ORVOSI HETILAP

132. ÉVFOLYAM 22. SZÁM 1177–1232. OLDAL

BUDAPEST, 1991. JÚNIUS 2.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1680,– FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 31,– FT

VERAPAMIL

injekció

ANTIARRHYTHMICA
KOSZORÚÉR-TÁGÍTÓK

A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizom sejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin" keresztül, és ennek következtében lassítja az atrioventricularis átvezetést és csökkenti a perifériás ellenállást, valamint a szív oxigén-igényét.

HATÓANYAG: 5 mg verapamilium chloratum ampullánként (2 ml).

JAVALLATOK: supraventricularis tachycardiák kezelésére:
— sinus-ritmus helyreállítása paroxysmalis supraventricularis tachycardiákban, beleértve a Wolff-, Parkinson-, White és a Lown- Ganong-Levine syndromákat is;
— fokozott kamrai frekvencia átmeneti csökkentése pitvarlebegésben vagy pitvarfibrillációban;
— a tocolysisben használt béta-sympathomymetikumok cardiovascularis mellékhatásának enyhítésére.

ELLENJAVALLATOK: Súlyos hypotonia, cardiogen shock, friss myocardiális infarctus, másod- vagy harmadfokú AV-block, sick sinus syndroma (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), súlyos congestiv szívelégtelenség (kivéve, ha ez Verapamillal kezelhető paroxysmalis supraventricularis tachycardia következménye), digitalis intoxikáció.

ADAGOLÁS: kizárólag intravénásan alkalmazható! A Verapamilt lassú intravénás injekcióként, legalább 2 perces időtartam alatt kell beadni, folyamatos EKG- és klinikai ellenőrzés mellett. A kívánt hatás elérése után az injekció alkalmazását abba kell hagyni! Javasolt adagja **felnőtteknek** 5-10 mg (0,075-0,15 mg/kg), 2 perc alatt beadva. Amennyiben a várt hatás nem érhető el ezzel az adaggal, a dózis 30 perc múlva megismételhető. **Idősebb** betegeknél óvatosságból ajánlatos az injekciót 3 perces időtartam alatt beadni.

Kombinált kezelés: chinidinnel (Chinidinum sulfuricum), procainamiddal (Procainamid), digitalis-készítményekkel kombinálható, utóbbi esetben azonban figyelembe kell venni súlyos bradycardia és AV-block jelentkezésének lehetőségét!

MELLÉKHATÁSOK: A szer általában jól tolerálható, a betegek kis hányadánál (főként az AV-blockban vagy szívizom-károsodásban szenvedőknél) azonban életveszélyes mellékhatások is felléphetnek (pitvarlebegésben, pitvarfibrillációban fokozott kamrai frekvencia, súlyos hypotensio, extrém bradycardia, asystole). Általában azonban legfeljebb enyhébb mellékhatások fellépésére kell számítani: hypotensio, bradycardia, tachycardia, szédülés, fejfájás, hányinger, hányás, obstipatio, allergiás reakció.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

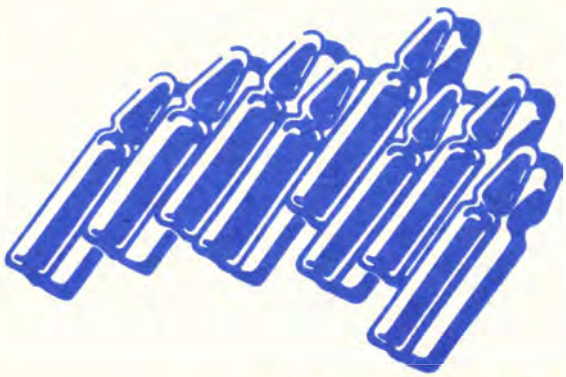
Tilos az együttadás:
— intravénás béta -blokkoló szerekkel néhány órán belül (mindkét szer csökkenti a szívizom kontraktilitását és lassítja az AV-átvezetését);
— Disopyramiddal, Verapamil adás előtt 48, utána 24 órán belül (feltételezett interakciók veszélye miatt).

Óvatosan adható együtt:
— antihypertenziv szerekkel (ezek hatását növeli);
— plazmafehérjékhez nagy affinitással kötődő anyagokkal, pl. salicylatokkal (mivel a Verapamil is erősen kötődik);
— digitalis-készítményekkel (súlyos bradycardia és AV-block kockázata miatt).

FIGYELMEZTETÉS: A ritkán előforduló életveszélyes mellékhatások fellépésének kockázata miatt a kezelés lehetőleg EKG ellenőrzés mellett történjék, és resuscitacios berendezések, cardioversios lehetőség álljon az orvos rendelkezésére. A készítményt lehetőleg ne alkalmazzuk a terhesség I. trimesterében és a szoptatás ideje alatt, illetőleg Verapamil kezelés alatt ajánlatos a szoptatást szüneteltetni.
Túladagolás kezelése parenteralis calcium-bevitellel (Calcimusc, Calcium chloratum) és (béta)-adrenerg stimulánsok adásával történik.

CSOMAGOLÁS: 5 amp. (2 ml)

ELŐÁLLÍTÓ: CHINOIN
Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
Budapest





CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

A MARKUSOVSZKY LAJOS
ALAPÍTVÁNY TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

Főszerkesztő-helyettes:
KELLER LÁSZLÓ DR.

*

Szerkesztőbizottság:
Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

*

Tanácsadó testület:
de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

*

Szerkesztő munkatársak:
Btage Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Papp Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

*

Nemzetközi tanácsadó testület:

Elnök:
G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), Gy. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

132. ÉVFOLYAM

*

22. SZÁM

*

1991. JÚNIUS 2.

TARTALOMJEGYZÉK

Iványi János László dr., Jancsik Viktor dr., Kiss Attila dr., Mahunka Imréné dr., Telek Béla dr. és Rák Kálmán dr.:

A myelodysplasiás szindrómáról

The myelodysplastic syndromes 1179

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Czink Edit dr., Horváth Csaba dr., A. Alim Malek dr. és Siklósi György dr.:

Calcipenias osteopathia transzfúziós haemosiderosisban és idiopátiás haemochromatosisban

Calcipenic osteopathy in patients with transfusion haemosiderosis and idiopathic haemochromatosis 1187

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Simon Tamás dr., Csépe Péter dr., Lépes Péter dr., Bors József dr., Vadnai Mariann dr., Kustos István dr., Tasnádi Nóra dr. és Radányi Éva dr.:

Orvosok és egészségügyi dolgozók AIDS-szel kapcsolatos ismereteinek és attitűdjének változása 1988—1990 között

The change of knowledges and attitudes of Hungarian doctors and other health workers with AIDS 1988—1990. 1193

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Pikó Béla dr. és Vadon Gábor dr.:

Első tapasztalataink intraperitonealis chemotherapiával

Preliminary experiences with intraperitoneal chemotherapy 1199

RÖVID METODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Daróczy Judit dr. és Szalai István dr.:

Poliuretan fólia használata sebfedésre

Application of polyrethan folie for covering skin lesions 1203

HORUS

Szabó András dr.:

Az uroscopia és terhességi diagnosztika történetéből

Some date from the history of uroscopy and diagnostics in pregnancy 1205

Balogh János dr.:

Appendectomia Londonban, 1735-ben

Appendectomy in London in 1735 1208

Folyóiratreferátumok 1211

Levelek a Szerkesztőhöz 1227

Pályázati hirdetmények 1228

Hírek 1231

Dopamin agonista

JAVALLAT

Endokrinológia

- prolaktintól függő cikluszavarok
- női infertilitás (hiper- és normoprolaktinémiával)
- laktációgátlás
- prolaktinómák
- akromegália
- az emlő jóindulatú megbetegedései

Neurológia

- idiopátiás és
- posztencefalitiszes parkinsonizmus valamennyi fázisa.

FIGYELMEZTETÉS

Terhesség esetén a gyógyszer adását fel kell függeszteni.
Nagyobb dózisú alkalmazása bizonyos egyidejűleg fennálló megbetegedések esetén ellenjavallt.

PRL és GH szekréció gátló

ALKALMAZÁS, ADAGOLÁS

Önálló vagy kiegészítő kezelésben.
Szokásos terápiás dózis:
2,5–5 mg/die.

Monoterápiában vagy más antiparkinson-készítményekkel kombináltan.
Szokásos terápiás dózis:
10–40 mg/die.

MELLÉKHATÁS

Fáradtság, szédülés, hányinger, hányás, ortosztatikus hipotónia, látászavar.

Gyártja:
RICHTER GEDEON Vegyészeti Gyár Részvénytársaság



BROMOCRIPTIN RICHTER

2,5 mg tabletta; 5 mg kapszula; 10 mg kapszula

(bromocriptinium mesylicum formájában)

RG

Iványi János László dr.,
Jancsik Viktor dr.,
Kiss Attila dr.,
Mahunka Imréné dr.*,
Telek Béla dr.
és Rák Kálmán dr.

A myelodysplasiás szindrómáról

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika
(igazgató: Rák Kálmán dr.)
és Központi Kutató Laboratórium*
(igazgató: Kövér András dr.)

1977 és 1989 között észlelt és kezelt 70 myelodysplasiás szindrómás betegük adatait dolgozták fel számítógép segítségével. Betegeik kétharmada az idősebb korosztályhoz tartozott és enyhe női túlsúlyt észleltek. A kórismézésben fontos szerepet tulajdonítanak a komplex cytochemiai-histologiai és a cytogenetikai módszerek alkalmazásának. A nyugodt, hosszú kórlefolyású refractaer anaemia alcsoportba 19, a refractaer sideroblastos anaemiásba 20, a chronikus myelomonocytás leukaemiás csoportba 26 beteg tartozott, míg a progresszívebb (rövidebb) kórlefolyású ún. excessiv blastos refractaer anaemia csoportba öt betegük volt sorolható. Az összes beteg átlagos túlélési ideje 42 hónap volt. Negyvenöt beteg (64%) halt meg az észlelési időszakban, közülük 12 (18,5%) heveny myeloid leukaemiában (túlélésük 16 hónap). Három sideroblastos anaemiás betegükben megakaryoblastos transzformációt észleltek. Thrombocytopenia és/vagy granulocytopenia következménye (vérzés, fetőzés-sepsis) harminc esetben vezetett halálhoz. A myelodysplasiás szindróma kezelésében döntő jelentőségű a megfelelő általános terápia (vérkészítmények, antibiotikumok); cytostatikus kezelés csak fiatalabb betegekben, progresszív betegségben és akut leukaemia kibontakozásakor ajánlott.

The myelodysplastic syndromes. Clinical data of 70 patients, treated and observed with myelodysplastic syndrome between 1977 and 1989 were analysed. Two-thirds of the patients belonged to the elder age-group and a mild female predominance was registered. With the application of complex cytochemical-histological and cytogenetical methods, correct diagnosis could be established. The clinical material included patients from different morphologic subtypes: 19 with refractory anaemia (with a longer course of the illness). 20 with sideroblastic anaemia, 26 with chronic myelomonocytic leukaemia and the remaining 5 with refractory anaemia with excess of blasts (a more progressive type of the myelodysplastic syndrome, with a short duration). The mean survival of all patients were 42 months. 45 (69%) died during this period and 12 (18,5%) among them in acute myelogenous leukaemia (mean survival: 16 month). Megakaryoblastic leukaemic transformation was observed in three patients with sideroblastic refractory anaemia. Haemorrhage and infection-sepsis, due to thrombocytopenia and/or granulocytopenia, was fatal in 30 cases. In the treatment of the myelodysplastic syndrome an appropriate supportiv therapy (blood transfusion, antibiotics) has a decisive importance. A more aggressive treatment with cytostatic drugs is suggested in the progressive form of the disease of younger patients and in patients with overt acute leukaemia.

A myelodysplasiás szindróma (MDS) cytopeniával, a csontvelői sejtek érészavarával, éretlen, blast-sejtek csontvelői felszaporodásával jellemezhető hematológiai betegség. A szindróma általában pancytopeniával jár, de mono- vagy bicytopenia is előfordulhat; a csontvelőre hypercellularitás jellemző, a myeloid és erythroid rendszer hyperplasiájával. Mindhárom sejtrendszer részéről több-kevesebb érési anomália, morfológiai eltérés figyelhető meg. A kórkép általában többéves lefolyású, a betegek egy része nem is a vérképzőszervi betegség következtében hal meg, de viszonylag gyakori a heveny leukaemiába való átmenet. Ezért és a gyakori cytogenetikai eltérések miatt az állapot *preleukaemiának* tekinthető. Klónális őssejt eredete bizonyított (2, 15, 17, 18, 19, 21, 26). Klinikumáról és a kezelés lehetőségeiről irodalmi és saját adatok alapján számos hazai közlemény is megjelent (8, 9, 20, 22, 29, 34). Az MDS egyik formáját, a szerzett refractaer sideroblastos anaemiát *(IRSA* vagy *AISA) Bjorkman* (5) már 1956-ban ismertette négy esete kapcsán, a szindróma pontos klasszifikálására azonban csak 1982-ben került sor. A francia—amerikai—brit munkacsoport ajánlása, az ún. FAB-

Kulcsszavak: myelodysplasiás szindróma, preleukaemia, osztályozás, túlélés, terápia.

Megjegyzés: Dr. Jancsik Viktor jelenlegi munkahelye: Hajdú-Bihar Megyei Tanács „Dr. Kenézy Gyula" Kórház Fertőző Osztálya.

Rövidítések: AISA = acquirált idiopathiás sideroblastos anaemia; AML = akut myeloid leukaemia; Ara-C = cytosin-arabinosid; CMML = chronikus myelomonocytás leukaemia; FAB = francia—amerikai—brit; IRSA = idiopathiás refractaer sideroblastos anaemia; MDS = myelodysplasiát syndroma; RA = refractaer anaemia; RAEB = refractaer anaemia blast-túlsúllyal; RAEB-t = refractaer anaemia blast-túlsúllyal, leukaemiás transformatio jeleivel; SD = standard deviatio

osztályzás szerint az MDS-nek öt alcsoportja van *(1. táblázat)*.

1. táblázat: **A myelodysplasiás szindróma osztályozása Bennett és mtsai (3) nyomán**

MDS alcsoport		Blast-sejt (%) keringő vér	csontvelő	További jellegzetesség
RA	refractaer anaemia	<1	<5	
IRSA	idiopathiás refractaer sideroblastos anaemia	<1	<5	>15% gyűrűs sideroblast
CMML	krónikus myelomonocytás leukaemia	<5	5—20	>10 G/l monocyta a vérben
RAEB	refractaer anaemia sok blasttal ("excess of blasts")	<5	5—20	
RAEB-t	RAEB leukaemiás transformatióval	>5	20—30	

Munkánkban értékelni kívántuk MDS-es betegeink klinikopatológiai adatait, valamint a kezelés lehetőségeit és a túlélést az egyes alcsoportokban. (A prognosztikában szerepet játszó tényezőkről egy másik közleményben számolunk be). Tudomásunk szerint hasonló nagyságú hazai anyagot nem közöltek.

Betegek és módszerek

A klinika osztályain és hematológiai szakambulanciáján 1977. január 1. és 1989. augusztus 31. között kórismézett, kezelt és gondozott MDS-es betegek adatait dolgoztuk fel számítógép segítségével. A kórismét szokványos hematológiai módszerekkel (vérkép-, csontvelő-vizsgálat) állítottuk fel a FAB-osztályozás kritériumai alapján (az 1982 előtt észleltek esetében utólag). Tizenhat esetben szövettani vizsgálat (csontvelő-biopszia) is megerősítette a diganózist, harmincöt esetben boncolási adatok is rendelkezésre álltak. Huszonkilenc esetben került sor cytogenetikai elemzésre (DOTE Gyermekklinika, Cytogenetikai Laboratórium).

Számítógépes elemzés

A betegek adatait a Kossuth Lajos Tudományegyetem Számítóközpontjában egy R55M NDK gyártmányú számítógépbe tápláltuk be és a BMDP—12 (WJ Dixon és MB Brown, UCLA Press, Berkeley, CA 1981) program alapján végeztünk biometriai értékelést. A túlélési viszonyok meghatározása a *Product-limit life table* módszer (31) alapján történt, két változó érték összehasonlításához a *Mantel—Cox*-féle módosított tesztet (28), illetve két kis létszámú csoport adatainak összehasonlításához a *Wilcoxon—Breslow*-tesztet alkalmaztuk. A kumulatív túlélési görbét *Kaplan—Meier* módszere alapján készítettük el (23).

Eredmények

Hetven beteg adatai voltak alkalmasak összesített feldolgozásra; a felmérésbe nem kerültek bele olyan MDS-esnek bizonyult betegek, akiknek további sorsáról nem volt tudomásunk.

Betegeink nem és alcsoport szerinti megoszlását a *2. táblázat* mutatja be, melyen még feltüntettük az akut myeloid leukaemiába transformálódott, valamint elhunyt betegeinket és a túlélés időtartamát is. Az egyes alcsoportokba tartozó betegek túlélésének statisztikai összefüggéseit is mutatja a táblázat.

Legtöbb betegünk a CMML alcsoportba tartozott, melyet az IRSA és az RA követett, míg a RAEB és RAEB-t csoportba mindössze négy, illetve egy beteg volt sorolható. A nemek között enyhe női túlsúlyt találtunk (38 nő és 32 férfi); a legtöbb férfi beteg (12) az RA, a legtöbb nőbeteg (16) a CMML csoportba tartozott. Betegeink átlagos életkora a kórisme idején 64 év volt (medián 66, 28 és 85 év szélső értékkel). Betegeink kétharmada a diagnózis felállításakor már betöltötte a 60. életévét.

Laboratóriumi adataink a nagy szórás miatt nehezen értékelhetőek. IRSA-ban a serum-vas és a ferritin szintet magasabbnak találtuk (30 μmol/l és 200 ng/ml felett). RA-ás betegeinknek közel 50%-a bicytopeniás volt (anaemiás és thrombocytopeniás vagy anaemiás és granulocytopeniás), IRSA-ban a betegeknek szintén a felében észleltünk kettős cytopeniát (anaemiát és granulocytopeniát), míg a CMML-es betegeink felének már a diagnózis idején pancytopeniája volt. RAEB-es betegeink közül három bi-, kettő pancytopeniás volt. Egy betegben a csontvelői blastsejtek aránya kezdettől fogva 30%-os (RAEB-t) volt. A hepatosplenomegalia és a cytopenia megoszlását a *3. táblázat* mutatja.

A csontvelői cytochemiai vizsgálatok közül ki kell emelnünk a berlini-kék festést, mellyel a gyűrűs sideroblastok perinuclearis vas-depositumai mutathatók ki fénymikroszkóppal. A kórisme megerősítését szolgálta a histologiai vizsgálat. Tizenhat esetünkből négyben találtunk csontvelői hypoplasiát, a betegek kétharmadánál a hypercellularis csontvelőben megfigyelhető volt az éretlen myeloid precursor-sejtek atípusos elhelyezkedése a velőűr közepén, mely jellemző az MDS-re (10, 35). Cytogenetikai vizsgálatokra 29 esetben került sor, 24 esetben eltérést nem észleltünk, s csak öt esetben volt kromoszóma-anomália (két esetben + 8 számfeletti kromoszóma, két esetben tetraploiditás, mosaicizmus és 5q — eltérés, egy IRSA-s betegünkben pedig többszörös kromoszóma aberratio és translocatio).

Mortalitási adatok

Negyvenöt beteg halt meg MDS-ben, közülük húsz CMML-es, 17 IRSA-s beteg volt; mindegyik RAEB csoportbeli beteget elveszítettük, míg a RA-s csoportból csak ketten haltak meg. Az elhunytak nemi megoszlása női túlsúlyt mutatott (60% nő). Kórboncolásra 35 esetben került sor: a post mortem csontvelői vizsgálat megerősítette a dysmyelopoetikus állapotot vagy az akut leukaemiát. A halál közvetlen okaként *akut myeloid leukaemia* tizenkét esetben (M2 két betegben, M4 öt, M5 két, M7 három betegben), intracranialis vérzés öt esetben, szívelégtelenség és pneumonia tíz, illetve tizenegy esetben (együtt vagy külön) fordult elő. Négy betegünkben szeptikus állapot vezetett halálhoz. Az elhunyt betegek közül nyolc volt 50 év alatt, hat beteg

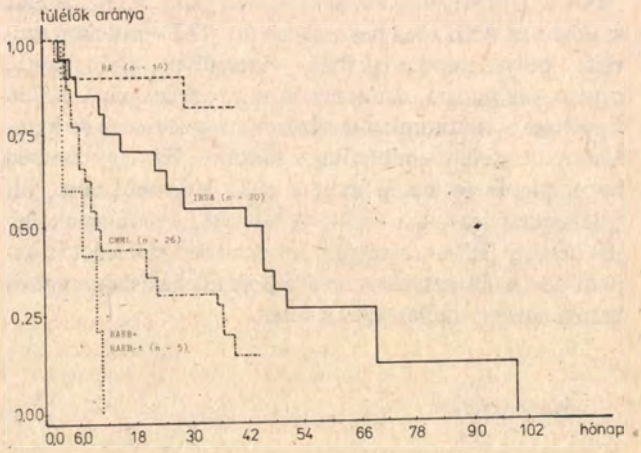
2. táblázat: **MDS-es betegeink alcsoport, nem, túlélés, heveny leukaemiás transzformáció és halálozási arány szerinti megoszlása**

MDS altípus	n	Férfi	Nő	Álag ±SD Túlélés (hó)	Halottak száma n	ffi nő	Acut myeloid leukaemiák száma és a betegek aránya (%)			p≦
RA	19	12	7	87,78 ±10,47	3	2 1	0	0,01		
IRSA	20	8	12	42,18 ±7,32	17	8 9	6 (30)	0,01	0,01	
CMML	26	10	16	19,54 ±3,29	20	6 14	4 (15)			0,001
RAEB	4	2	2	7,40	4	2	1	NS		
RAEB-t	1	0	1	±1,47	1	2 1	1			
Összes	70	32	38	41,74 ±5,09	45	18 27	12 (17,1)			

3. táblázat: **MDS-es betegeink néhány klinikai paramétere**

MDS altípusa	Hepato-megalia (n)	Spleno-megalia (n)	Hgb (g/l) (átlag ±SD)	Fvs (G/l) (átlag ±SD)	Thrc (G/l) (átlag ±SD)
RA (19)	4	2	116±70	8,6±2,8	126±20,6
IRSA (20)	8	5	95±12	7,3±2,6	144±23,7
CMML (26)	13	10	99±11	5,9±1,2	90±15,7
RAEB* (4)	3	2	118,2	5,01	105,0
RAEB-t* (1)	1	1	109,0	7,8	90,0

* kis esetszám miatt SD-t nem számoltunk



Ábra: Túlélési viszonyok az MDS alcsoportjaiban *(Kaplan—Meier)*

50 és 60 év között volt halálukkor, a többi 31 beteg az idősebb korosztályból került ki. Mind az öt RAEB-es betegünk kórlefolyása rövid volt, átlagosan 7,4 hónapig éltek betegségük felismerésétől (4—10 hónap). RAEB-t-s betegünkben fél évi preleukaemiás állapot után akut myelomonocytás leukaemia fél évi preleukaemiás állapot után akut myelomonocytás leukaemia bontakozott ki, s a beteg központi idegrendszeri vérzésben halt meg. CMML-s betegeink közül négy betegben észleltünk halálhoz vezető AML-es transformatiót (M2 és M4 egy-egy, M5 két esetben).

Túlélési adatok az egyes alcsoportokban

A hetven beteg átlagos túlélési ideje („mean suvital time") 41,74 (SE±5,09) hónap volt. Az egyes alcsoportok túlélési viszonyait a 2. *táblázat* tükrözi: a legkedvezőbb túlélést RA-ban, a legrosszabbat a RAEB csoportban, illetve a CMML-ben észleltük. Kumulatív túlélési görbéjüket *(Kaplan—Meier)* az *ábra* mutatja.

A terminálisan akut myeloid leukaemiás betegek túlélése 16,25 hónap volt, ennél valamivel hosszabb a 45 elhunyt betegé (20,6 hónap). Azoknak az MDS-es betegeknek a túlélése, kikben akut leukaemia nem lépett fel (58 beteg), kedvezőnek mondható (48,6±6,0 hónap) az övékénél csak a RA-s betegeké hosszabb. Az egyes alcsoportok adatainak statisztikai összehasonlítása szerint *(2. táblázat)* erősen szignifikáns a különbség az RA és a RAEB-t csoport, valamint az akut leukaemiás és nemleukaemiás MDS-es betegek között ($p<0,001$); jelzetten szignifikáns különbség van a RA—IRSA, RA—CMML, IRSA—CMML csoportbeliek túlélése között ($p<0,01$), míg a CMML és a RAEB csoport, valamint a férfiak és nők, s a 60. életév feletti és alatti betegek között ezt nem észleltük.

Kezelés

Az ismert kezelési elvek alapján a hosszú kórlefolyású, ún. indolens betegségekben (stabil klón jelenléte), így RA-ban és IRSA-ban a betegek csak substitutiós kezelésben részesültek; anaemiájuk miatt vörösvérsejt-

koncentrátumot kaptak, thrombocytopenia és fenyegető vérzésveszély esetén thrombocyta-suspensio adására is sor került. IRSA-s betegeink vérigényét találtuk a legjelentősebbnek, ebbe a csoportba tartozó betegeinknek kb. kétharmada 3—4 hetenként szorult véradásra. Másodlagos haemosiderosis miatt néhány betegnél Desferal-kezelést is alkalmaztunk, látványos serum vasszint csökkenést azonban nem sikerült elérnünk. Antileukaemiás kezelésre a progressziót mutató formákban került sor; CMML-es betegeink (részben idős koruk, részben az aránylag benignus klinikai lefolyás miatt) óvatos indukciós kezelésként rendszerint cytosin-arabinosidot (40—60 mg/m^2), adriamycint (15—20 mg/m^2), és legfeljebb kis dózisú steroidot kaptak haematológiai paramétereik és általános állapotuk szerint. Fenntartó kezelésben elsősorban a fehérvérsejtszám, s a myeloblast arány szerint részesültek, emellett gondot kellett fordítanunk a rendszeres vérpótlásra is. RAEB-es és RAEB-t-s betegeink, szintén individuálisan, (progressziót jelző fvs-szám és myeloblast-arány növekedés esetén) cytosin-arabinosid-ot és adriamycint kaptak, az előzőeknél nagyobb adagban. Csontvelő-átültetésre nem került sor egy esetben sem. Akut leukaemiába transformálódott IRSA-s, CMML-es és RAEB-es betegeink a leukaemiás szakban az AML-ben használatos ún. TAD-protokoll szerinti polychemotherapiában részesültek (thioguanin, cytosin-arabinosid, daunomycin vagy adriamycin). Külön figyelmet fordítottunk a fertőzések megelőzésére és kezelésére, megfelelő antibiotikum adásával. Egy-egy esetben hypersplenia és léptáji trauma miatt lépirradiációra, ill. splenectomiára is sor került. A felmérés időszakának elején néhány IRSA-s betegünk kis dózisban steroidot is kapott, de később ezt már nem alkalmaztuk hatástalansága és nemkívánatos mellékhatásai miatt.

