 887. — 18. *Sakai, P. és mtsai:* Treatment of megaesophagus with forsed dilatation of cardia through hydrostatic balloon attached to a fiberosophagosce Endoscopy, 1979. *2.* 116. — 19. *Sanderson, D. R., Ellis, F. H., Jr., Olsen, A. M.:* Achalasia of the esophagus: results of therapy by dilation, 1950—67. Chest, 1970. *58.* 116. — 20. *Schattenmann, G. és mtsai:* Endoscopischpneumatische Dilatation (EPD) zur Behandlung der Achalasia. Z. Gastroenterol, 1980. *18,* 572. — 21. *Simon L., Pasztarak E., Tornoczky J.:* A dinamikus nyelőcsőscintigraphia (radioizotop transit vizsgálat) értéke a nyelőcső motors rendellenességeinek vizsgálatára. Orv. Hetil. 1985. *126.* 827. — 22. *Solt J., Rauth J., Horváth L.:* Ballonkatéterek alkalmazása a felső gastrointestinalis tractus szűkületeinek tágítására. Magyar Gastroenterologiai Társaság 24. Kongresszusa, Keszthely, 1982. május 12—15. — 23. *Solt J. és mtsai:* Az achalasia tágító kezelése fiberoscopra rögzített ballonkatéterrel. Orv. Hetil. 1984. *125.* 1883. — 24. *Starck, H.:* Die Behandlung der spasmogenen Speiseröhrenerweiterung. Münch. med. Wschr. 1924. *71.* 334. — 25. *Swamy N.:* Esophageal spasm: clinical and manometric response to nitroglycerine and long acting nitrites. Gastroenterology, 1977. *72.* 23. — 26. *Tolin, R. D. és mtsai:* Esophageal scintigraphy to quantitate esophageal transit. Gastroenterology, 1979. *76.* 1402. — 27. *Traube, M. és mtsai:* Effects of Nifedipine in achalasia and in patients with high-amlitude peristaltic esophageal contractions. JAMA, 1984. *252.* 1733. — 28. *Troidl, H., Vestweber, K. H., Eypasch E.:* Endoskopisch-therapeutische Verfahren an Oesophagus und Magen (ohne Blutung.) Chirurg. 1987. *58.* 369. — 29. *Tytgat, G. N., Den Hortag Jager, F. C.:* Non-surgical treatment of cardio-esophageal obstruction- Role of endoscopy. Endoscopy, 1977. *9.* 211. — 30. *Vantrappen G. és mtsai:* Treatment of achalasia with pneumatic dilatations. Gut, 1971. *12.* 268. — 31. *Vantrappen, G., Hellemans, J.:* Achalasia. In: Diseases of the esophagus. Handbuch der inneren Medizin, Bd. 3, T. 1, ed. Vantrappen, G., Hellemans, J., Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1974. p. 287. — 32. *Vantrappen, G., Hellemans, J.:* Treatment of achalasia and related motor disorders. Gastroenterology, 1980. *79.* 144. — 33. *Vantrappen, G., Janssens, J.:* To dilate or to operate? That is the question, Gut, 1983. *24.* 1013. — 34. *Willis, T.:* Pharmaceuticae rationalis: Sive diatraba de medicamentorum, operationibus in humano corpore London, Hagae-Comitis (1674). — 35. *Witzel L.:* Treatment of achalasia with a pneumatic dilatator attached to a gastroscope. Endoscopy, 1981. *13.* 176.

(Solt Jenő dr. *Pécs,* Pf. 172. 7601)

„...életünk legnagyobb része úgy telik el, hogy rosszul cselekszünk, nagy része úgy, hogy semmit sem csinálunk, szinte az egész pedig úgy, hogy mást csinálunk, mint amit kellene.

— Seneca —

MOTILIUM

J 800

J 310

filmbevonatú tabletta

HATÓANYAG
10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS
A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperion a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK
Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes.)

ADAGOLÁS
Felnőtteknek általában naponta 3—4 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3 × 2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2× tabl. 30 kg felett: naponta 2 × 1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK
Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS
20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki! Az orvos erendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

KÁLDOR ANTAL DR.,
BOR KATALIN DR.,
CSILLAG KATALIN DR.,
FENYVESI ANDRÁS DR.,
GACHÁLYI BÉLA DR.,
RÓNA KÁLMÁN DR.
és VERECZKEY LÁSZLÓ DR.

Infusióban adagolt glucagon hatása a szalicilsav és az antipirin gyomor-bélrendszerből történő felszívódására

Orvostovábbképző Egyetem I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Káldor Antal dr.) és Radiológiai Klinika (igazgató: Csákány György dr.)

Szerzők 12 önkéntesben vizsgálták a glucagon hatását a szalicilsav és antipirin gastrointestinalis felszívódására. A pH-megoszlási törvénytől várható eredménytől eltérően azt találták, hogy mindkét anyag felszívódása lassult. Ennek magyarázatára feltételezik, hogy a gyomor szerepe a gyógyszerek felszívódásában kevésbé jelentős, mint korábban hittük. A glucagon-infusiós technikát az ilyen irányú vizsgálatok hasznos módszerének tartják.

The effect of glucagon infusion on the absorption of salicylic acid and antipyrine. The effect of glucagon was studied in twelve subjects on the absorption of salicylic acid and antipyrine. Although we had expected that the infusion of glucagon would influence only the absorption of antipyrine according to the pH partition theory, we have found that the absorption of both drugs was slower after the adminstration of glucagon. It is concluded that the role of the stomach is less important in the absorption of drugs than supposed earlier and that the administration of glucagon may represent a method for studying gastrointestinal drug absorption.

A gyomornak a gyógyszerek felszívódásában játszott szerepe számos vizsgálat ellenére ma sem nevezhető tisztázottnak. Míg a *Brodie* által 1964-ben felállított pH-megoszlási törvényt (2) egyes szerzők a legfrissebb irodalomban is az erre vonatkozó legátfogóbb magyarázatként említik (16), mások határozottan elvetik annak a gyomorból történő felszívódásra vonatkozó részét, és a gyomorból történő absorptiot elhanyagolhatónak tartják (12).

A Brodie-elv (2) szerint a gyógyszerek felszívódását ionizáltságuk foka határozza meg, és így a savanyú vegyhatású vegyületek a gyomorból, a lúgosak a vékonybelekből szívódnak fel. Vizsgálataink során azt a megfigyelést igyekeztünk kihasználni, hogy a glucagon — egyéb hormonális hatásai mellett — csökkenti a gastrointestinalis rendszer felső szakaszainak motilitását (3, 8, 15). Egyes adatok szerint ugyan a glucagon hatására a motilitás fokozódása jön létre, valószínűbbnek látszik azonban, hogy ez inkább a keverő mozgásokat érinti, míg a továbbító funkció csökken (17).

Ezt a lassult mozgást kettős kontrasztos duodenográfia (3, 4, 7, 9, 10) és gastroduodenoscopia (1, 5) során az utóbbi években ki is használják.

Mivel a gyomor mozgásai jelentősen befolyásolják a gyógyszerek gastrointestinális rendszerből történő felszívódását, glucagon adásával a gyógyszerek felszívódásának sebessége is megváltozhat (6).

Kulcsszavak: szalicilsav, antipirin, felszívódás, glucagon

Ha feltételezzük, hogy a pH-megoszlási elv igaz, akkor az várható, hogy a savanyú vegyhatású szalicilsav gyomorból történő felszívódása a motilitás glucagonnal történő lassításakor is változatlan mértékben és sebességgel megy végbe, sőt a hosszabb tranzit-idő még gyorsabb és hatékonyabb felszívódást is eredményezhetne. Ugyanakkor a gyengén lúgos karakterű antipirin absorptiója a duodenumból ill. vékonybelekből glucagon-hatásban lassul, mert a gyomor lelassult ürülése következtében nem jut el a felszívódás helyére. Vizsgálatunk során arra kerestünk választ, hogy a szalicilsav egészséges egyénekben glucagon-infusio hatására felszívódik-e a gyomorból, vagy sem.

Vizsgálati anyagok és módszerek

Tizenkét önként jelentkező kórházi dolgozó (9 férfi, életkor 29—75 év, és 3 nő, életkor 34—63 év) vett részt a vizsgálatban. A férfiak átlagos testsúlya 77.7 kg (60,0—110,8), a nőké 56,3 kg (50,3—61,2) volt.

A vizsgálat előtt egy hétig egyikük sem szedett semmiféle gyógyszert. A felszívódási vizsgálatokat a reggeli órákban, éhgyomorra végeztük.

A vizsgált személyek fele első alkalommal a tesztanyagot (szalicilsavat vagy antipirint), második alkalommal — egy héttel később — a tesztanyagot és glucagon-infusiót kapott. Másik hat önkéntes esetében a sorrendet megfordítottuk (cross-over). A szalicilsavat kapszulázott formában 50 ml csapvízzel hat jelentkezőnek adtuk, majd a bevételt követő 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 90, 105, 120, 150, 180 percben, ill. 6, 9, 12 és 24 óra múlva a könyökvénából lett vérmintákból meghatároztuk a szalicilsav plazma-koncentrációját. A glucagon-infusio adásakor is egy gramm szalicilsavat kaptak a vizsgált személyek, de ekkor a bevétel pillanatában intravénás bolusban 0,5 mg glucagont is adtunk, melyet még 0,5 mg 500 ml 0,9%-os NaCl-ban oldott glucagon infusiója követett. Az infusio időtartama egy óra volt. A vizsgált személyek bal oldalfekvő helyzetet vettek fel,

hogy ezzel megakadályozzuk a gyomorbennéknek a duodenumba történő passzív átcsurgását. A fenti testhelyzetet két órán át fenntartottuk. A vizsgálat első öt órájában sem étkezést, sem folyadékfelvételt nem engedélyeztünk, és az önkéntesek fekvő helyzetben maradtak. Később szabad folyadékfogyasztást és a kórház által biztosított étkezéseket tettünk lehetővé. A szalicilsav plazma-koncentrációját a korábban említett időpontokban vett vérmintákból határoztuk meg.

Ugyanilyen módon jártunk el annak a hat önkéntesnek az esetében is, akik szalicilsav helyett 10 mg/testsúly kg antipirint kaptak szájon át.

Kémiai meghatározás: A szalicilsav és antipirin plazmaszintjének meghatározása klinikánk kutatólaboratóriumában HPLC módszerrel történt, Hewlett-Packard 1090 folyadékkromatográf segítségével.

Intragastricus pH meghatározás: Két eddig még nem említett személyen megvizsgáltuk, hogy a glucagon infusioja létrehoz-e jelentősebb változást a gyomor pH-jában, és így önmagában okozhatja-e a felszívódás megváltozását.

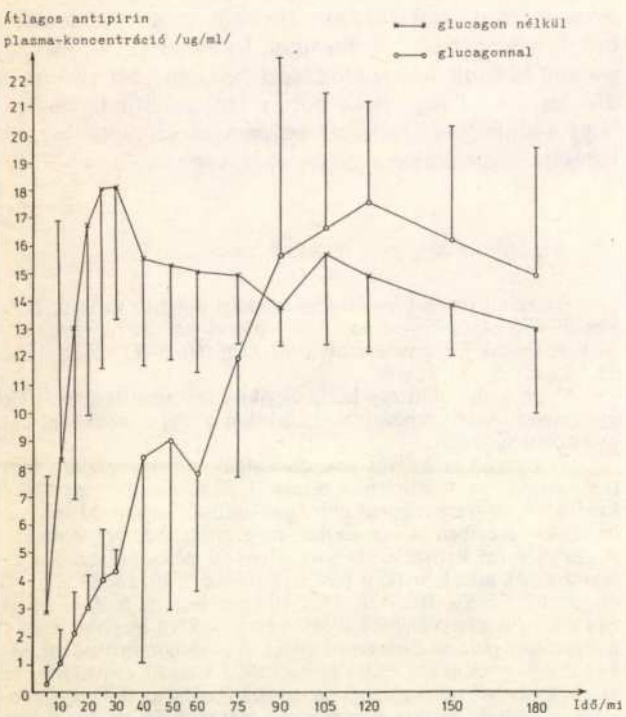
Farmakokinetikai analízis: A gyógyszerek farmakokinetikai paramétereit lényegében az egyrekeszes orális modellnek megfelelően számítottuk. Minden esetben úgy számítottuk a felezési időt, hogy exponenciálist illesztünk a görbe leszálló szárához a legkisebb négyzetek módszerével.

Annak bizonyítására, hogy a glucagon adása a gyógyszerek biológiai hasznosíthatóságát (bioavailability) nem befolyásolja, a trapezoideális szabály szerint meghatároztuk a görbe alatti területeket.

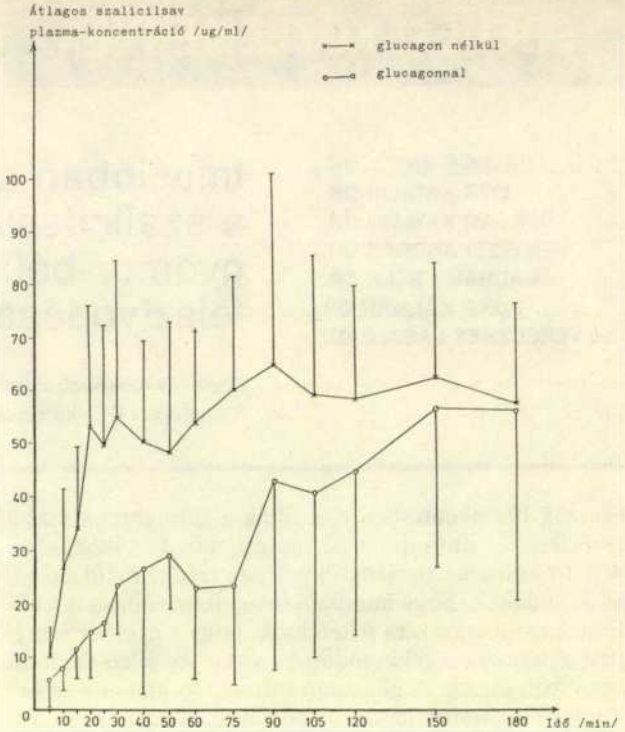
Statisztikai szignifikancia-számítás Student kettős t próbájával történt.

Eredmények

Az *1. és 2. ábra* a szalicilsav és antipirin idő-koncentráció görbéjét ábrázolja. Jól látható, hogy a glucagon adása hatására a görbék jobbra tolódnak, ami a gastrointestinalis rendszerből történő felszívódás lassulását bizonyítja.



1. ábra: Az antipirin átlagos plazma koncentrációja hat személyben glucagon adása előtt és után (± S. D.)



2. ábra: Átlagos szalicilsav plazma-koncentráció hat személyben glucagon adása előtt és után (± S. D.)

A táblázatból kitűnik, hogy a két szer esetében a görbe alatti terület (AUC) és a maximális plazmakoncentráció (C_{max}) glucagon adása után nem változik számottevően, és ez a biológiai felhasználhatóság érintetlenségét bizonyítja. Ugyanakkor lényeges különbséget tapasztaltunk a maximális plazmakoncentráció időpontjában (T_{max}) a glucagon adása előtti értékekhez képest. Szalicilsav esetében 1,39 óra, antipirin esetében 1,31 óra késést tapasztaltunk. Glucagon adásakor a görbe minden pontja a glucagon nélkülinél alacsonyabban van, annak ellenére, hogy a maximális plazma-koncentráció lényegében azonos maradt.

Az intragastricus pH a meghatározások alkalmával változatlannak bizonyult.

Mellékhatások: Tizenkét vizsgálat személyből az infusio ideje alatt kettő panaszolt enyhe, múló szédülést és hasi dyscomfort érzést.

Megbeszélés

Vizsgálatunk során arra kerestünk választ, hogyan befolyásolja a glucagon infusiója egy savas vegyhatású anyag (szalicilsav) ill. egy gyengén lúgos anyag (antipirin) felszívódását a gyomor-bélrendszerből.

Mindkét szer esetében alacsonyabb plazmakoncentráció értékeket találtunk az infusio első órájában, mint glucagon adása nélkül. Ezt a hatást egyértelműen a gastrointestinalis motilitás csökkenésének tulajdonítjuk.

Eredményünk magyarázatául a következő lehetőségek szolgálnak: 1. Normális gyomor-motilitás nem csak a vékonybélből felszívódó anyagok absorptiójához szükséges, hanem magából a gyomorból felszívódókéhoz is.

táblázat: **Farmakokinetikai paraméterek [görbe alatti terület (AUC), plazma csúcskoncentráció (C_{max}), ill. a maximális plazmakoncentráció időpontja (T_{max})], valamint a statisztikai szignifikancia-számítás eredménye glucagonnal és glucagon nélkül antipirin (n = 6) valamint szalicilsav (n = 6) esetében (± S. D.)**

	antipirin		szalicilsav	
	glucagon nélkül	glucagonnal	glucagon nélkül	glucagonnal
AUC (0—∞) (ug x h x ml^{-1})	525 ± 249	556 ± 251[a]	267 ± 71	298 ± 101[a]
C_{max} (ug x ml^{-1})	83,39 ± 22,62	75,90 ± 28,59[a]	20,73 ± 4,29	19,96 ± 5,36[a]
T_{max} (h)	1,61 ± 1,0	2,92 ± 1,63[b]	0,65 ± 0,55	2,04 ± 0,40[b]

a = p > 0,05 (nem szignifikáns); b = p < 0,05 (szignifikáns)

2. A szalicilsav a gyomorból egészségesekben is csak igen kis mértékben szívódik fel, és fő felszívódási helye a vékonybél. Ezt korábban már más kutatók is felvetették (15). Ez magyarázhatja meg az acetil-szalicilsav ill. szalicilsav felszívódására vonatkozó, egymásnak ellentmondó irodalmi adatokat, és megfelel annak is, hogy sem a gyomor kiirtása (13), sem achlorhydria (14) nem befolyásolja számottevően az acetilszalicilsav felszívódását. A gyomor felszívódásban betöltött kevéssé jelentős szerepe érthető, ha a vékonybelek viszonylag sokkal nagyobb felületét számításba vesszük.

Vizsgálataink alapján valószínűsíthető, hogy a glucagon infusiója megakadályozza, hogy a per os adott szerek a felszívódás leglényegesebbnek mondható helyét, a vékonybeleket elérjék. Ez a megfigyelés egyezik az irodalmi adatokkal, és a magunk által korábban kontrasztanyaggal végzett vizsgálatok eredményével. A glucagon-infusiós technikát ezek alapján hasznos módszernek tartjuk bizonyos gyógyszerek gastrointestinalis rendszerből történő felszívódásának tanulmányozására.

IRODALOM: 1. *Bertrand, G., Woods, RE., Raheja, KL., Linscheer, WG.:* 1975, Gastroenterology, *68,* 1069. (Abstr.) — 2. *Brodie, BB.:* 1964, Physico-chemical factors in drug absorption, In: Binns, TB, (ed) Absorption and distribution of drugs pp. 16—48. Williams and Wilkins, Baltimore. — 3. *Chernish, SM, és mtsai:* 1978, Am. J. Gastroenterol. *70,* 581. — 4. *Gold, RP., Seaman, WB.* 1977, Radiology *124,* 297. — 5. *Hradsky, M. és mtsai:* 1973, Gastrointest. Endosc. *20,* 162. — 6. *Kawamoto, H. és mtsai:* 1985, Arzneim.-Forsch. (Drug Res. 35/II) 1475. — 7. *Miller, RE.* 1975, Radilogy *117,* 743. — 8. *Miller, RE. és mtsai:* 1982, Radiology *143, 317.* — 9. *Miller, RE. és mtsai:* 1973, Radiology *108,* 35. — 10. *Miller, RE. és mtsai:* 1974, AJR, *121,* 264. — 11. *Mineshita, S:* 1983, Br. J. Clin. Pharm. *16,* 756 (letter). — 12. *Nimmo, WS.* 1976, Clin. Pharmacokinetics *1,* 189. — 13. *Pottage, A., Nimmo, J., Prescott, LF:* 1974, J. Pharm. Pharmac. *26,* 144. — 14. *Siurala, M., Mustala, O., Jussila, J:* 1969, Scand. J. Gastroenterol. *4,* 269. — 15. *Stunkard, AJ, van Itallie:* TB, Reis, BB, 1955, Proc. Soc. Exp. Biol. *89,* 258. — 16. *Taylor, DC:* 1986, Pharmacy International *7,* 179. — 17. *Wingate, DL., Perce, E.* 1979, The physiological role of glucagon in the gastrointestinal tract, In: Picazo, J. (ed) Glucagon in gastroenterology pp. 19—38, MTP Press Ltd. Lancaster, England.

(Káldor Antal dr., *Budapest,* Pf: 112, 1389)

Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44 x 23 x 20 cm méretű és 40 x 23 x 20 cm méretű orvosi táskát	**3492,— Ft,**
többrekeszes recepttartót	**677,— Ft,**
kétfelé nyíló ampullatartót	**978,— Ft,**
vérnyomásmérőtokot	**349,— Ft-ért.**

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 531-875

QH

2579

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektiv tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzivummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.
Mint más vazoaktiv anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.
- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzivumok és H_2-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta. **Térítési díj:** 30,– Ft.

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

PINTÉR ANDRÁS DR.
és JAINSCH MICHAEL DR.

A húgyszervek major fejlődési rendellenességeinek gyakorisága újszülöttkorban

Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika (igazgató: Méhes Károly dr.)

A szerzők a húgyszervek major fejlődési rendellenességeinek (f. r.) gyakoriságát és azok társulását vizsgálták más anomáliákkal. Elemezték Baranya, Somogy, Tolna és Vas megye újszülöttkori (0—31 nap) beteganyagát 1973. január 1. és 1982. december 31. között. Ezen tízéves periódusban 203 384 élve született újszülött közül 258-ban (1,26‰) került felismerésre major húgyszervi f. r. A betegek 9%-ában két vagy több urológiai anomália volt található. 147 újszülöttben (57%) nem-húgyszervi anomália is fellelhető volt. 55 betegben (21,3%) a húgyszervi fejlődési rendellenesség multiplex anomália része volt. A vese és a húgyutak anomáliái 31 újszülöttben (12%) szindróma vagy tünetegyüttes részeként vagy kiegészítőjeként szerepeltek. A 258 beteg közül 153 (53%) az első élethónap végére meghalt. A szerzők rámutatnak az urológiai fejlődési rendellenességek felismerésével foglalkozó epidemiológiai jellegű adatgyűjtések nehézségeire.

Frequency of the major developmental anomalies of the urinary tract in neonates. This is a study of frequency of the major urological abnormalities detected in neonates (0—31 days) and of the association between these abnormalities and non-urological anomalies. The material was analysed in all paediatric units of the counties Baranya, Somogy, Tolna and Vas over a 10-year period (lst January 1973 — 3lst December 1982). Of the 203 384 live births, in 258 neonates (1.26‰) major anomalies of the urinary system were found. In 9 per cent of the 258 patients two or more congenital malformations were detected. In 147 (57 per cent) non-urological anomalies were also present, in 55 neonates (21.3 per cent) the developmental abnormalities were multiple. In 31 neonates (12 per cent) the malformation of the urinary tract formed part of an inherited syndrome or of an association, like the VACTERL association. Of the 258 patients, 153 (53 per cent) neonates died before the end of the first month. The authors emphasize the difficulties of epidemiological studies dealing with the detection of congenital urinary tract malformations.

A vizeletképző és -elvezető rendszer fejlődési rendellenességeinek (f. r.) kóreredete, patogenezise, korai felismerése, kezelése, megelőzése alig képzelhető el a fenti anomáliák gyakoriságának ismerete nélkül. Hasonló fontosságú annak felderítése, hogy a fenti malformációk milyen egyéb, nem urológiai f. r.-ekkel társulnak. E látszólag egyszerű kérdés az urológiai anomáliák jellege miatt csak nehezen válaszolható meg. A húgyszervi f. r.-ek felismerését nehezíti, hogy azok fizikális vizsgálat során nem mindig vehetők észre, gyakran csak a súlyos klinikai kép hívja fel rájuk a figyelmet, felderítésükre speciális vizsgálatok szükségesek. E kérdéssel kapcsolatos epidemiológiai kutatások és klinikai vizsgálatok nehézségeit, buktatóit *Czeizel* és *Bálint* (3) részletesen kifejtik 1977-ben megjelent közleményükben.

Dolgozatunkban két kérdésre szeretnénk választ kapni:

1. milyen gyakran kerülnek felismerésre a húgyszervek „nagy" (major) f. r.-ei újszülöttkorban?
2. a vizeletképző és -elvezető rendszer major anomáliái milyen egyéb fejlődési rendellenességekkel társulnak?

Kulcsszavak: húgyszervek, fejlődési rendellenességei, szindrómák, perinatalis mortalitás

Beteganyag és módszer

A közlemény Baranya, Somogy, Tolna és Vas megye 10 éves (1973. jan. 1.—1982. dec. 31.) újszülöttkori (0—31 életnap) intézeti ápolást igénylő beteganyagának elemzésével készült. E 4 megyében a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 1973. jan. 1. és 1982. dec. 31. között 203 384 élve születés történt, mely a fenti időszakban az egész ország élve születéseinek 12,3%-át jelentette (7). Elemeztük a fenti megyék kilenc gyermekgyógyászati osztályán (Dombóvár, Kaposvár, Komló, Marcali, Mohács, Nagyatád, Siófok, Szekszárd, Szombathely) és a POTE Gyermekklinikán minden húgyszervi f. r.-gel kezelt újszülött kórtörténetét, valamint a fenti intézetekben és a POTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján meghalt, egy hónaposnál fiatalabb újszülöttek boncjegyzőkönyveit. Értékeltük a fizikális és radiológiai vizsgálatok eredményeit, a műtéti leírások idevágó adatait, valamint az exitáltak szekciós leleteit. Feldolgozásra és értékelésre csak az ún. „nagy" (major) húgyszervi f. r.-ek kerültek. A „kis" (minor) húgyszervi f. r.-ek (hydrocele, phimosis, kryptorchismus, hypospadiasis stb.) elemzésére nem terjesztettük ki vizsgálatainkat, mivel ezen f. r.-ek kezelése és kórjóslata lényegesen különbözik a major anomáliákétól. Ennek látszólag

ellentmond az, hogy a kryptorchismus szerepel anyagunkban. Itt azonban csak azok a súlyos formák (mindkét here magasan a hasüregben helyezkedett el — pl. prune belly-sz.) kerültek a tanulmányba, melyek kezelése, kórjóslata, kapcsolata egyéb urológiai és nem húgyszervi anomáliákkal, alapjaiban különbözik a retentio testis szokásos formáitól. A beteganyag ilyen jellegű „tisztításával" igyekeztünk képet alkotni a súlyos húgyszervi f. r.-ek gyakoriságáról.

Többszörös urológiai anomáliák elemzésében, ha az egyik elváltozás a másik következményeként alakult ki, akkor mindig csak az elsődleges, oki f. r.-et értékeltük. Így a hátsó urethrabillentyű esetén nem tekintettük külön rendellenességnek a kórképhez gyakran tartozó vesicoureteralis refluxot, hydrouretert, hydronephrosist vagy zsugorvesét, hanem csak az urethrabillentyűt.

A húgyúti anomáliák mellett vizsgáltuk az ún. kísérő fejlődési rendellenességeket is.

Eredmények

A fenti kritériumokat alkamazva 258 újszülött került a tanulmányba. A fiú/leány arány 155/103 volt. A születési súlyok középértékeit az összes betegben — külön a fiúkban és a leányokban — az *1. táblázat* tünteti fel.

1. táblázat: **Születési súlyok középértékei és szélső értékek**

	Középértékek	Szélső értékek
Összes eset	2490	800—5350
Leányok	2440	900—5350
Fiúk	2580	800—5080
nem multiplex fejl. rendellenességek	2600	900—5350
multiplex fejl. rendellenességek	2250	800—3820

A 258 újszülöttben talált major húgyszervi f. r.-ek megoszlását a *2. táblázat* részletezi. Mivel a vesicoureteralis reflux enyhébb formái ezen életkorban nem minden esetben tekinthetők kórosnak, s azok az esetek jelentős részében spontán vagy konzervatív kezelésre megszűnnek, így csak a nemzetközi osztályozás szerinti súlyosabb formákat (III—V. fokozat) értékeltük (6).

235 betegben (91,1%) csak egy, 16-ban (6,2%) kettő, 5-ben (1,93%) három, 2-ben (0,77%) négy húgyszervi anomália (pl. ren arcuatus, vesicoureteralis szűkület, urethra diverticulum és strictura) fordult elő.

Megvizsgáltuk a húgyszervi fejlődési rendellenességhez társuló egyéb, nem húgyszervi anomáliák előfordulását is *(3. táblázat)*. Látható, hogy a tápcsatorna, a szív és nagyerek, valamint a csontrendszer, gerinc végtagok fejlődési rendellenességei nemcsak gyakoriságban, hanem súlyosságban is meghatározó szerepet játszottak. 111 újszülöttben (43%) a húgyszervi f. r. nem társult egyéb anomáliával, míg 147 betegben (57%) további, nem húgyszervi anomáliák is fellelhetők voltak.

Az urológiai anomália miatt 258 újszülött közül 80-ban (31%) került sor sebészeti beavatkozásra. 178 betegben (69%) vagy nem volt szükség műtétre (pl. agenesia renis), vagy a f. r. jellege miatt nem történt beavatkozás (pl. polycystás vese), vagy a klinikai állapot súlyossága miatt nem kerülhetett sor korrekciós műtétek végzésére. Végül a betegek jelentős részében — 124 újszülöttben (45%) — az urológiai anomália csak a sectio során került felismerésre. Ezen betegek jelentős részében a halálért nem a húgyszervi f. r. volt közvetlenül felelős. 105 újszülött (40,7%) élt az első élethónap végén, 153 (59,3%) meghalt.

2. táblázat: **258 újszülöttben észlelt húgyszervi fejlődési rendellenességek megoszlása**

Egyoldali vesehiány (agenesia renis)			29 beteg
Kétoldali vesehiány (arenia)			6 beteg
Kettős vese és ureter (ren et ureter duplex)			18 beteg
	egyoldali	4 beteg	
	kétoldali	14 beteg	
Patkóvese (ren arcuatus)			12 beteg
Dystopia renis (medencei és/vagy keresztezett)			14 beteg
	egyoldali	11 beteg	
	kétoldali	3 beteg	
Hypoplasia renis			9 beteg
Multicystás vese			4 beteg
Cystás vese dysplasia			20 beteg
	egyoldali	11 beteg	
	kétoldali	9 beteg	
Polycystás vese			17 beteg
Cysta renis			3 beteg
Vesedaganat			3 beteg
Számfeletti vese			1 beteg
Vesemedence-húgyvezeték átmenet (pyelo-ureteralis szűkület)			37 beteg
	egyoldali	29 beteg	
	kétoldali	8 beteg	
Ureter bifidus, trifidus			3 beteg
Ureterszűkület, -elzáródás			4 beteg
Húgyvezeték-hólyag átmenet (vesico-ureteralis) szűkülete okozta (obstructiv) és szűkület nélküli (nem obstructiv) hydronephrosis és hydroureter			47 beteg
	egyoldali	20 beteg	
	kétoldali	27 beteg	
Vesicoureteralis reflux (III—V. fokozat)			24 beteg
	egyoldali	15 beteg	
	kétoldali	9 beteg	
Ureterocele			5 beteg
Hólyag-diverticulum			1 beteg
Urachus persistens			9 beteg
Extrophia vesicae urinariae			10 beteg
Hátsó húgycső billentyű			6 beteg
Húgycső-diverticulum			1 beteg
Húgycsőszűkület			2 beteg
Veleszületett penis-hiány (agenesia)			1 beteg
Osztott scrotum, herezacskó-hiány			7 beteg
Kryptorchismus (mindkét here a hasüregben)			7 beteg
Vesevéna-thrombosis			3 beteg

Ötvenöt betegben (21,3%) a húgyszervi fejlődési rendellenesség multiplex anomália részeként szerepelt. Többszörös fejlődési rendellenességnek tekintettük azt az állapotot, amikor az urológiai anomália mellett legalább két további szervrendszer súlyos malformációja állt fenn (pl. agenesia renis, oesophagus és anorectalis atresia). Ennek kapcsán külön vizsgáltuk azon betegek születési súlyának középértékeit, akikben a húgyszervi f. r. nem volt multiplex anomália része, és azokét, akikben az urológiai anomália többszörös fejlődési rendellenesség részeként szerepelt *(1. táblázat)*.

3. táblázat: **Húgyszervi fejlődési rendellenességekhez társuló nem-urológiai anomáliák**

Tápcsatorna	oesophagus atresia	13 beteg
	duodenum (atresia, obstructio)	2 beteg
	ileum, jejunum (atresia)	2 beteg
	Meckel diverticulum	3 beteg
	colon (M. Hirschsprung, obstructio)	2 beteg
	malrotatio, nonrotatio intestini	4 beteg
	appendix duplex	1 beteg
	anorectalis malformatio	39 beteg
Szív és nagyér	vitium cordis (ASD, VSD, Fallot tetralógia stb.)	33 beteg
	nagyér-anomália	9 beteg
Hasfal	omphalocele	1 beteg
	gastroschisis	2 beteg
Csont, gerinc, végtag	mandibula	1 beteg
	borda	5 beteg
	lux. cox. cong.	3 beteg
	pes equinovarus	21 beteg
	gerinc	19 beteg
	végtag reductio (ulna, radius, alkar, kéz)	9 beteg
	syndactylia, polydactylia, ujjhiány	15 beteg
	meningocele	5 beteg
Arc- és agykoponya	microcephalia	7 beteg
	congenitalis hydrocephalus	4 beteg
	anophtalmia, microphtalmia, cyclopia	3 beteg
	choana atresia, macroglossia	2 beteg
	fülkagyló fejl. zavar, n. facialis laesio	6 beteg
	ajak- és/vagy szájpadhasadék	9 beteg
Egyéb	congenitalis ascites, chylothorax	2 beteg
	belső genitalek fejl. rendellenességei	
	intersexualitás	8 beteg
	vegyes (hernia diaphragmatica, situs inversus, abd., tüdő-agenesia, aplasia cutis cong. stb.)	7 beteg
		8 beteg

A húgyszervi fejlődési rendellenességek közül az egy- és a kétoldali vesehiány társult leggyakrabban urológiai és nem urológiai anomáliákkal *(4. táblázat)*.

4. táblázat: **Egy- és kétoldali vesehiány társulása egyéb urológiai és nem húgyszervi fejlődési rendellenességekkel**

	Egyéb húgyszervi anomáliák	Társulás nem húgyszervi fejlődési rendellenességgel	Társulás multiplex fejlődési rendellenességgel
agenesia renis 27 beteg	14	22	11
arenia 6 beteg	0	3	2
agenesia renis és arenia 33 beteg	14	25	13

A húgyszervi fejlődési rendellenességek társulása más szervrendszerek malformációival gyakran nem véletlenszerű. Anyagunkban 31 újszülöttben (12%) a vese és a húgyutak fejlődési rendellenessége szindróma vagy tünetegyüttes részeként, vagy azok kiegészítőjeként szerepelt *(5. táblázat)*. Szembetűnő, de talán nem meglepő a VACTERL-társulás és a Down-kór gyakorisága. Közleményünkben VACTERL-társulásról (12) csak akkor beszéltünk, ha az asszociációt képező anomáliák közül (*V*ertebra, *A*nus, *C*or (cardialis), *T*racheo-*E*sophagus, *R*en, *L*imb (végtag) legalább 4 megtalálható volt.

5. táblázat: **258 major húgyszervi anomáliával világrajött újszülöttben észlelt szindrómák és tünetegyüttesek**

Ehlers—Danlos-szindróma	1 beteg
Adrenogenitalis szindróma (AGS)	1 beteg
Patau-szindróma	3 beteg
Edwards-szindróma	1 beteg
Down-kór (szindróma)	5 beteg
Megacystis-microcolon, intestinalis hypoperistaltica szindróma (MMIHS)	1 beteg
Cornelia de Lange-szindróma	1 beteg
Pierre Robin-szindróma	1 beteg
Klippel—Feil-szindróma	2 beteg
Jeune-szindróma (chondrodystrophia-hypoplasiás thorax)	1 beteg
Prune-belly-szindróma	3 beteg
VACTERL tünetegyüttes	11 beteg

Megbeszélés

A húgyszervek f. r.-einek gyakoriságát elemző epidemiológiai tanulmányok és klinikai vizsgálatok az anomália jellege, a vizsgálati kritériumok sokfélesége, az adatszolgáltatás megbízhatatlansága miatt alig hasonlíthatók össze. Az irodalmi közlések vagy a gyakori és viszonylag könnyen felismerhető minor anomáliák előfordulásának incidenciáját tanulmányozzák és nem kutatják kellő mélységben a nehezen felismerhető major húgyszervi fejlődési rendellenességeket (13), vagy csak egy-egy intézet beteganyagát elemezve nem alkalmasak epidemiológiai vizsgálatokra. Ideális természetesen a veleszületett fejlődési rendellenességek országos nyilvántartása (VRONY) lenne, amennyiben az adatszolgáltatás e fontos feladatnak kielégítően meg tudna felelni. *Czeizel* és *Bálint* (3) is utal erre, amikor a veseagenesia és hypoplasia bejelentési pontosságát 40%-ra, a hydronephrosisét 5%-ra becsülik.

A közleményünkben elemzett 203 384 élve született újszülött olyan populációt képvisel, mely értékelhető, és számos területen felhasználható adatokat szolgáltat az újszülöttkori húgyszervi f. r.-ek prevalenciájáról, és segíthet az érintett korcsoport ellátási feladatainak megtervezésében. E kérdés fontosságát hangsúlyozza, hogy a koraszülöttség, a légzési problémák és az egyéb nem sebészi ellátást igénylő kórképek sikeres kezelésének eredményeként a perinatalis mortalitás alakulásában nő a f. r.-ek okozta halálozás aránya; 10%-ról 18%-ra (4, 11, 15). E jelentőségében megnövekedett születés utáni halálozást a f. r.-ek kóreredetének patogenezisének, epidemiológiai és klinikai adatainak ismerete nélkül alig lehet csökkenteni.

A f. r.-ek bejelentésének nem kielégítő voltát bizonyítja, hogy anyagunkban az újszülöttkorban (0—31 nap) észlelt major húgyszervi anomáliák frekvenciája magasabb volt, mint a VRONY által 0—12 hónapos életkor között nyilvántartott azonos malformatiók gya-

korisága (3). Természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy míg a VRONY részére történő adatszolgáltatás kiterjed minden — urológiai és nem urológiai — minor és major f. r.-re, addig tanulmányunk elsődlegesen — ha nem is kizárólagosan — csak a nagy húgyszervi anomáliákat kutatta.

Tanulmányunk retrospektív jellege miatt nem végeztük el a minor f. r.-ek elemzését, pedig a kis anomáliák felismerése segít a klinikailag tünetmentes egyéb f. r.-ek kórismézésében (13). A kérdés aktualitását hangsúlyozó közlések újabb és újabb minor anomáliák fontosságára hívják fel a figyelmet. Így *Méhes* (9, 10), *Meggyessy* és *Méhes* (8), *Hersh* és mtsai. (5) a járulékos emlőbimbó és húgyszervi f. r.-ek gyakori társulását találták.

Bois és mtsai (2) 0—14 éves életkorú, urológiai f. r. miatt kezelt betegek 12,8%-ában találtak többszörös, nem húgyszervi anomáliát. Az ő anyagukban is a szóló-veséhez társult leggyakrabban egyéb, nem urológiai malformatio (39%). A veleszületett szindrómák és kromoszóma-rendellenességek és a f. r.-ek gyakori társulási lehetőségeiről *Barakat* és mtsai (1) adtak kitűnő irodalmi áttekintést. E közlés is alátámasztja, hogy a tanulmányunkban észlelt magas, 12%-os társulási gyakoriság nem véletlenszerű. Ezen asszociációs lehetőség ismerete nagy jelentőségű a f. r.-ek intrauterin kórismézésében, valamint a pre- és posztnatális ellátás taktikájának megválasztásában (14).

Az elemzett beteganyag magas perinatális mortalitásáért a vese és húgyutak f. r.-ei részben egyedül (kétoldali vesehiány, polycystás vese, kétoldali súlyos vesedysplasia), részben további malformatiókkal együtt voltak felelősek. Figyelemre méltó az urológiai f. r.-eket is tartalmazó többszörös anomáliák magas aránya.

A társuló f. r.-ek részletes elemzése és azok összevetése a húgyszervi malformatiókkal arra az ismert, de a gyakorlatban kevésbé alkamazott megfigyelésre hívja fel a figyelmet, hogy egy vagy több fejlődési rendellenesség esetén keresni kell a további anomáliákat, melyek detektálásában segít a szindrómák éa a nem-véletlenszerű társulások (pl. VACTERL) ismerete (1).

Bár közleményünk nem foglalkozott a kezelés stratégiájával, mégis hangsúlyozni szeretnénk, hogy a korai felismerés mellett a gondosan megtervezett, gyakran lépcsőzetesen kivitelezett, türelmes sebészi ellátás növelheti a gyakran multiplex fejlődési rendellenességgel sújtott újszülöttek túlélési esélyeit.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők őszinte köszönetüket fejezik ki az adatgyűjtésben részt vevő gyermekosztályok orvosainak a több mint 200 000 kórlap áttanulmányozásáért.

IRODALOM: 1. *Barakat, A. Y., Seikaly, M. B. and Der Kaloustian, V.M.:* Urogenital abnormalities in genetic disease. J. Urol. 1986, *136*, 778. — 2. *Bois, E. és mtsai:* Congenital urinary tract malformations: epidemiologic and genetic aspects. Clinical Genetics 1975, *8*, 37. — 3. *Czeizel E. és Bálint J.:* A húgyrendszer veleszületett rendellenességeinek gyakorisága. Népegészségügy 1977, 58, 104. — 4. *Goldenberg, R. L. és mtsai.* Lethal congenital anomalies as a cause of birth-weight-specific neonatal mortality. JAMA 1983, *250*, 513. — 5. *Hersh, J. H. és mtsai:* Does a supernumerary nipple renal field defect exist? Amer. J. Dis. Child. 1987, *141*, 989. — 6. *International Reflux Study Committee:* Medical versus surgical treatment of primarly vesicoureteral reflux: a prospective international reflux study in children. J. Urol. 1981, *125*, 277. — 7. Központi Statisztika Hivatal adatai — 8. *Meggyessy, V., Méhes, K.:* Association of supernumerary nipples with renal anomalie. J. Pediatr. 1987, *111*, 412. — 9. *Méhes, K.:* Association of supernumerary nipples with other anomalies. J. Pediatr. 1979, *95*, 274. — 10. *Méhes, K.:* Informative morphologenetic variants in the newborn infant. Akad. Kiadó, Budapest 1988. — 11. *Naylor, A. és mtsai:* Birth certificate revision and reporting of congenital malformations. Am. J. Public Health 1974, *64*, 786. — 12. *Nora, J. J., Nora, A. H.:* Can the pill cause birth defects? New Engl. J. Med. 1974, *291*, 731. — 13. *Pazonyi I. és mtsai:* A minor rendellenességek gyakorisága és jelentőlsége. Orv. Hetil. 1975, *116*, 3. — 14. *Pintér A.:* Remények (és kételyek) a prenatalis ultrahangdiagnosztikai értékéről az intrauterin és újszülöttsebészetben. Orv. Hetil. 1984, *125*, 509. — 15. *Young, D., Clarke, M.:* Lethal malformations and perinatal mortality: a 10-year review with comparison of ethnic differences. Brit. Med. J. 1987, *295*, 89.

(Pintér András dr. *PÉCS*, Gyermekklinika Orvostudományi Egyetem 7623)

®TOBANUM
TABLETTA

Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3-10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranololum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK:
— hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
— angina pectoris,
— különböző szívritmuszavarok,
— esszenciális keringési hyperkinesis,
— hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
— hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).

Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA: Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2-3 × ½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10-20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
— katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
— inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS: Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges, és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

2584

ifj. Réczey Imre emlékezete (1849—1913)

A 19. és a 20. század fordulója kiváló sebészére, a jelentős iskolát teremtő professzorra, az Orvosi Hetilap egykori szerkesztőjére *Réczey* Imrére emlékezünk, halála 75. évfordulóján. Pályafutása a magyarság két nagy élethalálharca közé esett, még arra az időszakra, amikor az egyetemi szintű sebészképzésből a Rókus kórház is kivette részét.

Ha a lexikonokat, orvostörténeti kézikönyveket veszszük alapul, 1848-ban született, de a hó és nap valamenynyiben ismeretlen, még a Szinnyeiben is, csupán születése helyét, Pestet jelölik meg. J. L. Pagel a neves orvostörténész 1901-ben megjelent életrajzokat tartalmazó munkájában az áll, hogy Réczey 1849. augusztus 29-én született, Budapesten. Hogy azonban Korányi Frigyes születése évszámának korrekciójához hasonlóan, Réczey esetében is helyesen járjunk el, az anyakönyvi vagy más bejegyzés felkutatása szükséges (1).

Édesapja id. Réczey Imre *Stáhly* Ignác segéde volt és honvédorvosi-szervező szolgálataival írta be nevét a hazai egészségügy történetébe. Édesanyja Martinelli Antónia, feltételezhetően a pesti rokkantak háza neves építőjének volt leszármazottja. A fiatal Réczey a kegyesrendiek gimnáziumát kitűnő eredménnyel végezte, majd bizonyára atyai hatásra az orvostudományt választotta továbbtanulása tárgyául. 1871-ben a budapesti egyetemen nyert orvosdoktori, majd egy év múlva sebészdoktori és szülészmesteri oklevelet. Gyakornokként Lenhossék *József* (1818—1888) bonctani intézetében dolgozott és itt a „Vena portae és ductus thoracicus" valamint „A tápcsőbeli zsírfelszívódás útjai" című dolgozataival pályadíjat nyert. Műtőnövendékként Kovács József (1832—1897) klinikáján vette kezdetét sebészi kiképzése. Itt 5 év leforgása alatt, a *Heppner* szerinti gátvarratról és csontok rosszindulatú „álképleteiről" írt dolgozatot valamint néhány beszámolót, klinikai évkönyvet szerkesztett.

Ami munkahelyeit illeti, 1874-ben az akkor a Rókus kórházhoz tartozott Üllői úti barakk-fiókkórház (IX., Markotányos u. 3.) sebészeti osztályának helyettes vezetője lett, tíz év múlva, az újonnan megnyílt Üllői úti kórházba, vagyis a későbbi *István* kórházba helyezték át. Sebészi érdeklődése a csontrendszer betegségei felé fordult. Édesapja is szívesen foglalkozott e témával. 1876-ban a csontok és ízületek sebészi bántalmai tárgykörből nyert magántanári képesítést, 1884-ben egyetemi rendkívüli tanárrá nevezik ki s ezt követően bontakozik ki klinikai pályafutása. Az orvoskar II. sz. sebészeti klinikája 1881-től 1902-ig a Rókus kórházban működött. Vezetőjének Lumnitzer Sándor professzornak 1892-ben bekövetkezett halála után, utódaként nyilvános rendes tanári minőségben Réczey Imre nyert kinevezést. Itt már 102 sebészeti ágy állott rendelkezésére, ami abban az időben a Rókus kórház egyik legnagyobb ágyszámú osztályát jelentette (2).

Réczey professzor igen kiterjedt irodalmi tevékenységet fejtett ki, dolgozatainak száma meghaladja a százat. Még főorvos korában foglalkozott a szublimát alkalmazásával, a drainázs nélküli sebgyógyulással, a sebészeti gümős megbetegedésekkel és beszámolt vesekiirtásról is. Az Orvosi Hetilap mellett, külföldi orvosi lapokban is publikált. Társszerkesztője volt *Bruns* „Beiträge zur klinischen Chirurgie" c. folyóiratának s ő szerkesztette az Orvosegyesület több évkönyvét.

Markusovszky jubiláris előadásainak már a címei is sok mindenről tájékoztatnak: „A sebészeti diagnosztikai gyógymódok," „A gyulladás és a ráktan", „Az érzéstelenítő eljárások", „Új sebészeti műtétek". Amint adjunktusa *Borszéky* Károly megemlékezésében írta, munkásságában konzervatív volt, de nem zárkózott el a haladás elől. Kiterjedten alkalmazta a lumbális érzéstelenítést, kedvelt műtéte volt az arcplasztika és a herniotomia. Klinikáján 4000 *Bassini*-műtétet végeztek. A klinika intenzív munkájára jellemző volt, hogy a professzori viziteket vasárnap délelőtt 10 órakor tartották. Ezekről természetesen hiányozni nem lehetett (3). A II. sz. sebészeti klinika 1902-ben költözött át a Rókus kórházból a Baross utcába, az akkor épült, ma is álló épületbe, ahol később mellszobrát is elhelyezték. Réczey utóda a Rókus kórház II. sebészeti osztályának élén Navratil Imre c. ny. r. tanár (1834—1919) az endolaryngeális műtétek hazai meghonosítója lett. Réczey sokoldalú munkássága mellett elsősorban mint oktató, nevelő, iskolateremtő sebész volt nagy. Ötvenéves korán túl vállalkozott híres német sebészeti klinikák munkájának tanulmányozására, hogy ismereteit gyarapítsa és oktatómunkájának színvonalát emelje. Tanítványai sorában olyan nevek találhatók, melyek az idősebb nemzedék szemében szinte legendásak: Barla Szabó József, Bársony Tivadar, Borszéky Károly, Chudovszky Mór, Genersich Antal, Hüttl Tivadar, Lénárt Zoltán, Mutschenbacher Tivadar, Neuber Ernő, Obál Ferenc, Ollé Imre, Pető Ernő, Réthi Aurél, Verebély Tibor. A betűrendes felsorolás korántsem teljes, de ez is mutatja teremtőerejének nagyságát, színvonalát. Többen közülük tanszékvezetők és legtöbben osztályvezető főorvosok lettek. Sokakat kiemelhetnénk, de mi *Bársony* Tivadar nevét említjük meg, aki sebészből, belgyógyászból lett hazai radiológiánknak talán legkiválóbbja.

Közéleti tisztségei, kitüntetései felsorolása helyett arra utalunk, hogy ő volt elnöke a sebésztársaság 1908-ban tartott második nagygyűlésének, amely az altatással, az érzéstelenítéssel és az epeutak sebészetével foglalkozott, valamint hogy nagyon érdekelte az orvostörténelem s mint orvospublicista is jelentékeny volt. 1875-ben feldolgozta a tábori sebészet 150 évének történetét, megírta 1880-ban az orvosegyesület történetét és nem utolsósor-

ban egy rövid ideig szerkesztője volt az Orvosi Hetilapnak (4).

Ez utóbbi tevékenységének pontos idejét illetően némi kétség áll fenn. A Hőgyes-féle híres emlékalbum ugyanis 718. oldalán azt írja, hogy „az 1887. és 1888. évben másfél éven át mint felelős szerkesztő..." a következő oldalon pedig: „1866—1888-ig, 2½ éven keresztül..." szerkesztette az Orvosi Hetilapot (5). Az Orvosi Hetilap 1959-ben megjelent centenáris albuma szerint Réczey 1888-ban, még Markusovszky idejében, Balogh Kálmán mellett, főmunkatárs volt. Az 1886—1887-es impresszumokon Réczey neve nem szerepel (6). Tehát az említett centenáriumi album közlése a helytálló. Mindez mutatja mennyire fontos olykor az alapművek adatainak is utána járni.

Köszönetem fejezem ki Kapronczay Katalinnak, a Semmelweis Orvostörténeti Könyvtár főmunkatársának, az adatok tisztázásához nyújtott segítségéért.

IRODALOM: 1. *Pagel, Julius Leopold* (1851—1912): Biogr. Lexikon hervorragende Aerzte des 19. Jh. 1901. — 2. *Hollán H.:* A Rókus kórház története, Budapest, Medicina, 1967 — 3. *Borszéky K.:* Megemlékezés Réczey Imréről, Orv. Hetil. 1913 — 4. *Elischer E.—Mell B.* (szerk.): A Magyar Sebésztársaság 30 éve Budapest, 1937. — 5. *Hőgyes E.:* Milleniumi Emlékkönyv a budapesti kir. tudományegyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről Budapest, 1986 — 6. Az Orvosi Hetilap Centenáriumi Emlékkönyve (Összeállították: Palla Ákos és Trencséni Tibor) Budapest, Medicina Könyvkiadó, 1959, 160

Hüttl Tivadar dr.

Leonardo da Vinci és a kortárs orvosok

A civilizált világ egyik legkiemelkedőbb személyisége a kultúrtörténetben Leonardo da Vinci (1452—1519). Ezt tükrözi az Új Magyar Lexikon (1) megfogalmazása is foglalkozására vonatkozóan: firenzei *festő, szobrász, építész, író, anatómus, fizikus, mérnök*, vagyis az „egyetemes ember" (-uomo universale). Ez volt a reneszánsz eszménye, ezt valósította meg munkásságában ez a rendkívüli ember. Kitűnik a felsorolásból, mennyire nem lehetséges valamennyi tevékenységének tartalmi ismertetése s ezt igazolja az a ma már áttekinthetetlen irodalom, mely századokon keresztül felhalmozódva igyekezett kimutatni lángelméjét. Ugyancsak a lexikoni megfogalmazásban szerepel — még a rövid címszó alatt is —, hogy számos természettudományos elgondolását az idő igazolta (pl. a repülőgép, az ejtőernyő, stb.) (1). Mégis feltűnő, mennyire csekély azoknak az írásoknak a száma, melyek az orvostudomány területén kimutatott tapasztalatairól és megfogalmazásairól szólnak. Vajmi keveset mond az idézetben, hogy „anatómus", ahhoz képest, hogy az élettan, a mozgás, az izomműködés, a légzés, a vérkeringés, valamint az orvosi etika és higiéne vonatkozásában mennyire helytálló számos felismerése napjainkban is. *Kardos* T. összeállításában (2) találunk utalást és magyarázatot egyes érzékszervekre (szem, fül), ezek összefüggéseire. Találkozhatunk idézetekkel az elmélet és a gyakorlat egységének szükségességéről; mégis, nagyon sok egyéb megállapítására, olyanokra, mint például a szív felépítése, működése, a vérkeringés, az anyagcsere élettana stb., melyeket később fedeztek fel, a magyar nyelvű szakirodalomban nem találtam hivatkozást.