Megbeszélés

Az MDS vagy a korábbi elnevezés szerint preleukaemiás szindróma első leírása (5, 6) óta nagyszámú beteg adatait dolgozták fel, s a 80-as évek elejére lehetővé vált a kórkép pontos klasszifikálása (3) és a kezelés egységesítésére is vannak erőfeszítések (1, 7, 13, 16, 36). A pathogenesis multidisciplináris vizsgálata során nyert adatokat korábban már összefoglaltuk (20). Az MDS őssejtszintű defektus következménye; a korai haemopoetikus precursorokban (elsősorban a myeloid rendszerben) genetikai mutációk lépnek fel; további, ezeket elősegítő hatásokra az addig stabilis klón (hosszú lefolyású RA és IRSA esetek) gyorsan nő és a folyamat leukaemiába torkollik (RAEB, RAEB-t csoport), CMML-ben a monocytarendszerben történik érési károsodás, de itt is érintett a közös myeloid sejtvonal. A sideroblastos anaemiás és CMML-es betegek kb. 10—20%-ában következik be leukaemiás transformatio, míg RAEB-t-ban már több mint 50%-ban (17, 26, 37).

A saját anyagot nagyobb klinikai felmérésekkel összevetve kitűnt, hogy az életkort tekintve ez megfelel a nemzetközi megoszlásnak, a betegek kétharmada az idősebb korosztályhoz tartozott, de a nálunk észlelt enyhe női dominancia másutt nem mindig egyértelmű vagy jellemző. A FAB-felosztás legtöbb esetben jól alkalmazható volt a kórisme felállításában. Kirívó viszont az egyes alcsoportok közötti aránytalanság, a progresszív RAEB és RAEB-t csoportba kevés beteg tartozott (mindössze öt). Magyarázatként felmerül annak a lehetősége, hogy idős leukaemiás betegeink egy része subklinikus MDS-fázis után került leukaemiásként felismerésre és gondozásba vételre. A három nagyobb beteglétszámú csoport aránya lényegében megegyezik mások tapasztalatával. A kórlefolyást érdemben befolyásoló pancytopenia betegeink közel negyedét érintette, CMML-es betegeinknek több mint felét. A csontvelői myeloblast-arány változása is prognosztikai tényező. A három sejtrendszeres cytopenia közül legveszélyesebb a thrombocytopenia, központi idegrendszeri vérzés lehetősége miatt. A súlyos pancytopenia nemcsak kezelési gond, de csökkenti a túlélést is. A szegedi munkacsoport megfigyelése hasonló (8). A legkedvezőtlenebb hematológiai paramétereket — beleértve a hepatosplenomegaliát is — a CMML-es betegeinkben észleltük, ez a magyarázata kedvezőtlen túlélésüknek. MDS-es betegeink túlélése általában megfelel a nemzetközi átlagnak (2, 11, 12, 14, 18, 33, 37), s az egyes alcsoportok túlélési adatai is lényegében hasonlóaknak mondhatók; legkedvezőbb az RA és az IRSA, s kedvezőtlen a CMML és a RAEB csoporté. A leukaemiás transzformatió gyakorisága nagyjából megfelel a várakozásnak, talán IRSA-ban valamivel több volt, CMML-ben pedig kevesebb (26). Feltűnő, hogy három IRSA-s betegben lehetett heveny megakaryocytás leukaemiás (M7) transformatiót igazolni immuncytochemiai és elektronmikroszkópos módszerekkel (24). Akut lymphoid vagy krónikus leukaemia kialakulását nem észleltük (MDS-ben ezek ritkán fordulnak elő). Számos elemzés szerint a hypocellularis csontvelő a betegség kezdetén rövid kórlefolyásra utal (10, 27, 30, 32, 35). Anyagunkban a csontvelő-hypoplasiás betegek túlélése nem különbözött lényegesen a többiekétől. Az akut leukaemiás betegek túlélése csak a RAEB-es csoportokénál volt valamivel kedvezőbb. Az akut myeloid leukaemiás transformatio rövid kórlefolyással jár együtt. Látszólag stabil klón jelenlétekor is érdemes cytogenetikai vizsgálatot végezni, mert az újonnan kimutatható kromoszóma-eltérés már leukaemiás klón megjelenése mellett szólhat (15, 17, 19). Érzékeny kórjelző lehet a szövettenyésztéses vizsgálatok során kimutatható elváltozás (myeloid progenitorok csökkent kolóniaképző képessége, kolóniastimuláló aktivitás csökkenése) is (17, 26, 29). Anyagunkban mindössze öt esetben mutattunk ki kromoszóma-eltérést, szövettenyésztésre nem került sor. MDS-es betegeink közel kétharmadát elveszítettük, a halálozási arány megfelel az irodalminak. Az esetek egynegyedében akut myeloid leukaemia volt a halálok. A leukaemiás fázis hosszabb volt a de novo AML-es betegeink élettartamánál, jóllehet mindvégig terápiarezisztensnek bizonyultak.

Az MDS-ben kimutatható őssejtdefektust megszüntetni nem tudjuk és a károsodást előidéző noxákról is csak részleges ismereteink vannak, ezért megelőzésük sincs megoldva. A hosszan tartó kórlefolyás, a viszonylag nyugodt hematológiai állapot agresszívebb kezelést nem indo-

kol. A különböző munkacsoportok ajánlása alapján a myeloblastok számának növekedésétől, valamint az életkortól függ a kezelés. Progresszívebb esetekben (RAEB-csoport) és fiatal MDS-es betegekben antileukaemiás protokollt érdemes alkalmazni, gyermekeknél és fiatalkorban a csontvelő-transzplantációt is meg lehet kísérelni (7). Mások fiatal, progresszív, de még nem leukaemiás betegekben nagy dózisú Ara-C kezeléstől láttak jó eredményt (1, 4, 7, 13, 36). A myeloblastok differenciálódását több szer is elősegítheti, így maga a kis dózisú cytosin-arabinosid, ezenkívül a retinoid sav és D_3-vitamin-származékok (1,25-dihydroxycholecalciferol), klinikai alkalmazásuk azonban nem váltotta be a reményeket (7, 17, 25, 38). Ígéretes tapasztalatok vannak viszont cytokinekkel, elsősorban egyes interferonszármazékokkal, melyeknek antiproliferatív és differenciálódást elősegítő együttes tulajdonsága jól kihasználható (pl. alfa-interferon adása után a kromoszóma abnormalitás megszűnt és a malignus klón is eliminálható volt). Különböző növekedési faktorok, kolóniastimuláló tényezők közül a multipotenciális haemopoetinnek lehet szerepe az MDS kezelésében, de széles körű klinikai tapasztalatok ezekkel a szerekkel egyelőre nincsenek (7).

Betegeink kezelésében az óvatos antileukaemiás kezelés (kis adagban myeloid szerek) mellett megkülönböztetett figyelmet fordítunk a szupportív kezelésre, elsősorban a vérpótlásra, a pancytopenia mérséklésére, valamint a fertőzések kivédésére, ill. megelőzésére. Idős (főleg CMML-es) betegekben a kezelés okozta vagy primaer thrombocytopenia és a következményes központi idegrendszeri vérzés veszélye miatt adott thrombocyta-készítmények csak átmenetileg voltak hatásosak. A támogató kezelés legalább olyan fontos, mint az esetleges antileukaemiás kezelés, a betegek nagyobb számban halnak meg fertőzés és vérzés miatt, mint leukaemiás transformatióban. A cytopeniákkal járó szövődményeket jó minőségű vérkészítményekkel meg lehet előzni vagy súlyosságukat csökkenteni. A RA és az IRSA csak tünetileg kezelendő, míg a másodlagos haemosiderosis elkerülésére vas-chelat képző szereket ajánlanak (34). Fiatalabb betegeink vérigénye rendszerint kisebb volt, a fertőzések is kevesebb szövődménnyel jártak és a cytostatikus kezelést is jobban tolerálták.

Az MDS-es betegek a hosszú kórlefolyás ellenére gondos ellenőrzést igényelnek, időnként csontvelő-kontroll is szükséges, mert a myeloblastok számának a növekedése kulcsfontosságú a kezelés megválasztásában. Ha nincs myeloblast-túlsúly, akkor csak tüneti kezelés, myeloblastszám emelkedésekor viszont antileukaemiás terápia elindítása szükséges, 50 év alatt nagyobb dózisú agresszív, 50 év felett kis dózisú kombinált cytostatikus kúra formájában, mellyel a betegek élettartama várhatóan megnyújtható.

Köszönetnyilvánítás. Köszönettel tartozunk *Dr. Oláh Éva* tanárnőnek és munkatársainak (DOTE Gyermekklinika Cytogenetikai Laboratórium) a kromoszóma vizsgálatok elvégzéséért és értékeléséért.

IRODALOM: 1. *Armitage, J. O., Dick, F. R., Needleman, S. W. és mtsa:* Effect of chemotherapy for the dysmyelopoietic syndrome. Cancer Treat. Rep. 1981, *65,* 601. — 2. *Bagby, G. C., jr.:* The preleukemic syndrome (hemopoietic dysplasia). CRC Press, Boca Raton, Fa. 1985. — 3. *Benett, J. M., Catovsky, D., Daniel, M. T. és mtsai:* Proposal for the classification of the myelodysplastic syndromes. Br. J. Haematol. 1982, *51,* 189. — 4. *Bélanger, R., Gyger, M., Perreault, C. és mtsai:* Bone marrow transplantation for myelodysplastic syndromes. Br. J. Haematol. 1988, *69,* 29. — 5. *Bjorkman, S. D.:* Chronic reflactory anaemia with sideroblastic bone marrow. A study of four cases. Blood 1956, *11,* 250. — 6. *Block, M., Jacobson, L. O., Bethard, W. F.:* Preleukemic acute human leukaemia. J. Am. Med. Ass. 1953, *152,* 1018. — 7. *Boogaerts, M. A.:* Progress in the therapy of myelodysplastic syndromes. Blut 1989, *58,* 265. — 8. *Borbényi Z., Varga Gy., Krizsa F. és mtsa:* Klinikai megfigyelések myelodysplasiás betegekben. Magy. Belorv. Arch. 1986, *39,* 1. — 9. *Bozóky, G., Farkas L., Serényi P. és mtsa:* A myelodysplasiás syndromáról eseteink kapcsán. Orv. Hetil. 1986, *127,* 1983. — 10. *Delacrétaz, F., Schmidt, P—M., Piquet, D. és mtsai:* Histopathology of myelodysplastic syndromes. The FAB classification (proposals) applied to bone marrow biopsy. Am. J. Clin. Pathol. 1987, *87,* 180. — 11. *Economopoulos, T., Stathakis, N., Foudoulakis, A. és mtsa:* Myelodysplastic syndromes: analysis of 131 cases according to the FAB classification. Eur. J. Haematol. 1987, *38,* 338. — 12. *Fenaux, P., Estienne, M., H., Lepelley, P. és mtsai:* Refractory anaemia according to the FAB classification: a report on 69 cases. Eur. J. Haematol. 1988, *40,* 318. — 13. *Fenaux, P., Lai, J. L., Jouet, J. P. és mtsai:* Aggressive chemotherapy in adult primary myelodysplastic syndromes. Blut, 1988, *57,* 297. — 14. *Foucar, K., Langdon, R. M., Armitage, J. O. és mtsai:* Myelodysplastic syndromes. A clinical and pathological analysis of 109 cases. Cancer 1985, *56,* 553. — 15. *Galton, D. A. G.:* The myelodysplastic syndromes. Clin. Lab. Haematol. 1984, *6,* 99. — 16. *Galton, D. A. G.:* The myelodysplastic syndromes. Scand. J. Haematol. 1986, *36,* Suppl. 45, 11. — 17. *Geary, C. G.:* Pre-leukaemic myelodysplasia. Blood Rev. 1988, *2,* 131. — 18. *Griffin, J. D.:* Myelodysplastic syndromes. Clin. Haematol. 1986, *15,* 36. — 19. *Heim, S., Mitelman, F.:* Chromosome abnormalities in the myelodysplastic syndromes. Clin. Haematol. 1986, *15,* 98. — 20. *Iványi J. L.:* A myelodysplasiás szindrómáról. Orvosképzés 1990, *65,* 66. — 21. *Jacobs, A.:* Myelodysplastic syndromes: pathogenesis, functional abnormalities, and clinical implications. J. Clin. Pathol. 1985, *38,* 1201. — 22. *Jakó J., Kiss A.:* A praeleukaemiáról. Orvosképzés 1976, *51,* 312. — 23. *Kaplan, E. L., Meier, P.:* Nonparametric estimation from incomplete observations. J. Am. Statist. Ass. 1958, *53,* 457. — 24. *Kiss A., Mórocz I., Telek B. és mtsai:* Idiopathiás refractaer sideroblastos anaemia (IRSA) átmenete heveny myelofibrosisba. Orv. Hetil. 1986, *127,* 1865. — 25. *Koeffler, H. P., Kirji, K., Itra, L.:* 1,25-dihydroxy-vitamin D_3: in vivo and in vitro effects on human preleukemic and leukemic cells. Cancer Treat. Rep. 1985, *69,* 1399. — 26. *Koeffler, H. J.:* Myelodysplastic syndromes (preleukemia). Semin. Hematol. 1986, *23,* 284. — 27. *Linman, J. W., Bagby, G. C. jr.:* The preleukemic syndrome (hemopoietic dysplasia). Cancer 1978, *42,* 852. — 28. *Mantel, N.:* Evaluation of survival data and two new rank order statistics arising in its consideration. Cancer Chemother. Rep. 1966, *50,* 163. — 29. *Molnár L., Fábián Gy., Burger T. és mtsa:* Klinikai haematologiai és in vitro csontvelői tenyésztéses vizsgálatok myelodysplasiás syndromában. Magy. Belorv. Arch. 1988, *41,* 63. — 30. *Nand, S., Godwin, J. E.:* Hypoplastic myelodysplastic syndrome. Cancer 1988, *62,* 958. — 31. *Peto, R., Pike, M. C.:* Conservation of the approximation $(O\text{-}E)^2E$ in the logrank test for survival data or tumour incidence rata. Biometrics 1973, *29,* 579. — 32. *Riccardi, A., Giordano,. M., Girino, M. és mtsai:* Refractory cytopenias: clinical course according to bone marrow cytology and cellularity. Blut 1987, *54,* 153. — 33. *Rosenthal, D. S., Moloney, W. C.:* Preleukaemia: a long term study of 326 patients. Blood 1984, *62,* (suppl. 1.), 184a. — 34. *Telek B., Kiss A., Pecze K., és mtsa:* Idiopathiás refractaer sideroblastos anaemia (IRSA), különös tekintettel a diagnosztikára és a kórlefolyásra. Orv. Hetil. 1984, *125,* 2537. — 35. *Tricot, G., Boogaerts, M. A., De Wolf-Peeters, C. és mtsai:* The myelodysplastic syn-

dromes: differnt evolution patterns based on sequantial morphological and cytogenetic investigation. Br. J. Haematol. 1985, *59*, 659. — 36. *Tricot, G., Boogaerts, M. A.:* The role of aggressive chemotherapy in the treatment of the myelodysplastic syndromes. Br. J. Haematol. 1986, *63*, 477. — 37. *Vallespi, T., Torrabadella, M., Julia, A. és mtsai:* Myelodysplastic syndromes: a study of 101 cases according to the FAB classification. Br. J. Haematol. 1985, *61*, 83. — 38. *Verwilghen, R. L., Boogaerts, M. A.:* The myelodysplastic syndromes. Blood Rev. 1987, *1*, 34.

(Iványi János László dr., *Debrecen*, Pf. 12. 4012)

AUROBIN *KENŐCS*

OSSZETÉTEL: 40 mg prednisolonum capronicum, 300 mg lidocainum hydrochloricum, 400 mg dexpanthenolum és 20 mg triclosanum 20 g lemosható kenőcsben.

HATÁS: Az AUROBIN megfelelő arányban tartalmazza a perianalis tájék gyulladással járó folyamatainak kezelésében hatékony anyagokat. A prednizolon kapronat helyi hatású, nem halogénezett glukokortikoid. Csökkenti az erek permeabilitását, növeli az erek falának tónusát, csökkenti a gyulladás tüneteit.
A lidokain rövid idő alatt megszünteti a fájdalmat és égő érzést. A pantenol elősegíti a sérült hám regenerálódását. A triclosan széles hatásspektrumú antiszeptikum.

JAVALLATOK: A perianalis tájék gyulladással járó folyamatai, így pl.: pruritus ani, ekzema et dermatitis perianalis, nodi haemorrhoidales, fissura ani.

ELLENJAVALLATOK: Vírusinfekció, valamely komponenssel szembeni érzékenység. Egyéb indikáció alapján egyidejű szisztémás lidokain-kezelés.

ALKALMAZÁS: Az érintett területet naponta 2—4 alkalommal kell vékonyan bekenni. Belső haemorrhoidális nodus esetén borsónyi mennyiséget kell a végbélbe juttatni naponta 2—4 alkalommal.
A tünetek mérséklődésekor ritkább alkalmazás is elegendő.

MELLÉKHATÁS: Tartós használata esetén bőratrophiát, striakat, hypertrichozist okozhat. Belső haemorrhoidális nodus kezelésekor túladagolás esetén enyhe bradycardia jelentkezhet.

FIGYELMEZTETÉS: Kiterjedt gyulladás esetén számolni kell a hatóanyagok esetleges felszívódásával, ezért a terhesség első harmadában nem alkalmazható, későbbiekben pedig fokozott óvatosság szükséges.
Szteroid tartalma miatt hosszan tartó és folyamatos alkalmazása kerülendő.
Amennyiben a gyulladás fenntartásában gomba szerepe bizonyított, gondoskodni kell az egyidejű specifikus antimikotikus kezelésről.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb egyszer vagy kétszer ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 20 g-os tubusban.

Pályázati felhívás

A Fisch Miklós által alapított *„Dr. Petri Gábor Orvostudományi Pályadíj"* Bizottsága pályázatot hirdet olyan tanulmány megírására, 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 bírálja el.

A pályamunkák díjazására 1000 (egyezer) dollár, illetve annak megfelelő forintösszeg áll rendelkezésre.

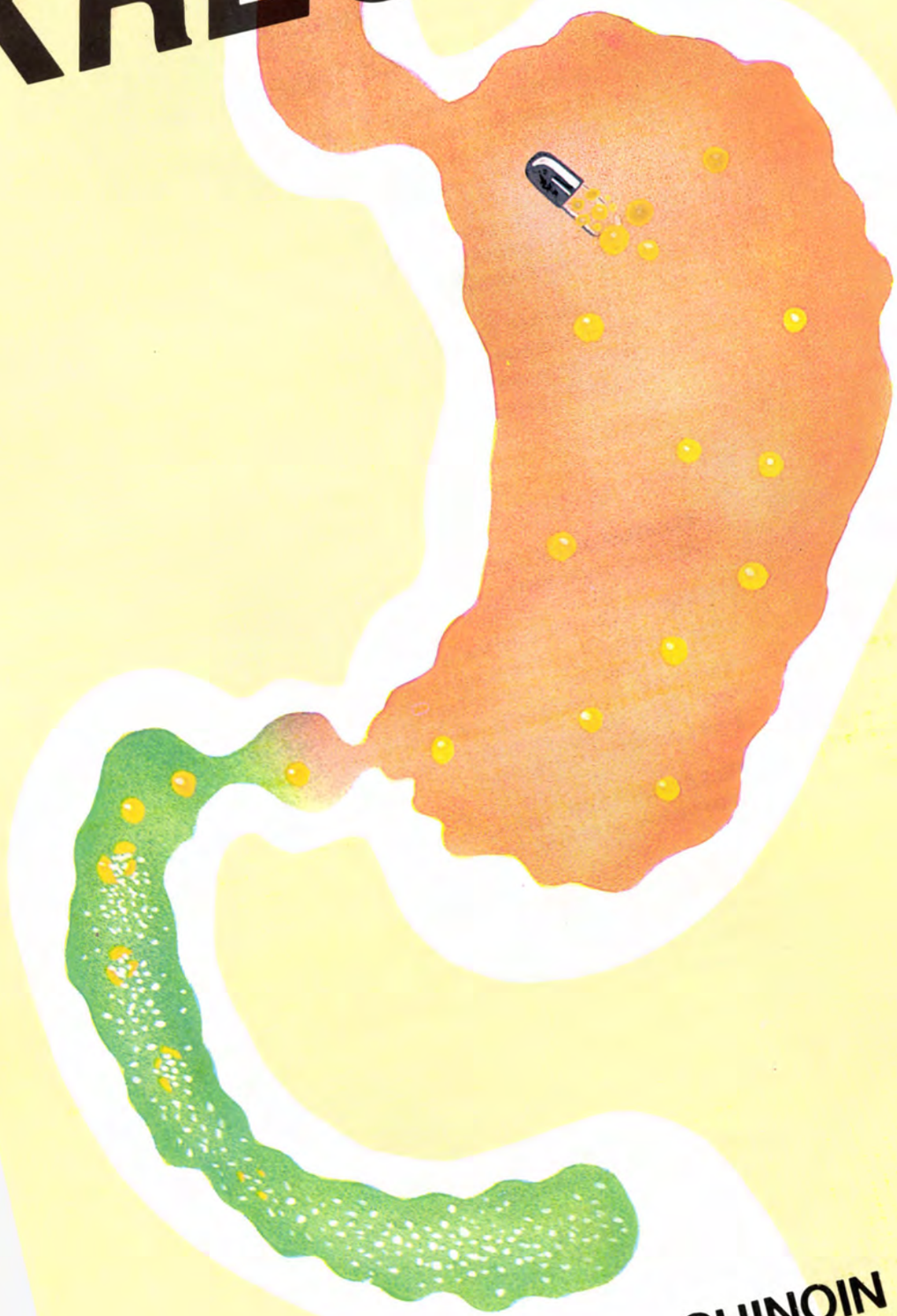
A Bizottságnak jogában áll a pályadíjat megosztva is odaítélni, illetve ha I. díjra méltó pályamunkát nem talál, annak összegét felhasználhatja arra, hogy több II. vagy III. díjat ítéljen oda. Ha a Bizottság megítélése szerint egyik pályázat sem éri el a díjazásra méltó színvonalat, a következő évben 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 sor, soronként 60 leütés), és tartalmaznia kell a pályázó(k) nevét, személyi számát, lakáscímét, devizaszámla-számát, illetve a területileg illetékes OTP-fiók címét.

A pályázatokat a Springer Hungarica Kiadó Kft. címére kell eljuttatni (1075 Budapest VII., Wesselényi u. 28.)

Beküldési határidő: 1991. november 15.

® KREON



CHINOIN BUDAPEST

®KREON

kapszula

ENZYMES DIGESTIVAE

A ®Kreon kapszulában 1-2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

HATÓANYAG: Sertés pancreászból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

JAVALLATOK: Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy műtétek utáni enzimpótlás, cisztás fibrosis.

ELLENJAVALLATOK: Hatóanyag iránti túlérzékenység. Acut pancreatitis.

ADAGOLÁS: A szokásos napi 3-5×1 kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6-12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK: Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

MEGJEGYZÉS: ✢Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 20 kapszula

ELŐÁLLÍTJA: Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest

Kali-Chermie Pharma Gm b H, Hannover (NSZK licenc alapján).

CHINOIN BUDAPEST

Czink Edit dr.[1],
Horváth Csaba dr.[2],
A. Alim Malek dr.*
és Siklósi György dr.[3]

Calcipeniás osteopathia transzfúziós haemosiderosisban és idiopátiás haemochromatosisban

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet[1], Budapest
(főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belklinika[2], Budapest
(igazgató: Holló István dr.)
és II. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika[3]
(igazgató: Zsolnai Béla dr.)

A szerzők 5 transzfúziós haemosiderosisos (2 férfi, 3 nő; átlagéletkor 30,8 év) és 5 idiopátiás haemochromatosisos (2 férfi; 3 nő; átlagéletkor 48,8 év) betegen végeztek csontanyagcsere vizsgálatokat. A betegek döntő többségében a trabekuláris és kortikális csontok szignifikáns ásványianyag-tartalom csökkenését mutatták ki korszerű oszteodenzitometriás vizsgálattal. A calcipeniás osteopathiás esetek többségében a kor és nem szerinti normális átlagértékhez képest csökkent kalcitonin és dehidroepiandroszteron-szulfát koncentrációt észleltek. Kifejezett oszteopénia mellett három férfi betegben hypogonodotróp hipogonadizmust találtak, három nőbetegben normális LH, FSH koncentrációkat mértek. A prolaktin koncentráció mind a hat betegnél normális volt. Feltételezésük szerint az ismert patogenetikai tényezőkön kívül a kóros vasfelhalmozódáshoz társuló oszteopénia kialakulásában a kalcitonin és a dehidroepiandroszteron-szulfát részleges hiánya is szerepet játszhat. Hipotézisük megrősítéséhez további, nagyobb esetszámú vizsgálat szükséges.

Calcipenic osteopathy in patients with transfusion haemosiderosis and idiopathic haemochromatosis. Bone metabolism studies were performed on 5 patients with transfusion haemosiderosis (2 male, 3 female; mean age: 30.8 years) and 5 patients with idiopathic haemochromatosis (2 male, 3 female; mean age: 48.8 years). In the majority of the patients, the modern osteodensitometric method showed a significant decrease of the mineral content of the trabecular and cortical bones. Low calcitonin and dehydroepiandrosterone-sulphate concentrations were measured in the majority of the patients with calcipenic osteopathy. Besides marked bone loss, hypogonadotropic hypogonadism was found in 3 male patients, while normal LH, FSH concentration values were measured in 3 female patients. The prolactin concentration was normal in all 6 patients. The authors suppose that besides the already known pathogenetic factors, insufficient calcitonin effect and especially the partial lack of dehydroepiandrosterone-sulphate can play a role in the development of bone loss connected with iron overload. Further study with a greater number of patients in required to support the above findings.

Idiopátiás haemochromatosisban (IHC) és transzfúziós haemosiderosisban (THS) az excesszív vaslerakódás következtében cirrhosis, cardiomyopathia, cukorbetegség és más endokrin hipofunkciók alakulnak ki (15, 29). Osteoporosis, osteomalacia, ízületi elváltozások észleléséről is jelentek meg közlemények (14, 28, 31, 39). A korszerű diagnosztikus módszerek elterjedésével és a vaslerakódás okozta irreverzibilis szervkárosodások kialakulása előtt megkezdett vénaszekciós és kelát kezeléssel a betegek élettartama meghosszabbodott (15, 26). Napjainkra szükségessé vált a csont és ízületi elváltozások gyakoriságára, patogenezisére és kezelésére vonatkozó ismeretek bővítése (10, 41). Az IHC esetek 15—66%-ában találtak korábban radiológiai (28, 31, 40), újabban oszteodenzitometriás (10) módszerrel osteoporosist. Legfontosabb patogenetikai tényezőnek a hipogonadizmust tartották (10, 28, 40). Thalas-

Kulcsszavak: haemochromatosis, haemosiderosis, hipogonadizmus, oszteodenzitometria, osteopenia.

Rövidítések: AIHA — autoimmun haemolitikus anaemia; CHA — kongenitális haemolitikus anaemia; IHC — idiopátiás haemochromatosis; PNH — paroxizmális nocturnalis haemoglobinuria; THS — transzfúziós haemosiderosis; Transz. Fe (gr) — transzfúzióval bejuttatott vas mennyisége

* jelenleg Jemenben dolgozik

saemia majorban szenvedő transzfúziós haemosiderosisos betegeken a fokozott eritropoézishez társuló csontvelői expanziót tartották felelősnek a csontelváltozásokért (8, 14). Ugyanakkor mindkét betegcsoportban különböző eltéréseket mutattak ki a kálcium és foszfor anyagcserében (1, 9, 10, 36). A kóros vasfelhalmozódás mellett észlelt csonteltérések kialakításában a C-vitamin hiányának (39) és a csontszövetben lerakódó vasnak is szerepet tulajdonítottak (37, 38).

Munkánkban tíz, transzfúziós haemosiderosisban és idiopátiás haemochromatosisban szenvedő betegen végzett kálcium anyagcsere vizsgálat eredményét ismertetjük.