A jelen idézetekkel sűrített írásban zömmel az olasz nyelvű orvosi irodalomban fellelhető és figyelemre méltó adatokat kívántuk a magyar érdeklődők számára ismertté tenni. Jó lehetőséget nyújtott ehhez, hogy a Nápolyi Orvostudományi Akadémia a közelmúltban jelentette meg — Leonardo *Donatelli* prof. szerkesztésében (8) — az egykori világhírű nápolyi élettan professzor, Filippo *Bottazzi*, 18, Leonardóval foglalkozó és különböző, ma már alig fellelhető közleményét. Bottazzi 1902 és 1941 között kizárólag hobbyból foglalkozott az eredeti, fennmaradt Leonardo-kódexek kutatásával, összegyűjtve és leírva ezekből mindazt, amit egységesen, egymás mellé téve érdemesnek tartott, tanulságul szánva hallgatói, tanítványai számára. A most megjelentetett művet a szerkesztő és a kiadó Akadémia a ma orvosai és a medikusai részére dolgozta ki, hogy demonstrálja: a kutatás, a kísérletezés, valamint a gyakorlati tapasztalat összevetésének képessége kell ahhoz, hogy valaki valóban „orvos"-nak mondhassa magát.

Az utolsónak idézett szavak fontosságának hangsúlyozására láttuk érdemesnek tehát ezúttal éppen azoknak az idézeteknek magyar nyelvű közreadását, amelyek Leonardo kijelentéseit tartalmazzák kortársainak, az akkori orvosoknak tudásáról, magatartásáról, etikájáról (6).

A mai fiatalok kevéssé ismerik Leonardot, mint tudóst és azokat a jó tanácsokat, melyek különböző írásaiból levonhatók. A különböző tudományok területén olyan felfedezéseket, megállapításokat tett, jóval megelőzve Galileo Galileit, amelyek elengedhetetlenek az emberiség fennmaradásának biztosításához és támaszul szolgálhatnak a nehéz, akadályokkal zsúfolt, de megállíthatatlan úton, ami a haladást szolgálja.

Az itt közölt sorok a kortárs orvosokról alkotott megjegyzések egy részét képezik; egyben alkalmasak a leonardói korszak életfelfogásának megismerésére és összehasonlítására a napjainkra megfogalmazottakkal. Leonardo nem volt orvos, jóllehet sok olyan képességgel rendelkezett, és tudással is, melyek szükségesek az orvosi hivatás gyakorlásában. Bár nem volt orvos, nem takarékoskodott az éles, gúnyos megjegyzésekkel a kortárs orvosokról. Ebben hasonlított *Petrarcához*, aki a maga idején szintén keményen ostorozta kollégáit. A 400-as évek humanistái ebben őt utánozták. Egy helyütt Leonardo az alábbiakat írja (9): „Minden ember igyekszik tőkét szerezni magának, hogy azt az orvosoknak adhassa. Ennélfogva azok meggazdagodnak". Másutt: „Az orvosok hoztak létre és tönkre is ők tettek". E megjegyzéssel feltehetően arra kívánt utalni hogy — az idézet első részében — születésekor ők segédkeztek, illetve a második részben a bénaságára, amely élete alkonyán elérte, megbénítva emberfeletti képességekkel megáldott, fáradságot nem ismerő kezét. Alapgondolata volt: *„Előbb a halált, csak azután a fáradságot"* (9).

Természetesen nem lehet minden megjegyzését kritikátlanul elfogadni. Lenézte a tudatlanokat, az empirikusokat, a mesterembereket, azokat, akikre a nagyon megfontolandó megjegyzése vonatkozott: „Menekülj mielőbb azoktól a spekulánsoktól, akiknek véleményét nem bizonyította a kísérlet és a tapasztalat" (10). Ezzel szemben igen nagyra becsülte a régi idők nagy mestereit, Hippokratészt, Galénuszt, Avicennát, és ismerte műveiket is. Kéziratain gyakran találhatók hivatkozások a középkor híres egyetemi professzoraira és egyes kortársak megállapításaira. Közülök sokakkal szoros baráti kapcsolatot épített ki és tudományos gondolatokat is cserélt (9). Név szerint is találunk említést ezen személyekről, akiknek az „orvoslás" melletti egyéb tevékenységét is rendszerint megjelöli. Habár a magyar orvostörténeti kutatások nem terjedtek ki ezen személyekre s így ismeretlenek maradtak, érthetően azonban az olasz orvostörténeti irodalomból nem hiányoznak és érdemes megemlíteni néhányat közülük: Pietro *d'Abano*, Ugo *Benzo*, más néven Ugo da *Siena*- őt tekintették abban az időben az orvosok hercegének, Mondino és Alessandro *Benedetti*, Guy de *Chauliac*, aki egy tankönyvet is írt Cirogia (sebészet) címen. Egidio *Romano* mester, szintén tankönyv szerzője, melynek címe: Tractatus aureus de formatione corporis in utero matris. A *Marliani* testvérek, Fazio Cardano, annak a Gerolamo Cardano-nak apja, aki munkatársa volt Leonardónak az anatómiai kutatásokban. Marc'Antonio dalla *Torre*, Biagio *Pelacani* da Parma, igen nagytudású orvosok voltak (8).

Felmerül a kérdés: hogyan lehetséges mindezen ismeretségek birtokában az orvosok irányában tett számos *elmarasztalás*, megbélyegzés, mint „az élet szétroncsolói"? A feltett kérdésre a válasz több tényezőből is eredhetett. Első helyen kell megemlíteni azt a kétségtelen tényt, hogy a XV. században praktizáló orvosok túlnyomó része híres *sarlatán* volt. Az a benyomás uralkodik egy kiadatlan latin memorandumban található igen kedvezőtlen véleményről, hogy az a fent említett pármai Biagio Pelacanira vonatkozik és Niccolò Niccoli rögzítette. Ugyanakkor nem tudjuk, hogy ez csak részben, vagy egészében kitalálás-e. Ugyanis a XV. század második felében állították össze a fiatal Lorenzo de'Medici számára. Az abban szereplő három személy, három híres humanista: Niccolò Niccoli, Leonardo Aretino és Carlo Marsupini. G. Voigt múlt század végén megjelent és számos nyelvre lefordított monográfiájában a következőket írja (3): „Az orvostudomány és az orvosok századokon át nagy nevetést, kacagást váltottak ki, mégsem vélték őket nélkülözhetőknek. Petrarca legnagyobbrészt személyes indulatból és meggondolásból nézte le egyik vagy másik név szerinti ismerősét és lassanként alakult ki az általános, különös közítélet. Összességében azonban a humanisták képesek voltak megtámadni egy tudományt, jóllehet művelőik között olyan nevek is szerepeltek, mint *Hippokrateszé* és *Gélenoszé*". E humanisták azonban, minthogy helyzetük az egyetemeken azonos volt a jogászokéval ezt megtehették, miközben az orvosok, jóllehet művészetükkel gazdagították a tudományt, kénytelenek voltak elviselni a filozófusok és a költők részéről megnyilvánuló lenézést. Ha napirendre került a régi, szinte örök vitatéma — melyik tudomány a fontosabb a jogi vagy az orvosi — folyamatosak voltak a szurkáló megjegyzések mind az egyik, mind a másik oldalról. Mint egy ilyen, jellemző gunyoros írást idéznénk egy ismert humanista könyvéből, *Poggio-Bracciolini* Gian Francesco (1380—1459) „Facezie" (magyarul: Élcelődések) című munkájából, melyben egy fiatal laureandus szájába adja az alábbi szavakat: „Megvizsgálják a beteget, vizeletét és az ürülékét figyelmes szemmel és összeráncolt homlokkal, mintha a súlyos betegség valamilyen rendkívüli kezelést igényelne. Ezután megtapintják a beteg pulzusát, amelyben felismerik a természet erejét. Ezt követően konzíliumot tartanak és hosszas vita után megállapítják a követendő szükséges kezelést, a gyógyítást, amint azt nevezik. Ha szerencsés esetben az italuk használt, széltében-hosszában híresztelik vég nélkül kezelésük eredményességét. Ha netán ártott, a bűnös mindenkor a beteg". Az ún. empirikusok számtalan alkalmat adtak a különböző gúnyolódásokra Poggio Braccioliniinek, a „Facezie"-ben. Ő azonban ennek ellenére elég okos volt annak kinyilatkoztatására, miszerint az orvosok munkája hasznos, szükséges és érdemes meghálálni (7). Támadásai eszerint lényegében csak rosszkedvű pillanatok eredményei voltak.

Nem vitatható azonban, hogy azokban az időkben az egyáltalán nem dicsérő megnyilatkozások a mesterséget űző orvosokról megalapozottak voltak. Ezt igazolja a többek között Vespasiano de *Bisticci* elbeszélése is egy fiatal orvosról (14). A súlyos beteg fiatal kardinális, Jacopo da *Portogallo*hoz hívták, akinek *„egy véna megszakadt a mellében"* (bizonyára tüdőbeteg volt és vért köpött mondja Bottazzi (6). Gyógyulása érdekében már számos eljárást megpróbáltak, de sikertelenül. Ez a fiatal orvos tehát azt mondta: „A kardinális gyógyulása érdekében igen jót tenne és bizonyára kitűnő hatása lenne, ha egy ifjú leánykával aludna". Ettől a „gyalázatos" tanácstól közli a jó *Vespasiano*, a fiatal kardinális rettentő haragra gerjedt és „közöltette az orvossal, ne merészelje betenni többé a lábát a házába és beleszólni a gyógyításába".

Leonardónak az orvosok irányában megnyilvánuló vajmi kevés megbecsülésének másik oka bizonyára az ő csodálatos testi szervezete és tökéletes felépítése volt. Ez mentesítette az orvosokkal való szakmai kapcsolatok felvételétől. Testének szépségére, erejére és külső harmóniájára vonatkozóan egyértelmű és hű bizonyítékok ismertek. Egy rövid „Leonardo Biográfia", amely az 1500-as évek első 50 évéből származik, névtelen szerzőtől, újonnan feltűnt toszkán-művészek megjegyzéseit tartalmazza *Cimabue*-től Michelangelóig. Ebben a kódexben olvasható (11): „Leonardo annyira rendkívüli és univerzális volt, hogy mondható, a természet csodájaként teremtődött. Rendkívülisége nemcsak szépségében nyilvánult meg, mely igen nagy volt. Számos egyéb tulajdonság tette őt hatalmas mesterré!". *Vasari* (15) így nyilatkozik Leonardóról: „Benne az eléggé nem dicsérhető szépség mellett az a grácia volt hihetetlen, mely minden tettében, szavában, írásában megnyilvánult. Rendkívül erős volt, ami ügyességgel párosult. Nagyon tetszetős volt a társalgásban, olyannyira, hogy a környezetében lévő személyek lelkét is magához vonzotta. Képes volt az emberek hangulatát felszabadulttá, kedélyessé tenni. Szavaival megnyugtató döntésre késztette a tisztességes embereket, akár előnyös, akár hátrányos döntés révén. Hatalmas erejével megelőzött minden dühös támadást; képes volt egy kézzel elgörbíteni egy lópatkót, vagy kapualjban lévő harang-foggantyút".

Leonardo soha nem folytatott orvosi gyakorlatot. Jegyzeteiben azonban feljegyezte a különböző megfigyeléseket (12), túlnyomórészt olyanokat, melyek az ő idejében szokásos módszerekre vonatkoztak. Úgy tűnik, kü-

lönösen azok a tanácsok, receptek, leírások érdekelték, amikkel *Galénusz, Plinius,* Cecco d'*Ascoli* és mások könyveinek olvasásakor találkozott. Csak néhányat említünk fel annak érdekében, hogy képet alkothassunk érdeklődéséről, gondolkodásáról, sokoldalú értékelő képességéről: megemlíti *Bormio* híres gyógyforrásainak gyógyító hatását (9/14), leírja a *Salvia* gyógyhatását — a leveleiből készült főzet, fokozza a vizelet elválasztást, a köpetürítést —, receptet ad a hólyag-kövesedés ellen és annak kiürítéséhez (9/720), receptet ad a narkotikus gőz illetve mérgező gőz elkészítéséhez (9/346), megemlíti a *Lolium temulentum* magvát, a *Hyosciamus albust,* az *Aconitus Napellus*-t és mindegyik elkészítésének módszerét is az esetenkénti megkívánt célra. (9/3460). Mindezeken túl csodálatosnak minősíthetők az egészséges életre vonatkozó tanácsok. Legyen szabad csak egy részletet itt közölni szoros magyar fordításban:

„Ha egészséges akarsz maradni, fogadd meg a következő tanácsokat: étvágy nélkül ne egyél. Vacsorád legyen mindig könnyű. Amit elfogyasztasz, legyen jól megfőtt és egyszerűen elkészített. Aki orvosságot szed, elveszti étvágyát. Tartózkodj a mérgelődéstől és a nyirkos levegőtől. Vigyázz, a déli órákig sohase lustálkodjál. Bort csak langyosan, inkább gyakrabban és csak keveset fogyasszál, de sohasem üres gyomorra, vagy étkezés előtt. Ne halasszad el és ne várakoztassad az illemhely használatát. A testmozgásokat ne végezzed a megerőltetésig. Ne álldogálj teli gyomorral és kókadó fejjel; éjszaka takarózzál be jól. Pihentessed a fejedet, hogy gondolkodásod tiszta maradjon, tartózkodj a kicsapongásoktól és jól figyelj a diétádra" (9/780).

Másutt: „Amint az étvágy nélküli étkezés káros, úgy hátrányos az emlékezőképességre a kedv nélküli tanulgatás. Nem is fogad be semmit az olvasottakból... A bor, amikor a gyomorba érkezik, forrni és felszívódni kezd. Ugyanakkor az ember lelke is kezdi elhagyni a testet. A feje tetejére áll minden, forogni kezd az égbolt és mindez előidézi a test elválását önmagától, ragadóssá válik, kezd megbolondulni, helyrehozhatatlan hibákat követ el és képes meggyilkolni saját barátait is" (4).

Olvashatunk Leonardótól nagyon megfontolandó higiénés tanácsokat is, melyek különösen városiasodás idején ajánlhatók a lakosság figyelmébe (12): „Ne fertőzzük meg a kanálisok vizét; hajózás, halastavak, házi kertek! Semmit ne dobjunk a kanálisokba...". Javaslatot tesz területek hasznosítására: „A *Piombinó*-i mocsarak kiszárításának fontossága... Csökkentsék a nagy városok lakosságának túlzottan nagy számát..." (9/78, 67, 65, 138 lap).

Az orvosokkal kapcsolatos lesújtó véleményének indokolásakor okvetlenül szerepelnie kell még egy körülménynek — a feltételezések szerint — amely talán a legerősebb volt az indokok között. Már említettük az előzőkben, hogy az általa lenézett orvosok zömben csak *empirikusok voltak,* akik mit sem tudtak az általa annyira fontosnak tartott *anatómiáról,* a *fiziológiáról.* Hiszen ezek jelentőségét éppen ő bizonyította be fáradhatatlan tevékenységével nagymértékben járulva hozzá a tudományos orvostan megalapításához. Nem tudta azonban megbocsátani az orvoskodást gyakorló sarlatánok tudatlanságát. Mit is követelt ő a betegekkel foglalkozóktól. Egy idézetre hivatkozunk: „érteni, hogy mi az ember, mi az élet, mi az egészség és mely módon jön létre az az egyensúly, amely az elemeket összhangban tartja. És mi hozza létre az egyensúly felborulását, ami az elemeket tönkreteszi, összeroncsolja. Megismerve az említett természetet jobban lesz képes helyreállítani azokat, akikben a felborulás létrejött. Tudjátok meg: az orvosságok helyesen alkalmazva a betegeknek egészséget nyújtanak; de ezt a jótéteményt akkor gyakorolja az orvos, ha megérti a természetet; aki megértette, mi az ember, mi az élet, mi az emberi alkat összessége és mi az egészség. Ha mindezt jól megismeritek, akkor majd megismeritek az ellenkezőjét is. És ha így lesz, alkalmasak lesztek megjavítani a bajt..." (13, 14). Az idézetből megérthető, mennyire megkövetelte az orvostól Leonardo az emberi test struktúrájának alapos ismeretét, az egészségi állapot feltételeinek tudását. Másszóval, szükségesnek tartotta az orvosok kellő képzettségét az anatómiában, a fiziológiában, a biológiában. Kizárólag ezen ismeretek birtokában válhat képessé — igen kitartó buzgalommal (cum hostinato rigore) — felismerni a normális egészségi állapotot, annak ellenkezőjét, vagyis a betegséget és minden szükségest biztosítani a gyógyuláshoz, a „restitutio ad integrum"-hoz (13, 15). Minthogy Leonardo birtokában volt mindezen feltételeknek, megtehette hogy a sarlatánok, a mesterséget űzők tudatlanságát kigúnyolja és nevetség tárgyává tegye. Az igazsághoz tartozik azonban megállapítani, miszerint hasonló módon gúnyolta a tucatszám jelentkező *festőket* is, akik inkább mellőzték a művészeti szándékot, a művészi kivitelt és a magas színvonalat, az anyagi lehetőség ellenében. Ugyanígy viseltetett a hercegek, a gazdagok indokolatlan igényeit kielégíteni hajlandó humanisták, írók, költők iránt is, amikor képesek voltak átírni a régi, nagy mesterek irodalmi műveit. Persze, ez utóbbiak lenézték, csúfolták őt, mivel olyan ember volt, akinek *„nem voltak könyvei"* (9/119. lap). A kései korokban akadhatnak, akik az elmondott tényekből hajlamosak arra következtetni, hogy Leonardo volt gonoszkodó természetű, beképzelt, veszekedésre hajlamos. A kutatók többsége azonban *nincs ezen az állásponton.* Számunkra, a modern idők orvosai részére azonban az a lényeges, hogy minden szava, minden támogató vagy elmarasztaló ítélete napjainkban még inkább helytálló, mint talán valaha is bármikor. Ez bizonyítja állításainak igazát. Érvényesnek érezte Vespasiano da *Bisticci* kemény ítéletét: „Aki felérkezett a bölcsesség tökéletességére, az megbecsüli a régi mestereket és a kortárs mestereket is. De utálja a sarlatánokat, a tudatlan szédelgőket".

IRODALOM: 1. Új Magyar Lexikon. Akad. Kiadó, Budapest, 1961. 4. kötet. 362. o. — 2. *Kardos, T.:* Leonardo da Vinci — Tudomány és Művészet. Magyar Helikon. 1960. — 3. *Voigt, G.:* Il risorgimento dell'antichitá classica, ovvero il primo secolo dell'umanismo. Sansoni, Firenze, 1890. II. kötet. 447—478. o. — 4. *Da Bisticci, V.:* Vite di uomini illustri del sec. XV. Romagnoli, Bologna. 1892. I. kötet. 148—149. o. — 5. *Vasari, G.:* Le vite dei più eccellenti pittori, scultori ed architetti. Sansoni. Firenze. 1879. IV. kötet: Leonardo da Vinci, pittore e scultore fiorentino. 17. oldal. — 6. *Bottazzi, F.:* Leonardo ed i medici del tempo suo. Progressi di terapia. 4. 1939. — 7. Di Giovanni da Prato, Alberti: Il Paradiso. Romagnoli, Bologna. 1867. I. kötet. 1. rész. 264. o. — 8. *Bottazzi, F.:* Leonardo scienziato. Giannini kiadó. Napoli. 1986. Szerk.: Donatelli, Leonardo. Universitá di Napoli. I. Facoltá Medicina-Chirurgia. — 9. Kodex Atlanticus (Atl.): Hoepli. Milano. VI. kötet. 1894—1904. — 10. *Kódex F.*

(F.): Ravaisson-Mollien. IV. kötet. 1889. — 11. *Kódex G.* (G): Ravaisson-Mollien. V. kötet. 1890. — 12. *Kódex K.* (K.): Ravaisson-Mollien, III. kötet. 1886. — 13. *Fogli di Anatomia.* (An. A.; An. B.; De. An.) Anatómiai lapok. Piumati, G. Paris. Rouveyre kiadó. 1898. Roux et Viarengo kiadó. Torino. 1901. — 14. Quaderni di Anatomia (Q. A. I—VI.; Q. An.) Anatómiai füzetek. Vangenstein, C. L., Fonahn, L., Hopstock, H. Christiania. Dywbad, I. kiadó. 1911—1916. — 15. *Trattato di Anatomia* di Leonardo da Vinci. (Tr. A.) Instituto di Storia della Medicina. Universitá, Roma. 1962.

Harkányi István dr.

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámunkat.*

Köszönettel
az **Ifjúsági Lapkiadó Hirdetési Osztálya**

LIPANTHYL®

kapszula **M 300**

Összetétel:
100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:
A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet. A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést.
Csökkenti a VLDL-szintézist is.

Javallatok:
Súlyos primer hyperlipidaemiák (hypertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltoztatásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkenés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együttjáró akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lypanthyl kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsíranyagcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszerszedés alatt is szükséges.

Ellenjavallatok:
Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekövesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

Adagolás:
Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.

Mellékhatások:
Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

Figyelmeztetés:
A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérum lipidszintjét, más terápiára kell áttérni!
Gyermekek öröklött hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt. Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

Megjegyzés: ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy két alkalommal ismételhető.
Csomagolás: 50 db kapszula

Térítési díja: 20,— Ft

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

QH
2589

TUNGSRAM laser

A TLS-61 60 W-os sebészeti CO_2 lézer teljes egészében a hazai kutatás-fejlesztés eredménye. Bölcsője a Tungsram, a magyar ipar tradicionális fellegvára.

A készülék eddig a következő hazai klinikákon és kórházakban bizonyította meggyőzően gyógyászati és gazdasági előnyeit:

OTE Fül-orr-gégészet 1982., OTE Urológia 1985., MÁV Kórház Fül-orr-gégészet, Nőgyógyászat 1985., SOTE Fül-orr-gége klinika 1986., Jahn Ferenc Kórház Nőgyógyászat, Hasi sebészet 1986., SOTE III. Sebészeti Klinika Általános sebészet 1986., DOTE Fül-orr-gége Klinika 1986., SZOTE Fül-orr-gége Klinika 1987., Weil Emil Kórház Fül-orr-gégészet, Urológia 1987., Kaposvári Megyei Kórház Fül-orr-gégészet 1987., 1. sz. Honvéd Kórház Sebészet 1988., Nagykanizsai Kórház Fül-orr-gégészet 1988.

Szeretnénk, hogy az Önök intézménye is mielőbb részese legyen ennek a komoly szaklmai eredményeket felmutató körnek. Lézersebészetben lépést tarthatunk a világ élvonalával. Biztosíték erre a felhalmozott alkalmazástachnikai tapasztalat és vállalatunk, mely forintért ajánlja világszínvonalú készülékét.

A beszerzés megkönnyítésére — az ezévi teljesítésű szállítási szerződéseink esetében — 20% árkedvezményt adunk.

Tartsunk lépést a lézersebészetben a világ élvonalával!

Tungsram Lézertechnikai Fejlesztő Leányvállalat
1340 Budapest, IV.,
Váci út 77.
Telefon: 696-619
Telex: 22 5058 tung h., 22 5059 tung h.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Sugárbiológia

Rosszindulatú daganatok a brit nukleáris fegyverkísérletek résztvevőiben. Gardner, M. (MRC Environmental Epidemiology Unit, Southampton General Hospital, Southampton S09 4XY, UK): Brit. med. J. 1988, *296*, 309.

Az 1952—58-ig tartó brit nukleáris fegyverkísérletek és 1967-ig tartó más, szintén radioaktiv anyagokkal folytatott munkálatok résztvevőiben előforduló daganatokat egyesek összefüggésbe próbálták hozni az érintettek sugárexpozíciójával. Ezért végezték el a Honvédelmi Minisztérium megbízásából azt a vizsgálatot, amelynek eredményeit a folyóirat ugyanezen számának 332. oldalán közlik.

Az ionizáló sugárzásnak kitett 22 ezer személy („résztvevők") halálozását összehasonlították az országos halálozási adatokkal, illetve a hasonló nagyságú, megfelelően kiválasztott kontroll csoport halálozásával. A résztvevők és a kontrollok főbb okok szerint csoportosított halálozása az országos adatokkal összehasonlítva alacsony volt, kivéve a baleseti és az erőszakos halált. Két rosszindulatú betegségben azonban a résztvevők közül szignifikánsan többen haltak meg, mint a kontrollok közül: leukaemiában (22 ill. 6 haláleset) és myeloma multiplexben (hat ill. nulla). Ez azért nyugtalanító, mert a Japánban ledobott atombombák túlélői között a leukaemia volt az első rosszindulatú betegség, amelynek gyakorisága nőtt, s a myeloma multiplex gyakorisága kb. 15 éves latens időszak után fokozódott.

Meglepően kevés információt kapunk a sugárexpozíció nagyságáról; a személyi dózismérés adatai csak a résztvevők 20%-ánál állnak rendelkezésre. Ezek alapján úgy látszik, hogy a kollektív dózis nagyságrendekkel kisebb volt, mint a Japánban ledobott atombombák túlélőiben. A résztvevők 90%-a még él, további követésük is fontos.

Következtetés: a sugár-expozíció leukaemiás és valószínűleg myelomás megbetegedéseket is okozott. Ezt a következtetést határozottabban kimondhatjuk, mint ahogyan azt a közlemény szerzői tették. A vizsgálat adatai azonban nem támasztják alá azokat a korábbi állításokat, hogy e fegyverkísérletek résztvevőiben más rosszindulatú daganatok is gyakoribbak lennének.

Kovács Péter dr.

Halálozás, és rosszindulatú daganatok előfordulása az Egyesült Királyság légköri nukleáris fegyverkísérleteinek résztvevőiben. Darby, S. C. és mtsai. (Imperial Cancer Research Fund Cancer Epidemiology and Clinical Trials Unit, University of Oxford, Gibson Laboratories, Radcliff Infirmary, Oxford OX2 6HE) Brit. Med. J. 1988, *296*, 332.