Anyag és módszer

Öt transzfúziós haemosiderosisban (2 férfi és 3 nő, átlagéletkor 30,8 év) és öt idiopátiás haemochromatosisban (2 férfi és 3 nő, átlagéletkor 48,8 év) szenvedő beteget vizsgáltunk (1. táblázat). A politranszfundált betegek desferrioxamin kezelésben is részesültek, 4. betegünk prednisolont is kapott. A 10. betegen IHC mellett virilizációt okozó mellékvese adenoma is fennállt.

1. táblázat: **Transzfúziós haemosiderosisos (No. 1—5) és idiopátiás haemochromatosisos (No. 6—10) betegek néhány klinikai és laboratóriumi jellemzőjének összefoglalása**

A) Transzfúziós haemosiderosis

Sorszám	Nem	Kor (év)	Diagnózis	Szérum ferritin ng/ml	Transz. Fe (gr)	Májkárosodás típusa
1.	férfi	25	CHA	6300	147	cirrózis
2.	férfi	35	PNH	8100	257	cirrózis
3.	nő	38	CHA	6800	60	cirrózis
4.	nő	30	AI HA	960	13	májlézió
5.	nő	26	CHA	1400	51	hepatomegália, norm. májenzim értékek

B) Idiopátiás haemochromatosis

Sorszám	Nem	Kor (év)	Diagnózis	Szérum ferritin ng/ml	Berlini-kék reakció	Májkárosodás típusa
6.	férfi	35	IHC	1260	+ + + +	cirrózis
7.	nő	41	IHC	660	+ + + +	cirrózis
8.	nő	59	IHC	660	+ + +	cirrózis
9.	férfi	49	IHC	2200	+ + + +	cirrózis
10.	nő	60	IHC	3000	+ + +	fibrózis

A szérum ferritin meghatározás radioimmunoesszével történt (23). Minden betegen emelkedett szérum ferritin koncentrációt mértünk, a THS csoportban 3419 ng/ml, az IHC csoportban 1288 ng/ml geometriai átlagértékkel (norm: 20—200 ng/ml). A kóros vasfelhalmozódás mértékét a sorozatos transzfúziókkal bejuttatott, számított vasmennyiséggel, ill. az IHC betegeken a májszövet berlini kék reakció (22) pozitivitásával is jellemeztük (+ = a májsejtek kb. 25%-a, + + = kb. 50%-a, + + + = kb. 75%-a, + + + + = a májsejtek 100%-a berlini kék pozitív). Az 1. betegen a klinikai vizsgálatok szóltak májcirrhosis mellett. A 2., 3., 4. — időközben elhunyt — betegen a szövettani vizsgálat a májszövetben erősen pozitív berlini kék reakciót mutatott, a 2., 3. betegen pigmentcirrhosist is. Az IHC csoportban végzett májbiopszia 4 esetben cirrhosist, 1 esetben fibrosist igazolt.

Valamennyi betegről kéz és csuklótáji rtg felvétel készült, az IHC csoportban ezenkívül váll és csípőízületi felvételek is.

A csontanyagcsere vizsgálatait diétás korlátozások nélkül, ambulanter végeztük, az IHC csoportban a vénaszekciós kezelés megkezdése előtt. Betegeink 24 órán át gyűjtötték vizeletüket, kb. 12 órás éhezés után vért vettünk és e mintákból az alábbi, metodikájukkal említett vizsgálatokat végeztük. A szérum és vizelet kálcium (Se Ca és U Ca) meghatározás atomabszorpciós spektrofotometriával, a szérum és vizelet foszfor (Se P és U P) mérése módosított Fischke—Subbarow módszerrel történt (2). Az 1. beteg kivételével (szérum kreatinin 200 μmol/l) valamennyi beteg vérének rutinlaboratóriumi vizsgálata normális kreatinin és fehérje koncentrációt jelzett. A vér C-terminális parathormon (PTH) és kalcitonin (CT) tartalmát Byk—Mallinckrodt RIA kittel, a 25-hidroxi-D3-vitamin (25-OHD3) tartalmát Bodrogi módszerével határoztuk meg (5). Hat osteopeniás betegnél (2., 3., 4. betegünk időközben elhunyt) dehidroepiandroszteron (DEA), dehidroepiandroszteron-szulfát (DEA-s) (11), tesztoszteron (T) (4), luteinizáló hormon, follikulus stimuláló hormon és prolaktin meghatározást is végeztünk (34).

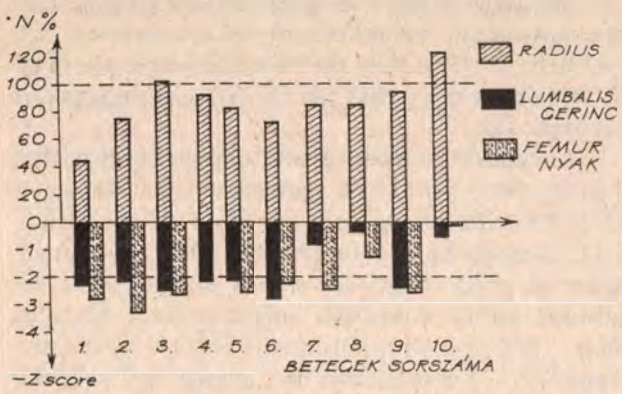
A csontok mésztartalmát fotonabszorpciós módszerrel vizsgáltuk. A radius diaphysis ásványianyag-tartalmát Norland—Cameron készülékkel határoztuk meg és a kor és nem szerinti normális átlagérték (13) százalékában fejeztük ki. A combnyak és az ágyéki gerinc (lumbális II—III—IV csigolya) ásványianyag-tartalmát a NOVO BMC Lab-22a típusú, kettős jelzésű oszteodenzitométerrel mértük. A kapott értéket a készülék software-e segítségével az azonos korú és nemű amerikai fehérbőrűeken mért átlagértéktől való standard deviációnyi eltérés formájában közöljük. A —2 SD-t meghaladó értékcsökkenés szignifikáns, a —1 és —2 SD zóna határértéknek tekintendő.

A THS és IHC betegcsoportok adatait kétmintás t-próbával elemeztük (20).

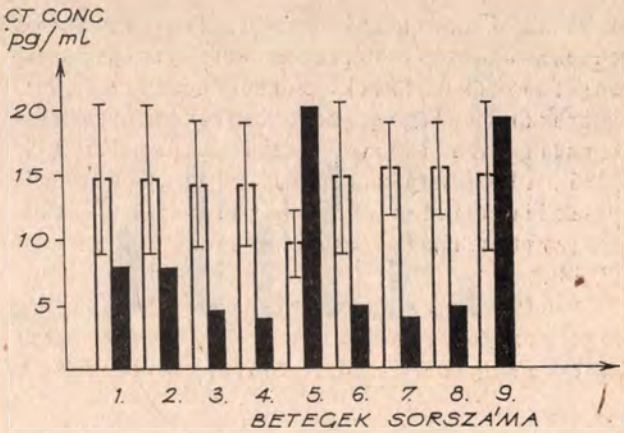
Eredmények

Az oszteodenzitometriás vizsgálatok eredményeit az *1. ábra* mutatja. Egy kivétellel minden betegen legalább egy csonton észleltük az ásványianyag-tartalom csökkenését. A THS-s betegeken a radius ásványianyag-tartalma $\bar{x}$ (SD) = 78,8 (20,6)%, az IHC-s betegeken 91,2 (16,9)%. A THS csoportban a lumbális gerincen és a femurnyakon is csökkent ásványianyag-tartalmat mértünk, $\bar{x}$ (SD) = —2,26 (0,14) és —2,85 (0,27). Az IHC csoportban kevésbé volt jelentős az ásványianyag-tartalom csökkenése: a lumbális gerincen $\bar{x}$ (SD) = —1,42 (0,98), a femur nyakán — 1,76 (0,95). A két csoport eredményei között szignifikáns különbséget nem találtunk.

A transzfúziós haemosiderosisban szenvedő betegeken arthropathiára utaló radiológiai eltéréseket nem észleltünk. Idiopátiás haemochromatosisban a 7. és 8. betegek ujjain szűkebb interphalangealis réseket és az ujjperccsontok fején cystosus felritkulásokat találtunk. A 9. beteg kéz rtg vizsgálata a kéztő és az interphalangealis ízületek deformált voltát, az I—IV. metacarpophalangealis ízületek beszűkültségét, a II—III. metacarpus fejecsek kiszélesedését mutatta. A 10. beteg mindkét kezén a II—III. metacarpophalangealis ízületek beszűkültsége, deformációja mellett számos subchondralis cystosus felritkulás volt észlelhető. Hasonló eltérések voltak az I. metacarpophalangealis és az összes interphalangealis ízületben, ill. a csukló ízületeiben.



1. ábra: A radius diaphysis, lumbális gerinc és femurnyak ásványi-anyag tartalma transzfúziós haemosiderosisos (No. 1—5) és idiopátiás haemochromatosisos (No. 6—10) betegekben.



2. ábra: Kalcitonin (CT) koncentráció transzfúziós haemosiderosisos (No. 1—5) és idiopátiás haemochromatosisos (No. 6—9) betegekben.

□ kor és nem szerinti normál érték tartomány
■ betegek adatai

A kálcium és foszfor anyagcserét jellemző fontosabb laboratóriumi értékeket a *2. táblázat*ban, a kalcitonin értékeket a *2. ábrán* közöljük. Említésre méltó a THS-s betegek csekély kálcium ürítése és a normális felső határértéken mozgó parathormon koncentrációja, amely adatok az IHC csoport eredményeitől a csekély esetszám ellenére is statisztikailag különböznek. A vér kalcitonin tartalma mindkét csoportban elmarad a kor és a nem szerinti várható értéktől.

2. táblázat: **Transzfúziós haemosiderosisos (No. 1—5) és idiopátiás haemochromatosisos (No. 6—10) betegek laboratóriumi vizsgálati eredményei.**

A) Transzfúziós haemosiderosis

Sorszám	Norm. érték (SI)	Se Ca 2,25—2,61 mmol/l	Se P 0,97—1,13 mmol/l	U Ca 3,5—5,0 mmol/l	U P 20—44 mmol/l	PTH 0,2—0,6 ng/ml	25-OH D3 60—200 mmol/l
1.		—	—	0,84	23,2	0,81	143
2.		2,7	1,0	—	—	0,80	137
3.		2,38	1,2	0,12	27,4	0,96	80
4.		2,53	1,04	2,06	6,44	0,82	54
5.		2,44	1,41	1,39	35,42	0,15	125
	$\bar{x}$:	2,51	1,16	1,1	23,1	0,71	107,8
	SD:	0,13	0,18	0,82	12,2	0,32	38,8

B) Idiopátiás haemochromatosis

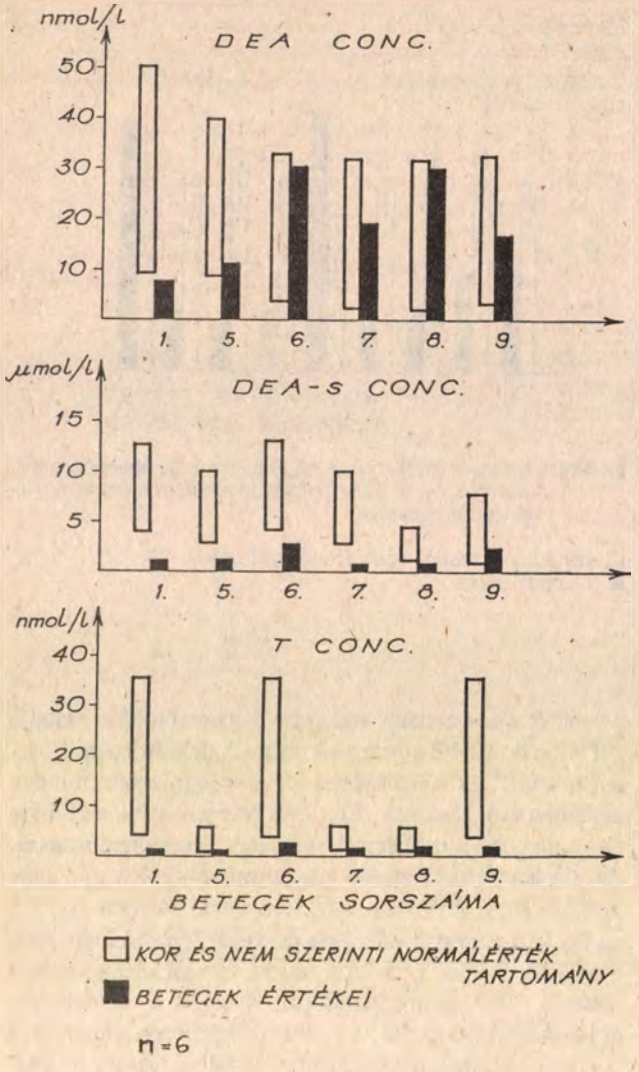
Sorszám	Norm. érték (SI)	Se Ca 2,25—2,61 mmol/l	Se P 0,97—1,13 mmol/l	U Ca 3,5—5,0 mmol/l	U P 20—44 mmol/l	PTH 0,2—0,6 ng/ml	25-OH D3 60—200 mmol/l
6.		2,57	1,36	3,31	27,36	0,31	213
7.		2,49	1,08	3,50	24,9	0,23	99
8.		2,26	1,22	3,30	15,0	0,47	221
9.		2,44	0,89	—	—	0,12	55
10.		2,55	0,97	2,5	10,0	1,3 x	155
	$\bar{x}$:	2,46	1,1	3,15	19,3	0,48	148,6
	SD:	0,11	0,18	0,44 $p<0,01$	8,1	0,47 $p<0,05$ x nélkül	71,8

A *3. ábra* néhány androgén koncentrációját mutatja 2 THS-s és 4 IHC-s beteg vérében. A dehidroepiandroszteron-szulfát és a tesztoszteron vérszintje szinte minden betegben csökkent volt. Két férfi betegen számos klinikai tünet, egyben a csökkent libido utalt hypogonadismusra. Az alacsony tesztoszteron koncentráció mellett mindhármukban (1., 6. és 9.) alacsony luteinizáló hormon (6,6, 3,2 és 8,8 U/l, norm: 8—30 U/l) és follikulus stimuláló hormon (1,8, 3,3 és 1,55 U/l, norm: 5—20 U/l) értékeket mértünk. Három nőbetegen (5., 7. és 8.) a vér dehidroepiandroszteron-szulfát tartalma kifejezetten elmaradt a normális értéktől, a tesztoszteron tartalom pedig a normális értéktartomány alsó határán volt. Egyidejűleg a luteinizáló hormon vérszintjét (6,7, 20,4 és 73 U/l, norm: 5—20 U/l) és a follikulus stimuláló hormon vérszintjét (5,4, 12,7 és 34 U/l, norm: 5—20 U/l) normálisnak vagy magasabbnak találtuk. A szérum prolaktin tartalma valamennyi betegen a normális tartományban volt.

Megbeszélés

A recesszíven öröklődő idiopátiás haemochromatosis előfordulási gyakorisága az europid populációban 3—8/1000 lakos (3, 7, 27). A thalassaemia majorban szenvedő és egyéb refrakter anaemia miatt rendszeresen transzfúzióra szoruló betegek száma is jelentős (15, 19). Idiopátiás haemochromatosisban és transzfúziós haemosiderosisban excesszív mennyiségű vas rakódik le a parenchymás szervekben, így az endokrin mirigyekben is (18, 19).

Súlyos transzfúziós haemosiderosisos és idiopátiás haemochromatosisos betegeken végeztünk csontanyagcsere vizsgálatokat. A csontok mésztartalmát — fotonabszorpciós módszerrel vizsgálva, s az azonos korú és nemű egészséges emberekéhez hasonlítva — szinte minden beteg



3. ábra: Dehidroepiandroszteron (DEA), dehidroepiandroszteron-szulfát (DEA-s) és tesztoszteron (T) koncentrációk transzfúziós haemosiderosisos (No. 1,5) és idiopátiás haemochromatosisos betegeknél (No. 6—9).

□ kor és nem szerinti normál érték tartomány
■ betegek adatai

esetében jelentősen kisebbnek találtuk. Az osteopenia mind a döntően kortikális állományt tartalmazó radiuson (kb. 95%), mind a jelentős részben trabeculáris szerkezetű combnyakon (kb. 25%) és ágyéki gerincen (kb. 60%) megmutatkozott. A mésztartalom a THS csoportban kisebb volt, mint az IHC csoportban, bár a különbség matematikailag nem tükröződött. A két csoport közötti különbség létrejöttében a kóros vasfelhalmozódás eltérő mértékének tulajdonítunk jelentőséget.

A kóros vasfelhalmozódásban észlelt osteopenia kórszármazása nem tisztázott. Thalassaemia majorban a megnövekedett erithropoézishez társuló, csontvelői expanzió okozta csontrezorpció jelentőségét is hangsúlyozzák (41). Mi a (nem thalassaemiás transzfúziós haemosiderosisos) betegeinkben nemcsak a túlnyomóan trabekuláris állományú csonton, de a szinte kizárólag kortikális állományt tartalmazó radiuson is csekély csontsűrűséget találtunk.

Thalassaemia major és egyéb refrakter anaemia miatt politranszfundált betegekben hypoparathyreosisról számoltak be (24, 32), mely IHC-ban az egyéb endokrin hypofunctiókhoz képest ritka (10, 28, 29); saját anyagunkban nem észleltük.

Transzfúziós haemosiderosisban nagyobbnak találtuk a parathormon vérszintjét, normális szérum kálcium és kórosan kis vizelet kálcium ürítés mellett. A hypocalciuriát D3-vitaminhiány nem magyarázta, valódi hypoparathyreosisnak pedig a normális szérum kálcium és foszfor mondott ellent. Lehetséges magyarázatként felvetjük, hogy — talán a csont(velő)ben zajló kórfolyamattal összefüggésben — a parathormon nem (eléggé) fejti ki hatását a csontszövetre, miközben vesehatása zavartalanul érvényesül. Hipotézisünk további vizsgálatokat igényel. Azt is hangsúlyozzuk, hogy — az IHC csoporttal szemben — a THS-s betegek egyikében sem mutatkozott ízületi rtg eltérés.

Az IHC-s betegek egy részében haemochromatosisos arthropathiával egyidejűleg nagyobb parathormon koncentrációt írtak le, többnyire normális szérum kálcium és foszfor szint mellett (28). A nagyobb parathormon szint és a subchondralis-cystosus csontelváltozások között patogenetikai kapcsolatot feltételeztek, bár mellékpajzsmirigy adenomát nem mutattak ki. Magunk két IHC-s betegben észleltük a haemochromatosisos arthropathiára jellemző röntgenmorfológiai eltéréseket. A 10. betegen subchondralis cystákat is találtunk normokalcémia és normofoszfatémia mellett, jelentősen nagyobb parathormon koncentrációval.

Emberben a kalcitonin a legfontosabb hatóanyag, amely a csontokat védi a rezorpció ellen. Fiziológiás és patológiás menopauzás osteoporosisban éppúgy kimutatták a kalcitonin elválasztás csökkenését (17, 42), mint a totális thyreoidectomiát követő csontvesztés vizsgálatakor (25). Ezért meghatároztuk osteopeniás betegeink vérének bazális kalcitonin tartalmát és azt mind a THS-s, mind az IHC-s betegcsoportban jelentősen kisebbnek találtuk. Mások thalassaemia majorban normális (37) vagy nagyobb (41) kalcitonin szintről számoltak be (utóbbit a csontrezorpciót kísérő, kompenzációs jelenségként értékelték). IHC-hoz társuló osteopeniában a kalcitonin termelést tudomásunk szerint eddig még nem vizsgálták.

A postmenopausás osteoporosis kórszármazásának egyik általában elfogadott hipotézise szerint a nemi hormonok hiánya vezet a kalcitonin szekréció elégtelenségére és a termelődött kalcitonin biológiai hatékonyságának csökkenésére. Ezek végül is a csontállomány megfogyatkozását eredményezik. Különösen a dehidroepiandroszteron-szulfát hiányának ilyen irányú következményeiről vannak adatok (6, 16, 17). Fiatal hypogonadotrop hypogonad férfiakon is hasonló összefüggést találtak a tesztoszteron és a kalcitonin elválasztás között (12).

A közelmúltban idiopátiás haemochromatosisos férfiaknál találtak szignifikáns összefüggést a szabad tesztoszteron koncentráció és a csontvesztés mértéke között (10). Az IHC-s férfiak leggyakoribb endokrin diszfunkciója a többnyire hypophysis-hypothalamus eredetű hypogonadismus (33). Thalassaemia majorban és felnőttek transzfú-

ziós haemosiderosisában is hasonló megfigyeléseket tettek (30). Hátterében a hypophysisben és a hypothalamusban lerakódó vas sejtkárosító hatását feltételezik (33).

Három férfi betegben (1 THS, 2 IHC) a kifejezett osteopenia mellett hypogonadotrop hypogonadismust találtunk. Három nőbetegben (1 THS, 2 IHC) a jelentős osteopenia mellett normális tesztoszteron és gonadotropin szintet mértünk (nőknél a kisebb mértékű vasfelhalmozódás miatt ritkábban fordul elő hypogonadotrop hipogonadizmus [21]). Feltűnő, hogy az említett osteopeniás betegek döntő többségében a normálisnál jóval alacsonyabb dehidroepiandroszteron-szulfát koncentrációt találtunk annak ellenére, hogy a csoport egyáltalán nem homogén (1 postmenopauzás, a premenopauzás nő és 3 fiatal, ill. középkorú férfi). Fenti észlelésünk azért figyelemfelkeltő, mert IHC-ban és THS-ben a kifejezett vaslerakódás a mellékvese zóna glomerulosájában van, míg a zona reticularis és fasciculata gyakorlatilag nem érintett (15, 18). A közelmúltban egyes szerzők thalassaemia majoros betegcsoportot vizsgálva szignifikánsan alacsonyabb dehidroepiandroszteron és dehidroepiandroszteron-szulfát koncentrációkat találtak, melynek hátterében a mellékvese eredetű csökkent szintézist kevésbé, inkább a hypothalamus-hypophysis regulációs zavart tételezték fel (35).

Adataink alapján feltételezzük (bár a kis esetszám miatt matematikailag bizonyítani egyelőre nem tudjuk), hogy a kóros vasfelhalmozódással járó állapotokban gyakran észlelt osteopenia hátterében a kalcitonin elégtelen effektusa is állhat. Ennek oka lehet a lerakódott vas okozta sejtkárosodás miatt közvetlenül sérült kalcitonin elválasztás, de a vasfelhalmozódást kísérő hipogonadizmus is, különösen a dehidroepiandroszteron-szulfát hiánya. Emellett a transzfúziós eredetű haemosiderosisban felvetettük a parathormon iránti részleges rezisztencia lehetőségét is, ami további patogenetikai tényezőként szerepelhet, az IHC-s csoportban észlelthez képest nagyobb fokú osteopeniában.

IRODALOM: 1. *Aloia, J. F., Ostuni, J. A., Yeh, J. K. és mtsai:* Combined vitamin D, parathyroid defect in thalassemia major. Arch. Intern. Med. 1982, *142*, 831. — 2. *Bálint Gy.:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Medicina, Budapest. 1962. — 3. *Basset, M. L., Doran, T. J., Halliday, J. W. és mtsai:* Idiopathic haemochromatosis: demonstration of homozygous-heterozygous mating by HLA typing of families. Hum. Genet. 1982, *60*, 352. — 4. *Bodrogi L., Fehér T.:* Radioimmunologiai (RIA) módszer tesztoszteron meghatározásra emberi vérből, magzatvízből és testszövetből. Izotóptechnika. 1980, *23*, 175. — 5. *Bodrogi L., Fehér T., Morava E.:* 25-hidroxi kolekalciferol radioassay emberi vérből. Laboratóriumi diagnosztika. 1984, *II*, 14. — 6. *Brody, S., Carlström, K., Langvelius, A. és mtsai:* Adrenal steroids, bone mineral content and endometrial pathology in postmenopausal women. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1981, *60*, 325. — 7. *Cartwright, G. E., Edwards, C. Q., Kravitz, K.:* Hereditary hemochromatosis: phenotypic expression of the disease. N. Engl. J. Med. 1979, *301*, 175. — 8. *Choremis, C., Liakakos, D., Tseghi, C. és mtsai:* Pathogenesis of osseous lesions in thalassemia. J. Pediatr. 1965, *66*, 962. — 9. *Chow, L. H., Frei, J. V., Hodsman, A. B. és mtsai:* Low serum 25-hidroxivitamin D in hereditary hemochromatosis: relation to iron status. Gastroenterology. 1985, *88*, 865. — 10. *Diamond, T., Stiel, G., Posen, S.:* Osteoporosis in hemochromatosis: iron excess, gonadal deficiency or other factors? Ann. Intern. Med. 1989, *110*, 430. — 11. *Fehér, T., Bodrogi, L.:* A comparative study of antibodies and radioimmunoassays for the determination of unconjugated dehydroepiandrosterone and dehydroepiandrosterone sulphate. In: Advances in steroid analysis 87. Ed: S. Görög. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1988, 129. — 12. *Foresta, C., Busnardo, B., Ruzza, G. és mtsai:* Lower calcitonin levels in young hypogonadic men with osteoporosis. Horm. Metabol. Res. 1983, *15*, 206. — 13. *Gergely I., Krasznai I., Horváth T. és mtsai:* Egészséges felnőttek radiusának ásványianyag-tartalma. Orv. Hetil. 1978, *119*, 699. — 14. *Gratwick, G. M., Bullough, P. G., Bohne, N. H. és mtsai:* Thalassemic osteoarthropathy. Ann. Intern. Med. 1978, *88*, 494. — 15. *Hoffbrand, A. V.:* Transfusion siderosis and chelation therapy. In: Iron in biochemistry and medicine. Ed: A. Jacobs, M. Worwood. Acad. Press. London. 1980, 499. — 16. *Holló I., Fehér T., Szűcs J.:* Serum dehydroepiandrosterone, androsterone and cortisol level in primary postmenopausal and other type osteoporosis. Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1970, *27*, 255. — 17. *Holló I., Szalay F., Steczek K. és mtsai:* Effect of intravenous calcium load on the serum calcium level in postmenopausal osteoporosis. A study of the pathogenesis and diagnostic use of the test. Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1978, *35*, 453. — 18. *Jacobs, A.:* Iron overload — clinical and pathological aspects. Semin. Hematol. 1977, *14*, 89. — 19. *Jacobs, A.:* The pathology of iron overload. In: Iron in biochemistry and medicine. Ed: Jacobs, A., Worwood, M. Acad. Press. London, 1980, 427. — 20. *Juvancz I., Paksy A.:* Orvosi biometria. Medicina. Budapest, 1982, 80. — 21. *Kelly, T. M., Edwards, C. Q., Meikle, W. és mtsai:* Hypogonadism in hemochromatosis: reversal with iron depletion. Ann. Intern. Med. 1984, *101*, 629. — 22. *Krutsai M.:* Szövettani technika. Medicina. Budapest, 1980, 116. — 23. *Mann V., Német K., Hollán Zs. és mtsai:* Szérum ferritin meghatározása immunoradiometriás módszerrel. Transzfúzió. 1979, *12*, 104. — 24. *Mautalen, C. A., Kvicala, R., Perriard, D. és mtsai:* Hypoparathyroidism and iron storage disease. Treatment with 25-hydroxy-vitamin D3. Amer. J. Med. Sci. 1978, *276*, 364. — 25. *McDermott, M. T., Kidd, G. S., Blue, P. és mtsai:* Reduced bone mineral content in totally thyreoidectomised patients: Possible effect of calcitonin deficiency. J. Clin. Endocrin. Metab. 1983, *56*, 936. — 26. *Niederau, C., Fischer, R., Sonnenberg, A. és mtsai:* Survival and causes of death in cirrhotic and non cirrhotic patients with primary hemochromatosis. N. Engl. J. Med. 1985, *313*, 1256. — 27. *Olsson, K. S., Ritter, B., Rosen, U. és mtsai:* Prevalence of iron overload in central Sweden. Acta Med. Scand. 1983, *213*, 145. — 28. *Pawlotsky, Y., Roudier, L. G., Hany, J. és mtsai:* Histomorphometrie osseuse et manifestations ostéoarticulaires de l'hémochromatose idiopathique. Rev. Rhum. 1979, *46/2*, 91. — 29. *Powell, L. W., Halliday, J. W.:* Idiopathic haemochromatosis. In: Iron in Biochemistry and Medicine. Ed.: Jacobs, A., Worwood, M. Acad. Press. London, 1982, 462. — 30. *Schafer, A., Cheron, R., Dlohy, R. és mtsai:* Clinical consequences of acquired transfusional iron overload in adults. N. Engl. J. Med. 1981, *303*, 319. — 31. *Schumacher, R. H.:* Haemochromatosis and Arthritis. Arthr. and Rheum. 1964, *7*, 41. — 32. *Sherman, J. A., Pfefferbaum, A., Brown, E. B.:* Hypoparathyroidism in a patient with longstanding iron storage disease. Ann. Intern. Med. 1970, *73*, 259. — 33. *Siemons, L. J., Mahler, Ch.:* Hypogonadotropic hypogonadism in hemochromatosis: recovery of reproductive function after iron depletion. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1987, *65*, 585. — 34. *Siklósi Gy., Bakos L., ifj. Csömör S. és mtsai:* Szérum LH, FSH és prolactin epizodikus secretioja és egy vérminta reprezentativitása. Kísérletes Orvostudomány. 1984, *36*, 275. — 35. *Sklar, C. A., Lew, L. Q., Yoon, D. J. és mtsai:* Adrenal function in thalassemia major following long-term treatment with multiple transfusion and chelation therapy. Amer. J. Dis. Child. 1987, *141*, 327. — 36. *Tsitoura, S., Amarilo, N., Lapatsani, P. és mtsai:* Serum 25-hydroxy-vitamin D levels in thalassemia. Arch. Dis. Child. 1978, *53*, 347. — 37. *de Vernejoul, M. C., Girot, R., Gueris, L. és mtsai:* Calcium phosphate metabolism and bone disease in patients with homozygous thalassemia. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1982, *54*, 276. — 38. *de Vernejoul, M. C., Pointillart. A., Golenzer, C. C. és mtsai:* Effects of iron overload on bone remodeling

in pigs. Amer. J. Pathol. 1984, *116*, 377. — 39. *Wapnick, A. A., Lunchy, S. R., Krawitz, P. és mtsai:* Osteoporosis, scurvy and siderosis in Johannesburg Bantu. Brit. Med. J. 1966, *1*, 642. — 40. *Wardle, E. N.:* Bone and joint changes in haemochromatosis. Ann. Rheum. Dis. 1969, *28*, 15. — 41. *Zamboni, G., Marradi, P., Tagliaro, F. és mtsai:* Parathyroid hormone, calcitonin and vitamin D metabolites in beta-thalassemia major. Eur. J. Pediatr. 1986, *145*, 133. — 42. *Zséli, J., Horváth, Cs., Szűcs, J. és mtsai:* Effect of intravenous calcium load in plasma calcitonin level in postmenopausal osteoporosis. Lancet, 1982, *1*, 1022.