Az Egyesült Királyság Ausztráliában és a Csendes Óceánon 1952—67-ig folytatott légköri nukleáris fegyverkísérleteinek résztvevői közül több mint 22 ezer embert vontak be e vizsgálatokba. Megfelelő módon kiválasztott, hasonló létszámú kontrollcsoport adataihoz viszonyítva a kísérletek résztvevőinek halálozási kockázata valamennyi okot figyelembe véve 1,01, az összes rosszindulatú daganatra vonatkoztatva 0,96 volt. A kísérletek résztvevőinek leukaemia, myeloma multiplex, valamint az „egyéb sérülések és mérgezések" csoportjába sorolt okok miatti halálozása szignifikánsan magasabb, a vesedaganatok, prostata-carcinoma és krónikus bronchitis által okozott halálozása viszont szignifikánsan alacsonyabb volt a kontrollcsoporténál. A két csoport adatai között elvégzett összehasonlítások nagy száma miatt mindkét irányban két-két szignifikáns különbség volt várható a véletlen műveként. Ezért pusztán valószínűségi alapon a talált három-három szignifikáns különbséget véletlen variációk eredményének lehetne tekinteni. Ez azonban nem lenne helyes, mert már e vizsgálatok elkezdése előtt ismeretes volt, hogy az ionizáló sugárzás a leukaemia és a myeloma multiplex gyakoriságát növeli. E betegségeknél tehát a gyakoriság növekedésének keresésére már a vizsgálatok kezdése előtt volt ok.

A kontrollcsoportban mind a leukaemiák, mind a myeloma multiplex gyakorisága lényegesen alacsonyabb volt, mint az átlag-lakosságban; a fegyverkísérletek résztvevői és a kontrollok közötti szignifikáns különbségekhez ez is hozzájárulhatott. A kísérletek résztvevőinek e két betegség által okozott halálozása csak csekély mértékben volt nagyobb, mint a lakosságé.

Az adatokból azt a következtetést vonják le, hogy a brit nukleáris fegyverkísérletekben való részvétel nem rontotta az életkilátásokat és nem növelte a rosszindulatú daganatok gyakoriságát. A kísérletekben való részvétel egyedül a leukaemiák és a myeloma kockázatát növelhette kis mértékben, de ezt a szerzők nem látják bizonyítottnak. Nincs arra vonatkozó bizonyíték sem, hogy a fenti két betegségben megbetegedett résztvevők szokatlanul nagy sugáradagot kaptak volna.

(Ref.: 1. a szerkesztőségi közleményről készült előző referátumot is.)

Kovács Péter dr.

Szív- és keringési betegségek

Jobb kamrai cardiomyopathia és fiatalkori hirtelen halál. G. Thiene és mtsai (Istituto di Anatomia Patologica, Padova): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 129.

A különböző aritmiákkal járó jobb kamrai cardiomyopathia jól ismert, de ritka kórkép. A szerzők 60, Északkelet-Olaszországban (Veneto körzet) 1979—1986 között hirtelen meghalt, 35 év alatti (1,5—35 év, átl. 20 év) egyén boncolása során nyert adatokról számolnak be. 4 esetben a hirtelen halál nem szíveredetű volt, további 7 esetben pulmonalis embólia vagy aortaruptura, 19 esetben különféle coronariabetegség, 6 betegben hypertrophiás cardiomyopathia, mitralis billentyű prolapsus vagy vezetőrendszer-anomalia volt a halálok. A fennmaradó 12 esetben jobb kamrai cardiomyopathiát állapítottak meg szigorú kritériumok alapján (lényegében ép bal kamra, egyéb szívbetegség hiánya, a jobb kamra falának lipomatosisa vagy fibrosisa) részletes makroszkópos és szövettani vizsgálattal. 12 beteg közül kettő elsőfokú unokatestvér volt. 5 betegnél a hirtelen halál volt a szívbetegség első jele, a többiekben előzetesen palpitatio és syncopés epizódok fordultak elő, 5 betegnél állt rendelkezésre régebbi EKG-vizsgálat eredménye (normális QRS complexus, T-hullám inversio, kamrai aritmiákkal, tachycardiákkal). A 12 beteg közül 10 fizikai aktivitás közben halt meg. A boncoláskor semmiféle jobb kamrát érintő szív- vagy tüdőmegbetegedést nem észleltek, sem idült jobb szívfél elégtelenség jeleit. A szívsúlyok 270—410 g között váltakoztak, 9 esetben a szívhypertrophia csak enyhén mérsékelt volt.

Szövettani vizsgálattal 6 esetben a jobb kamra falában részleges vagy teljes lipomatosis alakult ki fibrosis nélkül. A megmaradt myocardium rostok subendocardialisan helyezkedtek el, a kamrafalvastagság átlagosan 4-5 mm volt. 3 esetben kicsiny degeneratív vagy necrotikus gócok mutatkoztak. 6 betegnél fibrosis vagy fibrolipomatosus átalakulás jött létre a jobb kamra falában hegekkel, aneurysmával és a fal elvékonyodásával (2-3 mm). Residualis myocardium rostok subendocardialisan helyezkedtek el. 4 esetben egy-egy apró necrotikus vagy degeneratív góc körül mononuclearis sejtes infiltratio mutatkozott.

Egyes szerzők a megbetegedést jobb kamrai dypslasiának is nevezik és az *Uhl*-anomáliával együtt a szívfejlődési rendellenességek közé sorolják. Jelen szerzők és *Fontaine* és mtsai szerint azonban a megbetegedés nem fejlődési rendellenesség, mivel az eseteikben észlelt myocardium atrophia születéskor nincs meg, a jobb kamra nem pergamenszerűen vékony, mint Uhl-anomalia esetén, továbbá a jobb kamra falvastagsága (epicardium és endocardium közötti távolság) csak kissé csökkent vagy normális.

A megbetegedés ismeretlen aetiológiájú, ritkán előforduló, az irodalomban kevés, hirtelen halált okozó jobb kamrai cardiomyopathia szerepel. Így meglepőnek találják az észlelt magas előfordulási arányt, melyet magyarázhat az, hogy a hirtelen haláleseteknek csak egy része kerül boncolásra (törvény nem kötelezi). Felvetik, hogy általában rutin boncolásnál az elváltozást esetleg nem veszik észre, hiszen a szívhypertrophia nem jelentős és épek a koszorús erek. A megbetegedés előfordulásának gyakoriságát anyagukban magyarázhatja az adott földrajzi területen élő népességben esetlegesen előforduló genetikus tényező, amit két családban halmozottan észlelt előfordulás is támogat. A jobb kamrai cardiomyopathia angiocardiographiával és echocardiographiával diagnosztizálható, ezért úgy vélik, hogy a veszélyeztetett egyének kiszűrése és az antiaritmiás profilaxis bevezetése feltétlen javasolható.

Tószegi Anna dr.

Jobb kamrai cardiomyopathia: fiatalokon előforduló újabb hirtelen halálok. B. J. Maron (National Heart, Lung, Blood Institute, Bethesda, M. D., USA): N. Engl. J. Med., 1988, *318* 178.

A mindig tragikus fiatalkori hirtelen halálesetek egyre nagyobb figyelmet váltanak ki az orvosi és az általános közvéleményben. Bár a fiatalkori váratlan halálesetek többnyire nem megbetegedések, hanem egyéb okok következményei (balesetek, öngyilkosság, drogmérgezés), azonban fel nem ismert cardiovascularis betegségek is vezethetnek hirtelen halálhoz, melyek gyakorisága pontosan nem ismert. Több, az átlagos populációban nem gyakori ilyen szívbetegség ismeretes, közöttük fiatalokon a leggyakoribb valószínűleg a hypertrophiás cardiomyopathia.

A szerző felhívja a figyelmet *Thiene és mtsai* (fentebb referált) cikkére, melyben fiatalkori hirtelen halált okozó jobb kamrai cardiomyopathia 12 esetét ismertetik. A megbetegedést — a szerző szerint — ezen kívül jobb kamrai dysplasia, aritmogén jobb kamrai dysplasia vagy cardiomyopathia, Uhl-anomalia, pergamen-szív néven említik az irodalomban. A betegség ritka, ismeretlen aetiológiájú és pathogenesisű, congenitalis vagy szerzett lehet. Morphológiailag a jobb kamrai myocardium teljes vagy részleges hiánya jellemzi, a falat kötő- vagy zsírszövet alkotja. A jobb kamrai fal papírvékony lehet, más betegeken a kamrafalvastagság közel normális. A jobb kamra rendszerint tágult, hypo- és dyskinetikus. Halálos esetek különböző életkorban (2 naptól 65 éves korig) fordulhatnak elő, de a tünetek többnyire 20 éves kor alatt kezdődnek. A betegségnek sokszor az első klinikai jele a halál. Legtöbb eset sporadikus, azonban familiáris előfordulásukat is leírták.

Thiene és mtsai postmortalis vizsgálatok alapján 8 év alatt a 4 milliónyi lakosságú északkelet-olaszországi Veneto területén előforduló jobb kamrai cardiomyopathia miatti hirtelen halál 12 esetét ismertették. A 12 eset az általuk észlelt 60, 35 évesnél fiatalabb, ez idő alatt hirtelenül meghalt beteg 20%-a. Ez túl nagy számnak tűnik, hiszen ritka betegségről van szó, s felmerül, hogy a szerzők túlértékelték előfordulásának gyakoriságát. Ezt a túlértékelést elősegíthette az, hogy a szerzők nem egymást követő boncolások vizsgálatát végezték, hanem más intézetekből, más pathológusok által kiválasztott és elküldött eseteket. Az érintett időszakban előforduló hirtelen halállal meghalt egyének csak egy része került boncolásra (mivel törvény nem írja elő kötelezően), és nem lehet tudni, hogy ez milyen arányú volt. A halmozódás oka lehet az is, hogy a más pathológusok által konzultációs célra beküldött esetek zöme feltehetően a szokatlan szívbetegségben elhaltak közül került ki.

Bár a jobb kamrai cardiomyopathia ritka (az irodalomban mintegy 125 bizonyított eset szerepel), ennek ellenére lehetséges, hogy a *Thiene és mtsai* által vizsgált földrajzi területen a betegség gyakoribb, mint egyéb helyeken; hiszen a szerzők által közölt abszolút esetszám is magasabb, mint a jelzett területen és időperiódus alatt várható lenne. Elégtelen azonban ennek magyarázata, a genetikai tényezők és a szóba jövő esetleges lokális környezeti hatások szerepének bizonyítása. Mindamellett a megfigyelés érdekes és a munka — azáltal, hogy felhívja a figyelmet a hirtelen halált okozó fiatalkori szívbetegségekre, továbbá nevezetesen a ritka, kevéssé ismert jobb kamrai cardiomyopathiára — elősegítheti a betegség korai diagnózisát, hatásos profilaxisát és kezelését.

Tószegi Anna dr.

Prophylactikus anticoagulans kezelés akut myocardialis infarctus után. Kaplan, K. (Section of Cardiology, Department of Medicine, Northwestern University Medical School, Chicago): Arch. Intern. Med. 1986, *146*, 593.

Az utóbbi időben több cikk és az American Heart Association randomizált, multicentrikus vizsgálatai alapján vitatott a tartós anticoagulans kezelés létjogosultsága akut myocardialis infarctus (AMI) után, mivel az nem befolyásolja szignifikánsan a morbiditás és mortalitás alakulását. A klinikailag felismert cerebrovascularis történések gyakorisága AMI-t követően, még a kórházi ápolás alatt, 1,5—3% között van. Ennek 60—80%-a az első hét folyamán következik be. Az AMI-t követő cerebrovascularis embólia bal kamrafali thrombusból származik, melynek kialakulása függ a myocardium károsodás nagyságától, mértékétől és a kóros falmozgástól. Bár a sectiós anyag nem tükrözi megfelelően az összes AMI-on átesett beteget, az echocardiographia megjelenéséig a sectiós lelet volt az egyetlen lehetőség a bal kamrafal thrombusának felismerésére. Az anticoagulált egyéneknél több mint 50%-kal csökkent a fali thrombus előfordulása a sectiós anyagban. Hasonlóan a felére, negyedére csökkent a klinikailag cerebrovascularis embóliának felismert esetek száma az anticoagulált betegek esetében. Az AMI-t követő anticoagulálás mellett a vérzéses szövődmények aránya 3 és 37% között van, és a vérzés következtében létrejövő halálozás kisebb mint 1%. A jelenleg leggyakoribb kezdeti anticoagulálási forma a folyamatos infúzióban adott heparin, mely mellett súlyos vérzéses szövődmény 1%-ban, kisebb vérzések 26%-ban fordulnak elő. Az anticoagulálás folytatása esetén az oralis warfarint alkalmazzák a leggyakrabban. Ha a warfarin dózisát a serum prothrombin szint alapján szabályozzuk, az életet veszélyeztető vérzéses szövődmények gyakorisága 2—4%, a kisebb komplikációk aránya 2—9% között van évente.

Bár az anticoagulálás csökkenti a cerebrovascularis embolisatio gyakoriságát, általános használata mégis megkérdőjelezhető, mivel az AMI-on átesett betegek akut cerebrovascularis embolisatiója minimális arányban fordul elő, és a krónikus anticoagulans kezelés szövődményei közel sem elhanyagolhatóak. Szükségesnek látszik ezért a bal kamrafali thrombus és a cerebrovascularis embolisatio szempontjából veszélyeztetettebb csoport meghatározása az AMI-on átesett betegek körében. A cerebrovascularis események gyakoribbak a nagy transmuralis infarctust követően, különösen amelyekhez még congestiv szívelégtelenség vagy pitvari arrhythmia is társul. Ezek gyakoribbak anterior infarctus esetében, de a vertebrovascularis esemény 25-30%-ban az inferior infarctus után is előfordul. Megfigyelték, hogy a cerebrovascularis attack sokkal gyakoribb azoknál a betegeknél, akiknek a normális nyolcszorosát meghaladó creatinin kinase emelkedése volt.

A non invasiv technikák (echocardiographia) fejlődésének köszönhetően már sokkal biztonságosabban tudjuk kimutatni a bal kamrafal thrombusait. Anterior MI után echocardiographiával 30-40%-ban lehet kimutatni fali thrombust, és mindegyik esetben csúcsi akinesis illetve dyskinesis is kimutatható. Ez azt bizonyítja, hogy a fali thrombus kialakulásához mind a myocardium károsodása, mind a vérkeringés stasisa szükséges. Ha a bal kamrai thrombussal rendelkező beteget anticoagulálunk, a thrombus nem fog szükségszerűen feloldódni. De ha a thrombus feloldódik és az anticoagulans kezelést megszüntetjük, a fali thrombus ismét kialakulhat. Azoknál a betegeknél, akiknél nem sikerült echocardiographiával fali thrombust kimutatni, kicsi a valószínűsége az arteriás embolisatio kialakulásának. A kérdés csupán az, hogy mikor végezzünk echocardiographiát, hogy lehet a legjobban bal kamra fali thrombust kimutatni? Ennek legbiztosabb módszere a kétdimenziós echocardiographia, amely veszélytelen, pontos, noninvasiv eljárás, és a betegágy mellett is alkalmazható. Ennek sensitivitását 95%-osnak, specificitását 86%-osnak találták.

A fali thrombus thrombocyta 111-indium-scintigraphiával is detektálható, de ez a módszer nem elterjedt. A kontrasztangiographia nem bizonyult megfelelő módszernek. A kétdimenziós echocardiographiával legalább kétszer kell a fali thrombust kimutatni, hogy a melléktermékeket biztonsággal kizárjuk. A thrombus echodensebb mint a környező myocardium, és mindig kapcsolatos falmozgás-eltérésekkel, ami legtöbbször a csúcsban észlelhető. Az embolisatio veszélye sokkal nagyobb az olyan fali thrombusok esetében, amelyek mozognak, illetve belógnak a bal kamra üregébe. Az a tény, hogy több szerző is az esetek nagy százalékában, már az első 24 órában ki tudta mutatni a fali thrombust, és hogy az embolisatiók fellépte az AMI-t követő első héten a leggyakoribb, indokolja, hogy az anticoagulans kezelést minél előbb elkezdjük, még az első 24 órában. A bal kamrai thrombus a betegek 30-40%-ában alakul ki transmuralis, mellsőfali MI esetén, így a mellső fali infarctusos betegek anticoagulans kezelését célszerű azonnal elkezdeni. A Q hullám nélküli MI után kialakult fali thrombusok pontos előfordulása nem ismert.

A warfarinnal történő krónikus anticoagulans kezelés elhagyása általában 3 és 6 hónappal a lezajlott infarctus után célszerű, amennyiben az anticoagulans kezelésnek más indicatiója nem áll fenn. Az echocardiographiás tanulmányok szerint a transmuralis mellsőfali MI után, a csúcsi akinesissel, vagy dyskinesissel rendelkezők 40-60%-ában alakul ki fali thrombus. Célszerű ezért ezeket a betegeket anticoagulálni, még ha nincs is kimutatható bal kamrai thrombus. A thrombocyta-aggregatiogátló szerek MI utáni prophylactikus célú alkalmazása vitatott. Mellső fali MI esetében, a korán elkezdett thrombolytikus kezelés, amelyet agresszív heparinnal történő anticoagulans kezelés követ, csökkenti a bal kamrai thrombus kialakulásának gyakoriságát. A thrombolytikus kezelés a fali thrombusok egy részét is feloldja.

A szerző végül leszögezi, hogy minden egyes beteg esetében egyénileg kell az anti-

coagulans kezelés szükségességéről dönteni, figyelembe véve annak hatásosságát és rizikóját is. A szerző javaslata:

— *mellsőfali transmuralis MI esetében*, mivel nagy a valószínűsége a bal kamrai thrombus kialakulásának és az azt követő embolisationak, azonnali anticoagulans kezelés szükséges heparinnal. A beteg kórházból történő kibocsátása előtt kétdimenziós echocardiographia végzendő: ha van bal kamrai thrombus, az anticoagulálás folytatandó warfarinnal; ha nincs fali thrombus, de falmozgásbeli eltérés látható, a krónikus anticoagulans kezelés kérdéses, és egyéni elbírálást igényel; ha nincs fali thrombus és falmozgásbeli eltérés sem látható, a warfarinnal történő anticoagulálás nem szükséges.

— *transmuralis inferior MI esetén* nem kell azonnal az anticoagulálást elkezdeni. Nem szükségszerű a kibocsátás előtti echocardiographia elvégzése sem, csak ha a klinikai adatok fali thrombus kialakulását valószínűsítik: ha van fali thrombus, szükséges a warfarinnal történő anticoagulálás elkezdése; ha nincs, az anticoagulans kezelés mellőzhető.

Csermely Lajos dr.

Az akut myocardialis infarctusban alkalmazott intravénás thrombolysis hosszú távú hatásáról: a GISSI tanulmány befejező beszámolója Gruppo Italiano Per Lo Studio Della Streptochinasi Nel'Infarto Myocardico (GISSI): Lancet, 1987. *II.* 871.

E tanulmány a GISSI csoportnak az akut myocardialis infarctusban alkalmazott nagy dózisú (60 perc alatt 1,5 M egység) iv. streptokinázzal szerzett tapasztalatait összegzi. Munkájukba 11 712 olyan beteget vontak be, akik mellkasi fájdalom, az EKG végtagi elvezetéseiben 1 mm-nél, ill. a mellkasi elvezetésekben 2 mm-nél nagyobb ST depressio vagy eleváció miatt, a tünetek felléptétől 12 órán belül coronaria őrző egységbe kerültek.

A betegeket az alkalmazott therapia szempontjából két egyenlő csoportba sorolták: az iv. streptokinázt (SK) és a hagyományos kezelést (C) kapók.

A 12 hónapos túlélés szignifikánsan jobb volt az SK kezelt betegeknél, mint a C csoportban. A szignifikancia hasonló fokát tapasztalták a fájdalom indulásától számított 3 órán belül és a 3 és 6 óra között kezelt betegek alcsoportjánál.

A kor és nem tekintetében csak a férfiak és a 65 évnél idősebbek csoportjaiban mutatkozott statisztikai szignifikancia.

A thrombolysis jótékony hatását figyelték meg azon betegeknél, akiknek anamnesisében megelőző AMI nem szerepel, valamint a Killip osztályozás szerinti I. csoportúaknál és az anterior, valamint többszörös infarctussal kezeltek esetében.

A thrombolysis kedvezőtlennek bizonyult viszont az ST depresszióval rendelkező betegeknél.

Az élve elbocsátott betegek post-hospitalis fázisának várható klinikai eseményei tekintetében nincs különbség az SK és C csoport között, jóllehet a hospitalis fázisban az SK-val kezelt betegeknél az infarctus relatív rizikója magasabb. Megjegyzendő, hogy a percutan angioplasztika és a coronaria bypass műtéten átesett betegeknél az incidencia hasonló az SK és C között.

Az eredmények bizonyították a thrombolysis jótékony hatását az AMI mortalitása tekintetében, különösen akkor, ha a kezelés a tünetek fellépte után egy órán belül megtörtént. Másrészről viszont nem mutatott előnyt az AMI-t túlélő és kórházból távozott betegek további túlélési esélyei szempontjából.

Több kérdést vet fel a cikk, amely további tanulmányozást igényel, pl. a női populáció mortalitása mind a klinikai, mind a kórházon kívüli időszakban kétszeres. Esetleg a nőknél valamilyen specifikus kezelés kellene, mivel a patofiziológiai ismeretek e különbséget nem magyarázzák.

Még vizsgálatra vár a thrombolysis esetleges kumulatív vagy interaktív hatása. Ajánlják, hogy a következőkben meg kellene figyelni, vajon az akut és a posztakut fázis egyéb ajánlott gyógyszerei (aspirin, béta-blockolók) segítik-e a thrombolysis jótékony hatását.

Dér Klára dr.

Halálozás pangásos szívelégtelenségben: az értágító kezelés hatásai. Szerkesztőségi közlemény: Brit. med. J. 1987, *295*, 1225.

A keringési elégtelenség kezelésében nagy szerepe van a renin-angiotensin rendszer activatiójának. Az angiotensin convertáló enzymgátlók gátolják az angiotensin I.-nek angiotensin II.-vé való átalakulását. Emellett értágító hatásuk és aldosteron-secretio suppressiójuk javítja a bal kamra működését s fokozza a vesék só- és vízkiválasztását. A közelmúltban 2 vizsgálatsorozat (Veterans Administration, USA: 642, Norvégia: 253 beteg) is bizonyította, hogy a diureticum mellé adott vasodilatator nemcsak a tüneteket javítja, hanem hosszabb távon csökkenti a halálozást is. Ennek pontos oka nem ismeretes; érdekes, hogy a prazosin nem csökkenti a mortalitást, azonban a hydralazin és az isosorbit-dinitrat igen. Valószínű, hogy a szívméret-kisebbedés javítja a szívizom oxigenizációját s így javul a contractilitas is. A növekvő szív perctérfogattal és a testszerte javuló szöveti oxigenizációval az értágítók képesek meggátolni sok szerv elégtelenségének kialakulását, megelőzve így a halálos kimenetelt. Ugyanakkor azonban a szokványos értágítók jótékony hatását csökkenti a sympathicus rendszer reflexactivatiója + a renin-angiotensin rendszer serkentése s így nő a szívfrequentia, a vascularis resistentia és a plasmavolumen. Ezért hasznosak a convertáló enzymgátlók, mivel supprimálják e nemkívánatos neuroendocrin történéseket; emellett kálium-megtakarítók is, s így valószínűleg csökkenthetik a letalis szív-arrhythmiák gyakoriságát.

A 2 felmérés egyöntetűen rámutat e készítmények hatásosságára, utalva arra is, hogy jobban tolerálhatók, mint a szokványos értágítók. E kezelés természetesen fekvőbeteg-intézetben kezdendő el az esetleges szövődmények (hypotonia, veseelégtelenség) miatt. A kezdő adag captoprilból napi 2 × 12,5 mg, mely megfelelő vérnyomásérték és jó veseműködés esetén emelhető.

Major László dr.

Thoracotomia nélküli cardioverter/defibrillator beültetés hármas elektródarendszer alkalmazásával. Saksena, S., Parsonnet, V.: JAMA, 1988, *259*, 69.

Az automatikus implantálható cardioverter — defibrillátor (AICD) csökkenti a hirtelen halál kockázatát olyan betegeken, akik visszatérő kamrai tachycardiában vagy kamrafibrillációban szenvednek. A beültetéshez azonban thoracotomia szükséges, mivel a készülékhez epicardialis elektródák csatlakoznak. A műtéti kockázat azonban az AICD-t igénylő betegek körében magas. A szerzők egy olyan általuk kifejlesztett AICD készülékről számolnak be, melynek hármas elektródarendszere nem epicardialis lokalizációjú, throacotomiát sem igényel.

Betegük egy 69 éves férfi volt, aki visszatérő palpitáció és dyspnoe miatt nyert felvételt. Palpitációját tartós széles QRS komplexussal járó kamrai tachycardia okozta. Emiatt az előző évben többször szorult elektromos cardioversióra, egyetlen alkalommal sem sikerült azonban friss myocardialis laesiót igazolni a ritmuszavar hátterében. Statusából a szív felett hallható negyedik hangot, kevert jellegű, obstructiv és restrictiv légzészavarát emelik ki a szerzők. Az EKG sinus ritmus mellett egy régi elülsőfali infarctust mutatott.

Elektrofiziológiai vizsgálat során kamrai extrastimulussal provokálták a kamrai tachycardiát, mely jobbszár-block mintájú volt, és 290 ms ciklushosszal járt. Megszüntetésében azonban a procainamid, chinidin és mexiletin egyaránt hatástalan volt. Bal kamrai dysfunkciójára való tekintettel a disopyramid adásától eltekintettek, továbbá mellőzték az encainid és flecainid adását is, további myocardium depressiótól tartva. Az amiodaron adagolását a beteg súlyos pulmonális állapota és a szer ezirányú mellékhatásai miatt nem próbálták. Szívkatéterezés során a ramus descendens anterior teljes elzáródása látszott, melyhez anteroapicalis aneurysma csatlakozott. Ejekciós frakciója 20% volt. Felmerült a sebészi exploratio, a mappingvezérelt focus kimetszési lehetősége, azonban cardiopulmonalis állapota miatt inkább AICD beültetés mellett döntöttek. Ennek során egy cardiovertáló/defibrilláló katétert vezettek fel a véna subclavián át a jobb kamrába. A jobb kamrában rögzített 400 mm² felületű elektródától 125 mm-re proximálisan a jobb pitvar — vena cava superior átmenetben helyezték el a másik 800 mm² felületű elektródát. Ezután a bal IV. bordaközben harántmetszést ejtettek és itt helyeztek el egy újabb 2700 mm² nagyságú lapelektródát az izmok alá. Az elvezetések a pulzusgenerátorhoz csatlakoztak, melynek az elülső hasfalban képeztek ki helyet. Az így kialakított rendszerben a jobb kamrai elektróda egy közös katód, míg a bal IV. bordaközben és a pitvar — vena cava átmenetben elhelyezett elektródok egy-egy anódként működtek. Az elektródák elhelyezkedése és a kettős anód bidirectionalis shockot, ill. két térben elkülönült vektoriális erőt biztosít. Klinikailag is igazolt kísérletes megfigyelés, hogy a shock vektorok térbeli szeparációja csökkenteni képes a cardioversiós, ill. defibrillációs küszöböt. A jelen elektródafelhelyezési rendszer igényli defibrillálás során a legkisebb energiát a hatékonyság megtartása mellett. A beültetetett készülék postoperatív tesztelése során a programo-

zott elektrostimulációval létrehozott kamrai tachycardiát az AICD első ütésre sikeresen convertálta. Az első leadott ütés 28 J erősségű, majd szükség esetén 3, egyenként 30 J energiájú ütés következik. Az arrhythmia észlelése és megszüntetésére 13,5 s-t igényelt.