(Czink Edit dr., *Budapest*, Pf. 44. 1502)

A króm **okozta** allergiás bőrgyulladás megelőzésének hatékony eszköze.

Hatóanyaga: krómmal kémiai kötést képez és megakadályozza, hogy a króm a bőrfehérjékhez kötődve túlérzékenységi reakciót váltson ki. A krómmal erősen provokálható személyek esetében is sikerült megakadályozni a króm-ekcéma kialakulását.

Javallat: Az ipar és a mezőgazdaság ágazataiban, pl. fém-, építő-, vegy-, bőr- és nyomdaipari munkahelyeken, a mindennapi életben, a háztartásban, a krómtartalmú anyagokkal történő érintkezésnél a túlérzékenységi reakció kiváltását gátolja.
Allergiát okozhatnak: fém- és bőrtárgyak, vegyszerek, olajok, festékek, cement, bizsuk, mosóporok stb.
Az ipari kéztisztító szerek bőrszárító mellékhatását jelentősen csökkenti.

Alkalmazása: Csak külsőleg. A veszélyeztetett bőrfelületre egyenletesen, vékonyan, zárt védőréteget alkotva kenjük fel. A kezelés négy óra időtartamra biztosít védelmet.

Figyelmeztetés: Bőrgyulladás, allergiás reakció esetén nem használható.

Csomagolás: 100 g-os tubusban.

Eltarthatóság: 12 hónap, száraz hűvös helyen.

Engedély száma: OMÜI 465/89

Gyártja és forgalmazza: APIPHARMA KFT. 1399 Budapest, Pf.: 701/213. Tel./Fax: 184-1185

Megvásárolható: a gyógyszertárakban.

APIPHARMA

CROMOX

KRÓMALLERGIA ELLENI VÉDŐKRÉM

MAGÁN ÉS HÁZIORVOSI RENDELŐK FIGYELMÉBE!

Fenti típusú rendelők műszerezéséhez ajánljuk a következő japán orvosi eszközt, **rendkívül alacsony áron:**

Hordozható véráramlásmérő ultrahang doppler készülék.

Fenti műszer a hazai forgalomba hozatalhoz szükséges ORKI- engedéllyel rendelkezik.
További információ:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer- és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Simon Tamás dr.[1],
Csépe Péter dr.[2],
Lépes Péter dr.[3],
Bors József dr.[4],
Vadnai Mariann dr.[5],
Kustos István dr.[1],
Tasnádi Nóra dr.[1]
és Radányi Éva dr.[1]

Orvosok és egészségügyi dolgozók AIDS-szel kapcsolatos ismereteinek és attitűdjének változása 1988—1990 között

Semmelweis OTE Társadalomorvostani és Orvostörténeti Intézet,[1], Budapest
Hetényi Géza Kórház, Szolnok,[2]
Főv. Tétényi úti Kórház, Budapest,[3]
Városi Kórház, Várpalota,[4]
Róbert Károly krt.-i Kórház, Budapest[5]

A szerzők egy 1988-as felmérésük megismétléséről számolnak be az AIDS, ill. HIV pozitívok egészségügyi ellátásának, ill. az orvosok és egészségügyi dolgozók hozzáállásának változásáról. 1988-ban 570, 1990-ben 452 kitöltött kérdőívet elemeztek fenti kérdésekről. A válaszadó orvosok, nővérek és egyéb egészségügyi dolgozók 63—76%-a változtatott munkahelyi szokásain, a növekedés 1988-hoz képest 30—40%-os; magánéleti szokásain 11,7—18%-ban, itt az emelkedés 8—9%-os. A védőkesztyűt a megelőzés lehetőségei között 82,1% említi, az előző felméréshez képest az emelkedés 20%-os. Az orvosok és egészségügyi dolgozók 14%-a visszautasítja a részvételt, a HIV pozitívok, ill. az AIDS betegek ellátásában, ez a szám 2 év alatt megkétszereződött. A továbbképzést — mint információs forrást — említők száma közel 10%-os csökkenést mutat. A válaszadók 95%-a a tömegkommunikációs eszközöket nevezi meg fő információs forrásként az AIDS-szel kapcsolatos ismeretei alakításában.

The change of knowledges and attitudes of Hungarian doctors and other health workers with AIDS 1988—1990. The authors interviewed in 1988, 570 and in 1990 425 health personals about their knowledges and attitudes with AIDS. The results of 1990 survey shows: 63—76% of subjects changed their working habits, the increase rate to 1988 data is 30—40% and 11,7—18,0% changed their habits in their private life, the rate of increasing are: 8—9%. The safety glaves was mentioned by 82,1%—20% more than in 1988. 14% of the inteviewed doctors and other health workers are refuse the care of an AIDS or a HIV positive patient, this rate is the double than was in 1988. Among the information resurces the rate of postgraduate education was by 10% lower and 95% of the interwiewed persons nominated the mass media as a main information channel in their knowledges about AIDS.

A társadalomorvostan kutatóinak egyik felelőssége, hogy időnként tükröt mutassanak bizonyos jelenségek elterjedéséről, bizonyos nézetek alakulásáról az egészségügy felelős vezetőinek, de maguknak az egészségügyben dolgozóknak is. Különösen fontos ez napjainkban az AIDS betegség és a HIV pozitivitás esetében, ugyanis az 1980-as évek közepétől már hazánkban is megjelent betegség alakulását a tömegkommunikáció igen nagy figyelemmel kíséri. Az egészségügyi szervek is 1985 óta a kérdést kiemelten kezelik, ezért munkacsoportunk 1986 óta követi részben a fiatalság ismereteinek, véleményének alakulását (1), ill. 1988-ban a hazai orvosokról és egészségügyi dolgozókról gyűjtöttünk össze adatokat az AIDS-szel kapcsolatos ismereteikről és a betegekkel, veszélyeztetettekkel szembeni hozzáállásukról (2).

Ugyancsak 1988-ban a Semmelweis OTE IV. éves fogorvostanhallgatói közül néhányan, a társadalomorvostan kötelező stúdiuma kapcsán megírandó dolgozat egyik témájaként gyűjtöttek össze véleményeket, hozzáállást a fogorvosok, ill. a fogászat területéről. E témából az 1990-es években több alkotói közösség szakdolgozatot is védett (3, 4).

Módszerek

1990 áprilisában elvégeztük az 1988-as vizsgálat kontrollját. Az *1. táblázat*on látható, 1988-ban 570, 1990-ben 452 orvost és egészségügyi dolgozót sikerült kikérdeznünk. Mindkét alkalommal 700—700 kérdőívet osztottunk ki. A válaszadási arány 1988-ban 81,4%, 1990-ben 64,6% volt. A két arány között az eltérés jelentős, ennek okát megmagyarázni nem tudjuk, talán a különböző kérdőívek iránti ellenszenv is megnőtt a két év során. Az 1988-as felvételt a Főv. Tetényi úti Kórház és a szolnoki Hetényi Géza Kórház dolgozói körében végeztük. 1990-ben e két emlí-

Kulcsszavak: AIDS-kezelés, AIDS elleni védekezés, egészségügyi személyzet hozzállása az AIDS betegekhez

1. táblázat: **A választ adók foglalkozás szerinti megoszlása**

Foglalkozási csoport	Év 1988		1990	
	szám	%	szám	%
Orvos	146	25,6	101	22,3
Nővér-asszisztens	352	61,7	290	64,2
Egyéb	72	12,7	61	13,5
Összesen:	570	100,0	452	100,0
Kiadott kérdőív	700		700	
Válaszadási arány		81,4%		64,6%

tett kórházon kívül felvételünk kiterjedt a várpalotai Kórház, ill. a Főv. Róbert K. krt.-i Kórház dolgozóinak megkérdezésére is. A válaszadók a kérdőíveket mindkét alkalommal névtelenül töltötték ki, így bár vannak a felmérésben olyanok, akik mindkét alkalommal válaszoltak, sajnos nem állt módunkban azonosítani az esetleges kettős válaszadókat, bár az intraperszonális hozzáállás változásának elemzése igen tanulságos lenne, sajnos erre a fenti metodikai okok miatt nem voltunk képesek.

A feldolgozás során három foglalkozási csoportba soroltuk a válaszadókat, úgymint: orvos, nővér-asszisztens (továbbiakban nővér) és egyéb. Az egyéb csoportba műtősök, beteghordók, takarítónők, valamint adminisztrátorok kerültek besorolásra.

Eredmények

A 2. *táblázat* azt mutatja be, hogy nincs jelentős változás a tekintetben, hogy gondol-e arra a válaszadó, hogy a beteg, akit ellát, HIV pozitív lehet-e, ill. hogy a betegtől fertőződhet-e? 1988-ban többen válaszoltak „igen"-nel a „b" kérdésre. 1990-ben a két kérdés pozitív válaszadási aránya közel azonos, ill. a „b" alacsonyabb. A kérdések a kérdőíven mindkét esetben egymás után következtek, így

2. táblázat: **Gondol-e a HIV fertőzésre**

a) Gondol-e arra, hogy betege HIV pozitív lehet?

Igen: %	*1988*	*1990*
Orvos	64%	70%
Nővér	71%	71%
Egyéb	58%	69%

b) Gondol-e arra, hogy a betegtől fertőződhet a vizsgálat során?

Igen: %	*1988*	*1990*
Orvos	75%	69%
Nővér	74%	66,7%
Egyéb	58%	68%

lehetséges az, hogy 1988-ban az első kérdés a válaszadóban már felvetette a gyanút; és a második kérdésre ezért magasabb volt a pozitív válaszadási arány. Persze mindez csak feltételezés! Jelentős viszont a változás a következő, *3. táblázaton.* Két év alatt megduplázódott azoknak a száma, akik semmiképpen sem vállalják a HIV pozitívok ellátását, ill. jelentősen nőtt azoknak a száma is, akik csak életveszély esetén vennének részt ilyen betegek ellátásában.

Az 1988-as felvétel során nem szerepelt az a kérdés, hogy problémának tartja-e már a válaszadó jelenlegi munkahelyén az AIDS, ill. a HIV pozitívak ellátását. 1990-ben ezt kérdeztük és 34,6%-a a válaszadóknak „igen"-nel felelt a kérdésre. 12 fő, a válaszadók 4,2%-a, már részt vett HIV pozitív beteg ellátásában. Ezek közül 11-en a Tétényi úti Kórházban dolgoznak.

3. táblázat: **Ellátna-e HIV pozitív vagy AIDS-es beteget?**

	1988	*1990*
Semmiképpen	7,0%	14,4%
Életveszély esetén	8,8%	14,4%
Külön díjazásért	14,4%	10,6%
Fokozott óvatossággal	58,1%	56,9%
Minden feltétel nélkül	5,6%	4,4%
Nem válaszolt	6,1%	—

Az 1990-es válaszadók — 9,9% azt felelte — az előbbi kérdésre, hogy nem tudja; részt vett-e ilyen beteg ellátásában, tehát kétségei vannak.

A *4. táblázat* azt mutatja, hogy több mint kétszeresére nőtt azoknak a száma 2 év alatt, akik a HIV fertőzés veszélyének ismeretében változtattak munkahelyi szokásaikon, és hogy az orvosok és szakdolgozók magánéleti szokásain is többen jelölnek változtatást, mint 2 évvel ezelőtt.

4. táblázat: **A szokások változtatása**

a) Változtatott-e munkahelyi szokásain a HIV fertőzés ismeretében?

Igen	*1988*	*1990*
Orvos	33,8%	63,8%
Nővér	40,8%	76,7%
Egyéb	30,4%	68,1%

b) Változtatott-e magánéleti szokásain a HIV fertőzés ismeretében?

Igen	*1988*	*1990*
Orvos	10,3%	18,0%
Nővér	4,0%	11,7%
Egyéb	14,7%	16,3%

Az 1988-as felmérésben a választ adók 62,9%-a említette a gumikesztyűt vagy védőkesztyűt, mint a fertőzés elkerülésének egyik módját. Ezek aránya 1990-re már 82,1%-ra nőtt, és 46,3%-uk úgy nyilatkozott, hordja is a védőkesztyűt. Arra a kérdésre, hogy miért nem hordja, túlnyomó többségük azt válaszolta, hogy nincs elegendő megfelelő méretű kesztyű, és hogy az esetleges életveszélyes szituációban nem érnek rá a kesztyűvel „vacakolni". 1988-ban a megkérdezettek 3%-a nyilatkozott úgy, hogy az AIDS betegeket, HIV pozitívokat el kellene különíteni a társadalom többi tagjától. Ezek száma nőtt, 1990-ben már 5,6%-uknak ez a véleménye.

Azt is megkérdeztük, hogy mit neveznek meg információs forrásként. *(5. táblázat)*

Látható, hogy még mindig a tömegkommunikáció van az első helyen, a továbbképzésnek a szerepe csökkent, a szakirodalomé egy kicsit nőtt.

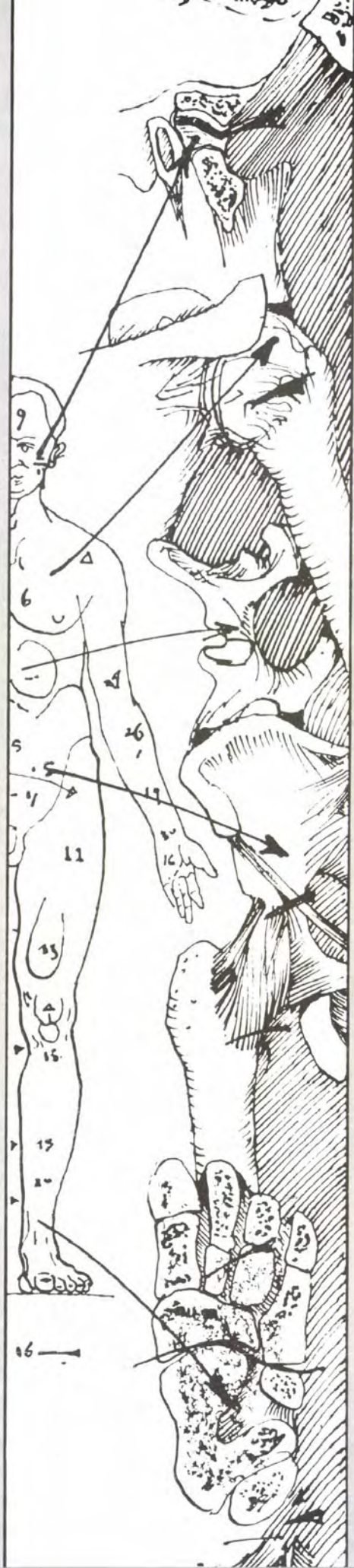
A tömegkommunikációt 1988-ban összevonva értékeltük. 1990-ben már bontásban is tudjuk adni. Látható, hogy a tv és a napisajtó szerepe még az egészségügyi dolgozók informálásában is milyen magas gyakoriságot mutat.

HOTEMIN®

KAPSZULA



EGIS



HOTEMIN®

KAPSZULA

ANTIRHEUMATICUM
NEM GLUKOKORTIKOID

A Hotemin® hatóanyaga a piroxicam, nem szteroid gyulladásgátló, amely a mozgásszervi gyulladásos és kopásos megbetegedésekben használható. Feltehetően a prosztaglandinok szintézis gátlásán keresztül fejti ki hatását. Erősen kötődik a plazmafehérjéhez, ezért kompetitív módon gátolhatja egyéb gyógyszerek fehérjekötődését.
Felezési ideje hosszú, ezért naponta csak egyszer kell alkalmazni.

Hatóanyag: 10 mg piroxicamum kapszulánként.

Javallatok: Gyulladásos-, illetve kopásos ízületi és gerincbetegségek, Bechterew-kór, akut köszvény.

Ellenjavallatok: Piroxicam-túlérzékenység; terhesség és szoptatás; gyomor-bélfekély; vérzéses diathesis; továbbá ha a betegen szalicilát vagy más szteroid gyulladáscsökkentő rhinitist vagy urtikáriát okoz.
Gyermekek gyógykezelésére nem javallt.

Adagolás: Ízületi megbetegedés esetén felnőtteknek kezdő adag 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 lehetséges 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 készítmény a köszvény tartós kezelésére nem javallt, 30 mg felett a gastrointestinális mellékhatások fokozódhatnak, ezért az ajánlott adagokat túllépni nem lehet.

Mellékhatások: Gastrointestinális irritáció, fekélyképződés, esetleg vérzés előfordulhatnak, amelyek a piroxicam kezelés azonnali megszakítását indokolják.
Májműködési zavarok (májenzim értékek emelkedhetnek), ödéma (elsősorban az alsó végtagokon károsodott szívműködésű betegeken).
Stevens-Johnson szindróma, fényérzékenység, bőrkiütés.
Vérképzőrendszeri károsodás: hemoglobin- és hematokritérték csökkenése, trombocitaaggregáció-csökkenés.
Sokk, látászavarok.

Figyelmeztetés: A készítmény csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható; vérkép, májfunkció ellenőrzése is szükséges. Fokozott körültekintés és ellenőrzés szükséges olyan betegek esetében, akik anamnézisében gyomor- vagy nyombélfekély szerepel, illetve a súlyos máj- és vesekárosodottak kezelésekor. Mivel a trombocita-aggregációt csökkenti, a vérzési időt meghosszabbítja, ezért minden esetben a vérzési idő meghatározásánál ezt figyelembe kell venni.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
- orális antikoagulánsokkal (gastrointestinális vérzésveszély, antikoaguláns hatás fokozódhat)
- Li-tartalmú készítménnyel (Li plazmaszintje megnövekedhet)
- glukokortikoidokkal (gastrointestinális vérzésveszély miatt)
- spironolaktonnal (Na retenció)

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.
Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 20 db kapszula

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR

EGIS

5. táblázat: **Ismereteit honnan szerezte?**

	1988	*1990*
Továbbképzés	31,1%	23,8%
Szakirodalom	44,5%	50,6%
Médiák	91,2%	95,0%
Rádió	—	71,5%
TV	—	87,6%
Sajtó	—	82,7%
Család		21,3%
Barát	15,2%	18,1%
Iskola		18,1%

Néhány szóval ismertetnénk a fogorvostanhallgatók felmérései eredményeit is, akik 1988 őszén fogorvosokat kérdeztek meg az AIDS-ről, és 133 budapesti fogorvos véleményeit gyűjtötték össze. Felméréseikből kiderül, hogy a fogorvosok 82%-a figyelemmel kíséri az AIDS-szel kapcsolatos irodalmat. 25—30%-uk használ gumikesztyűt jelenlegi működése során, és azon 70 fogorvos közül, akiket *Tasnádi Nóra* és *Kustos István* kérdezett ki, 28 nyilatkozott úgy, hogy semmiképpen nem látna el HIV pozitív, ill. AIDS-es beteget. Ez a 70 megkérdezett fogorvosnak 40%-a.

Megbeszélés

Az AIDS veszély kockázatát az egészségügyben elemzi *Z. Jezek* (5), aki 1988-ig bezárólag 3120 véletlen HIV expozíciónak kitett egészségügyi dolgozó közül hat fertőzöttről tesz említést. Így — szerinte — az egészségügyi dolgozók fertőződési kockázata 0,2%-os. *R. Marcus* (6) 1989-es közlése 1031 olyan egészségügyi dolgozó közül, akik megszúrták magukat, vagy éles eszközzel sebet kaptak AIDS beteg vagy HIV pozitív kezelése kapcsán, négy HIV sero-pozitivitást ír le. Ez utóbbi esetben a kockázat 0,39% volt. Az idézettek alapján a HIV fertőzés kocskázata az egészségügyi dolgozók körében tény, de nem éri el az expozíciónak kitettek 0,5%-át sem. A 0,2—0,4%-os kockázat már figyelembe veendő és vannak is előírások, amelyek betartásával a kockázat minimálisra csökkenthető.

Nem magyarázza a 0,2—0,4%-os kockázat azt a magas visszautasító arányt, amit az orvosok és az egészségügyi dolgozók világszerte mutatnak (7, 8, 9, 10). Felmérésünk eredményei azt mutatják, hogy amilyen módon szaporodik az AIDS-betegek száma, az magával vonja hazánkban is az ellátásukban való részvétel megtagadását az orvosok és nővérek részéről is. E tekintetben a legmagasabb a fogorvosok visszautasító aránya, de elgondolkodtató a képzés, továbbképzés intenzitása és hatásossága is, különösen akkor, ha e tekintetben visszaesésről számolnak be adataink.

A HIV pozitivitás és az AIDS a mindennapos orvosi-nővéri gondolkodásban már tükröződik. Jó, hogy ez a tükröződés nemcsak az elutasítók, ill. az elkülönítést kívánók számának emelkedésében mutatkozik, hanem abban is, hogy többen változtattak munkahelyi és magánéleti szokásaikon, ill., hogy többen használják a védőkesztyűt. Ez utóbbi tekintetében viszont nem lehetünk elégedettek az 50%-ot sem elérő védekezéssel az exponált munkahelyeken. Ez nemcsak továbbképzési, de anyagellátási felelősséget is sürget. A gumikesztyű használatának kényelmetlenségéről pedig álljon itt társszerzőink közül *Tasnádi Nóra* és *Kustos István* fogorvostanhallgatók szakdolgozatából egy gondolat, eszerint: az 1900-as évek elején igen sok sebész mondta azt, hogy gumikesztyűben lehetetlen operálni, ma pedig minden sebész számára természetes a gumikesztyű használata. Lényeges tehát a tanulás, a képzés során a gumikesztyűben való munka kialakítása és az idősebb generáció gumikesztyűre szoktatása. Sajnos, ez utóbbi nehezebben fog menni, de a kockázat, a veszély adott.

Remélhetően, hazai áldozatok elrettentő, meggyőző hatására nem lesz példa, de csak akkor, ha mind az anyagellátás, mind a pozitív, elfogadó hozzáállás jobb lesz!

A szerzők köszönik azoknak a kollégáknak segítő hozzáállását, akik kérdőívüket kitöltve, lehetővé tették a munka elvégzését.

IRODALOM: 1. *Simon T. és mtsai:* Az AIDS veszélyének és elkerülési lehetőségeinek tükröződése 13—20 éves fiatalok tudatában Magyarországon 1989 őszén. Egészségnevelés. 1990, *3*, 103—105. — 2. *Csépe P., Tarján P., Simon T.:* Egészségügyi dolgozók ismeretei az AIDS-ről és véleményük a betegek ellátásáról, valamint saját biztonságukról. Orvosi Hetilap, 1988, *129*, 2629. — 3. *Tasnádi N., Kustos I.:* A fogorvos lehetőségei és felelőssége az AIDS járvány megelőzésében. Fogorvosi Szakdolgozat, 1990. SOTE, FOK. — 4. *Radányi É.:* A fogorvos lehetőségei és felelőssége az AIDS járvány megelőzésében. Fogorvosi Szakdolgozat, 1990. SOTE, FOK. — 5. *Jezek Z.:* Az egészségügyi dolgozók és az AIDS. AIDS Híradó, 1989, *8*, 2. — 6. *Marcus R.:* HIV fertőzött vérrel kontaktusba került egészségügyi dolgozók prospektív vizsgálata. Legújabb adatok. AIDS Híradó, 1989, *8*, 1. — 7. *Droste, T.:* AIDS poses ethical dilemmas for physicans. Hospitals, 1987, *61*, 2—5. 8. *Rubenstein H. S.:* AIDS and medical ethics. *Lancet*, 1987, *296*, 1401. — 9. *Boyton, R., Scambler G.:* Survey of general practicioners' attitudes to AIDS in the North-West Thames and East Anglian regions *Br. med. J.*, 1988, 296, 358—540. — 10. *Searle, E. S.:* Knowledge, attitudes and behaviour of health professionals in relation to AIDS. *Lancet*, 1987, *296*, 26.

(Simon Tamás dr., *Budapest*, Pf. 370. 1445)

„A lelkiismeretes, gondos orvosnak, mielőtt betegének gyógyszert rendelne, nem csupán a gyógyítandó betegséget, hanem a beteg egész életmódját és összes testi tulajdonságainak természetét meg kell fontolnia."

Cicero

RULID® 150 mg
roxithromycin

ÚJ, NAGYHATÁSÚ MAKROLID ANTIBIOTIKUM

KORSZERŰ FARMAKOKINETIKA, IGAZOLT KLINIKAI HATÉKONYSÁG

15 257 BETEG KÖZÜL	GYÓGYULÁSI ARÁNY
FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	91%
ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	89%
BŐRFERTŐZÉSEK	93%
SZEXUÁLISAN TERJEDŐ FERTŐZÉSEK	90%

92%-BAN SEMMIFÉLE MELLÉKHATÁS



KÉNYELMES ADAGOLÁS: EGY 150 MG-OS TABLETTA REGGEL EGY 150 MG-OS TABLETTA ESTE

RULID (roxythromycin): 150 mg-os filmbevonatú tabletta.

HATÓANYAG: roxithromycin, félszintetikus makrolid.

JAVALLATOK: felnőttek roxithromycin-érzékeny kórokozó által létrehozott fertőzései elsősorban felső- és alsó légúti fertőzések: urogenitalis és szexuális úton terjedő fertőzések (a gonococcus eredetűek kivételével); bőr- és lágyrészfertőzések. Meningococcus meningitis kontakt-személyek profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK: Ismert makrolid allergia. Ergotamin származékokkal való együttadás.

MELLÉKHATÁSOK: Gyomor-bélrendszeriek: hányinger, hányás, gyomorfájás, hasmenés. Allergiás bőrjelenségek. Átmeneti májenzim (ASAT/ALAT transzaminász, alkalikus foszfatáz) érték emelkedés.

ELŐVIGYÁZATOSSÁG: Májelégtelenségben a RULID adása kerülendő. Ha mégis szükséges, a májműködés ellenőrzése, esetleg adagmódosítás ajánlott.

TERHESSÉG: A roxithromycinadagolás biztonsága terhességben még nem igazolt. Állatkísérletekben teratogen vagy foetotoxikus hatás nem volt kimutatható. Szoptatás: az anyatejben a roxithromycinnek elenyészően kis része volt kimutatható.

GYÓGYSZERINTERAKCIÓ: Ergotamin típusú vegyületekkel, ill. az érszűkítő hatású ergotamin származékokkal való együttadása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: 150 mg kétszer naponta étkezés előtt.

ROUSSEL

Gyártja **HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő**
a **Laboratoires ROUSSEL, 35 Bd des Invalides 75007 Paris Licence alapján.**

Pikó Béla dr.
és Vadon Gábor dr.

Első tapasztalataink intraperitonealis chemotherapiával

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Radiológiai Klinika, Szeged
(igazgató: Vadon Gábor dr.)

A szerzők négy, malignus tumor hasi szórásához társuló ascitesben szenvedő beteget kezeltek módszerükkel (Seldinger-technikával a hasüregbe vezetett katéteren át peritonealis lavage, majd 20 mg/testfelület-m² Mitomycin-C 6 óra időtartamra beadva). Egyik betegüket egyéb disseminatio miatt 3 hét múlva elvesztették, a többiek 7, 4 és 3 hónap óta követve jó állapotban vannak, ismételt punctióra nem szorultak. A kezelés mellékhatását vagy szövődményét nem tapasztalták.

Preliminary experiences with intraperitoneal chemotherapy. Four patients suffering from malignant ascites were treated with the following method: peritoneal lavage and consequent injection of Mitomycin-C (20 mg/body surface m²) was performed for six hours via a catheter put into the peritoneal cavity according to Seldinger's method. One patient died three weeks later because of involvement of other organs by the disease. The other patients have been followed-up ever since for 7, 4 and 3 months now. In their case there was no need for repeated intraperitoneal chemotherapy. There were no side-effects nor complications detected.

A hasi tumorszóráshoz társuló ascites kezelésében a systemás oki therapiát, vízhajtást és tehermentesítő punctiókat egyaránt alkalmazva sem könnyű tartós eredményeket elérni, a szokásos lehetőségekkel a betegeknek csak mintegy felében sikeres a palliatio, s különösen rosszak az eredmények a májáttétekkel járó esetekben (25). Ezért szükséges, hogy a nagyobb helyi concentratio elérése érdekében a cytostaticumokat localisan (intraperitonealisan) is alkalmazzuk (7, 21, 30).

Klinikánkon a regionalis chemotherapiás program keretében vezettük be a katéter-technikával végzett intraperitonealis lavage-t és chemotherapiát, melynek első eredményeiről számolunk be.

Módszer

A hasi folyadékgyülem kimutatása (fizikális vizsgálat, ultrahang és CT-diagnosztika) után a sejtszámot, máj- és vesefunkciós, illetve alvadási paramétereket ellenőrizzük. Amennyiben ezek megfelelőek, úgy helyi érzéstelenítésben, típusos helyen végzett punctiót követően, steril körülmények között Seldinger-módszerrel, 7—10 F-es drainage-katétert vezetünk a peritonealis űrbe, melyen keresztül a folyadékot teljes egészében lebocsátjuk.

Ezt követően a hasüreget fiziológiás sóoldattal — az ascites sűrűségétől függően — két-háromszor átöblítjük, alkalmanként 1500 ml oldatot alkalmazva. Az öblítés után ugyancsak 1500 ml infúzióban oldva 20 mg/testfelület-m² Mitomycin-C-t juttatunk be, melyet a katéter lezárása után 6 óra időtartamra a hasűrben tartunk, s ezen időszak alatt a beteg testhelyzetének változtatásával biztosítjuk, hogy a szer a peritoneumot lehetőleg egyenletesen érje. A cytostatikus oldat lebocsátása után a hasüreget ismét átöblítjük, a katétert eltávolítjuk, s a punctio helyét szükség esetén kapoccsal lezárjuk, majd a hason lepedővel compressiót létesítünk.

A kezelés alatt szükség szerint fájdalomcsillapítókat, görcsoldókat, s a secunder hyperaldosteronismust kivédendő parenteralisan aldosteron-antagonistát (Aldacton) adunk. Az ascitessel vesztett fehérje pótlására Human-albumint és/vagy Plasmaproteint infundálunk. Amennyiben a beteg testhőmérséklete a 37,5 °C-t meghaladja, antibiotikumot indítunk.

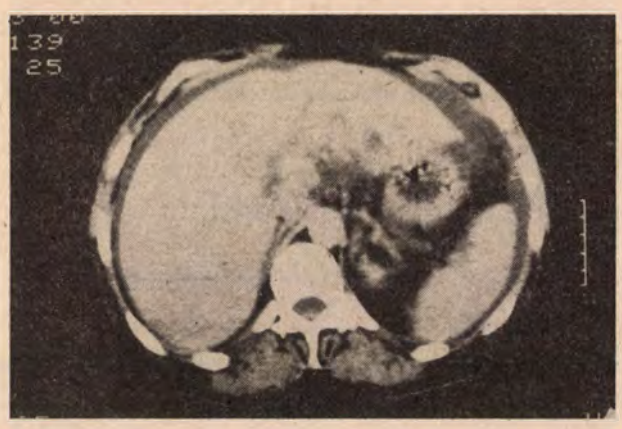
Betegek

Módszerünkkel eddig 4 beteget kezeltünk, a betegek rövid kórtörténetét az alábbiakban ismertetjük:

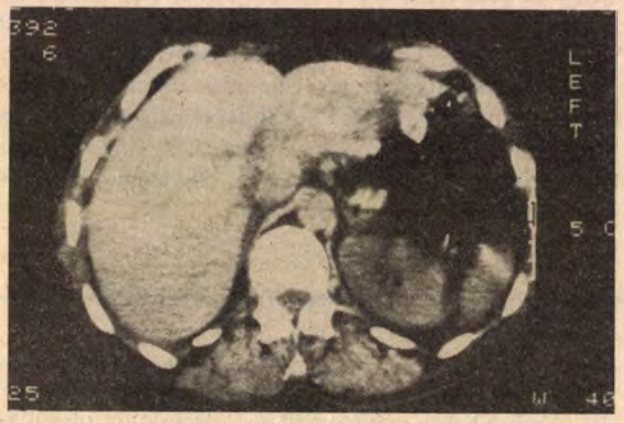
1. K. D-né, született: 1944. 1985-ben emlőrák miatt radikális műtét, majd adjuváns CMF-polychemotherapia történt. Hasi UH és CT májmetastasisokat és ascitest igazoltak. *(1. ábra)* 1989. 08. 09-én peritonealis lavage után 30 mg Mitomycin-C-t adtunk be a hasüregbe 6 óra időtartamra, s antioestrogen kezelést indítottunk. Mivel a kontroll-vizsgálat során ascitesmentesnek találtuk, regionalis chemotherapiát indítottunk. Az arteria hepaticába vezetett katéteren át 4 alkalommal kapott Mitomycin-C—Phtoruracil kombinált kezelést. A májáttétek is jó regressziót mutatnak *(2. ábra)*, a beteg ascitesmentes.

2. K. P., nő, született: 1950. 1987-ben emlőrák miatt konzervatív műtét, utána sugárkezelés és CMF-polychemotherapia. 1989 októberében hasi-kismedencei panaszok, melyek hátteré-

Kulcsszavak: intraperitonealis chemotherapia, peritonealis lavage, hasi tumorszórásból származó ascites



1. ábra: Emlőrákos nőbeteg hasi CT-képe: májáttétek és ascites



2. ábra: Intraperitonealis és intraarteriális chemotherapis után az ascites nem ábrázolódik, a májáttétek jó regressziót mutatnak

ben ovarialis metastasist és carcinosis peritonei igazoltak. Képalkotó eljárásokkal a máj épnek bizonyult. Kétoldali oophorectomia után 1989. 11. 07-én peritonealis lavage-t követően 30 mg Mitomycin-C-t adtunk be 6 óra időtartamra a hasüregbe, e mellett antioestrogent indítottunk. A kezelés utáni kontrollok szerint minimális ascites látható a máj és lép körül, illetve a belek között. Ennek mennyisége a kontrollok során nem változik.

3. L. P-né, született: 1936. Emlőrák miatt radikális műtét 1986-ban, ezután sugárkezelés és adjuváns CMF-polychemotherapia. 1988-ban hepatikus és pulmonalis disseminatio miatt systemás Novantron-monotherapia és progesteron-kezelés, melyek hatására a folyamat enyhe remissiója következett be. 1989-ben ismételt progressio (máj- és tüdőáttétek, pleuralis és peritonealis folyadékgyülem) következett be. A mellkas tehermentesítő punctiója után 1989. 11. 29-én peritonealis lavage után 30 mg Mitomycin-C-t adtunk be 6 óra időtartamra. Az ascites nem telődött újra, de a beteg légzési elégtelenség tünetei között 1989. 12. 16-án meghalt. Sectio a család kérésére nem történt.

4. Z. P., nő, született: 1937. 1988-ban emlőrák miatt radikális emlőműtét, postoperativ sugárkezelés és CMF-polychemotherapia történt. 1989 decemberében hasi fájdalom, feszülés jelentkezett. Hasi UH és CT szerint: metastases hepatis, ascites, mellkas felvétel: metastases pulmonum. 1990. január 18-án peritonealis lavage után 30 mg Mitomycin-C-t adtunk a hasűrbe 6 óra időtartamra. Systemás kezelésként antioestrogent indítottunk. A kontrollok során a tüdő- és májáttétek stagnálnak, ascites-visszatelődés nincs.

Leukopeniát, beavatkozást igénylő ioneltérést egy betegnél sem észleltünk, a punctiónak szövődményét nem tapasztaltuk. A kezelés alatt 2 betegnél volt szükség görcsoldó és minor analgeticum adására, kábító fájdalomcsillapítót igénylő fájdalom nem lépett fel.

Megbeszélés

A hasi tumorszóráshoz társuló folyadékgyülemek kezelésére többféle módszer is rendelkezésre áll: systemás polychemotherapiával elsősorban a chemotherapiaérzékeny folyamatoknál érhetünk el sikert (25). Compressio esetén célzott sugárkezelés is megkísérelhető (25). Localisan a tehermentesítő punctio és folyadéklebocsátás a tüneteket enyhíti, de a folyadék újratermelődését nem akadályozza meg, s jelentős fehérje-, elektrolit- és folyadékvesztéssel, illetve a mind gyakrabban szükségessé váló beavatkozások kellemetlenségével és pszichés terhelésével jár (12, 15, 25, 27). Megkísérelték a peritonealis űrbe különböző anyagok (talcum, tetraciklinek, quinakrin stb.) adását (25), ezektől steril gyulladást és a peritoneum visceralis és parietalis lemezének összetapadását várva, de ezek nem tekinthetők oki beavatkozásnak, bár pleuralis folyadékgyülem esetén jó eredménnyel alkalmazhatók (8, 11, 13, 18). Az intraperitonealis izotópkezelés (Au^{198}, Y^{90}, P^{32}) hatásos módszer, de sugárhygienés okokból speciális felszerelést igényel (19, 23). Megkísérelték a hasűrbe interferon adását is, biztató kezdeti eredménnyel (2, 22, 26).

A localis cytostatikus kezelésre számos szert próbáltak ki: 5-Flouroauracil, Cis-platin, Adriamycin, Doxorubicin, Methotrexate, Bleomycin, Melphalan, Cytosin-Arabinosid, Mitomycin-C, Mitoxantron (3, 4, 9, 10, 17). A szerek alkalmazásakor figyelembe kell venni a localis toxicitás (chemoperitonitis) veszélye mellett systemás hatásukat is (7, 21). A systemás keringésbe jutás pontos felméréséhez szükséges a megfelelő farmakokinetikai modellek kidolgozása, melyet matematikailag először *Dedrick* és mtsai (1978) készítettek el. A hasűrbe juttatott cytostaticum sorsa kétkompartimentes modellel írható le: a hasüregből (1. kompartiment) a peritonealis membran permeabilitásának megfelelően (kis molekulasúly, lipophilia által elősegítve) távozik a szer a systemás keringésbe (2. kompartiment), ahol enzimatikus úton lebomlik, majd renalisan vagy hepatikusan kiválasztódik (1, 6, 7, 21, 24). Ennek megfelelően ideálisnak tarthatjuk azt a cytostaticumot, mely hosszú ideig fejti ki a peritoneumra hatását, majd a systemás keringésben hamar inaktiválódik (21). A cytostatikus hatás biztosításához szükséges a nem-specifikus fehérjekötődés elkerülésére (16) a hasüreg átöblítése is („fehérjementes hasűr", 21). Az egyenletes eloszlás érdekében a szert kellő mennyiségű (1500—2000 ml) folyadékban oldva kell alkalmazni (1, 14, 16, 21). A peritonealis clearance-t, a helyi toxicitást és hozzáférhetőséget egyaránt figyelembe véve a kezelésre Mitomycin-C-t választottunk.

A szer bejuttatásához szükséges katétert sebészi úton vagy percutan punctióval vezethetjük be a hasüregbe. Az általunk alkalmazott módszerrel (egyszerhasználatos katheter, a beavatkozás után eltávolítva) katétersző vődményt nem észleltünk. Mások (16, 21, 28) is hasonló

következtetésre jutottak az egyes metodikákat összehasonlítva.

Az intraperitonealis chemotherapia 3 esetben volt sikeres, a több hónapos követési idő alatt nem volt szükség ismételt punctiókra. Haematologiai mellékhatást, a cytostaticumok systemás toxicitására utaló tünetet nem észleltünk.

Az intraperitonealis chemotherapia az ovariumcarcinoma kezelésében elismert módszer (12, 16, 17, 25, 30). Más daganatok (malignus peritonealis mesothelioma, colorectalis carcinomák, gyomorrák és emlőrák) esetén a kezdeti próbálkozásnál tartanak (20, 21, 29), hangsúlyozva, hogy főleg palliatív hatás várható, s hogy a kezelés elsősorban aprógöbös carcinosisban (kis tumormassza mellett) eredményes. *Nagel* és mtsai (1979) külön kiemelik a rossz prognózist a májmetastasissal és ascitessel járó esetekben. Betegeinkben hepatikus disseminatióban is tartós ascitesmentességet értünk el az általunk alkalmazott módszerrel.

A tartós hatás, a kezelés jó elviselhetősége és kevés mellékhatása miatt a módszert a megfelelő feltételek birtokában (steril körülmények biztosítása a punctiókor, katéteres technika ismerete, korszerű cytostaticumok beszerezhetősége, a beteg observatiójának biztosítása) alkalmazni javasoljuk az asciteskép̈ződéssel járó esetekben, megfelelő általános állapotú betegeken.

IRODALOM: 1. *Alberts, D. S., Suewit, E. A., Mei Peng Y. és mtsai:* Phase I and pharmacokinetic study of mitoxantrone by intraperitoneal administration, in: Seeber S., Aigner, K. R., Enghofer, E. (Hrsg.): Die lokoregionale Tumortherapie, Möglichkeiten und Grenzen. Onkologisches Kolloquium 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 39. — 2. *Berek, J. S., Hacker, N. E., Lichtenstein, A. és mtsai:* Intraperitoneal recombinant alpha-interferon for „salvage" immunotherapy in stage III epithelial ovarian cancer: a gynecologic oncology group study. Cancer Res., 1985, *45,* 4447. — 3. *Bitran, J. D.:* Intraperitoneal bleomycin: Pharmacokinetics and results of a phase 2 trial. Cancer, 1985, *56,* 2420. — 4. *Blöch-Daum, B., Eichert, H. G., Rainer, H. és mtsai:* Phase I-study of intraperitoneal mitoxantrone — Clinical and pharmacokinetic evaluation. Onkologie, 1987, *10,* 54. — 5. *Dedrick, R. L., Myers, C. E., Bungay, P. M. és mtsai:* Pharmacokinetic rationale for peritoneal drug administration in the treatment of ovarian cancer. Cancer Treat. Rep., 1978, *62,* 1. — 6. *Ehninger, G., Güntherm, E., Proksch, B. és mtsai:* Intracavitäre Therapie mit Mitoxantron: eine pharmakokinetische Auswertung, in: Seeber S., K. R. Aigner, E. Enghofer (Hrsg.) Die lokoregionale Tumortherapie, Möglichkeiten und Grenzen. Onkologisches Kolloquium 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 23. — 7. *Ehninger, G., Jaschonek, K.:* Pharmakokinetische Aspekte bei der therapie maligner Ergüsse. Beitr. Onkol., 1988, *33,* 26. — 8. *Engel, J.:* Tetrazyklin- und NaOH-Pleurodese in der Palliativbehandlung maligner Pleuralergüsse. Prax. Pneumol., 1981, *35,* 1124. — 9. *Gyves, J.:* Pharmacology of intraperitoneal infusion 5-fluoro-uracil and mitomycin-C. Semin. Oncol., 1985, *12,* 29. — 10. *Howell, S. B., Pfeile, C. L., Wung, W. E. és mtsai:* Intraperitoneal cisplatin with systemic thiosulfate protection, Ann. Intern. Med., 1982, *97,* 845. — 11. *Horváth T., Orosz E., Czenkár B.:* Malignus mellkasi folyadékgyülemek kezelése tetraciklin pleurodézissel. Orv. Hetil., 1989, *130,* 1051. — 12. *Jonat, W., Ulmer, H.-U.:* Diagnostik und Therapie maligner abdomineller Ergüsse aus der Sicht des Gynäkologen. Beitr. Onkol., 1988, *33,* 108. — 13. *Jones, G. R.:* Treatment of recurrent malignant pleural effusion by iodized talc pleurodesis. Thorax, 1966, *24,* 699. — 14. *Jones, R. B., Myers, C. E., Guarino, A. M. és mtsai:* High volume intraperitoneal chemotherapy („belly bath") for ovarian cancer. Cancer Chemoth. Pharmacol., 1978, *1,* 161. — 15. *Kaufmann, M.:* Allgemeinbetreuung und operative Therapie bei progredientem oder rezidivierendem Ovarialkarzinom. Onkologie, 1985, *8,* 403. — 16. *Kaufmann, M., Schmidt, N., Kubli, F.:* Intraperitoneale Mitoxantron-Applikation beim progredienten Ovarialkarzinom mit Aszitesbildung, in: Seeber S., Aigner, K. R., Enghofer, E. (Hrsg.): Die lokoregionale Tumortherapie, Möglichkeiten und Grenzen. Onkologisches Kolloquium 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 61. — 17. *King, M. E., Pfeile, C. E., Howell, S. B.:* Intraperitoneal cytosine arabinoside in ovarian carcinoma, J. clin. Oncol., 1984, *2,* 662. — 18. *Kitamura, S.:* Intrapleural doxycycline for control of malignant pleural effusion. Curr. ther. Res., 1981, *30,* 515. — 19. *Lang, Th., Riccabona, G.:* Langzeitergebnisse der intracavitären Isotopentherapie maligner Ergüsse, Nuc. Med., 1974, *12,* 245. — 20. *Levin, B.:* Locoregional therapy: what are we learning about its limitations and future applikations, in: Seeber S., Aigner, K. R., Enghofer, E. (Hrsg.): Die lokoregionale Tumortherapie. Möglichkeiten und Grenzen, Onkologisches Kolloquium 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 5. — 21. *Löffler, T.:* Intraperitoneale Chemotherapie: Grundlagen, pharmakokinetische Aspekte, Kathetertechniken und Behandlungsindikationen, in: Seeben S., Aigner, K. R., Enghofer, E. (Hrsg.): Die lokoregionale Tumortherapie, Möglichkeiten und Grenzen. Onkologisches Kolloquium 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 51. — 22. *Marth, C., Mull, R., Gastl, G. és mtsai:* Die intraperitoneale Instillation von Interferongamma zur Behandlung des refraktären Ovarialkarzinoms. Gebursth. Frauenheilk. 1989, *49,* 987. — 23. *Möhlen, K. H., Quakernack, K., Beller, F. K. és mtsai:* Ergebnisse der intraperitonealen Applikation von radioaktivem Gold beim Ovarialkarzinom. Gebursth. Frauenheilk., 1987, *38,* 1075. — 24. *Musch, E., Mackes, K. G., Bode, U. és mtsai:* Intrapleurale Applikation vom Mitoxantron, in: Seeber S., Aigner, K. R., Enghofer, E. (Hrsg.): Die lokoregionale Tumortherapie, Möglichkeiten und Grenzen. Onkologisches Kolloquim 2, Walter de Gruyter, Berlin—New York, 1988, 71. — 25. *Nagel, G. A., Hünig, R., Brunner, K. W.:* Die Therapie maligner Ergüsse, in: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.): Internistische Krebstherapie. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 484—26. *Rambaldi, A., Introna, M., Colotta, F. és mtsai:* Intraperitoneal administration of interferon-beta in ovarian cancer patients. Cancer, 1985, *56,* 294. — 27. *Ross, G. J., Kessler, H. B., Clair, M. R. és mtsai:* Sonographically Guided Paracentesis for Palliation of Symptomatic Malignant Ascites. AJR 1989, *153,* 1309. — 28. *Runowicz, C. D.:* Catheter Complications Associated with Intraperitoneal Chemotherapy. Gynec, Oncol. 1986, *24,* 41. — 29. *Steffen, H. M., Wambach, G., Hoffmann, A. és mtsai:* Diagnostik und Therapie des malignen peritonealen Mesothelioms. Med. Klin. 1989, *84,* 469. — 30. *Werner, A., Diedrich, K., Krebs, D. és mtsai:* Über die Verträglichkeit einer intraoperativen, intraperitonealen Chemotherapie bei fortgeschrittenen gynäkologischen Malignomen. Gebursth. Frauenheilk., 1988, *48,* 574.

(Pikó Béla dr., *Szeged,* Korányi fasor 12. 6720)

LEGYEN MINDEN MAGYAR ORVOS KÖNYVESPOLCÁN
AZ

ORVOSTUDOMÁNY

a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE magyar kiadása

E cél érdekében jött létre

ALAPÍTVÁNYUNK,

amely a Magyarországon és a határainkon túl élő
magyar anyanyelvű körzeti orvosok
minél szélesebb körét kívánja térítésmentesen ellátni az

ORVOSTUDOMÁNY

című kézikönyvvel,
hogy gyógyító-megelőző munkájukat minél eredményesebben
fejthessék ki.
Kérjük, ha teheti, adományával járuljon hozzá célunk eléréséhez.
A Kuratórium döntése értelmében a legalább 10 000 Ft-ot
adományozónak nemes gesztusa elismeréséül

ORVOSTUDOMÁNY

kötetet ajándékozunk.

Felvilágosítás telefonon: 121–2390, 121–4475
Címünk:
1442 Budapest, Pf. 100, 1145 Budapest, Hermina (Május 1.) út 57/59.

Daróczy Judit dr.
és Szalai István dr.

Poliuretán fólia használata sebfedésre

Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórháza, II. Bőrgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Daróczy Judit dr.)
és Égéssérülési és Plasztikai Osztály
(osztályvezető főorvos: Ménesi László dr.)

Az Omiderm sebfedő fólia alkalmazásáról számolnak be a szerzők 29 eset kapcsán. Az átlátszó poliuretán fóliát kiterjedt szövethiánnyal járó bőrbetegségekben, félvastag bőr adóterületének fedésére és mély másodfokú égett terület kezelésére használták. Értékelik a sebkötöző fólia alkalmazásának előnyeit és felhívják a figyelmet az alkalmazás során észlelt leggyakoribb szövődményekre. Az Omiderm fóliát alkalmas alternatív kötözőanyagnak ítélik meg.

Application of polyurethan folie for covering skin lesions. The authors account of the application of the Omiderm folie in connection with 29 cases. The transparent polyurethan skin substitute was used in dermatological diseases when presenting extensive shortage of tissue or for covering the half-thick skin's donor areas and for the treatment of deep second degree burns. The advantages of the application of the wound covering folie is being valued and the authors are calling attention to the most common complications being noticed during the application. The Omiderm is being judged as a suitable alternative bandage and skin substitute.

Világszerte törekvés ideális kötözőanyag előállítása a különböző eredetű sebfelszínek fedésére. Kevés az olyan gyári készítmény, ami kielégíti azokat a követelményeket (sterilen is egyszerűen és gyorsan alkalmazható, a felülfertőzést megakadályozza, csökkenti a folyadékveszteséget stb.), melyek megkívánhatók egy sebfedő anyagtól. A gyakorlat számára fontos szempont, hogy az anyag korlátozás nélkül, ésszerű gazdasági feltételek mellett álljon rendelkezésre.

A poliuretán fólia (Omiderm Omikron Scientific Ltd, Rehovat, Israel) Magyarországon megvásárolható, de alkalmazása még nem terjedt el széles körben. Szövethiánnyal járó bőrbetegségekben (14 eset) és félvastag bőr adóterületének fedésére (13 eset), valamint mély másodfokú égett terület folyamatos kezelésére (2 eset) használtuk.

A következő kérdésekre kerestünk választ: egyéb kötözőanyagokkal szemben mik a sebkötöző fólia előnyei; a szakszerű felhelyezés követelményei milyenek; alkalmazása megrövidíti-e a sebgyógyulást; milyen szövődményekkel járhat az új kötözőanyag alkalmazása.

Anyag és módszer

Az Omiderm átlátszó poliuretán fóliát a következő esetekben alkalmaztuk: felszínes hámhiányok fedésére (Pemphigus vulgaris 2 eset), mélyebb anyaghiányban (ulcus cruris 8 eset), mély másodfokú égett terület kezelésében (2 eset), bőrtumorok roncsolása után kialakult fekély (4 eset), félvékony bőr adóterületének a kezelésére (13 eset).

A sterilen, darabonként csomagolt fólia védőburka könnyen megnyitható, és a védőrétegből kihúzható, ugyanezzel a mozdulattal a sebalapra fektethető. Megnedvesített kézzel a fólia sebfelszínen túlérő szélei az ép bőrre simíthatók. Néhány simítással a „légmentes" fedés elérhető. A kitapadás biztosítása és a gyűrődésmentesség elérése könnyen elsajátítható. A fóliák különböző nagyságban kerülnek forgalomba, 5—60 cm-es méretű ívek formájában, így a kívánt nagyság igen széles skálán belül választható meg. A bevagdosott (meshed) fólia típus az erősen váladékozó sebfelszínek fedésére ajánlatos. A fóliát vékony rétegű pólyával lehet rögzíteni. A sebvizit alkalmával a fedőkötés eltávolítása nélkül ellenőrizhető a seb állapota. A donor területek, a pemphigusos erosiók kezelésénél a sebgyógyulásig fenntartható volt a fólia (kb. 14 nap). Az erősen váladékozó és felülfertőzött ulcusok esetében a felgyűlt váladéktól függően 5—6 naponként történt fólia csere.