Kórházból való távozása után, 5 hónapos megfigyelése alatt 13 alkalommal észlelt és szüntetett meg ritmuszavart az AICD. A pulzusgenerátor kb. 100 shock leadására képes, várható élettartama 2-3 év. A szerzők ismételten hangsúlyozzák, hogy a thoracotomia módszerük segítségével kiküszöbölhető, így az AICD beültetéssel járó komplikációk és mortalitás szignifikánsan csökkenthető.

Pap Sándor dr.

Thrombolysis szöveti plasminogén aktivátorral akut myocardialis infarctusban: nem jelent további előnyt az azonnali percutan koszorúér angioplasztika Simoons, M. L. és mtsai (Thoraxcentrum, Academisch Ziekenhuis Dijkzigt, Dr. Molewaterplein, 3015 GD Rotterdam, Netherlands): Lancet, 1988, *I*, 197.

Korábbi randomizált vizsgálatok az intracoronariás vagy iv. streptokinase kezelés hatására javuló túlélést, csökkenő infarctus nagyságot, valamint a bal kamrai funkció megőrzését mutatták ki amennyiben a kezelést a myocardialis infarctus tüneteit követő 4-6 órán belül megkezdték. Többen javasolták az azonnali percutan transluminaris coronaria angioplasztikát (PTCA) az ischaemiás myocardium reperfusiója céljából a thrombolytikus kezelés kiegészítéseként vagy anélkül. Az azonnali PTCA a thrombolytikus kezelés után még zárva maradt érszakaszokat megnyithatja, és csökkentheti a reziduális koszorúér szűkületet. A javult véráramlás tovább csökkenti az infarctus nagyságot és megőrzi a bal kamra működését. Végül a PTCA csökkentheti a postinfarctusos anginák, reokkluziók és reinfarctusok gyakoriságát is.

A rekombinált szöveti plasminogen aktivátor (rTPA) hatására irányuló European Cooperative Study Group randomizált vizsgálatot kezdett acélból, hogy tisztázza, vajon előnyösebb-e egy invazív stratégia (rTPA, heparin és acetylsalicylsav mellett azonnali PTCA), mint egy csak thrombolytikus és alvadásgátló kezelés. A kiértékelés szempontjai az enzymatikus infarctus nagyág, a globális bal kamrai funkció és a klinikai követés eredményei voltak. A vizsgálatok 1986 májusában kezdődtek, a záróvizsgálatok az etikai bizottság javaslatára 1987. júniusban történtek.

Hat európai országból összesen 10 kórház vett részt a vizsgálatokban. A részvétel feltételei a meghatározott diagnosztikus kritériumok megléte mellett 71 évnél kevesebb életkor és 5 órán belül megkezdett kezelés voltak. Korábban már szívinfarctuson és a bypass műtéteken átesetteket kizárták a vizsgálatokból, a szívelégtelenség és a shock nem volt kizáró ok. Írásos hozzájárulás után azonnal iv. rTPA-t kezdtek el (3 óra alatt összesen 100 mg-ot), emellett 250 mg acetylsalicylsavat és 5000 IU heparint adtak iv. A heparin 1000 IU/óra adagban folyamatos infusióban folytatták.

Három nap után a heparin mellett warfarinra tértek át, emellett minden másnap 75—125 mg acetylsalicylsavat adtak. PTCA esetén először 75—125 mg, később (reokklúziók miatt) 250 mg acetylsalicylsavat adtak kezdő adagként. Az infarctus nagyságát alfa-HBDH-val adták meg (kumulatív mennyiség/liter plasma 72 óra alatt). Elbocsátás előtt koszorúér angiográfia és ventriculográfia történt. A koszorúerek szűkületét súlyosság szerint osztályozták. 367 beteg adatait elemezték ki, 184 beteg képezte a noninvazív csoportot. Klinikai kórlefolyás alapján noninvazív kezelés mellett a kimenetel általában jobb volt. Vérzések gyakrabban fordultak elő a PTCA csoportokban. PTCA-hoz gyakran társult korai reokklúzió és/vagy korai rekurráló ischaemia. PTCA nem csökkentette az enzymatikus infarctus nagyságot és nem javította a globális bal kamrai funkciót a non invazív kezeléssel szemben. A klinikai kórlefolyás is többször volt szövődményes az invazív csoportban és a 3 hónapon belüli mortalitás is magasabb volt. Mindez a streptokinase kezelés melletti PTCA kedvező hatásainak ismeretében meglepőnek tűnt. Az eredményeket magyarázhatják az rTPA mellett megmaradó fali thrombusok, érfalkárosodás és a PTCA melletti bevérzések. A streptokinase jobb eredményeit az magyarázhatja, hogy a fibrinogént és az egyéb alvadási faktorokat is csökkenti, ily módon véd a korai reokklúziók ellen.

A jelen munka következtetése, hogy iv. rTPA, acetylsalicylsav és heparin mellett a PTCA alkalmazását lehetőleg *kerülni* kell. Újabb myocardialis ischaemia esetén angiográfia, PTCA és bypass műtét a követendő eljárás.

Balikó Zoltán dr.

Coronaria thrombolysis és myocardium „mentés" szöveti plasminogen aktivátorral szívinfarctust követő négy órán belül Thompson, P. L. (National Heart Foundation of Australia Coronary Thrombolysis Group, Department of Cardiovascular Medicine, Sir Charles Gairdner Hospital, Perth, Western Australia 6009): Lancet, 1988, *I*, 203.

Korábbiakban már bebizonyosodott az iv. alkalmazott thrombolysis jó hatása akut myocardialis infarctusban. A rekombinált szöveti plasminogén aktivátor (rTPA) előnye a streptokinaseval szemben, hogy alvadék-szelektiv és nincs antigenitása. A kezdeti vizsgálatok rTPA mellett jó eredményekről számoltak be, mintegy 70%-os volt a koszorúér rekanalizálódása. Kérdés, hogy az így létrejött reperfusio javítja-e a bal kamrai funkciót, és elégséges ideig meg is marad-e ahhoz, hogy a reziduális stenosist meg tudják oldani. Jelen vizsgálatok célja az volt, hogy megítéljék az rTPA hatását a bal kamrai funkcióra és az infarctus után egy héttel végzett angiográfiával lemérjék a koszorúerek átjárhatóságát. Multicentrikus randomizált kettős vak vizsgálatot végeztek öt ausztrál oktató kórház részvételével 1986 május és 1987 augusztus között. A tanulmányban való részvétel feltétele volt a 75 évnél fiatalabb életkor, infarctus esetén a terápia megkezdése a tünetek jelentkezését követő 4 órán belül, valamint a meghatározott diagnosztikus kritériumok. Írásos hozzájárulást követte a randomizálás, a placebo csoport heparin mellett konyhasóoldatot kapott. rTPA előtt bolusban iv. 5000 IU heparint adtak, a heparint 10000 IU/óra adagban infusióban adták terápiás szintig, majd ennek megfelelően tovább. rTPA-t először 10 mg adagban bolusban, majd az első órában 50 mg-ot, a második órában további 40 mg-ot adtak. A megfelelő kritériumok alapján 144 beteg vett részt a tanulmányban, 73 beteg kapott aktív, 71 placebo kezelést.

Eredményeik megerősítették azokat a korábbi vizsgálatokat, melyek az rTPA kedvező hatásáról számoltak be. Az egy hét múlva készített koszorúér angiográfiák is jó eredményt mutattak, a bal kamrai funkció is megfelelően javult. Véleményük szerint ezek alapján a koszorúér katéterezés elhalasztható a kezelési időszak első hetének végére. A legjobb effektust a mellsőfali infarctusokban észlelték, ugyanezt más tanulmányok is leírták már. Mindezek után a vizsgálatot megszakították, mivel meggyőződtek arról, hogy az első tüneteket követő 4 órán belül megkezdett iv. rTPA-kezelés kedvező hatású a bal kamrai funkcióra és az egy hét múlva mért koszorúér átjárhatóságra. A postthrombolytikus anticoagulans kezelés meghatározása azonban még várat magára.

Balikó Zoltán dr.

A szabadidő fizikai aktivitási szint és a coronaria betegség és a szívhalál rizikója. Összetett rizikófaktor-befolyásolási kísérlet. Leon A. S. és mtsai (University of Minnesota Minneapolis): JAMA, 1987, *258*, 2388.

A fenti nagyszabású kísérlet során (311 662 résztvevő) arra kívántak választ kapni, hogy a coronaria betegség fő rizikófaktorainak együttes befolyásolása csökkenti-e a betegség és a szívhalál valószínűségét a magas rizikójú, de (még) egészséges középkorú férfiaknál.

Az előzetes statisztikai adatok alapján kapcsolat mutatkozott a szabadidőben végzett fizikai aktivitás mértéke és tartama, valamint a coronaria betegség és a szívhalál valószínűsége között — ezt a kérdést vizsgálják e közleményben. 12 866 középkorú — magas rizikóstátuszú — férfi 7 éven át tartó követéséről van szó. A szabadidő fizikai aktivitási szint minőségi és mennyiségi meghatározását egy kérdőív segítségével a résztvevők végezték. A minőségi meghatározás három fokozat egyikébe való besorolást jelentette könnyű — 2—4 kcal/min. (8,4—16,8 kJ/min.) — pl. séta, közepes — 4,5—5,5 kcal/min. (18,9—23,0 kJ/min.) — pl. úszás, házimunka és nehéz — 6,0 kcal/min. (25,2 kJ/min. felett) — pl. futás, lépcsőn járás. A kérdőíven az összes előző évi szabadidő-aktivitás nagyságát és idejét felmérték és összesítették. Ilyen felmérés a kísérlet kezdetén az első, negyedik és hatodik évben volt. Felbecsülték a résztvevők lipoprotein-státuszát, vérnyomás-értékeit, dohányzási szokásait és személyiség-típusát (A, vagy B). A kísérlet során a résztvevők futószalagterhelésen vettek részt, módosított Bruce protokoll szerint. A bekövetkezett halálokat és nem halálos szívinfarktusokat 3, a programban nem résztvevő kardiológus véleményezte, boncolás az esetek 32%-ában történt.

A résztvevőket a szabadidő-aktivitás alapján 3 csoportba osztották. A legkisebb aktivitású csoport (1.) tagjai átlagban napi

16 percet töltöttek szabadidejükből fizikai tevékenységgel, míg a középső csoport (2.) tagjai 48 percet, a harmadik csoport (3.) tagjai pedig 114 percet. Az egyes csoportok némileg különböztek egymástól a fő coronaria rizikófaktorok szerint — az aktívabb csoport tagjai között kevesebb volt a dohányos, mérsékelten magasabb volt a HDL cholesterin szintjük, általában magasabb iskolai végzettségűek voltak, és „fehérgalléros" is több volt ezen csoportok tagjai között. Az egyes csoportok fizikai teljesítőképességét futószalag-terheléssel mérték fel — mint várható volt, az aktívabb csoport tagjai hosszabb ideig voltak terhelhetők és a maximális szívfrekvenciát jobban megközelítették. Nyugalomban és a terhelés 1. és 2. fokozatánál szignifikánsan alacsonyabb szívfrekvenciát mértek a 2. és 3. csoport tagjainál. A nyert adatokat statisztikai módszerekkel dolgozták fel. 488 halál fordult elő (12 138 résztvevőből), ennek 46,1%-a volt coronaria betegségből következő. 554 nem halálos kimenetelű szívinfarktust diagnosztizáltak — ezek 28%-a néma volt, új Q hullám kialakulásának utólagos elemzésével diagnosztizálták. A 2. csoportot összehasonlítva az 1. csoporttal, a 2. csoport tagjainak csak 63%-os valószínűsége van a coronaria szívhalálra és hirtelen halálra. Nincs további valószínűség-csökkenés a 2. és 3. csoport között. Az összesített halálos és nem halálos szívinfarktus, valamint a szabadidő aktivitási szint alapján képzett csoportok között lévő különbség már mérsékeltebb, statisztikailag szignifikáns csökkenés csak a 3. csoportban mutatható ki. Ugyanakkor bármely okból bekövetkező halál valószínűsége szignifikánsan alacsonyabb a 2. csoportban, az elsővel összehasonlítva. Az adatok azt mutatják, hogy már relatíve kis, napi 32 perc szabadidő fizikai aktivitási különbség is szignifikánsan csökkenti a coronaria szívhalál és összhalál rizikóját.

Amennyiben statisztikai módszerekkel a fő rizikófaktorok különbözőségét is feldolgozták, mint várható volt, csökkent, de továbbra is szignifikáns maradt a fordított összefüggés az aktivitási szint és a coronaria szívhalál rizikója között. A végső adatok azt mutatták, hogy a magas rizikójú (felső 10—15%) középkorú férfiak közül, akiknél még nincs kimutatható coronaria betegség, azok haltak meg kevesebb coronaria szívhalállal és az összhalálozások is azoknak volt kevesebb, akik a szabadidejükben több könnyű és mérsékelt fizikai aktivitást folytattak.

Az alapmechanizmus az edzettebbeknél a szív jobb teherbíróképessége lehet, az alacsonyabb nyugalmi és terheléses szívfrekvencia mérsékli a szív oxigénszükségletét. További kedvező hatása van a szabadidő fizikai eltöltésének, a kívánatos súly fenntartásának, a cigarettázás „kiváltásának", a HDL cholesterin szint emelésének, a vérnyomás mérséklésének és a javuló szénhidrát-anyagcserének. Tekintettel arra, hogy a fizikai aktivitási szokásmód már a korai életévekben kialakul, ennek fokozása segít majd megelőzni a coronaria betegséget és megőrizni az egészséget.

Kálmán Péter dr.
Eperjessy Katalin dr.

Terhelés és edzés az aritmiás gyermekeken. Wren, C. (Freeman Hosp., Newcastle upon Tyne): Eur. Heart J., 1987, *8*, 25.

Gyermekkorban gyakori az aritmia, ezek nagyrésze inkább zavart kelt mint bajt okoz, ámbár a „benignus" aritmia a nagy terhelés alatt hemodinamikai elégtelenséget idézhet elő. A terhelés-okozta aritmiák nagyrésze ektópiás, de re-entry mechanizmus is okozhatja felléptüket. Terhelés közben észleltek halálesetet operált Fallot-tetralógia, transzponált nagyerek pitvaron belüli helyreállítása és hosszú QT szindróma esetén. Sportolók hirtelen halála eseteiben strukturális szívbetegséget szoktak találni, az aritmiának ekkor aligha van szerepe. Szívbetegség fennállásakor a kamrai tachycardia, hosszú QT mellett a kamra aritmia jelez veszélyt.

Az aritmiák egyrésze reprodukálható a terheléssel. Hosszú QT szindrómában emóciók vagy fizikai terhelés kapcsán polimorf kamrai tachycardia léphet fel. Bal szárblokk esetén a jobb kiáramlási traktusban fellépő tachyaritmia és a kétirányú kamrai tachycardia lehet komoly súlyú jel. A néhány VES, 100—120-as frekvenciával, mindig jóindulatú.

A tüneti aritmiák anatómiai okai (kiegészítő vezetőrendszer, mitrális prolapszus) és az elektrofiziológiai háttér azonos a sportolókon és a kevésbé edzetteken. Nem veszélyes a sportoló gyerek aritmiája, ha nem volt szinkópe vagy egyéb kardiális panasz, ha nincs jelentős szívbetegségük, nem volt intrakardiális műtét, és nincs hosszú QT.

A Holter-vizsgálat igazolta, hogy kamrai aritmia normál gyermekeken is gyakori, míg terhelésre kamrai tachycardia ritkán lép fel. A Bruce-féle vagy egyéb ergometriás terhelések kevéssé érzékenyen váltják ki az aritmiát, így a negatív terheléses vizsgálat — pozitív anamnézis mellett — nem diagnosztikus értékű.

Bármi is az oka a teljes pitvar-kamrai blokknak, gyakori a terhelés okozta aritmia de ennek sem diagnosztikai sem prognosztikai súlya nincs, így a teljes blokkos gyermekek rutin terheléses vizsgálatának nincs értelme. Fallot miatt végzett műtétek után sem diagnosztikus értékű a terheléses vizsgálat, és bár a rossz kamrai funkció gyakran jár együtt aritmiával, a Holteren aritmiásnak bizonyult gyermekek kezelése aritmia elleni szerrel nem meggyőzően sükséges. Nagyér transzpozíció esetén hasonló a helyzet. W—P—W és gyorsult anterográd vezetés esetén nagy az esély a pitvarfibrillációra. Ha a terhelés alatt eltűnik a delta hullám, a vezetőrendszer refrakter szakasza 350 mmp-nél hosszabb, nem szükséges az elektrofiziológiai vizsgálat.

A terhelhetőségre vonatkozó nézetek az aritmiás gyereken nem kemény tényeken alapulnak. Ha szinkópe volt, annak okát természetesen keresni kell. A terhelés alatt észlelt bradikardia és kamrai aritmia a komplett a-v blokkos gyermeken pacemaker beültetést indikál.

Nem kell korlátozni a fizikai aktivitást, ha a nyugalmi VES-ek vagy a kamrai tachycardia a terhelés alatt eltűnik, ha szupraventrikuláris a tachycardia, és nem a terhelés váltja ki, ha komplett a-v blokk áll fenn kamrai aritmia nélkül, vezetési zavar van terhelés alatti tünetek nélkül, Mustard vagy Senning-műtét után, mitrális prolapszusban, WPW szindrómában.

Nagy intenzitású terheléstől óvjuk a gyermeket, ha hosszú QT szindróma áll fenn, ha a terhelés vált ki kamrai tachycardiát pl. aritmogén jobb kamrai diszplázia esetén, ha a nyugalmi kamrai bradycardia nem tűnik el a terhelés alatt.

Egyedi megítélést igényel a szinkópét okozó, de nem a terhelésre jelentkező kamrai tachycardia, a tünetmentes nyugalmi de terhelésre nem szűnő kamrai tachycardia, a komplett blokkos gyermekek terhelésre fellépő aritmiája.

Apor Péter dr.

Endocarditis szokatlan kórokozókkal. Schmidt, D., F. Nager (Medizinische Klinik, Kantonales Spital, Walenstadt): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 2097.

A szerzők 1947—1985 között a zürichi egyetemi belklinikán és a luzerni kantonkórház belosztályán 601 endocarditis infectiosa (ei.) bentfekvő beteget kezeltek. Az összes kórokozók kétharmad részét a streptococcusok, enterococcusok és staphylococcusok képezték. Az esetek negyed részében a vérkultúrák negatívak maradtak. A *ritka, szokatlan* kórokozók a leeső gyakorisági sorrend szerint a következők: Coxiella burneti, Haemophilus, Cardiobacterium hominis, Neisseria, Corynebacterium, Listeria monocytogenes, Actinobacillus, Mykobacterium, Erysipelothrix insidiosa, Lactobacillus, Brucellák. A ritka ei.-formák diagnosztikai és therapiás nehézségeket okoznak, mert mikrobiológiailag csak nehezen mutathatók ki és a klinikai lefolyásuk is atípusos. Különös figyelmet kell fordítani a *negatív* haemoculturájú ei.-esetekre. A coxiella-ei. atípusos lefolyása különösen figyelemre méltó. A mikrobiológia új, tökéletesebb módszereivel a „negatív" ei.-esetek egyre inkább ritkábbá válnak. A klinikus és a mikrobiológus feladata az atípusos, tisztázatlan eredetű esetek felderítése, hogy a resistentiának megfelelő mielőbbi helyes kezelést nyújthassanak, mert így a későbbi szívbillentyűpótlás megelőzhető.

ifj. Pastinszky István dr.

A resuscitatio kérdései

A Glasgow Coma Skála (GCS) prognosztikus értéke kórházon kívül bekövetkezett szívmegállás esetén. Mullie, A. és mtsai (Dept. of Critical Care Medicine, Brugge, Belgium): Lancet, 1988, *I*, 137.

A multicentrikus tanulmány célja a GCS értékelhetőségének felmérése kórházon kívül, szívmegállás miatt resuscitált betegek neurológiai prognózisának felállításában. (A GCS-t 1977 óta használják, eredetileg koponyasérültek coma-mélységének pontos regisztrálására használták. Három szempont alapján állítják fel: I. szemnyitás — 4 pont = spontán, 3 = felszólításra, 2 = fájdalomra, 1 = nincs. II. Szóbeli válasz — 5 = orientált, 4 = zavart beszéd, 3 = inadekvát szavak, 2 = felismerhetetlen hangok, 1 = nincs. III. legjobb motoros válasz — 6 = parancsot teljesít, 5 = parancsot korlátozottan teljesít, 4 = fájdalomra végtagjait elhúzza, 3 = fájdalomra abnormális flexio, 2 = fájdalomra extensio, 1 = nincs. *Ref.*)

A GCS-t a 12., 24. órában, a 2., 3., 4., 5. és 6. napon állították fel. A végső kimenetelt a 14. napon értékelték. Két csopor-

tot vizsgáltak: az első csoportot 1983—84 között resuscitált 216 beteg képezte. Az ő eredményeik alapján előrejelző szabályt állítottak fel. A szabály használhatóságát a második csoport — 133 fő — betegein vizsgálták, akiket 1985-ben resuscitáltak. Valamennyi beteg keringése a helyszínen helyreállt. A kezelés nem volt standardizálva. A két csoport, kor, nem, alapbetegség, leletek stb. szempontjából összehasonlítható volt. A nem cerebralis okból meghaltakat levonták — enélkül jelentős átfedés volt a medián GCS 90%-os konfidencia intervallumában. Az első csoport elemzése során azt találták, hogy akinek az első 48 órán belül maximális pontszáma 4 vagy az alatti, ill. 10 vagy afölötti volt, neurológiai prognózisát már ekkor 80%-ban helyesen lehetett felállítani. 4 vagy 3 pont esetén egy esetben sem fordult elő sikeresnek értékelhető resuscitatio, míg a 10 pont fölöttiek a 14. nap után is sikerként voltak elkönyvelhetők. 5 és 9 pont között a 8-9 pontot elértek tértek magukhoz, ebben a csoportban a határértéket 8-nak állapították meg.

A módszer validitását a második csoportban vizsgálva, szenzitivitását 96%-nak, specificitását 84%-nak, a pozitív prediktív értéket 77%-nak, a negatív prediktív értéket 97%-nak találták.

Legfontosabbnak azt tartották, hogy minden magához térő beteget helyesen jelezzenek előre, mivel itt a tévedés végzetes lehet. Ezért elsősorban szenzitív módszerre törekedtek, a specificitás rovására.

Megállapítják, hogy a GCS a betegek esetében (is) magas prognosztizáló értékkel bír, de számos tényt kell figyelembe venni: 1. Azonos GCS mellett a betegek klinikai állapota igen különböző lehet. 2. Egyes betegcsoportok megítélésénél különösen nehéz a helyzet (erősen szedált; metabolikus encephalopathiában szenvedő; visszatérő szívmegállás vagy tensioesés, gyerekek). Szükségesnek látják — főleg az utóbb felsoroltak miatt — nagyobb beteganyagot felölelő prospektív vizsgálat elvégzését, hogy a napi klinikai gyakorlatban előrejelző módszerüket biztonsággal alkalmazni lehessen.

Lendvay Judit dr.

A lakásban végzett kardiopulmonális reszuszcitáció — negyed évszázad után. McGrath, R. B. (Wishard Memorial Hospital, Indiana University Medical Center): Ann. Emergency Med. 1987, *16*, 1365.

A kardiopulmonális reszuszcitáció (CPR) hosszas fejlődése során, számos folyóirati közlemény tárgya volt. A korszerű CPR elismerése óta sok vizsgálat foglalkozott a beteg lakásán, otthonában végzett CPR kérdéseivel is. Jelen munka a vonatkozó irodalom (25 évig visszamenő) áttekintésével kísérli meg, a pozitív nyomású lélegeztetés, a külső egyenáramos kardioverzió és a külső szívmasszázs eredményeinek értékelését.

Különböző országokból (USA, Kanada, Nagy-Britannia, Dánia, Finnország, NSZK) 42 közleményt válogattak ki, melyek mindegyike a lakáson végzett CPR-t tárgyalta. Csak olyan írásokkal foglalkoztak, melyek legalább 100 esetet ismertettek. Így az elemzett anyag 12 ezer 961 betegből állt össze. Nem lehetett figyelembe venni egyes vizsgálatoknál azok különleges aspektusait — ez nyilvánvaló. Sok gondot okozott továbbá a sokszor jelentősen eltérő szó- és definíció-használat is. Mindezek ellenére sikerült általános érvényű megállapításokat tenni bizonyos egységes és hiteles adatok alapján.

Legjelentősebbek voltak a CPR sikerességére vonatkozó információk. Itt két kategóriát különítettek el: rövid idejűnek a legalább 24 órás túlélést tekintették; hosszú idejű túlélőknek pedig azokat a betegeket sorolták be, akiket a gyógyintézet(ek)ből hazabocsátottak. Eszerint a vizsgált sokaságból rövid távú túlélő 38,5%, hosszú távú 14,6% volt. Az életmentő beavatkozásban részesültek közül a betegek 23,9%-a a gyógyintézetbe szállítás idején vesztette életét.

Nem kétséges, hogy a lakáson, a beteg otthonában végzett CPR-t, annak eredményességét számos tényező befolyásolja; ilyenek például maga a kórfolyamat, ami ezt a beavatkozást szükségessé teszi, azután annak a személynek a felkészültsége-jártassága, aki az újraélesztést végzi (fontos a CPR technikája!), nem kevésbé jelentős az esetleges gyógyszeres beavatkozás és végül, sikeres reszuszcitálás után a (gyógyintézeti) kezelés.

Meg kell mondanunk, hogy a CPR kedvező eredményei ez idő szerint, a lakáson végzett esetekben eléggé szerények. Úgy tűnik, itt komoly elméleti, gyakorlati és oktatásszervezési változások javíthatják a túlélési arányokat.

Cselkó László dr.

Izotóp diagnosztika

Nuclearis medicina — quo vadis? Emrich, D. (Abt. f. Nuklearmedizin, Zentrum Radiologie der Universität Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1563.

A nuclearis medicina (nm.) az utóbbi két orvosnemzedék alatt világszerte önálló tudományággá és rutin vizsgálati eljárássá fejlődött. Az „áttörés" a hatvanas évek második felében indult meg, elsősorban a ^{99m}Technetium előnyös tulajdonságainak megismerésével. A nm. vizsgálatok száma a folyton szélesedő új módszerekkel évente 10—20%-kal növekedett.