Eredmények

Pemphigusos erosiók fedése (n = 2). A betegségben hámfosztott területek alakulnak ki, melyeknek fedése elsősorban azokon a testrészeken nehéz, ahol a szokványos rögzítés nem hajtható végre (törzs, keresztcsont területe, gluteus). A bőrbetegség lényegét képező epidermolízis miatt ragtapaszos kötszerrögzítés nem végezhető. A fólia elasztikus volta lehetővé teszi, hogy a betegek mozogjanak, anélkül, hogy a sebfedő anyag leválna. 12 nap után sebgyógyulást észleltünk, addig a fóliát nem kellett eltávolítani. Az Omiderm alkalmazása ezekben az esetekben ki-

Kulcsszavak: sebkötöző anyag, Omiderm fólia, sebkezelés

küszöbölte a kötözőanyagok sebfelszínre való letapadásával járó fájdalmas kötésváltásokat. Kiküszöbölhető volt a gyógyulás folyamán kialakuló hámszigetek mechanikus eltávolítása a kötéscserékkel.

A pemphigusos betegek a szükséges szisztémás gyógyszeres kezelést természetesen megkapták.

Ulcus crusis fedése (n = 8). Az Omidermet azokon a lábszárfekélyeken alkalmaztuk, ahol a postthrombotikus szindróma talaján kialakult anyaghiány csak a dermiszt érintette és nem terjedt a szubkutiszig. Amennyiben a sebalap lepedékes, felülfertőzött volt, addig kezeltük a szokványos dezinficiens módszerekkel, amíg vérbő granulációs sebalapot kaptunk. 4 betegnél a kezelést a bevagdalt fólia típussal indítottuk, hogy a váladék eltávozását segítsük. 2 hét múlva, a sebváladék mennyiségének csökkenésével tértünk át a fedett fólia kötésre. A kötéscserék alkalmával ezekben az esetekben jelentős mennyiségű, áttetsző, kocsonyás szagtalan sebváladékot távolítottunk el. Minden kötéscsere alkalmával végeztünk bakteriológiai leoltást. Kórokozó baktérium egy esetben sem tenyészett ki. Egy esetben abbahagytuk a fólia alkalmazását, mert olyan nagyfokú volt a fólia alatti váladékképződés, hogy a fólia gyakori cseréjét tette szükségessé.

Az ulcusos beteg a kötéscserére megtanítható, amit 5—7 naponként kell elvégezni. Az átlátszó kötés alatt a beteg önmaga is ellenőrizheti a sebet. Lényegesen kevesebb kötszer felhasználásra van szükség. A fólia a fekély környezetét nem irritálja. Orvosi ellenőrzést a beteg csak akkor igényel, ha a fólia alatt felgyűlt sebváladék nagy mennyiségű. A fóliára helyezett egyrétegű sebkötöző anyagra az elasztikus pólya is felhelyezhető. A postthrombotikus szindrómás ulcus crurisos beteg komplex kezelése természetesen tovább folytatandó. Az Omiderm fólia csak a sebfelszín fedésének módszerét egyszerűsíti.

Mély másodfokú égett területek kezelése (n = 2). Ezekben az esetekben az Omiderm fólia azért látszik alkalmasnak, mert a felszín változása, ami műtéti beavatkozást indikálhat, jól követhető az átlátszó anyagon át történő sebvizitnél. A gyógyulási idő megegyezett más konzervatív kezelés idejével: 20 nap.

Bőrtumorok roncsolása után kialakult fekély kezelése (n = 4). Basalsejtes bőrrák roncsolását végeztük fluorouracil tartalmú kenőccsel (Efudix, Roche), fekély kialakulásáig. A törzsön és felső végtagon lévő 3—4 cm nagyságú fekélyeken a fóliát a sebgyógyulásáig (12—14 nap) nem kellett cserélni *(ábra)*.

Félvastag bőr adóterületének fedése (n = 13). Legalább 12% testfelszínnek megfelelő adóterület azonnali fedésére használtuk az anyagot. Nagyon fontos a kielégítő vérzéscsillapítás, mert a másodlagosan kialakuló vérömleny elemeli a fóliát. A fólia felhelyezésekor a ráncmentességre kell ügyelni. Nagyobb felszínnél ez nem könnyű, mert ha rosszul választjuk meg a fólia méretét, a fólia kitapasztása az ép bőrhöz nehéz. 8 betegnél csere nélkül, átlagosan a 12. napra következett be a hámosodás. 5 betegnél hematoma vagy szeróma elemelte a fólia egy részét, ezeknél a betegeknél cserére volt szükség. Ezekben az esetekben a hámosodás a 14. napra megtörtént.

Valamennyi esetben történt bakteriológiai leoltás, kórokozó baktérium nem tenyészett ki.



ábra: A felkaron lévő felszínes fekélyen, gyógyulásig (14 nap) nem kellett cserélni a jól kitapadt átlátszó fóliát

Megbeszélés

Az alkalmazott sebkötöző fólia legfőbb előnye, hogy átlátszósága következtében a sebalap kötéscsere nélkül ellenőrizhető. Saját tapasztalatunk alapján ez különösen mély másodfokú égések kezelésében előnyös, mert a felszín változása, ami műtéti beavatkozást indikálhat, az átlátszó anyagon át jól követhető. A fólia alkalmazása kiküszöböli a gyakori, fájdalmas kötésváltást (1, 2). Az Omiderm rugalmasságánál fogva lehetővé teszi a befedett területek mozgását, így égett felületek fedésekor lehetséges a korai fizikoterápia is (4). Közlemények beszámolnak sikeres lokális antibakteriális kezelésről is, bizonyítva, hogy a neomycin vagy ezüstnitrát 1% oldata átjut a sebfedő fólián (1, 4).

A felhelyezés módját szakszerűen el kell sajátítani, mert a helytelenül felhelyezett fólia könnyen elmozdul, és az előnyös tulajdonságok nem érvényesülnek.

A felszínes szövethiányok gyógyulását az Omiderm fólia alkalmazásával megrövidíthetjük (5). Mély szövethiányok (égés, ulcus cruris) gyógyulási ideje a poliuretán fólia alkalmazásával nem volt rövidebb, mint más módszerrel kezelteknél (3).

Félvastag bőr adóterületének kezelésekor arra hívjuk fel a figyelmet, hogy igen gondos vérzéscsillapítás szükséges, mert a fólia alatt hematoma alakulhat ki. Az Omiderm védi a sebalapot a kiszáradástól, de az alatta felgyülemlett váladék leválaszthatja a fóliát. A sebkötöző fólia legfőbb hibájának a nem megfelelő áteresztőképességet tartjuk.

IRODALOM: 1. *Behar, D., Juszynsky, M., Ben Hur, N.:* Omiderm, a new synthetic wound covering: physical properties and drug permeability studies. J. Biomed. Mat. Res. 1986, *20,* 731. — 2. *Cramers, M.:* Dressing after skin planing. Acta. Derm. Venereol (Stockholm) 1989, *69,* 453. — 3. *Cristofoli, C., Lorenzini, M., Furlan, S.:* The use of Omiderm, a new skin substitute, in a burn unit. Burns 1986, *12,* 587. — 4. *Golan, J., Eldad, A., Rudensky, B. és mtsai:* A new temporary synthetic skin substitute. Burns 1985, *11,* 274. — 5. *Sagi, A., Stahl, N., Hauben, D.:* Omiderm: a synthetic cover for exposed areas in epidermolysis bullosa. Ann. Plast. Surg. 1988, *20,* 133.

(Daróczy Judit dr., *Budapest,* Kun u. 4. 1081)

Az uroscopia és terhességi diagnosztika történetéből

Az uroscopia a VII. századi Bizáncban már elterjedt diagnosztikai módszer volt, Európába arab és itáliai közvetítéssel került. Az uroscopia (uromantia) alapja azon galenusi tanítás, hogy a vizelet minőségéből következtetni lehet a belső szervek állapotára. Hogy az utódok azután ezt milyen túlzásba vitték, jól érzékelteti a XV. századi ún. *Poggius*-anekdota: Az egyszerű földműves megvizsgáltatni vitte vizeletét az orvoshoz. Mikor ez megkérdezte a falusi atyafitól, hogy hová valósi, az így válaszolt: „Jó doktor uram! Hiszen majd megtudod a vizeletemből" (2). Az uroscopia csaknem *egy évezreden* keresztül a diagnosztika sine qua non-ja volt, és a *matula* az orvosi mesterség olyan jelképévé vált, mint a manapság a homloktükör, vagy a fonendoszkóp. A vizsgálat céljára ugyanis ezt a vékony, sima falú, fehér, gömbölyű aljú edényt használták.

Az uroscopia legfontosabb része a vizelet színének megállapítása, ebből következtettek arra, hogy a szervezet alapjelleme hideg vagy meleg. Az előbbi színdús, az utóbbi gyengén festett vizeletet produkál. Eleinte 5—6 alapszínt különböztettek meg, később a vizsgálat bonyolult rendszerét alakították ki. Lehetett a *vizelet lividus, albus, lactus, caropus, glaucus, pallidus, citreus, rufus, rubeus, rubicundus, croceus, inops, kianos, viridis* stb. Ezzel külön orvosi munkák foglalkoztak, és számtalan különféle uroscopiás táblázatot, ill. diagramot szerkesztettek (1).

Az uroscopia skolasztikusan rafinált, spekulatív rendszere valójában nélkülözött minden valódi empirikus megfigyelést, amire pedig már példát nyújtott az 1600-as években Thomas *Willis**, aki megkóstolta a vizeletet, és ily módon felismerte a glucosuriát.

Az uroscopiáról nem lehet szólni a medicina két híres patrónusának, az „ingyenorvosoknak" is nevezett, és 303-ban keresztény mártírhalált szenvedett *Kozma* és *Damján* nevének említése nélkül. Az orvoslás védszentjeivé lett arábiai ikerpár már azon a *„corona Graeca"*-n is látható, amelyet *Dukas* Mihály ajándékozott *I. Géza* királyunknak. *Vida* Mária megállapítása szerint a két szent medicinát szimbolizáló patrociniuma** csak a XV. században alakult ki, ezt megelőzően mint könyörületes orvosokat tartották számon. Ennek illusztrálására — magyar példáknál maradva — felhozhatjuk az 1270-es években keletkezett, a *csarodai* református templom falán látható Szent Kozmát és Damjánt ábrázoló freskót, amely e szenteket még kezükben országalmát tartva ábrázolja. A XV. századi *bártfai* Mindszent oltáron és a *kassai* Szent Erzsébet székesegyházban 1516-ban *Czottmann* Bertalan és felesége által festetett fogadalmi képen viszont a két szent már a megszokott attribútumokkal — matula és gyógyszerészeti tégely — látható. A XV. századtól az orvos ábrázolásának nélkülözhetetlen „jelvényévé" vált az uroscopiás edény.



1. ábra: Uroscopia a terhesség megállapítására. Fametszet. Hortus sanitatis, Mainz, 1491.

* T. *Willis* (1621—1675) angol orvos, századának egyik legkiválóbb tudósa. Elsősorban az idegrendszerrel foglalkozott. A klinikumot összekapcsolta az anatómiával és a fiziológiával. Leírta a diabetest, tőle származik a febris puerperalis elnevezés. Ő már gondolt a pszichés jelenségek agyi lokalizálására.

** Patrocinium = oltalom, védőszenti elismertség, védőszenti ünnep.



2. ábra: Uroscopiás vizsgálat terhességben. Fametszet. Hortus sanitatis, 1498.



3. ábra: „A rábizonyított félrelépés". J. Horem rézmetszete. Klein-gyűjtemény, München.

Az uroscopiába vetett hit a középkori társadalomban igen nagy volt, és az ezen vizsgálat alapján felállított prognózisban általában senki sem kételkedett. A *fekete, szagos* vizelet pl. a beteg közeli halálát jelentette. Az uroscopiás vizsgálat eredménye határozta meg a terápiát is.

A vizelet ilyeténvaló vizsgálata alapján kinyilatkoztatott véleményekben valójában vajmi kevés igazság volt, amely a műveltebb laikusoknak már akkoriban szemet szúrt. Számos uroscopiával kapcsolatos gúnyrajz ismeretes a középkorból, de erre utal a már idézett Poggius-anekdota is. Néhány szélesebb látókörű orvos is belátta, hogy a vizelet egyszerű megtekintése nem sokat ér. Az uroscopia legerélyesebb ellenzője Peter van *Foreest* (1522—1597) leydeni professzor volt, és véleményével nem volt egyedül. *Petrarca* több írásában élesen bírálja az akkori orvosok nevetséges eljárásait, „kigúnyolja az astrologia, alchemia és mágia, valamint az uroscopia és koproskopia esztelenségeit és mindezt babonának, szélhámosságnak bélyegzi" (3). A XVI. században *Dudith* András magyar humanista is elítélte az uroscopiával történő visszaéléseket.

Mindezen negatívumok mellett meg kell jegyezni, hogy a lelkiismeretes orvosok a középkorban is hangsúlyozták az uroscopiás vizsgálat mellett, további diagnosztikus eszközök alkalmazásának szükségességét, mint pl. a *pulzus, légzés, nyelv, arckifejezés, faeces vizsgálata.* Ennek ellenére a tanult és egyébként jó szándékú orvosoknak keményen meg kellett küzdeniük a kuruzslókkal és csodadoktorokkal, ezért sokszor látványos produkciókra kényszerültek, pl. magas lovon vizsgálták a beteg vizeletét, és onnan hirdették ki a diagnózist.

A fentiek alapján tulajdonképpen azon kellene csodálkoznunk, ha az uroscopiát nem használták volna fel szüzességi vizsgálatra, terhességi diagnosztikára és a születendő gyermek nemének meghatározására, de hát természetesen *felhasználták.* Ismeretes, hogy a szultáni udvarban az arab orvosok uroscopiával állapították meg a háremhölgyek uralkodótól születendő gyermekeinek nemét. *Mayert** (2) idézve „Az uroscopia abba a hibába esett, hogy az orvosok a sexualismustól befolyásolt közszellem kívánalmainak megfelelően a vizeletet egyesek nemi charakterének megállapítására, továbbá házasság előtti szüzességpróbának, meg a nemi botlások következményeinek felismerésére terhességi diagnostikonként kezdték használni. Az ily célzatú szabályok még ma is tovább élnek a nép kuruzslóinál. Így a szüzek vizeletét a nép most is világos sáfrányszínűnek, és átlátszó tisztának képzeli. A szín intenzívebb voltát már a nő *erős érzékiségének* tekintik. Zavarosat csak romlott nő vizelhet. A terhesek hugya is zavaros, és az első három hónapban az edény fenekén látszik a születendő magzat képe".

A terhesség korai felismerésének kérdése már régóta foglalkoztatta az emberek fantáziáját. *Hippokratész* (i. e. 460—370) azt tanította, hogy az asszony, akinek kimarad a vérzése, mézes vizet igyon, valamint nem mindenki terhes, akinek puffadt a hasa — ettől még nyugodtan alhat. Közismert, hogy a vizeletet a régi Egyiptomban már az

* *Mayer* Ferenc (Claudius Francis Mayer) (1899—1988) magyar származású amerikai patológus, epidemiológus, bibliográfus és orvostörténész. Magyarországon tett alapítvány is őrzi nevét.



4. ábra: Uroscopia a terhességben. XVIII. századi papírkivágás, Nürnberg.



5. ábra: Szerelmi betegség. Gerard Dou (1613—1675) festménye. Buckingham Palota, London.



6. ábra: Febris amatoria. Gabriel Metsu (1630—1667) festménye. Bécs.

i. e. XV. században felhasználták a *foetális nem* meghatározására. Búzát és árpát locsoltak a terhes nő vizeletével, a búza csírázása fiú, az árpáé leánygyermeket jelentett. A középkor legelterjedtebb terhességi diagnosztikai eljárása az uroscopia volt. Megjelentek a kultusz kizárólagos gyakorlói, akiket „piss-prófétáknak" neveztek, és teljesen kisajátították maguknak a vizelet diagnosztikát, vele együtt persze a jelentős anyagi hasznot is.

Mindezek ellenére az uroscopia, amely évszázadokon keresztül a betegvizsgálat nélkülözhetetlen és túlbecsült eszköze volt, lényegében megfelelt a kor élettani és kórtani színvonalának és egy olyan középkori diagnosztikai módszert reprezentál, amely korszerű, tudományos alapokra helyezett formájában ma is használatos. Az alapelv, hogy a vizelet minőségéből bizonyos betegségekre, illetve állapotokra következtetni lehet, helyesnek bizonyult. A képmellékleteken az uroscopia terhességi diagnosztikumként való felhasználásának ábrázolását láthatjuk különböző korokból.

IRODALOM: 1. *Herrlinger, R.:* Geschichte der medizinischen Abbildung. Heinz Moos Verlag, München, 1981, 34—36. o. — 2. *Mayer F. K.:* A vizeletvizsgálat diagnosztikai jelentősége a középkorban. Orv. Hetil. 1925, *69*, 889—890. — 3. *Szumowski U.:* Az orvostudomány története. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Bp. 1939, 309. — 4. *Vida M.:* Az orvosi gyakorlat és a gyógyítószentek ikonográfiája a XIII—XIV. századi magyarországi falfestészetben. Comm. Hist. Artis Med. 1979, 87—88, 13—63.

Szabó András dr.

Appendectomia Londonban, 1735-ben

Egy rejtvényújságban bukkantam a közlésre, hogy az első féregnyúlvány eltávolítást Claudius *Amyand* angol sebész végezte 1735-ben. Tehát a mi II. Rákóczi Ferencünk halála évében. A közlés a Guinness-féle Rekordok könyvéből származott. Ilyen kérdésekben a rejtvényujság nem éppen a leghiteltérdemlőbb forrás. A Rekordok könyvének hitelességét illetően is voltak szerény kételyeim. Mindehhez hozzájárult, van valami fogalmam arról, hogy az orvostörténeti munkákban is sok az ellentmondásos adat, különösen a prioritási kérdésekben. Sok munkát tanulmányoztam, végül W. J. *Bishop* (1) és Sir L. *Cope* (3) tekintélyes műveibe elmélyedve, találkoztam a Claudius Amyand angol udvari orvos úttörő beavatkozásának leírásával.

Mielőtt részletekbe mennénk, érdemes néhány adatot megemlíteni annak jelzésére, hogy milyen soká húzódott a féregnyúlvány-gyulladás műtéti megoldásának meghonosodása, és mennyiben játszott ebben szerepet a sebész szerepkörének kikristályosodása.

Eddigi ismereteink szerint az *appendicitis* kifejezés Reginald H. *Fitztől* származik (1886) és az első appendectomiák *Morton, Hall* és a hírneves *McBurney* nevéhez fűződtek (2, 4) ugyancsak a múlt század 80-as éveinek második felében. A féregnyúlvány-gyulladás műtéti kezelése ma egyszerű, szokványos esetekben percekben mérhető beavatkozás. Mai fejjel talán nehéz megérteni, hogy a múlt század végefelé fogadták el szélesebb körben a műtéti kezelést, mivel addig belgyógyászati betegségként tartották számon (5). Még a század elején is jelent meg közlemény hazánkban az appendicitis balneotherapiájáról.

A hasüreghez nem nyúltak hozzá, egyrészt a hashártyagyulladás rémétől tartva, másrészt sokkal gyakorlatibb kérdések akadályozták az appendicitis műtéti gyógyításának elterjedését. Nevezetesen a sebészetet a XVIII. századig céhes borbélysebészek vagy hadisebészek (*Feldscher* = felcser) művelték. Semmilyen hasűri műtétet nem végeztek, önállóan nem is végezhettek, csak orvosdoktori indikációra — mivel a hasi kórképeket „belgyógyász" kezelte. A diplomás orvos viszont műtéti tevékenységet általában nem folytatott, ezt alacsonyrendű dolognak tartotta. Az orvos nem operált, nem is voltak sebészi ismeretei, viszont a sebésznek nem volt meg a képzettsége, kellő anatómiai ismerete sem egy ilyen beavatkozáshoz.

A XVIII. században, az egészségügy reformja következtében az orvosképzés részévé válik a chirurgiai studium is (nálunk II. *Józsefnek* köszönhetően). A sebészeket is az egyetemen képezték ez időtől. Ily módon, a kellő anatómiai ismeretekkel rendelkező orvosdoktor megjelenésével indulhatott csak a sebészet fejlődésnek. Az előrehaladás másik feltétele a narkózis felfedezése volt a múlt század közepén. E kis kitérőt azért tartottuk szükségesnek, hogy megértsük: milyen jelentős beavatkozás volt a XVIII. században, egy ma egyszerűnek látszó műtét. És nemcsak a bátor sebésznek, de a szerencsétlen betegnek is milyen megterhelést jelentett a régi, érzéstelenítés nélküli időkben.

A műtőorvos esetleírása — erősen lerövidítve — a következő volt:

„1735. október 8-án felvettünk egy Hanvil *Anderson* nevű 11 éves fiút a Hyde-Park sarka közelében épült *St. George Hospitalba*, a csecsemőkora óta meglévő *hernia scrotalisban* — ... kialakult fistula gyógykezelése céljából.* A sipoly a lágyékban végződött és egy hónapja már nagymennyiségű kellemetlen váladékot ürített... A műtétet, amely eddigi gyakorlatomban a legbonyolultabbnak és legelképesztőbbnek, ugyanakkor »furcsaságával«, fordulataival... igen munkaigényesnek bizonyult, december 6-án végeztük el.

A »daganat« a csepleszből alakult ki és kis gránátalma méretű volt. Ebben találtuk meg az »appendix coeci«-t ezt olyan tű perforálta, mely, a foka irányában elkövesedett és amelynek a hegye átfúrta a belet, utat engedve a bélsár kiáradásának.

Sok nehézséggel kerültünk szembe, de a legnagyobb az volt, mit tegyünk azzal a béllel, melyről nem rendelkeztünk elég ismerettel... Sok időt töltöttünk (a sérv) szétbontásával, ugyanis nehezen fértünk hozzá és nagymértékben zavart a bélből kitörő bélsár."

Ezt követően tér rá a szerző az appendix ellátására:

„A jelenlevő belgyógyászok és sebészek véleménye az volt, hogy a belet amputálni kell. A feltárt belet, a végénél köralakú lekötéssel ellátva levágtuk, majd visszahelyeztük a hasüregbe oly módon, hogy ha szükségessé válna, mesterséges anus kialakítható legyen. A lágyékcsatornához csatlakozó fisztulafalat eltávolítottuk, a nyílást... tamponnal eldugaszoltuk és a kötözést úgy végeztük el, illetőleg a betegnek olyan testhelyzetű pihenést rendeltünk el, mellyel a műtött részre eső minden nyomás elkerülhető volt. (A műtét) fél óránál tovább tartott és a páciens igen bátran viselkedett. A műtés során sokat hányt, számos alkalommal székletet ürített, mindezt azonban hamarosan sikerült csillapítani... A műtét utáni negyedik napon, a kötözéskor, mindent rendbenlevőnek találtunk és jó okunk volt remélni, hogy a kezelés eredményes... A kúra időtartamára a páciensnek ágynyugalmat rendeltünk el, kímélő diétával, az árnyékszékhasználat helyett kötelező ágytálat, mindezek azt eredményezték, hogy a seb egy hónapnál rövidebb idő alatt teljesen összeforrt és a pácienst hamarosan sérvkötővel elbocsájtottuk, melynek viselését bizonyos ideig előírtuk a kúra kiegészítéseként (1).

A beteg nem emlékezett arra, hogy mikor nyelte le a tűt, ami perforálta belét. Minthogy a sérve, születése óta megvolt, valószínű, hogy a tű már korábban, a saját útján haladva, az appendix coecibe süllyedt... A páciens elhanyagolta sérvkötője viselését és így a bélszakasz a sebgyógyulást követően hat hónappal, újra utat talált a lágyékcsatornán át. Ez is azt mutatja, hogy a legjobb műtét, a

* E híres kórházat 1733-ban nyitották meg. Orvosa volt a nagyhírű sebész J. Hunter (a többi közt Abernethy, Cooper, Jenner mestere), és itt halt meg szívrohamban 1793-ban.

leggondosabb ápolás sem biztosíték egy sérvkiújulással szemben." (1, 3)

Már csak a kissé hosszas és régies kazuisztika miatt is, nem bocsátkozunk a féregnyúlvány-gyulladás műtéti kezelésének történetébe. Csupán néhány kevéssé ismert adatra hivatkozunk.

Tény az, hogy maga az appendicitis kifejezés Reginald *Fitztől*, egy amerikai patológustól származik, aki elsőként állapította meg helyesen e gyakori kórfolyamat patofiziológiáját, és 1886-ban megjelent cikke után évekkel Ch. *McBurney* számol be elsőként az „igazi" appendectomiáról (4). Mint minden prioritásról, így erről is lehet vitatkozni. Mindenesetre figyelmébe ajánlom mindenkinek e tárgyban *D. Smith* összefoglalóját (5). Elég, ha utalunk arra, hogy az első appendectomia végzésének dicsőségéért *Mortonon, McBurney*-n kívül még versenyben van Richard *Hall* is, aki 1886-ban, épp egy herniával szövődött appendicitis kapcsán végzett el appendectomiát. Manapság McBurney-t tekintjük az appendectomia atyjának, első közleményei után, még éveknek kellett eltelni, amíg a féregnyúlványlob műtéti kezelése világszerte elfogadottá vált. Szólnunk kell arról is, hogy az *Amyand-féle* műtét a mai értelemben nem korrekt appendectomia. Az eredeti szöveg velejét kihámozva, egy lágyéksérvbe kicsúszott és kizáródott féregnyúlvány a bőrön át sipolyt alkotott. (E kórkép ma is ritka. Pl. az OTKI — azóta már Orvostovábbképző Egyetem — II. Sebészeti Klinikájának 7 éves anyagában 840 *femoralis* és *inguinalis hernioplastica* közül, 12 esetben észleltek féregnyúlványt a sérvtömlőben, lobos folyamatot pedig 4 betegnél, ami még a 1/2%-os gyakoriságot sem haladja meg.) (6)

Amyand, a sérvtömlőt feltárva, a féregnyúlványt lekötötte, majd eltávolította. A sérvhez — nagyon helyesen — nem nyúlt hozzá. Magát a sipolyt idegentest okozta, ami manapság elég ritka. Régebbi szerzők gyakrabban találkoztak vele, egy 1938-as közlemény (7) összesen 16 szerző cikkéről számol be idegentest okozta gyulladásról, köztük 3 esetben, biztosan tű okozta a kórfolyamatot.

Amyand a műtétet nyilván ösztönszerűen, de kiválóan oldotta meg, korát jóval megelőzve. Ma — mint ismeretes — az appendectomiát úgy végezzük, hogy a lekötött és levágott appendix csonkját kétszeresen bebuktatjuk a coecum lumene felé. Amyand betege viszont csak egy egyszerű lekötéssel és a beteg féregnyúlvány eltávolításával jutott el a gyógyulásig.

Tisztelettel adózunk a sebészet e bátor úttörője emléke előtt.