A gyors áttörés és rohamos fejlődés okai a következők:

1. A nm. először tette lehetővé *in vivo és nem invasiv* módon egyes funkcióknak a gyakorlat számára képképző módon való ábrázolását; így pl. ^{201}Thalliummal végzett myocardium scintigraphia; radiopharmaconokkal jelzett albuminrészecskék iv. befecskendezésével egyes tüdőterületek csökkent perfusiójának kimutatása, amikor a rtg.-lelet nemleges; parenchymás szervek térfoglaló folyamatai stb.

2. A nm. következő fejlődése az *endokrinológiában* történt a *radioimmunassay* (ria.) kidolgozásával: mikrokémiai kimutathatóság határa *alatti* testsaját és testidegen anyagok specifikus, egyszerű, gyors és nagy pontosságú kimutatása testfolyadékokban és szövetekben. Ma már szinte áttekinthetetlen az ily módon végzett anyagok kutatása és klinikai felhasználása. A jövő útiránya a biológiailag fontos anyagok és működési zavarok radioimmunológiai princípiumok felhasználásával való kimutatása. Ezt azonban bizonyos tényezők előnytelenül befolyásolhatják: a) élettanilag jól megalapozott princípiumok meghatározott használhatósága; erre klasszikus példák: a vese-clearance oldalankénti meghatározása, a szív ejectiós fractiója; b) in vivo az abszolút aktivitás meghatározási nehézségei; új lehetőségeket kínál az emissio-tomographia, pozitron-permissio-tomographia bevezetése; ezek azonban egyelőre költségességük miatt csak kutatási célokra alkalmazhatók; c) megfelelő radiopharmaconokkal való ellátási problémák; a ^{99m}Technetium csaknem ideális radionuklid a scintigraphiás vizsgálatokban. Számos újabb radiopharmacon áll kivizsgálás alatt további felhasználás végett. Talán a pozitron-emissio-tomographia nyújt újabb kilátásokat előnyösebb radiopharmaconok kifejlesztésére a konvencionális scintigraphiában.

További fontos lépés az *endogén antigének elleni jelzett antitestek felhasználása* a lokalizált kórfolyamatoknak specifikus scintigraphiás kimutatására. A nyolcvanas évek elején kezdődött el a *scintigraphiás tumor-diagnosztikában* a tumor-asszociált antigének elleni monoclonalis antitesteknek és fragmentumaiknak kísérletes kutatása. A következő közeli lépés a tumorantigének elleni radioaktív jelzett antitestek *therapiás felhasználása*. Ezeknek a kidolgozása onkológusok, immunológusok, biológusok jövőbeni közös feladata.

Elvileg minden endogén antigén ellen antitest képződhet; így pl. a myocardialis infarctus esetén antimyosin-antitestek, vagy myocarditis, továbbá szívtranszplantáció kilökődés gyanúja esetén. Hasonlóan thrombus vagy embóliák kimutatására thrombocyta-elleni antigének elleni antitestek vagy lokalizált gyulladások kimutatására leukocyta-elleni jelzett antitestek.

A nm. további fontos célkitűzése a jövőben a therapia és ennek lefolyásának ellenőrzése. A nm. sikereinek kulcsa az egyéb klinikai szakmákkal való szoros együttműködés, amelynek elengedhetetlen feltétele a kölcsönös folyamatos tájékoztatás. A nm. további fejlődése a fent említett két alapvető lehetőség talaján fog lejátszódni.

ifj. Pastinszky István dr.

Myocardium scintigraphia akut myocardium infarctus kapcsán a thrombolysis therapia eredményességének megítélésére. Schofer, J. és mtsai (Med. Klinik, Abt. f. Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätskrankenhaus Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 810.

Az utóbbi időben számos vizsgálat utalt arra, hogy akut szívinfarctus esetén a thrombolysis kezelés az infarctus nagyságát és a letalitását csökkenti. Ennek a kezelésnek jelentős szövődménye a *reinfarctus*, amikor a thrombolysissel megnyitott infarceált ér az infarctust követő első napokban újból elzáródik. A reinfarctust megelőző eljárások (korai bypass-műtét vagy percutan transluminalis angioplastica, a maradék stenosis ballonkatheteres tágítása) olyan betegeknél indokolt, akiknél a thrombolysissel kezelt infarctus nagysága világosan elhatárolt.

A thrombosis eredményeinek megítélésére szükséges a thrombolysis előtti és egy utáni újabb második thallium scintigram, azonban nehézséget képez az első iv. thallium injectio után fellépő háttéri átfedő aktivitás, amit iv. thallium-redistributio-scintigraphiával és „split-dosis"-scintigraphiával igyekeztek javítani.

A szerzők a thallium mellett technetium pyrophosphatot alkalmaztak a koszorúéren belüli thrombolysis korai eredményességének megítélésére. A korai intravénás technetium pyrophosphat-scintigraphia, mint nem invaziv módszer, olyan eljárásnak mutatkozik, amely már az infarctus utáni első órákban a lysis eredményességére tájékoztatást nyújthat. Az eljárás egyszerű és relatív csekély költséggel minden nagyobb nuclearmedicinalis osztállyal rendelkező kórházban kivihető, a perfusio és az infarctus kiterjedési viszonyainak a tisztázására.

ifj. Pastinszky István dr.

A csontok stress-elváltozásai balett-táncosokban: scintigraphiás vizsgálatok. Nussbaum, A. és mtsai (Harvard Medical School, Boston): Amer. J. Roentgenol. 1988, *150*, 851.

Az alsó végtagok fokozott igénybevétele balett-táncosokban stress-fracturához vezethet. Ennek kimutatására a legérzékenyebb eljárás a scintigraphia. A scintigraphiás képen azonban elkülönítendő a stress-fracturától a stress-reakció. Utóbbi a fokozott megterhelés következtében zajló csontátépülés a csöves csontokban, különösen a tibiában, fibulában, metatarsusokban. A scintigraphiás képen a stress-fractura körülírt, gócos aktivitásfokozódásként mutatkozik, a stress-reakció pedig egyenletes, hosszanti aktivitásfokozódás az érintett csont diaphysisének megfelelően. Röntgenképen utóbbinak a corticalis megvastagodása felel meg.

A szerzők 23 alsó végtagi vagy hátfájdalommal jelentkező balett-táncos scintigraphiás vizsgálatáról számolnak be. 13 táncosban összesen 22 stress-fracturát találtak, ezen belül tarsalis 9, metatarsalis 8, fibula 3 és tibia 2. 8 esetben csak egy stress-fracturát találtak, 3 táncosnak volt többszörös törése. A pozitív scintigraphiás eredmény mellett a röntgenvizsgálat lelete negatív volt egyidejűleg 7 esetben. 19 esetben láttak stress-reakcióra utaló scintigraphiás képet. Ez leggyakoribb a tibián volt, összesen 17 táncosban. Stress reakció és stress-fractura együttes előfordulása nem ritkaság, ilyenkor scintigraphiás képen a diaphysis diffúz, orsószerű aktivitása mellett észlelhető a fractura gócos, körülírt dúsulása. A balett-táncosok panaszainak tisztázásában és a különböző stress okozta csontelváltozások elkülönítésében alapvetően fontos szerepe van a scintigraphiának, különös tekintettel a röntgenfelvételek gyakori negativitására a korai szakban.

Laczay András dr.

Csontscintigraphia kérdése fractura esetén. Biersack, F. (Inst. f. klinische und experimentelle Nuklearmedizin der Universität Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1920.

A szerző arra a kérdésre igyekszik választ adni, hogy mennyi előnyt nyújt a csontscintigraphia főleg a gerinc területén lévő *traumás csontelváltozások* kimutatásában, amikor a fractura röntgenológiailag biztosan *nem* dönthető el. Kétségen kívüli az a tény, hogy kifogástalan röntgentechnikával, kiegészítő rtg.-felvételekkel készített röntgenvizsgálat esetén a gerinc kérdéses segmentumában számos olyan eset van, amikor biztosan egyértelmű lelet nem lehetséges. Ennek az az oka, hogy az egyes friss traumás elváltozások annyira diszkrétek, hogy traumának alig minősíthetők, továbbá nem mindig lehetséges a már megelőzően fennálló elváltozásokat és az elszenvedett friss baleseti következményeket biztosan elkülöníteni. Az összes gerincoszlop felvételek csaknem felerészét nem azonnal ismerik fel. A gerincsérülések kórismézési biztossága kifejezetten gyengébb, mint a csontváz egyéb területén — a koponya kivételével. Ha elkülönítési nehézségek merülnek fel az idősebb és a friss posttraumás gerincelváltozásoknál, úgy a baleset utáni második és a tizedik napon a kórlefolyást ellenőrző *scintigraphiás vizsgálat ajánlatos*. Ebben az időpontban minden friss gerinc laesio a scintigraphiás vizsgálatban *tárolási többletet* mutat. Az idősebb törések a trauma időpontjában és a tizedik nap után változatlan leletet adnak.

Megállapítható, hogy a csontscintigram a gerincoszlop friss laesióinak elkülönítő kórismézében a radiológiailag kérdéses lelet esetén jelentős. Különösen fontos a csontscintigram a *„megvert gyermek tünetegyüttes"* („battered child syndrome") esetén a radiológiailag negatív fracturák felismerésében.

ifj. Pastinszky István dr.

Gallium—67 scintigraphia akut pancreatitisben. Al-Suhaili, A. R. és mtsai (Mubarak Al-Kabeer Hosp., Kuvait): Eur. J. Nucl. Med., 1988, *14*, 8.

Kuvaitban az esetek jelentős többségében a biliaris tractus betegségeihez társul heveny pancreatitis, az alkoholos eredetűek aránya mindössze 5%-os. A heveny pancreatitis diagnózisa tipusos esetben nem nehéz, de a betegség lezajlásának és terápiájának megítélésében lehetnek nehézségek. Kétségtelenül az ultrahang és a CT jelentős segítséget nyújt a betegség lefolyásának nyomon követésében, de pontos információt a betegség súlyosságáról és a közvetlen környezetre való ráterjedésről nem ad minden esetben.

A Kuvaitban dolgozó szerzők 21 betegen kombinált gallium—67-es és technetium—99-es kolloiddal végeztek vizsgálatokat annak eldöntésére, vajon ez a módszer jobb-e az említett képalkotó eljárásoknál, és segítségével többet lehet-e mondani a betegség súlyosságáról és a terápiás válaszról. A pancreas által felvett gallium és az ábrázolhatóság szempontjából 4 csoportot különítettek el. Az elsőben a pancreas gallium felvétele nem különbözik a háttér területtől. A másodikban a gallium felvétele nagyobb, mint a háttéré, de kisebb, mint a májé. A következő stádiumban a galliumfelvétel azonos a májéval és a tulajdonképpeni negyedik stádiumban a pancreas gallium felvétele nagyobb, mint a máj gallium tárolása. Az első fokozat kivételével az említettek kórosnak számítanak.

A szerzők ultrahangvizsgálattal 15 beteg galliumos scintigraphiáját hasonlították össze, a galliumos ábrázolás nem mutatott hamis pozitív vagy negatív képet, míg ultrahanggal 3 ilyen eset volt. 9 betegen CT-vel történt az összehasonlítás, ezekben az esetekben is pontosabb volt a galliumos scintigraphia, CT-vel 3 eset nem volt pontosan eldönthető.

3 beteg kórlefolyásának részletes ismertetése során a szerzők részben pontosabb lokalizációt mutatnak be galliummal (műtéttel igazolva), részben a konzervatív terápia során megismételt vizsgálattal tudják bizonyítani 2 héttel később a pancreas gallium felvételének csökkenését, párhuzamosan a klinikai kép javulásával. Természetesen a galliumos scintigraphia valamennyi betegükben kimutatta a tályogképződést is, amelyre általában a galliumot a hasi diagnosztikában használják.

Iványi János dr.

Gyulladásos csontfolyamatok radioimmunscintigraphiája (RIS). Seybold, K. és mtsai (Nuklearmedizinische Abt., Kantonsspital Aarau): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 332.

A gyulladásos csontfolyamatok milyenségük, elhelyeződésük és kiterjedésük szerint a radiológiai kórismézés keretében differenciális diagnosztikai problémákat vethetnek fel, amelyek nem mindig oldhatók meg a többfázisú scintigraphiával. Ezért az utóbbi években egyre inkább fontosabbá vált a *radioaktív jelzett leukocyták* alkalmazása. Az in vitro sejtjelzés azonban igen munkaigényes és időt rabló.

A ^{123}I-jelzett antigranulocyta antitestek alkalmazása azonban lehetővé teszi a granulocyták szelektív in vivo-jelzését, anélkül, hogy a működésük károsulna. A többfázisú skeleton-scintigraphia után a betegek 120 µg 4-5 mCi ^{123}In jelzésű antitest dózist kapnak. Planaris scintigramot, illetve SPECT-képeket készítenek 3-6 és 12 órás időközökben. A tracer befecskendezése után a granulocytákon gyors kötődés jön létre és így a fertőzési gócok már 3-4, illetve 24 óra után kimutathatók.

A szerzők 30 betegen végzett vizsgálatai a következő kérdésekre szorítkoztak: alloplasztikus ízületpótlás, reaktivált vagy posttraumás osteomyelitisek, bacterialis ízületi folyamatok és lágyrészfertőzések a skeleton részvételével vagy anélkül. Legtöbb betegnél az eredményeiket még ^{111}In-módszerrel is összehasonlították.

Az eddigi klinikai tapasztalataik szerint az in vivo-jelzett granulocyták alkalmazása kiváló módszernek bizonyult; vérvétel és sejtszeparálás nélkül a granulocyták gyors és szelektív jelzése megvalósítható. A magas számolási ráta következtében a képminőség kiváló, így a SPECT metodikai előnyei felhasználhatók. A diagnózis számára releváns képek korábban és gyorsabban nyerhetők, mint az ^{111}In-módszerrel. Emellett még a sugárterhelés is valamivel csekélyebb. Allergiás reakciókat és mellékhatásokat nem észleltek.

ifj. Pastinszky István dr.

Immunlymphoscintigraphia. Pateisky, N. és mtsai (Universitäts-Frauenklinik Wien, Imperial Cancer Research Fund, London): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 250.

Az emlőrák kórjóslatában és kezelésében döntő tényező a környéki nyirokcsomók statusának megítélése; erre új impulzusokat nyújtott az immunológiai daganatkutatás, különösen a hybridtechnika

fejlődése monoclonalis antitestek termelésére; hasonlóan előrehaladás a daganatkutatásban az ún. tumorantigének növekedő ismerete. Ma már a tumormarker savóvizsgálatok rutineljárássá váltak különböző malignomák kórlefolyásának ellenőrzésében.

A radioimmunscintigraphia (RIS) a direkt tumorscintigraphia külön formája hasonlóan *immunológiai princípiumon* alapszik. A tumorsejt-antigének elleni antitesteket radioaktív markerekkel jelölik meg, a betegnek beadják és a daganatgócokba való lerakódásuk után a radioantitestek eloszlását külső scintigraphiával regisztrálják. A RIS speciális formája az *immunlymphoscintigraphia* (ILS), amellyel a solid tumorok lefolyási területén a nyirokcsomóstaging megállapítható. Így a radioantitesteket a hagyományos lymphoscintigraphiához analóg módon subcutan adják be a mindenkori vizsgálandó nyirokcsomócsoport beáramlási területén. Mivel az antitestek nagy molekulasúlyúak, nem a véredényrendszerrel, hanem a nyirokutakon kerülnek további eliminálásra.

A szerzők célja az volt, hogy az emlőrákos nők nyirokcsomó statusát praeoperative diagnosztizálják. A mindenkori kórszövettani leleteiket egybevetették az ILS eredményeivel.

Prospektív tanulmányaik keretében 43 nőbetegüknél, akik emlőrák gyanúja miatt az éppen tervezett műtét előtt álltak, axillaris ILS-t végeztek. A vizsgálat célja a nyirokcsomók nem invazív staging eldönthetősége volt. 43 betegüknél a következő jelzésű antitesteket alkalmazták: HMFG—1 (n = 3), HMFG—2 (n = 13) és 3C6F9 (n = 27). A 43 beteg közül 35-nél beigazolódott a rákgyanú. Ezeknél radikális ablatio mammae-t végeztek a nyirokcsomók eltávolításával. A HMFG—2 és a 3C6F9 antitesteknél jelentős különbség mutatkozott az ILS-ban való használhatóságukat illetőleg. A HMFG—1-antitestek értékelésétől el kellett tekinteniök az esetek kis száma miatt. A tesztek specificitása és szenzitivitása a következőképpen alakult: HMFG—2 esetén 0,57 illetve 0,83 és 3C6F9 esetén 0,83 illetve 0,93.

Az ILS egyéb malignomák nyirokcsomó-staging megítélésére is elvileg alkalmazható lenne a kérdéses antitestek és a nyirokutaknak megfelelő hely kiválasztásával.

ifj. Pastinszky István dr.

Az Alzheimer-típusú dementia nuclearmedicinalis diagnosztikája. Grünwald, F. és mtsai (Inst. f. Klinische und Experimentelle Nuklearmedizin der Universität Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 208.

Már régebbi vizsgálatok kimutatták, hogy a nuclearmedicinalis eljárások az *Alzheimer-típusú dementia* (A. d.) agyi működésváltozásait feltárhatják. A „*single-photon-emissio-tomographia*" (spect.) módszerrel az emberi agyban mennyiségileg meghatározhatók a lokális glucose- és oxygenfelhasználódás, valamint a keringési viszonyok. Ezen három paraméter globális süllyedése észlelhető A. d.-ban, különösen a cortex területén a parietalis és a parieto-temporalis zónában. Az anyagcsere és a keringés csökkenése a betegség előrehaladásával romlik. Egyszerű rotáló gammakamerával spect.-felvételek készíthetők; az alkalmazott radionuclidek a ^{123}J és a ^{99m}Tc mindenütt rendelkezésre állnak.

A szerzők 11 A. d.-beteg agyi spect.-vizsgálatait ^{99m}Tc-hexamethyl-propylenaminoxim (HM-PAO) radionucliddal végezték. Kilenc esetben a parieto-occipitalis tájékon a radionuclid típusos, szimmetrikus *csökkent* dúsulását észlelték. A kilenc beteg közül ezenkívül háromnál nem szimmetrikus dúsuláscsökkenést találtak (egy esetben frontalis, két esetben temporalis vagy parietalis lokalizációban). A radioaktivitás koncentrációját a nagy- és kisagyban semiquantitatív értékelésben is összehasonlították. A kisagyhoz viszonyítottan a vizsgált nyolc nagyagyi regióban csökkentebb dúsulást észleltek. A relatív vérkeringés a parieto-temporo-occipitalis tájon volt leginkább érintett és az A. d.-betegeknél 25%-kal *csökkent* az egészségesekhez viszonyítva.

Az *eredményeik* azt igazolják, hogy az agy spect. ^{99m}Tc-HM-PAO-vizsgálata értékes eljárás az A. d. megerősítésében és főleg egyéb agyi folyamatok kizárásában, főleg ha pathognomikus leleteket találnak.

ifj. Pastinszky István dr.

A pneumonia és tüdőinfarctus differenciáldiagnózisa scintigraphia segítségével. Brand, M. és mtsai (Abteilung für Pneumologie und Abteilung für Nuklearmedizin, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1761.

A tüdőembóliának valamely primer pneumoniás infiltrációtól való elkülönítése igen nehéz. A kombinált ventilatiós perfúziós scintigraphia sem ad erre vonatkozólag megnyugtató választ. Azokban az esetekben, amikor az így kapott eredmények alapján a tüdőembólia fennállását valószínűsíteni nem lehetett, a pulmonalis angiographia 20-40%-ban egyértelműen embóliát jelzett. Ezért a szerzők a diagnosztika finomítása érdekében 3 fázisú tüdőscintigraphiát (Xenon-133-NaCl, Technetium-99macroaggregát) valamint ventilatiós scintigraphiát végeztek (Xenon-127) 10 pneumoniás és 10 tüdőinfarctusban szenvedő betegen. Tájékozódás végett figyelembe vették az anamnesist, a kockázati tényezőket, a mellkas rtg.-t, a vérképet, EKG-t és — amennyire mód volt rá — a phlebographiát, a pulmonalis angiographiát, az autopsiás leletet, a kórlefolyást.

A 3 fázisú tüdőscintigraphia sorrendjét az alkalmazott radionuclid emelkedő gamma energiájának megfelelően választották meg (Xe-133: 81 keV; Tc-99 m: 141 keV; Xe-127: 203 keV). Fordított sorrend alkalmazásakor, a Compton effektus talaján a magasabb energiájú radionuclid ún. „átütése" miatt, képábrázolási nehézségek jöhettek volna létre. A Xe-144-NaCl scintigraphiát ülő helyzetben, pa. vetületben 12 mCi adaggal végezték, minden 7. másodpercben egy képet készítve. Az összesen 18 képen ábrázolódott a beáramlási szakasz, az aequilibrium, a kimosási fázis — aktivitási retentióval vagy anélkül. A Tc-99m-MAA-ból 3 mCi mennyiséget vittek be iv., lapos hanyattfekvésben, a maximális homogenitás elérése érdekében. Ezután ülő helyzetben 6 scintigrammot készítettek 6 standard vetületben. A ventilatiós vizsgálat ülő helyzetben, gáznemű Xe-127-tel történt. Az előző eljárásnál legjobban bevált projekciókat alkalmazták: a pa., ap., a jobb és a bal posterior helyzetek látszottak legcélszerűbbnek.

A kísérlet azt mutatta, hogy a scintigraphiásan primer pneumoniának véleményezett mindegyik esetben, Xe-133-NaCl perfúziójakor Xe-csapda volt megfigyelhető, míg a Xe-127 gáz ventilatiós scintigraphia során ezen eltérés csak 4 betegben jelentkezett. Tüdőinfarctus kórismézésekor egy-egy ízben mutatkozott csapdajelenség Xe-133-NaCl perfúziója, ill. Xe-127 gáz belélegeztetése folyamán. Tüdőinfarctusban ugyanakkor ventilatiós scintigraphiás kiesés is van.

Az izotóp vizsgálat segítségével felállított kórismét két esetben kellett revideálni. Az egyikben az ismétlődő tüdőembóliát pneumoniának, a másikban a tbc-s pleuritist diagnosztizálták tévesen.

A hagyományos ventilatiós-perfúziós scintigraphia specificitása a szakirodalmi adatok alapján 71—79%-ra tehető. Ez a szerzők szerint, vizsgálataik alapján 90%-ra emelhető, noha az esetek kis száma miatt végső következtetéseket levonni nem mernek.

A pneumoniában fennálló primer szellőzési zavarra a gátolt perfúziójú tüdőterületeken kialakuló Xe-csapda a jellemző. Ennek oka az, hogy minél nagyobb mértékű a vérbeáramlás, annál kisebb lesz az inhalált gázból a kínálat és így a Xe-csapda. Kifejezettebben mutatkozik ez meg a Xe-NaCl módszer alkalmazásakor, mivel az Euler—Liljestrand-reflex az érintett tüdőterületeket ellátó ereket csak beszűkíti. A rossz vízoldékonyságú Xe-133 inert gázként a capillárisokból mindenekelőtt az alveolusokba diffundál, azonban nem lélegezhető ki.

Az ismertetett módszer hatékonysága referenciamódszerként pulmonalis angiographia segédletével végzett prospektív vizsgálatokkal lenne egyértelműen igazolható.

Barzó Pál dr.

Technetium-thallium scintigraphia mellékpajzsmirigy adenomák és a hyperplasia lokalizálására. Hanty, M. és mtsai (Dept. Surg., Oregon Health Sciences Univ., Portland, Oregon 97201): Amer. J. Surg.: 1987, *153*, 479.

Az ostitis fibrosában szenvedő betegeknél a betegséget fenntartó mellékpajzsmirigy adenomát vagy hyperplasiát egyes esetekben igen nehéz megtalálni és eltávolítani, ez gyakran csak többszörösen megismételt műtéttel sikerül. Megpróbálkoztak vitális festéssel (toluidin, metilénkék), thermographiával, újabban ultrahanggal vagy CT-vel a daganat lokalizációja érdekében. Új taktikát jelent a nukleáris scanning bevezetése. Japán klinikusok megállapították, hogy a thallium-201 felhalmozódik a parathyreoidea adenomában. A kutatóknak sikerült technetium-thallium scintiscannel magnetikus rezonanciával a rendellenes parathyreoidea szövetet ábrázolni.

1984—1986-ig 70 betegen végezték el a scintiscant. A beteget a következő kritériumok alapján sorolták be a tanulmányba: 1. a parathyreoidizmus laboratóriumi bizonyítékai (emelkedett serumcalcium szint és immunoassayvel kimutatott emelkedett parathormon szint); 2. műtét előtt elvégzett technetium-thallium scintiscan; 3. ösz-

szehasonlítható sebészeti és pathológiai lelet. A műtéten átesett 45 beteg közül 37-nek volt mellékpajzsmirigy adenomája. A scant akkor ítélték meg korrektnek, ha az a kóros parathyreoidea szövetet pontosan lokalizálta. A parathyreoidea normális helye: a felső lebeny hátsó és az alsó lebeny dorso-lateralis felszíne, a más lokalizációt ectopiásnak vették. Ezután részletesen ismertetik az eljárás technikáját.

A 45 operált esetből 29-ben kaptak helyes pozitív eredményt, ez 78%-os érzékenységet (37 scanből 29) jelent. Biztosan negatívnak vettek 4 esetet, így az általános pontosság 73%-ot (45 scanből 33) tett ki. 16 eredmény volt inkorrekt: 11 hamis negatív és 5 hamis pozitív. 5 hamis negatív esetben számfeletti ectopiás mirigyet találtak, ismételt exploratio során. 24 beteg egyszeri adenomájának eltávolítása után normocalcaemiássá vált. 37 adenomából 11 volt ectopiás (30%), előző közlések ezt 6—15%-ban adták meg.

A scanning hatásosságát a mellékpajzsmirigy sebészet nehézségei területén ismerik el: ectopiás adenomák, hyperplasiás mirigyek, előzetesen sikertelen exploratiók eseteiben. A szerzők szerint hasznos mint lokalizációs eljárás, különösen ectopiás adenomák eseteiben, állandó hypercalcaemiában, exploratio után.

Póka László dr.

A pajzsmirigy scintigraphia értéke a struma intrathoracalis diagnosisában. Hee-Myunk Park (Div. of Radiology, School of Medicine, Indiana University. Indianapolis): Am. J. Roentgenol. 1987, *148*, 527.

A struma intrathoracica (s. i. = struma substernalis, struma retrosternalis) jelentős szerepet játszik a mediastinum anterius térfoglaló folyamatainak kórismézésében. A pozitív radiojód scintigraphia lelet megerősíti a diagnosist. Mégis eddig kevés irodalmi adat áll rendelkezésünkre a s. i. scintigraphiás sensibilitásáról, specificitásáról és az alkalmazásáról, sőt néhány szerző klinikai értékét nem kellően becsüli. A szerzők célja ezért a pajzsmirigyműködés scintigraphiás vizsgálata volt, hogy a struma substernalis versus struma cervicalis hatásosságát és problémáit meghatározzák.

Ennek eldöntésére 54 (32 nő, 22 férfi; átlagos életkor 66 év) a gátor elülső részében térfoglaló folyamat és golyvára gyanús betegnél vizsgálták a pajzsmirigy ^{131}I és ^{123}I scintigraphia diagnosztikus értékét. A labor. paramétereket a serum T_3, T_4 párhuzamos vizsgálatával végezték. 42 esetben találtak substernalis strumát; 29 vizsgált euthyreoid volt. A scintigraphia sensitivitása, specificitása és pontossága a s. i.-ban 93% (39/42), 100% (12/12) és 94% (51/54) volt.

Vizsgálataik szerint a legtöbb s. i. pajzsmirigyműködéssel rendelkezik és a radiojód scintigraphia jól és jutányos költséggel határozza meg a diagnosist. A radiojód scintigraphiát *elsőnek* ajánlják a mellkasi rtg. után az elülső gátori térfoglaló folyamatok tisztázásában.

ifj. Pastinszky István dr.

Technetium-99m kénkolloid halmozódása hepatocellularis adenomában. Scintigraphia és patológiai leletek összehasonlítása. Lubbers, P. R. és mtsai (Naval Hospital, Bethesda): Amer. J. Roentgenol. 1987, *148*, 1105.

Elterjedt nézet, hogy a hepatocellularis adenoma (HCA) kiesésként ábrázolódik a máj scintigraphiás képén, mert a daganat nem tartalmaz Kupffer-sejteket, következésképpen nem képes tárolni a Tc-99m kénkolloidot (Tc-SC). Ezzel szemben vannak olyan észlelések, hogy a HCA is képes a Tc-SC felvételére, és scintigraphiás képen aktivitást mutathat, sőt ritkán „meleg" területként is ábrázolódhat.

A szerzők az ellentmondások tisztázása végett 26 HCA beteg anyagát tanulmányozták. Közülük 13 bizonyult alkalmasnak összehasonlító elemzésre, mert scintigraphiás és patológiai feldolgozásának anyaga kielégítően rendelkezésre állott. Ezen 13 tumor szövettani képein minden esetben találtak Kupffer-sejteket. Közülük háromnak scintigraphiás képein kimutatható volt a daganat Tc-SC tárolása. A környező májszövethez képest fokozott aktivitást, „meleg" daganatképet egy esetben sem észleltek. Ebből következik, hogy a bevezetőben említett feltevés nem tartható fenn. Nyilvánvaló, hogy a daganat esetleges elhalt területei nem vehetnek fel izotópot. Az egyéb részek csökkent aktivitását több tényező magyarázhatja, így a Kupffer-sejtek csökkent száma a daganatban az éphez viszonyítva, a daganat rendellenes vérellátása, végül a Kupffer-sejtek megváltozott fagocyta-aktivitása. Utóbbi a megváltozott vérellátás következménye is lehet. A Tc-SC felvevő daganatok elkülönítése a focalis nodularis hyperplasiától a scintigraphiás kép alapján problematikus, ezért általában nem mellőzhető a biopsia.

Laczay András dr.

Csontvelő scintigraphia eredményessége haematologiai kórképekben. Ranner, G. és mtsai (Karl-Franzens Universität Graz, Klinik f. Radiologie, Abt. f. Nuklearmedizin): Fortschr. Röntgenstr. 1987, *146*, 300.

A csontvelő scintigraphiás ábrázolása az iv. alkalmazott ^{99m}Technetiummal jelzett kolloidnak a RES-ben történő phagocytosisán alapul. A csontvelő scintigraphia lehetővé teszi a működő csontvelő eloszlását és a csontvelő részvételét a haematológiai kórképekben.

A szerzők 40 haematologiai (lymphoma, myeloma multiplex, leukaemia myeloica, panmyelopatia és egyéb) kórképben ^{99m}Technetium-jelzett HSA-nanokolloiddal végeztek csontvelő scintigraphiát. 18 betegüknél még kiegészítőleg összehasonlítási célzattal skeleton-scintigraphiát is végeztek. Vizsgálataik az irodalmi adatokkal egybehangzóan igazolták, hogy a malignus rendszerbetegségek keretében fellépő kóros csontvelő beszűrődéseket a csontvelő scintigraphia aktivitás-defektusok formájában *gyakran korábban* mutatja ki, mint skeleton-scintigraphia. Fokozott aktivitás zónák viszont reaktív csontvelő proliferatióra vagy akut ízületi betegségek keretében fellépő gyulladásos izgalmi állapotokra vezethetők vissza. A vizsgálataik betekintést nyújtottak ezenkívül a működő csontvelő aktuális topographiai eloszlására, ami jelentős tájékoztatást nyújt a myeloproliferatív betegség diagnózisában, valamint a staging eldöntésében.

ifj. Pastinszky István dr.

Hypernephroma csontáttéteinek tárolási tulajdonságai a ^{99m}Tc-MDP-csontscintigramban. Steinbächer, M. és mtsai (Universitäts-Strahlenklinik, Heidelberg): Fortschr. Röntgenstr. 1987, *146*, 555.

A ^{99m}Tc-diphosphonat-komplexekkel végzett csontscintigraphia nagy érzékenységű eljárásként ismert a csontrendszeri daganatáttétek kimutatásában, ezért tumoros betegek stádiummeghatározásában és a kórlefolyás követésére kiterjedten alkalmazzák. A szerzőknek egyes esetekben feltűnt, hogy néha nagy hypernephromaáttétek sem mutatnak fokozott aktivitást. Ezért retrospektive elemezték 30 olyan hypernephromás betegük csontscintigramjait, kiknek röntgenfelvételei egyértelmű csontáttéteket mutattak. A röntgenfelvételeken összesen 91 metastasist találtak, míg a scintigraphia 76-ot tudott kimutatni. Az egyes lokalizációkban a röntgenlelet és a scintigraphia pozitivitása a következőképpen alakult: gerincoszlopban 32 : 26, medencecsontokban 23 :19, bordákban 17 :15, alsó végtagban 8 : 5, felső végtag 6 : 6 és vállöv csontjai 5 : 5. A csontscintigraphia tehát e vonatkozásban 16% téves negatív lelettel terhelt. Ennek tudatában és ennek ellenére változatlanul értékes módszernek tekintik a csontscintigraphiát a hypernephroma áttéteinek keresésében, hiszen a betegek mintegy 7,5%-ában a kórisme megállapításakor már csontáttétek vannak, és a csontáttétes betegek kb. egyharmadának erre utaló panaszai nincsenek. Saját anyagukban 6 betegnek — 20% — volt csontáttéte az elsődleges tumor felismerése idején. Szükségesnek tartják a csontscintigraphia elvégzését évenként rendszeres ellenőrzésként, valamint minden esetben, ha csontrendszeri folyamatra utaló panaszok jelentkeznek.

Laczay András dr.

Vesebetegségek

A renalis anaemia kezelése rekombináns humán erythropoietinnel. Schaefer, R. M., és mtsai (Abteilung Nephrologie, Med. Univ.-Klinik Würzburg und Cilag GmbH Alsbach — Hahnlein): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 125.

A renalis anaemia a chronikus veseelégtelenség egyik súlyos kísérő tünete. Különösen kifejezett bilateralis nephrectomia után, azonban a polycystás vesejű betegekben a haemoglobin értéke nem ritkán normális. A haemodialyizált betegeknek kb. 25%-a szorul rendszeresen transzfúziókra. A transzfúziók kedvező hatásaik mellett bizonyos szövődményeket is okozhatnak. Ezek közül a Hepatitis-B, vagy a HIV-fertőzés, a szervezet vastúlterhelése, és bizonyos histocompatibilis antigénekkel szembeni immunizáció emelhető ki.

A renalis anaemia legjelentősebb okai: a csökkent erythropoietin (EPo) termelés,

a vörösvértestek megrövidült életideje, a keringő inhibitorok vagy uraemiás toxinok hatásai, a vas és folsav hiány, az alumínium mennyiségének megnövekedése a szervezetben, a secunder hyperparathyreosis, valamint az ostitis fibrosa. Mindezek az okok gátolják az erythropoesist.

1984-ben *Eschbach* és mtsainak erythropoietinben gazdag plazma adásával sikerült chronikus veseelégtelenségben szenvedő betegek anaemiáját kedvezően befolyásolni. Ebben az időben azonban még nem állott elegendő mennyiségű tisztított human (EPo) rendelkezésre a vesebetegek anaemiájának a kezelésében.

Csak 1985-ben tudták az EPo humán génjének a kódját meghatározni, majd kínai hörcsög ovarium sejtjeiben nagyobb mennyiségű rekombináns Human EPo-t (r-HuEPo) előállítani, amely a klinikai gyakorlatban alkalmassá vált therápiás alkalmazásra is. Azóta már többen beszámoltak a rendszeresen haemodialyzált betegek anaemiájának sikeres r-HuEPo kezeléséről.

A szerzők közleményükben 15 (8 férfi és 7 nő) 24—54 éves életkorú, rendszeresen haemodialyzált beteg r-HuEPo-val végzett eredményes kezeléséről számolnak be. Vizsgálataikba, amelyeket a Helsinki Deklaráció elvei szerint végeztek, olyan betegeket vontak be, akik megfeleltek a következő klinikai kritériumoknak: hematokrit $<0{,}30$; több, mint 6 hónapos dialysis programban eltöltött idő; az utóbbi 12 hónapban a beteg transzfúziót nem kapott; a beteg vérnyomása normális volt a kezelés megkezdése előtt; haemolysis és egyéb vérvesztés nem volt kimutatható előzőleg; alumínium intoxikációban nem szenvedett előzőleg a beteg; systemás betegség, diabetes mellitus, vagy chronikus gyulladásos betegség kizárható; coronaria megbetegedés kizárható; immunsuppressiv kezelésben a beteg előzőleg nem részesült.

Valamennyi beteget hetenként 3 alkalommal 4-5 órás időtartamban haemodialyzálták. A betegek átlagos serum kreatinin értéke $14{,}2 \pm 0{,}6$ mg/dl, BUN-értéke $70{,}7 \pm 4{,}3$ mg/dl, átlagos hemoglobin értéke $7{,}3 \pm 0{,}3$ g/dl, hematokritja $0{,}24 \pm 0{,}01$, reticulocyta száma pedig $31 \pm 5 \times 10^3/\mu l$ volt a kezelés megkezdése előtt.

Az r-HuEPo alkalmazása előtt, majd a kezelés folyamán a vérkép ellenőrzése mellett vizsgálták a serum elektrolitokat, a kreatinin, az urea, a szérum Fe és ferritin, a májspecifikus enzimek, az EPo ellenes antitestek és a standard alvadási paraméterek értékeit.

Az alkalmazott r-HuEPo-t a Cilag GmbH bocsátotta rendelkezésükre. A betegek kezdetben minden dialysis után 24 IU/kg r-HuEPo-t kaptak 3-szor hetenként bolus injectióban. Ezt a dózist kéthetenként megkétszerezték mindaddig, amíg a hemoglobin érték legalább 2 g/dl mennyiséggel nem emelkedett. Amennyiben a hemoglobin érték elérte a 10-12 g/dl értékeket, úgy a hormon adagját csökkentették olyan mértékben, hogy a hemoglobin koncentráció egy konstans értéken maradjon.

A r-HuEPo adagolás sémája a következő volt. A kezelést 72 IU/kg/dózissal kezdték, majd két hét múlva ezt az adagot 144 IU/kg/ hét dózisra emelték. A 8. kezelési héten az átlagos heti dózis 216 IU/kg volt. A 12. kezelési héten a betegek hemoglobin értéke elérte valamennyi esetben a 10-12 g/dl értéktartományt, s így ezután a hormon adagját már 176 IU/kg/hét-re lehetett csökkenteni. A 16. kezelési héten az r-HuEPo adagját 143 IU/kg/hét mennyiségre tudták csökkenteni.

Már a kezelés első két hetében a hematokrit értékek szignifikánsan emelkedtek és a 16. héten elérték a $0{,}36 \pm 0{,}02$ átlagos szintet. Ugyancsak szignifikánsan emelkedett a betegek reticulocyta száma is. A 16 hetes kezelés után az átlagos hemoglobin szint $11{,}3 \pm 0{,}2$ g/dl értéket ért el. Érdekes volt, hogy a betegek thrombocytaszáma is szignifikáns mértékben növekedett a kezelés 10. hetében, majd később a 16. héten mérsékelten csökkent. Azokban a betegekben, akiknek a thrombocytaszáma fokozott mértékben növekedett, thrombocyta aggregációt gátló kezelést alkalmaztak a Cimino-fisztula elzáródásának a megakadályozása céljából.

Az EPo-kezelés hatására szignifikánsan csökkent a szerum Fe és ferritin koncentráció. Négy betegben, akikben a korábbi transzfúziók folyamán magasabb ferritin értékeket mértek [612 ± 23 mg/ml], ez az érték a 16 hetes kezelés után normalizálódott [195 ± 16 mg/ml].

3 beteg esetében, akiknek már a kezelés kezdetekor alacsony volt a szérum ferritin értékük [<30 mg/ml], az EPo-kezeléssel egy időben orálisan vas-pótlást kezdtek el. Az r-HuEPo-kezelés folyamán a betegek mind a systolés, mind a diastolés vérnyomása enyhén, de mégis szignifikánsan emelkedett. Csak 3 betegben alakult ki kifejezett hypertensio, akiket később béta receptor blokkolóval kellett kezelni. Hypertenzív krízis egy esetben sem fordult elő. 3 beteg vérnyomása viszont csökkent és hypertóniájuk a hematokrit értékek emelkedése után sem szűnt meg.

A szérum kreatinin, a BUN és a szérum kálium értékek nem mutattak szignifikáns változást. A betegek heparin igénye azonban 16%-kal emelkedett. A 16 hetes kezelés folyamán a következő szövődményeket figyelték meg. A Cimino-fisztula két betegben elzáródott. Egy betegben a hormon beadása után 38 °C láz jelentkezet. Két beteg a hormon beadása után csontfájdalmakról panaszkodott, azonban ezek a panaszok enyhék voltak, és az első 8 hetes kezelés folyamán megszűntek. A 16 hetes kezelés folyamán azonban toxikus, allergiás reakció, hormonellenes antitestképződés nem lépett fel. Ezért egy beteg esetében sem kellett a kezelést abbahagyni. Szubjektíve 15 beteg általános jó közérzetről számolt be, 12 beteg teljesítőképessége kifejezetten növekedett.

[Ref.: Mivel a szerzők vizsgálata az ún. „rövid idejű" (short term) megfigyelések közé sorolható, ezért nyitva marad az a kérdés, hogy vajon az r-HuEPo kezelés „hosszú távon" (long term) milyen eredménnyel jár? Annál is inkább fontosnak tűnik a „hosszú távú" megfigyelések bevezetése, mivel tudomásom szerint az új r-HuEPo-val történő kezelés igen költséges eljárásnak számít. Ugyanis jelenleg 1 amp. kb. 60 dollárba kerül. Ettől függetlenül örömmel vennénk, ha az új gyógyszer a magyar gyakorlatban is elérhetővé válna. Mindenesetre megállapítható, hogy az r-HuEPo kezelés bevezetése a klinikai gyakorlatba jelentős változást hozhat a rendszeresen haemodialyzált betegek életkilátásában, mindennapi életük minőségében, valamint rehabilitálhatóságukban.]

Kakuk György dr.

Glomerularis erythrocyták kimutatása a vizeletben fáziskontraszt-mikroszkóppal: ambuláns gyakorlatban való használhatósága. Conzelmann, M. és mtsai (Medizinische Universitäts-Poliklinik, Dep. f. Innere Medizin, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 541.

Az *asymptomás mikrohaematuria* a vizsgált népesség életkora szerint 1 és 16% között mozog, és a mindennapi praxisban gyakori orvosi problémát jelent. Míg a makrohaematuria magától értetődően további magyarázatokra utal, addig a mikrohaematuria klinikai relevantiájára különbözők a vélemények.

A kiürített erythrocyták vizsgálatára lehetőség nyílik a *fáziskontraszt-mikroszkópos* (fkm.) vizsgálattal, hogy a mikrohaematuria *(glomerularis vagy elvezető húgyúti)* helyére gyorsan és nem invazív módon választ kaphassunk (*Birch és Fairly;* 1979).

A szerzők általános belgyógyászati labor.-gyakorlatban prospektive vizsgálták ezen eljárás használhatóságát. 60 mikrohaematuriás beteget (látóterenként ≥ 2 vvs.) átlag 12,8 hónapon át vizsgáltak. Minden beteg kezdetben iv. pyelographiában, abdominalis sonographiában és három ízben vizeletüledék-cytológiai vizsgálatban részesült. A vizeletüledék vizsgálatát fkm.-pal végezték; az *első* vizsgáló a tanulmány kezdetén, a *másik* 12,8 hónappal ez után végezte az ellenőrzést, azonban egyikük sem ismerte a klinikai eredményeket, sem a másik leleteit. 21 betegnél döntő diagnózist nyertek; ezekből 9 glomerularis, 12 pedig az elvezető húgyutak megbetegedésére utalt. 18 betegnél a vvs.-ek morphológiai leírása egyezett a diagnózissal, csupán két esetben különbözött az első és záró vizsgálat egymástól; egy esetben mindkét vizsgáló véleménye téves volt. Ezen téves leírások egészen kisfokú mikrohaematuria csoportra vonatkoztak (látóterenként 2-9 vvs.) A vizeletüledék fkm.-vizsgálata a *nem* nephrológus számára is alkalmas eljárás a mikrohaematuria eredetének eldöntésére. Igen kisfokú mikrohaematuria korlátozza a módszer értékét.

Véleményük szerint a fkm.-eljárás könnyen elsajátítható, és csak csekély időráfordítást igényel. Az eseteik 91%-ában a klinikai leleteket nem ismerő, két egymástól függetlenül vizsgáló lelete megegyezett. A glomerularis mikrohaematuria konstans leletnek tűnik, mert a mikrohaematuria valamennyi glomerularis vvs.-üledék esetén átlag 12,8 hónap után is kimutatható volt. A különböző téves megítélés főleg I. fokú mikrohaematuria esetén mutatkozik (2-9 vvs. látóterenként), és ez az ún. látóteres módszerben a vvs.-ek semiquantitatív kimutatásának velejárója. 30% vagy több glomerularis erythrocyta a glomerulopathia fennállására utaló jó kritérium, sőt lehetséges, hogy ez a határ mélyebb (10—20%). Abszolút értelemben látóterenként több mint 2 glomerularis vvs. glomerularis laesio fennállására mutat. A nem glomerularis formáknak több mint 90%-os előfordulása az elvezető húgyutak laesiója mellett szól.

A vizeletüledék fkm.-vizsgálatának értéke az, hogy fiatalabb betegnél a figyelmet egy lehetséges glomerulopathiára irányítja; a nem glomerularis vvs.-ek esetén a figyelem az elvezető húgyutak laesiójára, malignoma kutatásra terelheti a további vizsgálatokat.

ifj. Pastinszky István dr.

A sarcoidosis vese-megnyilvánulásai. Marti, H. P. és mtsai (Med. Kliniken Luzern und Bern, Pathol. Institute der Universitäten Basel und Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 413.

A sarcoidosis (s.) ismeretlen kóreredetű granulomatosus rendszerbetegség, amely alapjában véve csaknem valamennyi szervben megnyilvánulhat. A gátori nyirokcsomók, a tüdőszövet és a hörgőhám a leggyakoribb intrathoracalis manifestatiók (az összes Boeck-betegek 100—60%-a). A máj, a környéki nyirokcsomók, lép, bőr nem a leggyakoribb extrathoracalis formák (56—24%), míg a renalis részvétel, a központi idegrendszer, szívizom, nyálmirigyek, valamint a csontok a s. legritkább formái közé tartoznak.

A s. renalis megnyilvánulása ritka és az összes s.-betegek 4%-át képezik; a calcium-nephropathia mellett a nephritis interstitialis granulomatosa és a glomerulitis csupán alárendelt jelentőségűek. A szerzők a két utóbbi formát négy saját észlelésük alapján az idevonatkozó irodalmi adatok egybevetésével tárgyalják. A *nephritis interstitialis granulomatosa* (56 eset) a 40 év feletti férfi s.-betegeknél némileg gyakoribb, mint a s.-betegek nem válogatott csoportjában és gyakran egyéb extrathoracalis Boeck-folyamatokkal is társul; többször eredményez különböző fokú veseelégtelenséget, amelyek legalábbis részben szteroid kezelésre reverzíbilisek. Uralkodó leletek az enyhe mikrohaematuria, steril leukocyturia, egyszerű proteinuria és különböző fokú tubularis funkciózavarok. Egyre gyakrabban észlelik a glomerulonephritist (39 eset) s. folyamán. Noha s.-ban az immunológiai anomáliák folytán a glomerulonephritis fellépése várható lenne, mégis ennek statisztikailag bizonyított társulása ma még nem bizonyított. A glomerulitis esetek kórszövettani típusa különböző (membranosus, proliferativ, sclerosis), amelyek a többi s.-manifestatiókat megelőzhetik, vagy csak több évi lappangás után kísérhetik. A glomerulonephritis az esetek többségében függetlennek látszik az alapbetegség aktivitásától, mégis jogosult egyedül szteroidokkal vagy más immunsuppressziv kombinációkkal a folyamatot enyhíteni.

ifj. Pastinszky István dr.

„... a legtudósabb is helyesen cselekszik és méltón köszönetet érdemel, mikor néha leszáll tudományának magaslatáról, s megfontolt tanácsával vagy gyönyörködtető előadásával a sokaságnak okulást és élvezetet szerez..."

Eötvös Loránd

Bemutatkozik a ZALASOFT GT!

A ZALASOFT GT egyike azon új vállalkozásoknak, amelyek gondoskodnak róla, hogy a számítástechnika az orvosok munkáját is könnyebbé, gyorsabbá, pontosabbá tegye.

Legfőbb feladatunknak tekintjük az alábbiakat:

— szoftver- és hardver-rendszerek kidolgozása a megrendelő speciális igényei szerint,

— a piacon lévő, több azonos szakmai területre készült program közül kiválasztjuk az Önök számára legmegfelelőbbet,

— a már elkészült többféle programot — az addig kimaradt részterületek beépítésével — közös rendszerré integráljuk,

— számítástechnikai oktatással és szakmai tanácsadással állunk partnereink rendelkezésére.

Ha Önöknek számítógéppel megoldható problémája van,
A ZALASOFT GT SEGÍT ÖNÖKNEK!

Címünk: ZALASOFT GT. Zalaegerszeg,
Vizslaparki üzletsor
8900.
Telefon: (92)-12-915
Telex: 03 3458

ULCERAN®

Hisztamin H_2-receptor antagonista

150 mg tabletta

Hatóanyag: 150 mg ranitidinum, sósavas só formájában.

Hatás: Specifikus, gyorsan ható H_2-receptor antagonista. Gátolja a bazális és stimulált gyomorsavelválasztást, csökkenti a szekréció mennyiségét, illetve annak sav- és pepszintartalmát. Felszívódását ételek vagy antacidok nem gátolják. Felezési ideje kb. két óra. A veséken át ürül. Nem gátolja a hepatikus citokrom P450-hez kapcsolódó, vegyes funkciójú oxigenázrendszert, így nem potenciálja azon gyógyszerek hatását, melyeket ez az enzim inaktivál.

Javallatok: Nyombélfekély, jóindulatú gyomorfekély, posztoperatív fekély, reflux oesophagitis, Zollinger—Ellison-szindróma. Olyan állapotok, melyekben a gyomornedvelválasztás és a savtermelés csökkentése kívánatos: stressz fekély következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzése, vérző peptikus fekély esetén a kiújuló vérzés megelőzése.

Ellenjavallat: A hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

Adagolás felnőtteknek: A szokásos adag napi 2-szer (reggel és este) 150 mg (2-szer 1 tabl.). A gyógyszerbevételt nem szükséges az étkezésekhez igazítani.

Nyombélfekély és jóindulatú gyomorfekély esetén a szokásos adag napi egyszer, lefekvés előtt 300 mg (2 tabl.). Ezekben az esetekben, valamint posztoperatív fekély esetén a gyógyulás többnyire négy héten belül bekövetkezik. Ha a beteg fekélye az első kúra után nem teljesen gyógyult vagy gyógyult, de recidívára hajlamos, újabb négyhetes kezelés után — 150 mg (1 tabl.) este, lefekvés előtt — rendszerint gyógyulás tapasztalható.

Reflux oesophagitis esetén a szokásos adag napi 300 mg (2 tabl.) nyolc héten át.

Zollinger—Ellison-szindrómában a kezdő adag napi 3-szor 150 mg (3-szor 1 tabl.). Ez szükség szerint legfeljebb napi 6 g-ra emelhető.

Stressz fekély következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzésére, illetve *vérző peptikus fekély* esetén a kiújuló vérzés megelőzésére a szokásos adag napi 2-szer 150 mg (2-szer 1 tabl.).

Veseelégtelenségben szenvedő betegek fekélykezelésére a szokásos adag éjszakánként 150 mg (1 tabl.) négy—nyolc héten át. Ez az adag adható további kezelésben, ha ez szükséges. Ha a fekély a kúra végéig nem gyógyul, a szokásos napi adag 2-szer 150 mg (2 tabl.), amit szükség szerint éjszakánként adott 150 mg-os (1 tabl.) adagú fenntartó kezelés követhet.

Mellékhatások: A májfunkciós vizsgálati értékek átmeneti és reverzibilis változásai, reverzibilis hepatitis (hepatocellularis, hepatokanalikularis vagy vegyes típusú) sárgaság fellépésével vagy anélkül. Reverzibilis leukocitopenia és trombocitopenia ritkán agranulocitózis, pancitopénia, illetve csontvelő hipoplázia előfordulhat. Ritkán túlérzékenységi reakciók (néha már egyetlen dózis után is), bőrkiütés. Bradikardia. Néha súlyos fejfájás, szédülés. Férfiakon ritkán a mell rendellenes tapintásérzékenysége. Különösen súlyos állapotban levő idős betegek esetén reverzibilis elmezavar.

Figyelmeztetés: H_2 antagonista kezelés elfedheti a gyomorrákkal kapcsolatos tüneteket, ezért ha gyomorfekély gyanúja áll fenn, a kezelés megkezdése előtt a malignitás lehetőségét ki kell zárni.

Adása gyermekeknek kellő tapasztalat hiányában nem javasolt.

Máj- és veseműködési zavarok esetén óvatosan adandó.

Átjut a méhlepényen és bejut az anyatejbe. Terhesség és szoptatás alatti adása csak akkor javallt, ha a kezelés nélkülözhetetlen.