IRODALOM: 1. *Bishop, W. J.:* The Early History of Surgery, London, 1960. — 2. *Carmichael H. Daniel:* Reginald Fitz and the Appendicitis. Suothern Med. J. 1985, *78*, 725. — 3. *Cope, Sir L.:* Pioneers in Acute Abdominal Surgery London, 1939. — 4. *McBurney, C.:* Experience with Early Operative Interference in Cases of Disease of the Vermiform Appendix. N. Y. Med. J. 1989, *50*, 676. — 5. *Smith C. Dale:* A Historical Overview of the Recognition of of Appendicitis (I—II) N. Y. State J. of Med. 1986. Dec. 571 és 639. — 6. *Szántó J., Lengyel E., Farkas A.:* Appendix in Hernia, Orv. Hetil., 1974, *115*, 2058. — 7. *Wosegin Martin:* Nebenfunde am Cöcum bei Appendektomie, Königsberg, 1938.

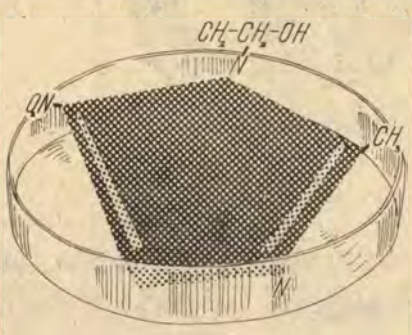
Balogh János dr.

KLION®

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt tartalmaz;
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a *metronidazol* a *Trichomonas vaginalis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyent, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.
A *Klion tabletta* az összes felsorolt indikációban használható, a *Klion hüvelykúp* csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.
A *Klion szuszpenzió* főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliasis esetében.
Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

STREP–TESZT

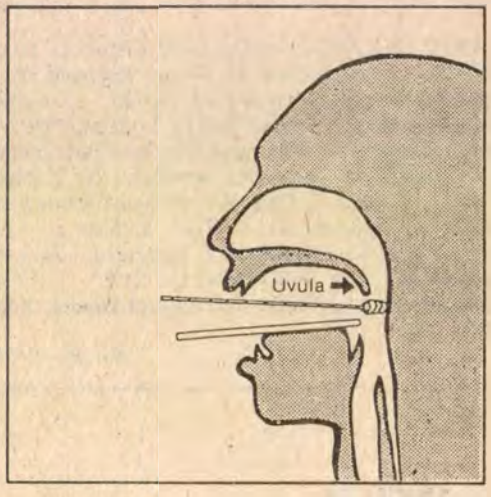
in vitro diagnosztikai készlet Streptococcus A antigén kimutatására

OTI támogatja

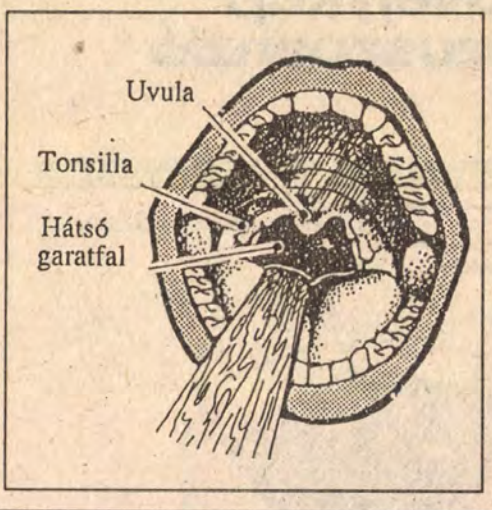
26 Ft térítési díj

75 vizsgálathoz elegendő anyagot tartalmaz

A KIMUTATÁS IDŐTARTAMA 6–8 perc



Streptococcus A antigén kimutatására szolgál **orr-, fül- torokkenetből.**



JELENTŐS KÖLTSÉGMEGTAKARÍTÁS!

- A **készlet** minden eszközt tartalmaz, amely a vizsgálathoz szükséges.
- A tesztkészlet **75 vizsgálathoz elegendő** anyagot tartalmaz.
- Az egy vizsgálatra eső költség – **26.- Ft térítési díj** . töredéke a hagyományos tenyésztéses vizsgálatnak.
- Az **Országos Társadalombiztosítási Intézet** támogatja a termék forgalmazását.

18 HAVI SZAVATOSSÁG

Szakvélemények

- *SZEM Dr. Pintér Attila minisztériumi főtanácsos osztályvezető 1990. május 21. – kivonat –*

„A teszt alkalmazásával (negativitás esetén) elkerülhető a gyermekközösségek felesleges preventív gyógyszerelése, a felvételi zárlat, a szülők tartós keresőképtelensége stb. Az alkalmazásával tehát jelentős költségmegtakarítás is elérhető."

- *Orvostovábbképző Intézet I.sz. Gyermekgyógyászati Tanszék Dr. Nyerges Gábor, az orvostudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár 1990. május 3. – kivonat –*

„A gyorsteszt – amelyet és amelyhez hasonlókat a fejlett egészségügyi ellátással rendelkező országok már régen alkalmaznak – lehetővé teszi az azonnali actiológiai diagnózist... Ha a tenyésztéses vizsgálat és a felesleges antibiotikum kezelés költségeit tekintetbe vesszük, úgy a ráfordítás (haszon hányados) anyagi szempontból is a gyorsteszt hazai bevezetése mellett szól."

- *Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinika Dr. Szabó Iván egyetemi adjunktus 1990. május 3. – kivonat –*

„A STREP-teszt csomagolása, kivitele esztétikus, praktikus és célszerű...Véleményünk szerint nemcsak szájüregből, illetve garatból vett váladék vizsgálatára alkalmas, hanem fülészeti használata is célszerű."

Forgalmazza: **Biomondex** Kft.
1476 Budapest, 100 Pf. 196

Az Egyesült Államokban 1984 óta forgalomban lévő gyorsteszt

Megrendelhető: HUNGAROPHARMA Gyógyszerkereskedelmi Vállalat
1368 Budapest, pf. 243

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Anyagcserebetegségek

A diabetesből származó elhalálozások alábecsültek a nemzeti mortalitási statisztikákban. Whittall, D. E. és mtsai (Dept. of Endocrinol. and Diab., Sir Charles Gairdner Hosp., The Queen Elizabeth II Med. Centre, Verdun St., Nedlands, WA 6009, Australia): Med. J. Aust., 1990, *152*, 598.

Európai és amerikai halálozási statisztikák tanulmányozása során többször kiderült, hogy ezek nem pontosak, és pl. diabetes esetében a halottvizsgálati jegyzőkönyvekből elsikkad a diabetes megjelölés. Különösen áll ez akkor, amikor a halál közvetlen oka nem a diabetes. A betegségek nemzetközi osztályozását feltüntető kiadványok 1949 óta számos revízión estek át, nem mindig szerencsésen. Így pl. 1949 előtt a halál okáért a halottvizsgálati jegyzőkönyveken egyidejűleg több okot is fel lehetett tüntetni, újabban csak egyet, s így történhet, hogy az okok közül a diabetes kimaradhat. Különböző statisztikák szerint — így Ausztráliában is — a diabetes a halál okaként az ötödik helyen szerepel, s ugyanott a diabetes mint diagnózis minden harmadik halottvizsgálati jegyzőkönyvről kimarad.

A szerzők 1978 és 1982 között próbálták felderíteni a halottvizsgálati jegyzőkönyvek, valamint ismert és gondozott diabetesesek nyomon követésével azt, mennyiben támasztják alá saját adataik az elmondottakat. 1055 diabeteses sorsát ismerték a fenti időszakból, és azt is tudták, hogy 25%-uk halt meg.

A halál közvetlen okaként a jegyzőkönyveken 63%-ban szerepelt cardiovascularis megbetegedés (egyforma arányban a nők és férfiak között), utána következett halálokként vesebetegség (nők esetében nagyobb arányban), rákbetegség férfiak között 10, nők között 6%-ban fordult elő, egyéb halálok 20%-ban. *Feltűnő volt, hogy a halál közvetlen okaként mindössze 2 férfi esetében tüntették fel a diabetest (2%).* A jegyzőkönyveken a diabetes mint diagnózis csak 65%-ban szerepelt, és mint haláloki tényező csak 24%-ban.

Az ausztrál statisztikai hivatal kódolása szerint a diabetes, mint halált okozó betegség 24%-os, a cardiovascularis betegség halálhoz vezető szerepe 50%-ban igazolt. Ezek az eltérő adatok arra mutatnak, hogy a halottvizsgálati jegyzőkönyveket kitöltő orvosok a diabetest gyakran nem veszik figyelembe, a az általuk kitöltött jegyzőkönyvek második részében a statisztikai hivatal adatai további torzulásokat mutatnak.

Iványi János dr.

A psychoszociális faktorok szerepének bizonyítéka diabetes mellitusban: irodalmi összeállítás. Helz, J. W. Templeton, B. (Hahnemann Univ., Philadelphia, PA, 19102—1192, USA): Am. J. Psychiatry, 1990, *147*, 1275.

Igen jó irodalmi összeállítással a szerzők 77 adatra támaszkodva próbálják megvilágítani, mit jelentenek psychoszociális tényezők a diabetesben a kezelőorvos, a psychiater és a témával foglalkozó kutató orvos számára. Nyilvánvaló, hogy egy egész életre szóló betegség, mint amilyen a diabetes mellitus is, esetén a beteget a betegség legkülönbözőbb szakában számos stress éri, melynek jelentőségét nem lehet figyelmen kívül hagyni.

Sajnos, a beteget érő psychoszociális hatások szerepét nem egyértelműen ítélik meg a kérdéssel foglalkozók. Egyesek döntő szerepet tulajdonítanak a stressállapotoknak akár a betegség kezdetében is, mások elhanyagolhatónak tartják ezeket a diabetes lefolyásában. Az irodalomban bőven vannak esetleírások, melyek feltételezik a psychoszociális tényezők kóroki szerepét, de az esetek pontosabb elemzése során gyakran kiderül, hogy egyéb tényezők is legalább hasonló mértékben hatnak. A psychiaterek számos olyan közleményt ismertetnek, melyek azt látszanak bizonyítani, hogy pl. a depressiók és a diabeteses anyagcsereállapotok között szoros összefüggés van. Ezeknek és az ikervizsgálatoknak egyaránt az a hibájuk, hogy egyrészt a vizsgálatatok rövid időtartamúak, másrészt sok esetben hiányoznak a megfelelő kontrollok is. Vannak olyan megfigyelések is, hogy az addig rossz anyagcseréjű betegek állapota nagymértékben javul megfelelő psychiatriai kezelésre. Ezekben az esetekben azonban gyakran a környezeti káros tényezők kiiktatása is szerepeltethető, bizonyítva ezzel azt, hogy a psychoszociális tényezők mellett más, komplex hatások befolyásával is számolni kell. Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a diabetesesek között is vannak eleve labilisabb egyének, akiknek megfelelő psychiatriai vezetése természetesen jótékonyan hathat ki a cukorbetegség egyensúlyi állapotának megtèremtésére is.

Az állatkísérletes vizsgálatok eredményeit fenntartással lehet átvinni az emberi diabetes mellitusra, de abban mindenképpen támaszkodni lehet rájuk, hogy a viselkedési és a környezeti hatások az emberi diabetes lefolyásában is igen fontos szerepet játszanak.

Iványi János dr.

Epidemiológiai vizsgálatok az I. típusú diabetes praeklinikai fázisainak felismerésére iskolás gyermekeknél. Leissler, J. és mtsai (Abt. Kinderheilkunde der Universität Ulm): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 689.

Az I. típusú diabetes első fokú rokonainál végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy az I. típusú diabetes legtöbbször gyors klinikai manifesztációit hónapokkal-évekkel egy *szubklinikus fázis* előzi meg, amikor a serumban *autoantitestek* mutathatók ki, amelyek *autoimmun insulitisre* utalnak. Az I. típusú diabetes az esetek 80—90%-ában *sporadikusan* lép fel, azaz a közelebbi rokonságban egyidejű diabetes esetek nélkül. Az I. típusú diabetes sporadikus eseteinek *praeklinikai stádiumainak* lefolyására eddig világszerte csak kevés adat ismeretes. Ezért *először* végeztek a szerzők az NSZK-ban epidemiológiai vizsgálatokat a szigetsejt-specifikus autoantitestek praevalentiájára a gyermekkorban, tehát az I. típusú diabetes *korai* felismerésére.

A szerzők Ulm város körzetében 4208 (1916 fiú, 2296 leány, átlagosan 13,9 éves) gyermeknél vizsgálták a cytoplasmatikus szigetsejt antitesteket (ICA). 44 (1,05%) gyermeknél volt az ICA kimutatható. Hat ICA-pozitív gyermeknél komplementkötő (ICA, CF—ICA) és hétnél insulin autoantitesteket találtak. Az intravénás glucosetolerancia-tesztben az immunválasz korai fázisa két ICA-pozitív gyermeknél a normális kontroll 1 százaléka alatt volt. 6—9 hónap elmúltával eltűnt az ICA az előzőleg pozitív gyermekek fele részében. A glucose-tolerancia-teszt mindkét kóros esetében az ICA, CF—ICA persistált, hasonló az insulinkiválasztás zavara a 9 hónapos megfigyelési időn túl. Egy további CF—ICA-pozitív esetben az immunválasz a glucose-tolerancia-tesztben 6 hónap után 1 százalék alá esett.

Ezen eredmények alapján a persistáló ICA és CF—ICA a nem válogatott probandus csoportban is az abnormális insulinkiválasztás erősen kockázatos jelzői, amelyek az I. típusú diabetes fellépését megelőzik.

ifj. Pastinszky István dr.

A retinopathia és nephropathia közötti kapcsolat a diabetes tartamától függően insulin-dependens diabeteseseken. Beretta, F. és mtsai (Dept. for Diab. and Metab. Diseases, St. Anna Hosp. 44100 Ferrara, Italy): Diab. Croat., 1990, *19*, 111.

A diabeteses microangiopathia legkifejezettebben retino- és nephropathiában nyilvánul meg. A ferrarai szerzők összefüggést kerestek 109 insulin-dependens diabeteses betegükön (átlagos életkor 30,4 év) a diabetes tartama és az említett két szövődmény megjelenése között. A betegeket diabetesük tartama szerint 5 évenként bontották, a retinopathia vizsgálatára fluoresceinangiographiát, a nephropathia megítélésére RIA-módszerrel az albuminuria napi mennyiségét használták, 250 mg/die alatt micro-, fölötte macroalbuminuriáról be-

széltek. A retinopathia elkülönítésében a háttér- és a proliferáló jellegű elváltozásokat vették alapul.

15 éves diabetes tartamon belül a két szövődmény között csak nagyon laza összefüggést találtak, a retinopathia jóval nagyobb arányban (41,3%) fordult elő, mint a nephropathia (27,6%). Mindkét szövődmény együttes előfordulása csak 6,9% volt ebben az időtartamú diabetesben. 16—20 éves időtartam esetén már mindkét szövődmény jóval nagyobb arányban fordult elő, a betegeknek több mint a felében. 21—30 éves diabetes esetén a retinopathia tovább fokozódott, elérte a 64,3%-ot. Ezzel szemben a nephropathia csökkenő tendenciát mutatott, és 25 évi fennállás után 7,1%-ra esett. A két szövődmény egyidejű megjelenése ilyen hosszu időtartamú betegségben 28,6% volt.

A retinopathia fomáit tekintve 15 éves időtartamig proliferáló formát nem észleltek, s míg a háttér retinopathia a diabetes időtartamával arányosan egyenletesen és nagymértében növekedett, addig a proliferáló retinopathia csak a 25 éven túli diabetestartam esetében volt jelentősebb. A micro- és macroalbuminuria alapján megállapított nephropathia mindkét formája kezdettől fogva már kimutatható volt, 15 éven túli időtartam esetén arányukat illetően nem volt különbség köztük.

Figyelembe véve a diabetes időtartamával nem egyértelmű összefüggést mutató két microangiopathiás szövődmény időbeli megjelenését, a szerzők véleménye szerint ezek kifejlődése nem azonos pathogenesist tételez fel, és további vizsgálatokat igényel.

Iványi János dr.

Proliferatív retinopathia és nephropathia fiatal betegek nem insulin dependens diabetesének első manifesztációja. Hare, J. O. (Dept. Med. Limerick Regional Hosp., Dooradoyle, Limerick, Ireland): Brit. med. J., 1990, *300,* 579.

Proliferatív retinopathia, korai nephropathia és neuropathia tünteivel kezdődő fiatalkori I típusú cukorbetegség rendkívül ritka. A szerzők 23 és 29 éves betegekről számolnak be. Mindketten polyuriáról és látásromlásról panaszkodtak.

Az első beteg extenzív exsudatív retinopathia miatt laser kezelésre szorult, ketoacidosisát insulinnal rendezték. A vizsgálatok motoros neuropathiát, a vibrációs érzés csökkenését, szigetsejtellenes antitesteket, hiányzó insulin szekréciót jeleztek.

A második beteg szintén látásromlás miatt, frissen felfedezett ketoacidosissal került felvételre. A percepciós és vibrációs érzés zavara mellett hyporeflexiát találtak, a szemfenéken neovascularisatiót, vizeletében mikroproteinuriát figyeltek meg. Laser kezelés ellenére látása gyorsan romlott, üvegtesti vérzés lépett föl. Szigetsejtellenes antitesteket nem észleltek, a C peptid szekréció csökkent. Az első esethez hasonlóan napi kétszeri insulin befecskendezésben részesült.

A két eset ismertetését a proliferáló retinopathia korai, a diabetes megállapításával egyidejű észlelése indokolta. A proliferáló retinopathia és a diabetes egyidejű észlelése II típusú diabetesben, főként 40 év feletti életkorban nem ritka, insulin dependens cukorbetegségben azonban alig fordul elő. A diabetes I típusát megerősítette szigetsejtellenes antitest, a HLA-DR szöveti antigén típus és a reziduális béta sejt működés hiánya. A megelőző diabetestartam megállapítása nehéz, valószínűleg mindkét korábban elhízott beteg évek óta diabetesben szenvedett.

Holländer Erzsébet dr.

Lábfekélyek korábban nem ismert diabetes mellitusban. Glynn, W. és mtsai (Dept. Med. City Hosp., Nottingham): Brit. med. J. 1990, *300,* 1046.

Cukorbetegek 15%-ában figyelhetők meg lábfekélyek. Gyakoriságuk az életkor haladásával növekszik. Ismert diabetesben megelőző módszerek foganatosíthatók. A lábfekélyek hátterében neuro- és/vagy vasculopathia áll, sokszor egyéb diabeteses szövődmények is megfigyelhetők.

A szerzők 39 II típusú lábfekélyben szenvedő cukorbetegé korábban nem tudott anyagcsere zavaráról. A vizsgált eseteket azonos korú, nemű és bőrszínű, lábfekélyben nem szenvedő cukorbeteggel hasonlították össze. A lábfekélyes csoportból 27 beteg vascularis elváltozásban szenvedett, 5-nek sarok lacsiója, 2 betegnek bőrelváltozásai voltak, a perifériás érszűkület, neuropathia és retinopathia is gyakoribb volt, mint a kontroll csoportban. A lábfekélyes betegeken a retinopathia és dohányzás között szignifikáns összefüggést találtak. Tizenegy nem dohányzó beteg közül csak egy szenvedett retinopathiában, míg a 24 dohányzó közül 13. A lábfekélyek és egyéb diabeteses szövődmények között nem találtak összefüggést.

Korábbi megfigyelések szerint lábfekélyek kialakulása 10—16 éves diabetestartam után várható. A fekélyek és a perifériás neuropathia, érbetegségek és retinopathia közötti kapcsolatot számos megfigyelés valószínűsíti. *Walsh* javasolta a „láb-szem" syndroma elnevezést. A szerzők megfigyelései megerősítik a lábfekélyek és a perifériás ér-, idegrendszeri és retina elváltozások szoros összefüggését. A kontroll cukorbetegeken viszont gyakoribbnak találták a hypertoniát és proteinuriát. A dohányzás és lábfekélyek összefüggése nem szignifikáns. A lábfekélyben szenvedők diabetese enyhe, szövődményeik súlyosak.

Holländer Erzsébet dr.

A postprandiális tüneteket hypoglykaemia okozza? Berger, W. (Basel): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115,* 1454.

Kanadai kutatók 28 nem cukorbeteg személyen vizsgálták a postprandiális tünetek és a hypoglykaemia viszonyát. 132 panaszos periódus során (gyengeség, fejfájás, koncentrációs zavar, tremor, éhségérzet, szédülés, izzadás) vércukor vizsgálat történt. Huszonkét esetben észleltek 2,9 mmol/l alatti, 110 alkalommal 3,2 mmol/l feletti vércukorszintet. Tizenhét panaszmentes kontroll személy közül 2 étkezés után 3—4 órával mért vércukra 2,9—3,3 mmol/l között volt, a többi esetben 3,3 mmol/l értéknél magasabb.

A postprandiális vércukor és tünetcsoport nem korrelál, bár panaszok esetén újabb táplálkozásra a tünetek megszűnnek. Azon betegeknél, akiknek vércukra 3,2 mmol/l-nél magasabb, csak felerészben mérséklődnek a panaszok újabb étkezésre. A postprandiális tünetcsoport lényegének megismeréséhez a terheléses vércukor vizsgálatokkal sem jutottak közelebb.

Régebbi szerzők a postprandiális panaszokat glukóz specifikusnak gondolták. Mivel számos esetben normális vércukorszint mellett is észlelték a tünetcsoportot, a glukózzal való összefüggés kétségessé vált. Valószínű, hogy létezik egy ún. egyéni vércukor küszöb, miként a rosszul beállított diabetesben ismert: 4,3 mmol/l körüli vércukor mellett is felléphetnek hypoglykaemiás panaszok.

A tünetek keletkezésében valószínűleg reflektorikus vagus izgalom és intestinalis hormonok is szerepet játszanak. Feltételezhető a nemi diszpozíció, nőkön, valamint emocionálisan labilis egyéneken gyakoribbak a tünetek. Ezek alapján a postprandiális syndroma psycho-vegetatív zavarnak felel meg. Indokolt azonban 3—4 órás, kiterjesztett vércukor terheléses vizsgálatot végezni, mert segítségével a tünetcsoport elhatárolható a korai diabeteses anyagcserezavartól. Elhúzódó insulin válaszra, ennek következtében az étkezés után 120—300 perccel fellépő hypoglykaemiára II típusú, elhízott cukorbetegeken lehet számítani.

Holländer Erzsébet dr.

Glykosylált haemoglobin, vagy fructosamin. Melyiket vizsgáljuk? Kühnau J. (Med. Kernklin. Poliklin., Univ. Krankenhaus, Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115,* 1647.

Cukorbetegek szénhidrát anyagcsere ellenőrzésében a glykosylált haemoglobin vizsgálata mérföldkövet jelentett. A HbA_1 a teljes glykosylált komplex, a HbA_{1c} a hexaphosphat által glykosylált frakció. Alacsony koncentráció tartományban nincs lényeges különbség a két érték között, magasabb koncentrációban a HbA_{1c} korrelál jobban a vércukorral. A glykohaemoglobin mérés nemcsak retrospektív értéke, hanem manipulálhatatlansága miatt is hasznos eljárás. Látszólag jó vércukorszint mellett kideríti a kedvezőtlen anyagcsere álla-

Péflacine®

400 mg filmbevonatú tabletta

400 mg injekció infúzió készítéséhez



EGIS

Péflacine®

400 mg filmbevonatú tabletta
400 mg injekció infúzió készítéséhez

S 710
Antibiotica contra Gram +
S 720
Antibiotica contra Gram — microbia

HATÓANYAG: 400 mg pefloxacinum filmbevonatú tablettánként (mezilát-dihidrátsó formájában)
400 mg pefloxacinum ampullánként (5 ml), (mezilát-dihidrátsó formájában).

JAVALLATOK: Felnőtteknél: a készítmény iránt érzékeny kórokozók (elsősorban Gram negatív pálcák és Staphylococcus), okozta **súlyos fertőzések** kezelésére (pl.: szepszis, szívbelhártya-, agyhártyagyulladás. Légúti-, orr-fül-gége-; vese-, húgyúti-, nőgyógyászati-, hasüregi-, máj-, epe-, csont-, izületi-, bőrgyógyászati-, stb. infekciók.)
Javallatait a gyógyszer antibakteriális hatékonysága és farmakokinetikai tulajdonságai határozzák meg. Figyelembe kell venni a készítmény helyét a rendelkezésre álló egyéb antibiotikumok között.

ELLENJAVALLATOK: 15 év alatti életkor. Terhesség. Szoptatás. Epilepszia. Glukóz-6-foszfát-dehidrogenáz hiány. Kinolon csoportba tartozó gyógyszerekkel szembeni allergia.

ADAGOLÁS: Kizólag felnőtteknek. A kezelés időtartama a 30 napot nem haladhatja meg.
Filmbevonatú tabletta
Szokásos fenntartó adagja naponta 2×1 tabletta (2×400 mg), reggel és este, étkezés közben (a gyomor-, bélrendszeri zavarok megelőzésére).
Injekció
Kizárólag lassú intravénás infúzióban (1 óra) kell beadni. 1 ampullát (400 mg pefloxacin 5 ml oldatban), 250 ml 5%-os glükózinfúzióval **kell hígítani.**
Szokásos fenntartó adag: naponta 2×1 ampulla (2×400 mg) reggel és este, a fent leírt módon hígítva, lassú i.v. infúzióban. Az ampulla hígításához egyéb infúziós oldatot (0,9%-os nátriumklorid-infúziót, ill. -klorid iont tartalmazó infúziót) **nem szabad használni** a kicsapódás veszélye miatt!
Normál májfunkciójú betegeknek a hatásos szérumszint gyorsabb elérése céljából **első** adagként 800 mg (2 tabletta, vagy 2 ampulla — lassú i.v. infúzióban) telitő adagot lehet alkalmazni.
Károsodott májfunkciójú betegeknek (súlyos májelégtelenség vagy csökkent máj vérátáramlás esetén) a napi adagokat az adagolás ritkításával kell csökkenteni.
Az intravénás infúzió alkalmazásakor a következő **adagolási séma** ajánlott:
8 mg/ttkg 1 órás lassú i.v. infúzióban
— naponta kétszer, ha nem áll fenn sárgaság és ascites
— naponta egyszer, sárgaság esetén
— minden 36. órában, ascites esetén
— minden második napon, sárgaság és ascites együttes előfordulása esetén.

MELLÉKHATÁSOK: Fotószenzibilizáció, bőrkiütés. Izom- és/vagy izületi fájdalom. Thrombocitopenia, neutropenia. Központi idegrendszeri izgalmi tünetek (nyugtalanság, alvászavarok, fejfájás, izomtremor, görcsök, tudatzavar — különösen az intenzív osztályokon kezelt betegeknél). Gasztrointesztinális panaszok (gyomorfájdalom, hányinger, hányás, hasmenés). A mellékhatások reverzibilisek és a kezelés befejezését követően megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:
Óvatosan adandó:
— teofillint tartalmazó gyógyszerekkel (a pefloxacin gátolja a teofillin metabolizmusát, a teofillin plazmaszint jelentősen emelkedhet)
Együttadása kerülendő:
— alumínium és/vagy magnézium tartalmú antacidokkal (hatáscsökkenés).