Túladagoláskor a körülményeknek megfelelő tüneti kezelést kell alkalmazni. Szükség esetén sor kerülhet a plazma hemodialízisére.

Megjegyzés: ✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegosztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 60 db tabl. 50,— Ft

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

GLAXO licenc alapján

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A veleszületett csípőficam hazai gyakoriságáról

T. Szerkesztőség! — Magyarországon a veleszületett rendellenességek születéskori gyakoriságát megbízhatóan ismerjük. Ennek köszönhető, hogy az Egyesült Nemzetek különböző szervei, így az Egészségügyi Világszervezet (4) és az UNSCEAR (az Egyesült Nemzetek Atombomba Sugárzással foglalkozó Tudományos Bizottsága) (6) a különböző becslések során hazánk adatait fogadta el alapnak. Az így reflektorfénybe kerülő magyar veleszületett rendellenesség gyakoriságok megfeleltek a mérvadó külföldi részvizsgálatok értékeinek (2). Egyetlen kivétel ismert és ez a veleszületett *csípőficam* (VCsF). A Budapesten 1962 és 1967 között születettekben 25.0 ezrelékes (1), a Békés megyében 1970—1972-ben születettekben 26,6 ezrelékes *izolált* VCsF gyakoriságot találtunk (5). Ezek a gyakoriságok sokszorosai a nyugat- és észak-európai, valamint az amerikai értékeknek (2). Két adatcsokor szólt ezek valódisága mellett. Egyrészt Pap az 1941—1952 között végzett északmagyarországi szűrővizsgálatában 10,5 ezrelékes iskoláskori prevalenciát talált és ez 7—15-ször magasabb volt az előbb említett földrajzi területek akkori gyakoriságánál. Másrészt a környező országokban, így elsősorban Csehszlovákiában a magyaréhoz hasonló gyakoriságokról számoltak be (2). Viszont két ellenérv is felhozható. Egyfelől az újszülöttkori szűrővizsgálatok elterjedése után mindenütt számottevő, 3—9-szeres gyakoriság-emelkedésről számoltak be, hiszen így a későbbiekben spontán gyógyuló instabil luxatiós és dysplasiás esetek is bekerülhetnek a VCsF gyakoriságokba. Másfelől feltételezhető, hogy a hazai szűrővizsgálatok során a szokásosnál is több a hibás pozitivitás (1, 8, 9).

A születéskor nyilvánvalóan nagyobb hiba a valódi VCsF-es csecsemőt fel nem ismerni, mint a határesetnek számító gyermekeket pozitívnak tekinteni. Mégis, az orvosi ellátás színvonalát a minél alacsonyabb hibás pozitivitás is fémjelzi, hiszen ezáltal nagy számú család aggodalma előzhető meg, nem is beszélve a kezeléssel (Pavlik-kengyellel) kapcsolatos kellemetlenségekről. Sőt, ritkán a kezelésnek ártalmas hatása (femurfej osteochondritise) is lehet (9). A magyar gyermekortopédia vezetői ezért nagy erőfeszítéseket tettek a szűrés szakmai színvonalának emelésére (7, 8, 9). Ennek eredményét kívánta lemérni a Semmelweis OTE Orthopaediai Klinika által az orvostanhallgatók számára kiírt rektori pályázat. Ennek keretében Nagy Zoltán és Szapanidisz Jorgosz V. évfolyamos orvostanhallgatók az OKI Humángenetikai és Teratológiai Osztály munkatársainak közreműködésével 1986-ban felmérték a Budapesten 1980—1984-ben születettek VCsF gyakoriságát. Az újszülöttkori ortopéd szűrővizsgálat során (csípő instabilitás és luxatio gyanú esetén) a betétes rugi nadrág viselését javasoljuk. Ha a tünetek 3 hetes korban is fennállnak, Pavlik-kengyelt alkalmaznak. Négy hónapos korban a gyanús esetekben röntgenvizsgálat történik és ezzel még további dysplasiás esetek fedezhetők fel. Ortopéd szakorvos végzi e rendellenesség kezelését, elsősorban a Pavlik-kengyel felhelyezését és hatásának ellenőrzését. Az említett rektori pályázat keretében a VCsF-kezelésével foglalkozó *összes* budapesti ortopédiai intézmény nyilvántartásából kigyűjtötték a VCsF-es eseteket. Ennek során végül is 1449 VCsF-es gyermek vált ismertté. Az esetek felkutatásának három praktikus tanulsága volt. (1) Számos VCsF-es gyermek több intézményben is kezelésre, illetve nyilvántartásra került. (2) A nyilvántartott adatok elég hiányosak (így pl. az esetek egyharmadában a kórlap nem tartalmazza a születéskori súlyt; közel 3%-ban nem volt megtalálható az oldalmegjelölés). (3) A kezelt VCsF-es gyermekeknek csak 47%-át jelentették be a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának.

Az 1980—1984-ben Budapesten születettek izolált VCsF gyakorisága 13,6 ezrelék. Ez számottevően alacsonyabb az 1962—1967-ben Budapesten születettek 25,0 ezrelékes értékénél. Ezentúl a most vizsgált időszakon belül is szignifikánsan csökkenő gyakoriság regisztrálható. Az 1980-ban születettekben 16,5 ezrelékes, míg az 1984-ben születettekben 9,4 ezrelékes a VCsF gyakorisága. Ilyen mérvű valódi gyakoriságcsökkenés nem képzelhető el, ez mindenképpen a szűrővizsgálati fegyelem javulását tükrözi. Ennek megfelelően alakultak a VCsF-esek személyi jellegzetességei is. Így az 1980—1984-ben születettekben magasabb a lány arány (1:4, szemben a korábbi 1:3-mal), a baloldali túlsúly (44%, szemben a korábbi 35%-kal) és ezek jobban megfelelnek a VCsF-os gyermekek másutt talált értékeinek. A VCsF-es születések jól ismert szezonális gyakorisága a nyolcvanas években is érvényesült, de alacsonyabb szinten. A havi eloszlás arra utal, hogy a novemberben és decemberben születettek között újabban alacsonyabb a VCsF felismerése. A főváros 22 kerületében a VCsF gyakorisági értékek ugyanakkor még mindig szignifikánsan eltérőek. Ez szükségessé teszi a VCsF-szűrés szakmai színvonalának további emelését és ellenőrzését, amely különösen a VII. és IX. kerületben látszik indokoltnak. Az újszülöttkori ortopédiai szűrővizsgálatok hatékonyságának ellenőrzését WHO Együttműködési Központunk feladatul kapta a WHO Európai Irodájától. Ehelyütt beszámolhatunk arról, hogy a VCsF-születésekre számított gyakorisága Budapesten számottevően csökkent és ez a hibás pozitivitás arányának mérséklődésével kapcsolatos. Ezekben az években ugyanis nem emelkedett a későn felismert VCsF-es gyermekek műtéti ellátásának az aránya. Jelenleg Budapesten (és ez az érték valószínűleg reprezentálja az országot) a 10 ezrelék körüli VCsF gyakoriság látszik reálisnak. Ezzel összhangban a Semmelweis OTE Orthopaediai Klinika munkatársai által végzett vizsgálatban 10970 gyermek között végül is 119 VCsF-est találtak. Ez 10,8 ezrelékes gyakoriságnak felel meg (8). Ezek az értékek mintegy 2,5-ször alacsonyabbak a korábban hazánkban talált születéskori gyakoriságoknál (1, 5) és közel vannak a fejlett egészségügyi kultúrájú országokban talált értékekhez.

IRODALOM: 1. *Czeizel E., Vízkelety T.:* Az ún. veleszületett csípőficam feltűnően magas hazai gyakoriságáról. Orv. Hetil., 1974. *115.* 852—855; Brit. J. Prev. Soc. Med., 1972. *26.* 15—22. — 2. *Czeizel, A., Tusnády, G.:* Aetiological Studies of Isolated Common Congenital Abnormalities in Hungary. Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1984. — 3. *Pap K.:* A veleszületett csípőficam vizsgálata Tiszántúlon. Népegészségügy, 1954. *35.* 72—75. — 4. *Sankaranarayanan, K.:* Prevalences of genetic and partially genetic diseases in man and the estimation of genetic risk of exposure to ionizing radiation. Amer. J. Hum. Genet., 1988. *42.* 651—662. — 5. *Szentpéteri J., Kellermann M., Czeizel E.*. Újabb vizsgálat a veleszületett csípőficam gyakoriságának megállapítására. Népegészségügy, 1975. *56.* 26—27.; Brit. J. Prev. Soc. Med., 1974. *28.* 265—267. — 6. UNSCEAR: Genetic Effects of Radation, A/AC. 82/R. 447. New York 1985. — 7. *Vízkelety T.:* Gyermekorthopedia Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. — 8. *Vízkelety T.:* Über Diagnostik der Hüftdysplasie In: Chapchal, G. (szerk): Kongenitale Dysplasien und Defekte der unteren Extermität. G. Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1986. 33—36. — 9. *Vízkelety T., Köllő K., Szőke Gy.:* A veleszületett csípőficam és dysplasia túldiagnosztizálása és felesleges kezelése. Népegészségügy, (megjelenés alatt)

Czeizel Endre dr.
és Vízkelety Tibor dr.

Egy radiológus gondolatai

T. Szerkesztőség!

Rutinszerűen?

Nem értem, hogyan lehet belefásulni az orvosi munkába. Hiszen minden egyes betegvizsgálat — élmény! Egyszeri és megismételhetetlen. Nem negatív élmény, akkor sem, ha éppen nem ideális a „beteganyag". Ha idős a beteg, ha nagyothall a beteg, ha nem kooperál a beteg, ha beteg a beteg.

A klinikus kolléga kérdez, én pedig megkísérlem, hogy értelmes választ adjak kérdésére a rendelkezésemre álló eszközök: gépek, kazetták, előhívók, asszisztensek (elnézést kérek tőlük, hogy őket is az eszközök közé soroltam) segítségével. Nem mindegy, hogy milyen a kérdésfeltevés. Sok mindentől függ, hogy mennyire adekvát, célratörő a belgyógyász, sebész, ideggyógyász stb. kérdésfeltevése. Többek között attól is függ, hogy az illető kolléga mennyire van tisztában azzal, mit lehet és mit nem lehet várni az aktuális röntgenvizsgálattól. Szilárdan meg vagyok győződve róla, hogy annak eldöntéséhez kell nagyobb tudás, tapasztalat, civil kurázsi, hogy mikor nem érdemes kérni röntgen vizsgálatot, mert nem várható attól a diagnosztikus bizonytalanság csökkentése, illetve a kezelés szempontjából nincs különösebb jelentősége a röntgenleletnek. A példák tömegéből csak egyet ragadnék ki. Dr. Török Pál, borsod megyei vezető ideggyógyász főorvos írja a Borsodi Orvosi Szemle 1987. 2. számában (152. old.): „Tisztában kell lennünk azzal, hogy a koponyatörések a csonttörések között kivételes helyet foglalnak el, mivel a csonttörésnek itt alig van jelentősége, és amit figye-

lembe kell vennünk, az az agy sérülése illetve veszélyeztetettsége".

A klinikus tehát kérdez, az iránydiagnózis tulajdonképpen kérdésfeltevés. Ha ez áll a beutalón: tu. ventriculi, akár pont van utána, akár kérdőjel, ezzel azt kérdezi a kolléga, hogy a páciensének van-e vagy nincs-e gyomordaganata?

Ha van időm, kedvem és motivációm, kettős kontrasztos vizsgálatot végzek, megvizsgálom álló és fekvő helyzetekben a beteget, célzott felvételeket készítek különböző beállításokban. Törekszem az alaposságra, de azért nem sugarazom agyon a beteget. Munkám végzése során igyekszem ötvözni a német precizitást a franciás könnyedséggel, szellemességgel. Ebben segít az évtizedek alatt felhalmozódott tudás, tapasztalat, a rutin. Az utóbbi lehetővé teszi, hogy gyorsan, hatékonyan, viszonylag kis energia befektetéssel végezzem el feladatomat. A rutin még arra is képessé tesz, hogy leletezés, átvilágítás közben az élet nagy kérdéseiről elmélkedjek, ha éppen arra van ihletem.

Az egyik szakmai „bibliám" Dr. Csákány György: „A röntgenvizsgálatok racionális javallatai" c., a Gyakorló orvos Könyvtára sorozatban (Medicina, 1974.) megjelent könyve. Nem is tudom, hányszor olvastam el és aláhúzgáltam, amit fontosnak, megjegyzendőnek tartottam benne. Ez a kis könyv zsinórmértékül szolgált gyakorlati munkám során. Feltétlenül szükséges lenne egy újabb, esetleg átdolgozott kiadás megjelentetése és propagálása röntgenesek és klinikusok körében.

Csákány professzor azt írja egy helyen könyvében (nem szószerint idézem): vigyáznunk kell arra, hogy a röntgenorvosok és a gyógyító osztályok orvosainak kapcsolata ne süketek párbeszéde legyen. Ha nem jó a kérdésfeltevés, könnyen előfordulhat, hogy a dodonai jósok jóslataihoz hasonló, többféleképpen értelmezhető, esetleg semmitmondó lesz a röntgenleletben közölt válasz.

Visszatérve a rutinra. Ez is ellentmondásos fogalom, melynek nemcsak pozitív vonásai vannak. Jelenthet fásultságot, taposómalmot is. Elsősorban az életszemléleten múlik, hogy az előnyös vagy hátrányos oldalai dominálnak-e inkább. A szemléleten, melyet egy életen át kell csiszolni, míg végül olyan lesz, mint a tökéletes gyémánt

Fehérvári Szabolcs dr.

„A haladás az ember létformája...
A népek folyamatos élete."
V. Hugo

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta három-négy adagra elosztva. (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≧ 40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat, és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizeletretenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológia: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin-kezelés terápiás előnyét a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin-kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

KÖNYVISMERTETÉS

Werner Janzarik: Strukturdynamische Grundlagen der Psychiatrie. 1988. Ferdinand Enke, Stuttgart, 249 o.

A szerző közel négy évtizede képvisel a német pszichopatológián belül egy sajátos irányzatot, amelyet Krueger és Petrilowits neve fémjelez. Most ezt az irányzatot próbálja kifejteni rendszerezetten ebben a könyvében. Eszerint a lelki működések az élet tapasztalatai és élményei által kialakított emocionális és kognitiv (a szerző kifejezésével reprezentáló) struktúrákon alapulnak. E struktúrák a velük konzisztens behatások nyomán megerősödnek, megerősítések nélkül vagy ellentétes hatásokra erőtlenné válnak, módosulnak vagy megszűnnek (Entaktualisierung). E struktúrák kóros alakulása, hibás működése, a szerző szavai szerint: kisiklása (dynamische Entgleisung) hozza létre különböző patológiai történéseket, betegségformákat. A szerző ezeket az utakat, kóros struktúrformákat és struktúrdinamikai eseményeket mutatja be a különböző elmekórtani tünetegyüttesek kapcsán. Felfogása szerint kórnemző, ha a struktúrák megszűnésének (Tilgung) lehetőségei elvesznek, és ezzel a struktúrák fennmaradása ellentétes élmények és ellentétes valóságfeltételek mellett is biztosított. Az életesemények, élménybehatások a szerző terminológiájában a szituáció és az ingermező (Feld) koncepciójában fejeződnek ki, utalva a Lewin-féle dinamikus mezőelméletre.

A nehéz nyelvezettel írt, nem könnyen érthető szöveg inkább csak fogalmaiban, belső logikájában kínál újat az olvasónak, maga a strukturális és dinamikus elv számos más, ismert irányzat része is. Nyirő Gyula is hasonló elvek alapján építette fel rendszerét, ő Theodor Ziehen elmélete nyomán, hierarchikusan szervezett struktúrában gondolkodva, amellyel megpróbálta leképezni az epigenetikus fejlődési folyamatot. Megvan a strukturális és dinamikus elv a pszichoanalízisben is. Janzarik a klasszikus német pszichiátria fő áramának szemléletét képviseli. De ehhez a nagyon merev, individualista és biológiai gondolkodásmódhoz képest azonban Janzarik felfogása némi haladást jelent, ő ugyanis hajlandó három alaptételt felülvizsgálni, szerinte a betegségtani entitások nem bizonyítottak, megkérdőjelezhetők, a funkcionális pszichózisok szomatikus eredete, organikus háttere elméleti lehetőség, amely még ugyancsak bizonyításra szorul, és a betegségek kórtanában és patomechanizmusában elsősorban a pszichodinamikus struktúrák epigenetikus fejlődését kell figyelembe venni, és ebben az alakító körülmények a külső hatások. Sajnos a fejlődéslélektan, az exogén hatások, és a nosológia kritikája csak elv Janzariknál, ez elméletét igazán nem hatja át, az egész gondolkodásmód, elméleti építkezés az endogenitást sugallja, és a leírt elmélet inkább absztrakt fogalmak hálója, új nevezéktan kísérlete, mintsem lényegretörő új elemzés és szintézis.

Így is nagy jelentősége lehet a könyvnek pl. a középeurópai pszichiátriában, amely még híven őrzi a német ortodoxiát. Az ortodoxiák természete, hogy csak belülről indulhat fejlődés, hiába evidens valami esetleg már évtizedek óta más irányzatban, elismert képviselő, az iskolát képviselő szakembertől esetleg elfogadnak valami újat, annak a gondolatmenetéhez kapcsolódni tudnak, mással szemben refrakterek.

Janzarik igyekszik ugyan figyelembe venni néhány újabb irányzatot is, de csaknem kétszáz tételből álló irodalomjegyzéke a német klasszikus pszichiátria fő munkáira hivatkozik, köztük a szerző kb. hatvan közleményből álló életművére. A könyv nyomdatechnikailag nagyon gondosan, szépen előállított munka, tagolása, tördelése mintaszerű.

Buda Béla dr.

HÍREK

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága *1988 november 30-án 14 órakor tudományos továbbképző ülést* tart a kórház kultúrtermében (Budapest, IX. Gyáli út 5.)

Program:

1. *Nagy Ervin dr.:* Az akut májelégtelenség pathomechanizmusa. — 2. *Vincze Katalin dr., Albert Katalin dr.:* Az akut májelégtelenség kezelése. — 3. *Reé József dr., Arányi Zsuzsanna dr.:* Akut májelégtelenség az V. Belosztály 2 éves anyagában.

A **Kecskeméti Megyei Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászata** *1988. december 7-én* ünnepli fennállásának 60. jubileumát. Ebből az alkalomból jubileumi tudományos ülést rendeznek.

Program:

Üléselnök: Kovács A. Gábor főigazgató főorvos

1. *Prof. Dobozy Attila* (Szeged, Bőrklinika): Keratinocyta transzplantáció
2. *Prof. Horváth Attila* (Budapest, OBNI): A dremato-venerológiai szakellátás szerepe és eredményei a HIV fertőzés elleni küzdelemben Magyarországon.
3. *Török László* (Kecskemét, Megyei Kórház Bőrgyógyászata): A dermatovenerológia helyzete és perspektívái Kecskeméten.

Az ülés helye: Kecskemét Tudomány és Technika Háza, Rákóczi u. 2.

Időpont: 14 óra.

A **Magyar Gerontológiai Társaság** *1988. december 8-án 16.30 órai* kezdettel tartja 119. tudományos ülését a Semmelweis OTE Gerontológiai Központjában (Bp. VIII., Somogyi B. u. 33.)

Vértes László dr.: A gerontológus gondolatai Vészi Endre: Le az öregekkel című drámája kapcsán

Hermányi István dr.: Újabb diabetológiai eredményeinkről

Bérczi Éva dr.: Gerodermatológia, 2.

Indra Leóné, Csige Lajosné, Vértes László dr.: Az idős cukorbetegek segélyezésének problémáiról

---

Egyetemi Tudományos Napok 1988/89. tanév programjából:

II. Kémiai-Biokémiai Intézet szervezésében 1988. december 8-án 14 órakor előadás a NET Dohányzójában (Bp. VIII., Nagyvárad tér 4.)

A **Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Akadémiai Bizottsága** és a **Magyar Gerontológiai Társaság Debrecenben,** a DAB székházában 1988. *december 9-én,* pénteken 10.00 órai kezdettel rendezi az *5. Gerocardiológiai Napot. Téma:* Gerocardiológiai eredmények (kerekasztal konferencia). *Vitavezetők: Dr. Vértes László* és *Dr. Fülöp Tamás*

A **Magyar Sebész Társaság,** a **Győr-Sopron Megyei Tanács Kórháza** és a **MN 6 sz. Katonai Kórház** *1988. december 10-én 10.30-kor* Petz Aladár születésének 100. évfordulóján emlékülést rendez.

Az ülés helye: MN 6 sz. Katonai Kórház előadóterme (Győr, Vasvári Pál u. 2—4.)

Az emlékülést üdvözli: Kelemen István főigazgató főorvos

Emlékezés Petz Aladárra: *Mártai Tamás*

Varrógépek a gyomorsebészetben: *Kelemen Endre*

Varrógépek a colo-rectalis sebészetben: *Baradnay Gyula*

Varrógépek a mellkassebészetben: *Kulka Frigyes*

Az ülés után Petz Aladár síremlékét koszorúzzuk a temetőben.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(406/b)

A **Komárom Megyei Kőjál** igazgató főorvosa állást hirdet **1 fő epidemiológus, 1 fő higiénikus orvosi** állásra.

Bérezés a 14/1983./XII. 17./ÁBMH rendeletben foglaltak szerit.

Lakás biztosítása megbeszélés tárgyát képezi.

Brunner Róza dr.
igazgató főorvos

(408/a, b)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 felnőtt körzeti orvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez általános szakorvosi vagy belgyógyász szakorvosi szakképesítés szükséges.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvosutományok kandidátusa

(410/b)

Tapolca Város Tanácsa Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (Tapolca, Ady E. u. 1. 8301) páláyzatot hirdet a **Szülészet-Nőgyógyászati Osztályon** megüresedett **szülész-nőgyógyász szakorvosi** állás betöltésére. Az állásra fiatal szakorvosok jelentkezését várják, de közvetlenül szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Mészáros István dr.
az orvostudomány kandidátusa
kórházigazgató főorvos

(415/a)

Az **Országos Traumatológiai Intézet** főigazgatója (Budapest, VIII., Mező Imre út 17. sz.) pályázatot hirdet az **Intézet Anaesthesiológiai** és **Intézet Betegellátó Osztályára 2 fő orvos** részére.

Anaesthesiológia-intenzív therapia szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Feladat: Részvétel az Osztály munkájában és az ügyeleti szolgálatban, valamint az intézeti tudományos és oktató munkában.

Az állás azonnal betölthető.

Manninger Jenő dr. prof.
főigazgató

(415/a)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház **sebészeti osztályán** megüresedett **segédorvosi** állásra. A kinevezés határozott időre történik.

Pályázatot hirdet továbbá: **1 labor szakorvosi, 1 rtg. szakorvosi, 1 orthopéd szakorvosi, 1 tüdőgyógyász szakorvosi** valamint **1 rtg. szakrendelést** vezető főorvosi állás betöltésére.

A röntgen szakrendelést vezető főorvosi állás 1989. január 1-jével foglalható el.

Molnár Lajos dr.
mb. főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(414/a)

Várpalota Városi Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2. 8100) pályázatot hirdet **felnőtt körzeti orvosi** állásra az alapellátásban, a **gyermek alapellátásban** megüresedett **csoportvezető főorvosi, üzemi főorvosi,** Ideggondozó Intézet **csoportvezető főorvosi, csoportvezető belgyógyász főorvosi, sebészeti szakorvosi** állásokra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. A fent meghirdetett állásokra a 7/1987./VI. 30/Eü. M. sz. rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázatokat a fenti címen kell benyújtani.

Bérezés megegyezés szerint. Az állásokhoz lakást biztosítunk.

Bors József dr.
igazgató főorvos

(420)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet az intézet **II. Belgyógyászati osztályán segédorvosi állásra.**

Pályázatot hirdet továbbá a **Traumatológiai osztályon** üresen lévő **segédorvosi** állásra is.

Elhelyezés egyedülálló esetében szállón. Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

(421)

Az **Országos Traumatológiai Intézet** főigazgatója (Budapest VIII., Mező Imre út 17. sz.) pályázatot hirdet **1 fő részére** az Intézet Kísérleti Osztályára **tudományos kulcsszámú kutatói** állásra.

Pályázati feltétel: orvosi vagy biológusi diploma. Feladat: részvétel az Osztály és az Intézet tudományos-kutatói valamint oktató munkájában, állatkísérletek végzése, kísérleti berendezések üzemeltetése, a kísérleti eredmények számítógépes értékelése.

Manninger Jenő prof. dr.
főigazgató

(422)

Szécsény Városi Tanács VB MEISO vezetője pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

körzeti orvosi, körzeti gyermekorvosi állás.

Bérezés megegyezés szerint. Az állás azonnal, illetv 1989. január 1-től betölthető. Szolgálati lakást biztosítunk.

Elsősorban házaspár jelentkezését várjuk.

(423)

A **MÁV Tüdőgyógyintézet és Tüdőgondozó** főigazgató főorvosa (Budapest XII., Szanatórium u. 2/A. 1528) pályázatot hirdet az **I. sz pulmonológiai és intenzív therapiás osztályokra beosztott orvosi** állásokra.

Pályázhatnak szakképesítéssel nem rendelkezők is, szakorvosok előnyben részesülnek.

A pályázat elnyerője a 14/1983. XII. 17./ÁBMH sz. rendelet alapján megállapított munkabéren felü díjmentes MÁV utazási kedvezményre is jogosult.

A 7/1987./VI. 30./Eü. M. számú rendeletben meghatározott okmányokkal felszerelt kérelmeket a meghirdetéstől számított 30 napon belül lehet az Intéze címére megküldeni.

(491/a)

Százhalombatta Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézménye (Gesztenyés 10.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet: **1 fő szemész szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Budapestről kijárással is ellátható.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Benedek László dr.
igazgató főorvos

„Azóta sokszor megkérdeztem magamtól, hogy mi eshet meg a kórházakban a többi beteggel, ha velem megtörténhetett, hogy viszonylag egészségesen kerültem be és súlyos betegként engedtek ki. Hiszen és kolléga voltam és ráadásul aránylag ismert ember. Mi történhet az »utca egyszerű emberével«, akinak nincs ismerete az orvostudományról és az orvosi eljárásokról és ezért nem képes tájékozódni és megvédeni magát? Mivel a saját bőrömön kellett a kórházban annyi súlyos műhibát és orvosi mulasztást megtapasztalnom, sajnos meg vagyok győződve, hogy sok olyan beteg van, aki hasonlóan vagy még rosszabbul jár, persze mindez nem kerül nyilvánosságra. Ezért is határoztam el, hogy kórházi élményeimet megírom."

Alexander Mitscherlich
Ein Leben für die Psychoanalyse.
Anmerkungen zu meiner Zeit.
1980. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main
311. old.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17000 példányban
A kiadásért felel dr. Király G. István igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Kossuth Nyomda — 88.0638 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25674 • ISSN 0030—6002