FIGYELMEZTETÉS: A nem nosocomiális légúti fertőzésekben — mivel a Streptococcusok és Pneumococcusok csak változó mértékben érzékenyek a pefloxacinra —, pontos bakteriológiai vizsgálat hiányában a pefloxacin nem az elsőként választandó gyógyszer.
Fotószenzibilizáció veszélye miatt, a kezelés időtartama alatt, valamint a kezelés befejezését követő 4 napig a napozás és UV sugárzás kerülendő.
Súlyos májelégtelenség esetén az adagolást egyénileg kell megállapítani (l. adagolás fejezetnél).
A pefloxacin kezeléssel egyidejűleg adott teofillin tartalmú gyógyszerek esetén, a teofillin plazmaszintje jelentősen emelkedhet (l. gyógyszerkölcsönhatás fejezetnél), ezért a teofillin plazmaszintjét ellenőrizni kell!
Az egyidejűleg adott teofillin, fokozhatja a pefloxacin által kiváltott központi idegrendszeri és gasztrointesztinális zavarokat (l. mellékhatások fejezetnél), ill. tachycardia léphet fel. Ezzel az interakcióval különösen nagy adagú teofillin adásakor kell számolni.
Hosszú ideig tartó kezelés alatt a vérkép ellenőrzése szükséges.
Klorid iont tartalmazó infúzió az ampullához nem keverhető!
Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!
A Péflacine injekció szobahőmérsékleten (15—25 °C között) fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS ✣✣ A tabletta csak vényre adható ki. A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.
Járóbeteg-ellátás keretében, ha az orvos gyógyszer javallatainak megfelelően urológus, bőrgyógyász, nőgyógyász, sebész, pulmonológus szakképesítéssel rendelkezik és az egyéb antibiotikus kezelés eredménytelen volt, a gyógyszer rendelése tekintetében — lehetőség szerint érzékenységi vizsgálattal alátámasztva — dönthet az esetben is, ha nem rendelkezik fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslatával.
Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS 20 filmbevonatú tabletta
10 ampulla/5 ml

A RHÔNE — POULENC SANTÉ LICENCE alapján forgalomba hozza:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR

potot. Önkontrollt végző személyek ellenőrzésében is hasznos módszer.

A glykohaemoglobin mellett elterjedt vizsgálat a se. fructosamin meghatározás. Értéke hasonló a cukorbetegek gondozásában, mint a glykohaemoglobiné, a módszert befolyásoló klinikai körülmények és a zavaró tényezők azonban különböznek. Mindkét eljárással glykosylált proteint mérnek. A glykohaemoglobin képződése az átlagos vércukor koncentráció függvénye, de befolyásolja az értéket a vvt élettartam is. A meghatározás során különválasztják a gyorsan vándorló HbA_1-et a lassú mozgású nem glykosylált Hb-tól. A gyors frakcióval együtt vándorol a veseelégtelenségben felszaporodó carbamylHb is.

A fructosamin ketoamin formában glykosylált se. albumin. Az albumin rövidebb felezési ideje következtében a közelmúlt szénhidrát anyagcsere állapot rövidebb szakáról ad felvilágosítást (3 hét), mint a glykohaemoglobin (10 hét).

A glykohaemoglobint zavaró tényezők közül figyelembe kell venni a gyorsan vándorló kóros Hb-okat (HbF, Lepore, Helsinki), valamint a vvt élettartamot. A lassú morbilitású HbS haemoglobinopathiában a HbA_1 szint csökken.

A fructosamin értékét módosítja a hyper- és hypoglobulinaemia, a para-disproteinaemia, koncentrációja terhességi hydraemiában csökken. Határérték tartományban lévő fructosamin szint korai, vagy megfelelően kezelt diabetesben kevésbé informatív, mint a HbA_{Ic}, mely ugyanezen esetekben enyhén emelkedett lehet. A fructosamin standardizálásához alkalmazott polylysin kalibráló anyag az eredményeket javította, a plasma és serumszint közötti különbségeket megszüntette.

Holländer Erzsébet dr.

A cukorbaj kezelése: a páciens nézőpontja. Parrott, A. (Dept. Psychol., Polytechnic of East London E15 4LZ, England): Pract. Diab., 1990, 7, 114.

A psychologus szerző azért is formált jogot arra, hogy a páciens szemszögéből mondja el véleményét a cukorbetegség kezelésével kapcsolatos problémákról, mivel maga is inzulin-dependens diabeteses évek óta, és bőséges tapasztalata van különböző intézetek és diabetológusok gondozási gyakorlatát illetően.

Az igen részletes személyes tapasztalatok alapján arra a megállapításra jut, hogy a diabetes-gondozásban alkalmazott hagyományos módszerek túlzottan mechanikusak és nem olyan betegcentrikusak, ahogyan ezt a cukorbetegek szeretnék.

Szól a szerző arról, hogy a gondozásban részt vevő orvosok, szakasszisztensek és maguk a betegek számos olyan dologgal vannak elfoglalva, amelyek ugyan fontosak (adatrögzítés, adminisztrálás, vizeletvizsgálat, a beteg „produktumainak" ide-oda vitele stb.), de mindezek mellett kevés idő jut arra, hogy az órák óta várakozó beteggel beszélgessenek, a beszélgetések kizárólag a beteg problémáira vonatkozzanak és ne sablonosan és csak általános dolgokra vonatkoztatva történjenek.

Az kétségtelen, hogy meghatározott időpontokban szükségesek bizonyos ellenőrző vizsgálatok, de ezek elvégzését is racionálisabban kellene megszervezni. A páciensnevelés formáin is változtatni kellene, a szakasszisztensnek 3—6 havonként kellene intenzívebben foglalkozni a beteggel és ehhez tartozóan a konzultációk során egyénre lebontva kellene a stratégiát kidolgozni (többek között igen fontos a hypoglykaemiák megbeszélése, mert ezek sem mindig azonos és megszokott formában jelentkeznek). A frissen felfedezett diabetesesek esetében a páciensnevelés, a tartósan fennálló esetekben inkább a konzultációnak van nagyobb szerepe. Ez utóbbi 3 részből állhat: szorosan vett orvosi adatközlés (vér- és vizeletcukor értékek, szövődmények megjelenése stb.), a beteg motivációjára utaló tevékenység (a kapott értékek ismeretében beszélgetés a problémákról, teendőkről stb.), míg az ezekhez kapcsolódó edukációs feladatokban kell kitérni az életvitellel kapcsolatos teendőkre (viselkedési stratégia, étkezési módok, közvetlen környezettel való kapcsolat, a tartós inzulinozás és diéta kérdései, ezek egymással való összefüggései, testmozgás és sport, mindezek kedvező hatása a szénhidrát anyagcserére, az ellenőrzések során az időnkénti 8—10 pontos vércukor-profilok fontosságának hangsúlyozása stb.).

Az említett módon felépített konzultációk központi célja a diabeteses egyén számára minél eredményesebb életvitelhez hathatós segítségnyújtás.

Iványi János dr.

Diabeteses betegek inzulinadagjainak igazítása hosszú távú repülés során. Sane, T. és mtsai (Third and Second Depts. of Med., Helsinki Univ. Hosp., SF—00290 Helsinki): Br. Med. J., 1990, *301*, 421.

Az időzónák eltolódásával járó hosszú távú repülések nem közömbösek az inzulint kapó cukorbetegek számára. Az a szerencsésebb szituáció, amikor a beteg többször is azonos irányba repül, ilyenkor könnyebben adaptálódik az időzóna eltolódásához.

A finn szerzők 27 I. típusú diabeteses beteg esetében vizsgálták a hosszú távú repülés és ezzel az időzóna eltolódás hatását a betegek diabeteses anyagcseréjére, és ebből következően az étkezésekre és a betegek eredeti inzulinadagjának változásaira. Különbséget tettek abban a tekintetben, a beteg föld körüli utazást, vagy egyirányú (nyugati vagy keleti) repülőutat tett-e meg. Betegeikből 20 egyszeri föld körüli utazáson vett részt, 3 beteg ötször csak keleti, 4 beteg négyszer csak nyugati irányban utazott. Az irányoknak azért van jelentőségük, mert az előre való időeltolódás esetében az inzulin adagjából csökkenteni, a hátra való eltolódás esetén pedig emelni kell.

Ha a beteg nyugat felé repül, indulásig és landolás után közvetlenül eredeti inzulinját kell használnia, figyelembe véve az érkezési hely helyi idejét. A gépen az étkezések előtt célszerű 1—2 alkalommal rövid hatású inzulint adnia magának. Ha az utazás kelet felé történik, célszerű a repülés idején délután 5—9 óra közé biztosítani. Indulásig a beteg közepes hatású inzulinját adja meg magának, esetleg redukáltabb adagban. A gépen a késő esti étkezés előtt célszerű 2—6 E gyors hatású extra adagot adni magának. Még a következő napon is a redukált adagú közepes hatású inzulint célszerű adni az érkezési hely későbbi helyi idejét figyelembe véve.

Szükségesnek látszik az utazás alatt is többszöri vércukor kontrollt végezni, ezek eredményét az utazás előtti napok értékeivel összehasonlítani és 15 mmol/l vércukorérték felett 2—4 E gyors hatású inzulint soron kívül is adni.

A 27 utazó diabeteses betegen nyert tapasztalatok szerint a betegek napi inzulinadagjának 2—4%-át kellett változtatni, mégpedig nyugat felé utazáskor emelni, kelet felé csökkenteni. Az otthoni értékekhez viszonyítva nyugati irányú repülés esetén 1,5 mmol/l, kelet felé utazva 2,3 mmol/l-rel magasabbak a vércukor-szintek. A hyper- és hypoglykaemiák a repülés alatt nem gyakrabbak, mint otthon.

Iványi János dr.

Hypoglycaemia. Clarke, W. L., Snyder A. L. (Box 386, Dept. of Pediat., Univ. of Virginia Health Sci. Center, Charlottesville, VA 22908, USA): Diabetes Care, 1990, *13*, 1097.

A közlemény azt vizsgálja, az iskolák fel vannak-e készülve diabeteses tanulóik hypoglycaemiáinak elhárítására. Ugyanis az insulin-dependens diabeteses iskolások között hypoglycaemiás jelenségek 4—31%-ban fordulnak elő. Mivel a gyermekek napjuk nagyobb részét iskolában töltik, nem közömbös, hogyan történik a hypoglycaemia elhárítása. Ennek kialakulásában részben a nem megfelelő táplálékbevitel, részben a fokozott mozgást nem kompenzáló bővebb szénhidrátbevitel, illetve a nem módosított insulinozás játszik döntő szerepet.

Virginia államban a szerzők körkérdést intéztek az iskolákhoz, mennyi az insulindependens növendékek száma, van-e az egyes iskolákban olyan személy, aki jártas hypoglycaemia esetében a teendőkben. A válaszok szerint a gyerekek 0,13%-a, azaz 752 diabeteses, de a válaszadó iskolák között voltak olyanok is, akik nem tudták arról, jár-e hozzájuk diabeteses növendék. Az iskolák 39%-ában volt olyan ápolónővér, aki felelős volt a hypoglycaemiás epizódok megfelelő kezeléséért. Természetesen az iskolák vezetősége gondot fordított arra, hogy a nevelők és a személyzet többi tagja is tudjon arról, adott esetben hogyan kell elhárítani a hypoglycaemiával járó tü-

neteket. Egyébként a válaszok nem voltak korántsem egységesek. Csak az iskolák felében adta például a glükózt iskolai személyzet, máshol a diákok maguk végezték el ugyanezt. Voltak olyan vélemények is, s ezeket maximálisan helyesnek tartották, hogy a diabeteses gyermek szülője mindenben tájékoztatta gyermeke iskoláját a teendőkről, ez különösen azokban az iskolákban volt igen fontos, ahol nem tartottak külön ápolónővért.

Figyelembe véve a gyermekek fokozott fizikai aktivitását és az ebből adódható hypoglycaemiás epizódokat, a szerzők mindenképpen szükségesnek látják, hogy az iskolák felkészüljenek a veszélyhelyzetek elhárítására és ebben célszerűnek tartják az egyes iskolákban már bevált és jó megoldások minél szélesebb körben való ismertetését.

Iványi János dr.

Iloprost diabetesesek ischaemiás végtag-károsodásának kezelésében. Brock, F. E. és mtsai (Schering AG., Klin. Forsch. I, Müllerstr. 170—178, D—1000 Berlin 65): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 1477.

A szerzők 15 napon keresztül 11 német nyelvterületről származó intézetben vizsgálták 56 diabeteses beteg *Iloprost* (prostacyclin-derivátum) kezelésének eredményeit végtag ischaemiás károsodások gyógyulásában, 53 csak placebóval kezelt kontroll beteggel összehasonlítva. A készítmény endothel protektív, a thrombocyták aktivitását normalizálja és gátolja a fehérvérsejtek adhaesióját. Klinikai vizsgálatok már ismeretesek ezzel a szerrel, a szerzőcsoport placebo-kontrollal igyekezett összehasonlító módon vizsgálni az Iloprost hatékonyságát.

A cukorbetegek többsége nem insulindependens, betegségük időtartama mindkét csoportban többségükben 3 évnél hosszabb, a betegek zöme az 50 évnél idősebbekből került ki. A klinikai jellemzőkön kívül a kezelt és a kontroll csoportba tartozók megegyeztek az angiológiai jellemzőkben is (a végtag laesiók száma, nagysága, macro- és microangiopathiás megnyilvánulások, neuropathiás károsodások). Az egyidejű kísérőbetegségek gyógykezelése is hasonló módon történt mindkét csoportban (vérnyomáscsökkentők, antilipidaemiás szerek, diureticumok, szívglycosidák). A betegek kiválasztása randomizált módon történt. Az Iloprost-terápiában részesülők naponta 6 órás izotóniás konyhasó oldatban perfusor segítségével kaptak intravénásan 3 ng/kg/min adagban 28 napon át Iloprostot, a kontrollok Iloprosthoz hasonló színű placebo-tartalmú szert kaptak ugyanígy.

Az 1 hónapos kezelés végén az Iloprosttal kezeltek csoportjában részleges vagy teljes fekélygyógyulás 62%-ban következett be, a kontrollok között csak 23,5%-ban. Fájdalmatlanság elérését az Iloprost-csoportban 19%-ban észlelték, a placebo-csoportban csak 10%-ban. Az Iloprost okozta mellékhatások közül az arc kipirulása, fejfájás, émelygés, hányás, izzadás fordult elő leggyakrabban, ezek a mellékhatások az alkalmazott dózistól függtek, az adag csökkentésével jelentősen mérséklődtek. A cukoranyagcsere beállítását a kezelés nem befolyásolta. Az Iloprost rövid távú kedvező hatása bizonyított, tartós eredményessége további kontrollokat tesz szükségessé.

Iványi János dr.

Hyperkalaemia diabeteses ketoacidosisban. Fulop M. (Dept. of Med., Jacobi Hospital, Bronx, New York 10461, USA): Am. J. Med. Sci., 1990, *299,* 164.

Diabeteses ketoacidosisban többször észlelhető emelkedett szérum kálium-szint. Ennek magyarázatát korábban abban látták, hogy az acidaemia során a kálium az intracellularis térből az extracellularis térbe kerül. Ezt a magyarázatot újabban vitatják, mert sem tejsavacidosisban, sem különböző organikus savakkal állatokban létrehozott acidosis során a kálium-szint nem emelkedik.

A diabeteses ketoacidosissal előszeretettel foglalkozó szerző jelen közleményében klinikai anyagon kívánta megközelíteni a hyperkalaemia lehetséges okát. 91 diabeteses beteg 131 epizódja során nézte meg a kezelésbe vétel előtt a kálium-szint, a vér pH, az urea nitrogén és az anion-rés indulási értékeit. A ketoacidosissal beszállított betegek paraméterei egyaránt utaltak a súlyos klinikai képre (vércukor-szint átlagban 43,7, a bicarbonat 9,2, az urea nitrogén 13 mmol/l volt átlagosan, a pH 7,19, az átlagos kálium-szint 5,3 mmol/l volt. Ez utóbbi érték nemek szerinti bontásban is változott, a férfiak esetében magasabb — 5,55 mmol/l — volt, mint a nők átlagos értéke (5,09 mmol/l). 16 beteg (közülük csak 4 nő) esetében a kálium-szint meghaladta a 6,5 mmol/l-t, közülük 8 esetben (valamennyien férfiak) a kálium értéke 7 mmol/l feletti volt. Ezek az emelkedett értékek szoros összefüggést mutattak a pH csökkenésével, de az urea nitrogén-szint emelkedésével is, mégpedig úgy, hogy a férfiakban az ureanitrogén szintje szignifikánsan magasabb volt, mint a ketoacidosisos nők értékei.

Az eredményekből úgy tűnik, hogy ebből a vizsgált csoportból a férfiak veseműködése „esendőbb" volt, mint a nőké. Feltehetően azonban egyéb okok is szerepelthetők az emelkedettebb káliumszintért, mint például a már említett sejtből való káliumkilépés, a fehérje katabolizmus mértéke és maga az inzulinhiány is. A nemek között észlelt hyperkalaemia további, biztos magyarázatra szorul.

Iványi János dr.

Az inzulin szerepe a sebészeti ellátásra szoruló diabetes mellitusos betegek kezelésében. Hirsch, I. B., McGill, J. B. (Washington Univ. School of Med., Div. of Metab. of the Dept. of Med., St. Louis, MO 63110, USA): Diabetes Care, 1990, *13,* 980.

Irodalmi összefoglalójukban 116 adat felhasználásával a szerzők a műtétre kerülő cukorbetegek optimális anyagcsere rendezésével és az alkalmazható inzulin adásával foglalkoznak. A kérdés fontosságát az jelzi, hogy a cukorbetegek közül egyre többen kerülnek műtétre, és életkoruk meghosszabbodásával coronaria-műtétekre, különféle transplantatiókra is sor kerülhet.

A diabetológus—sebész—anaesthesiologus team számos problémával találkozhat a műtétre kerülő diabetesessel kapcsolatban. A perioperatív időszak első fázisában már ügyelni kell arra, hogy az általános anaesthesia már diabetogén hatású lehet, mégpedig úgy, hogy az ellenregulációs hormonok visszaszorítják az inzulin elválasztást. Nagyobb műtétek során a műtét által kiváltott lipolysis és ketogenesis is súlyosbíthatja a diabeteses beteg állapotát. Mindezek figyelembevételével feltétlenül biztosítani kell a műtétek során a megfelelő mennyiségű inzulin bevitelét ezen káros effektusok visszaszorítására. Inzulin-dependens cukorbetegek esetében természetesen az inzulin adása mindenfajta műtét esetén kötelező, a nem inzulin-dependens betegek nagyműtétjei során ugyancsak.

Megoszlanak a vélemények az inzulin bejuttatásának módozatairól. Sokan ma is az 1960-as években polgárjogot nyert fractionált és kis adagú subcutan inzulinadás mellett törnek lándzsát, gyakori vércukor kontrollokkal. Ezzel a nézettel szemben tért hódított az intvavénás inzulin infúzió, melynek során ugyancsak a vércukor monitorozásával 0,5—5,0 egységnyi inzulint juttatnak be óránként. Másik módszer a glukóz-inzulin-kálium infúzió, itt 500 ml 10%-os dextróz-oldatban 16 egység gyors hatású inzulint és 10 mval káliumot visznek be. Hypoglykaemia elkerülésére az ajánlott glukóz-bevitel óránként 5—10 g.

A cukor bejuttatását általában 0,45%-os sóoldatban eszközlik 5%-os dextrózzal. A Ringer-laktát oldatot is kedvelik, bár erről kiderült, hogy a laktát gluconeogenesist okozhat. A postoperativ szakban az újabb megfigyelések szerint nem kell nagyon sietni a beteg korábbi inzulinjával, az infúziós bevitelt célszerű az első táplálkozásig folytatni.

Az úgynevezett és ambulanter is elvégezhető kisműtétek során a 11 mmol/l körüli vércukorértéket tekintik határnak, alatta általában elégséges a 4—6 egységnyi és többször adott gyors hatású inzulin adása. Magasabb előzetes vércukorszint esetében jobb az intravénás infúziós bevitel. Ugyanez áll a nem inzulin-dependens cukorbetegek műtétjeire is azzal a különbséggel, hogy a korábban csak étrendre, illetve tablettára beállított betegeket nem kell feltétlenül a műtét tartamára inzulinra állítani, csak az elmondottak szerint. A tökéletesedő monitorozási lehetőségek figyelembevé-

telével ma már mindenfajta műtét elvégezhető cukorbetegeken, legfeljebb azt kell figyelembe venni, hogy sürgősen műtétre kerülő és előzetesen be nem állított cukorbetegeken a tervezett műtét előtti 2—4 órában a felborult anyagcserét feltétlenül rendezni kell.

Iványi János dr.

Haemolytikus anaemia sulfonylureakezeléshez társulva. Abbate, S. L. Hoogwerf, B. J. (Dept. of Endocrinol., Cleveland Clin. Found., Cleveland, OH 44195, USA): Diabetes Care, 1990, *13,* 904.

A per os antidiabeticumok adása során észlelt haemolysis szerencsére nem túl gyakori szövődmény, a feltételezett mechanizmus sem egységes. A chlorpropamin-kezeléshez társuló haemolysis eseteiben (Kopicky, J. A., Packman, C. H.: Am. J. Hematol., 1984, *23,* 283) immuncomplex mediálta történést bizonyítottak, mind az 5 esetben a terápia megkezdése után már 2 héten belül észlelték a haemolysist. A tolbutamid okozta esetekben (Bird és mtsai: Br. Med. J., 1972, *1,* 728 és Malacarne és mtsai: Diabetes, 1977, *26,* 156) hapten mediálta haemolysisről volt szó. Egy korábbi glyburidesetben (Nataas, O. B., Nesthus, I.: Br. Med. J. Clin. Res., 1987, *295,* 366) a kezdeti direkt antiglobulin teszt erősen pozitív volt IgG-re, gyengén pozitív C3 és C4-re.

A szerzők egy olyan 53 éves nőbeteg kórrajzát ismertetik, akinek 3 éve fennálló nem inzulin-dependens diabetese volt és több mint 2 éve használt glyburidot. Egy hónapja fönnálló hányinger, gyengeség miatt, mivel önkontrollja során több alkalommal 11,2 mmol/l-nél magasabb vércukorértékeket mért, a gyógyszer napi adagját 15 mg-ra növelte. Feltűnt, hogy a HbA_{1c} értéke viszont 4%-os volt. Ez a különbség anaemia lehetőségét vetette fel, s ezt a vizsgálatok be is bizonyították. Ezek közül csak a 15,8%-os reticulocyta-szám növekedést emelnénk ki, amely a többi vizsgált paraméterrel együtt egyértelműen haemolytikus anaemia mellett szólt. A szerológiai vizsgálatok közül a direkt antiglobulinteszt erősen pozitív volt IgG-vel. A beteg tablettás kezelését leállították, humán inzulint adtak, mellé prednisont is. Ez utóbbi igen gyorsan megszüntette a haemolytikus jelenségeket, már egy hónap múlva jelentősen csökkent az anaemia, s a kezdeti igen magas reticulocyta-szám is. Leglassabban a direkt antiglobulin-teszt pozitivitása csökkent. A mechanizmust kutatva a szerzők hasonlóságot vélnek az alfamethyldopa-típusú haemolysissel, melynek többek között bizonyítékát abban is látják, hogy betegük igen hosszan, jó 2 éven át szedte a glyburidot.

Iványi János dr.

Terhes inzulin-dependens diabetes mellitusban szenvedő nők placentán keresztüli inzulin átvitele. Menon, R. K. és mtsai (Children's Hosp. of Pittsburgh, Pittsburgh, PA 15213, USA): N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 309.

Diabetesesek terhességével jellemző velejáró a magzati macrosomia. Ennek okáért már 35 évvel ezelőtt feltételezték a magzati hyperinzulinizmust, bár egyértelműen nem voltak olyan bizonyítékok, hogy transplacentarisan is átjut az anya inzulinja a magzatba. A zömmel cincinnati orvosegyetem munkatársai nagyon finom metodikával most ezt a kérdést újból megvizsgálták 51 olyan diabeteses terhes újszülöttjeinek köldökvénájából felhasznált serum segítségével, akiknek átlagos diabetes tartamuk a fogamzásig 10,7 év volt és többségük marha-, illetve sertésinzulint kapott már a terhesség előtt és alatt is. 6 diabetika viszont terhessége 6. hetétől végig humán inzulint kapott. Valamennyi beteg cukoranyagcseréjét rendben tartották, a szülés időpontjában a glycosylált Hgb átlagos értéke 8,2% volt. Az asszonyok 80%-ában a szülés császármetszés segítségével történt.

Amíg a humán inzulinnal kezeltek újszülöttjeinek köldökvéna véréből csak minimális humán inzulin volt kimutatható, a többi, állati eredetű inzulinnal kezelt anya 28 újszülöttjében jelentős mennyiségű állati eredetű inzulint tudtak kimutatni, de volt 17 olyan újszülött is, akik köldökvéna véréből jelentősen kevesebb állati eredetű inzulint tudtak kimutatni. Valamennyi esetben sor került inzulin-antitest kötő kapacitás mérésére is, és 21 anya esetében is megtörtént a vizsgálat. A mérések alapján szignifikáns összefüggés volt kimutatható az anyai és a magzatból származó antiinzulin-antitest koncentrációja és az újszülött állati inzulin koncentrációja között. Ez pedig arra utalt, hogy az állati eredetű inzulin-antitest komplex formájában átjut a placentán keresztül.

12 újszülöttből, akiknek köldökvéna vérében igen magas volt az állati eredetű inzulin koncentrációja, kifejezett macrosomia volt észlelhető, 16 normális súlyú újszülöttnek nem volt magas a köldökvéna állati eredetű inzulin koncentrációja. A terhes diabetikák kezelésekor arra kell törekedni, hogy a legkevésbé immunogén hatású humán inzulint kapják.

Iványi János dr.

Glucagonoma — esetismertetés. Nesovic, M. és mtsai (Inst. Endocrinol., Diab. mell. and Metab. diseases, Univ. Hosp., dr. Subotica 13., 11000 Belgrád, Jugoszlávia): Diab. Croat. 1990, *19,* 55.

A RIA-metodikák segítségével korábban ritka kórképek is könnyebben diagnosztizálhatóvá váltak, így pl. a glucagonomák is. A tumor 55 év körüli nőkön fordul elő gyakrabban és az esetek felében a diagnózis megszületésekor már metastasisok is vannak. Szerencsére a tumorok eléggé lassan növekednek. A típusos panaszok a következők: necrotizáló vándorló erythema, a nyálkahártyák gyulladása, súlyvesztés, diabetes mellitus, thrombosisra és depressióra való hajlam. A laboratóriumi leletek közül az anaemia és az alacsony cink- és aminosav tartalom emelhető ki. A tumorok glucagon mellett más hormonokat is secernálnak, így glucagonszerű peptideket, pancreas polypeptideket és cholecystokinint.

A belgrádi szerzők esetismertetése azért érdekes, mert az említett RIA-metodikák mellett a jelenlegi legkorszerűbb terápiát is alkalmazták.

A 49 éves nőbeteg bőr erythemái és diabetese miatt került felvételre, 2 év alatt 20 kg-ot fogyott. Előzetesen nagyobbnak találták a máját, sőt biopsia is történt, ez polycystás májat mutatott. Fogyása kezdetekor epehólyageltávolítás történt. A beteg felvételekor észlelt erythema-kép a törzsön és a végtagokon, valamint a látható nyálkahártyák gyulladása és a diabetes glucagonoma gyanúját vetette fel, amelyet a serum glucagon-értékei is alátámasztottak. A CT-vizsgálat a májban a cysták mellett esetleges metastasisok gyanúját is felvetette, a beteg műtétre került és a műtét igazolta a májmetastasisok jelenlétét. A laparotomia után a beteg naponta 4 alkalommal kapott *somatostatin-analóg készítményt* (átlagosan 100 μg egyszeri adag) subcutan (Sandostatin), 30 napon keresztül. A bőrelváltozások tökéletesen eltűntek, az enyhe diabetes és a magas plasmaglucagon-szint lényegében nem változott, viszont a bőrjelenségek visszafejlődésével a beteg általános állapota is jelentősen javult, 3 kg-ot hízott. A biológiailag aktív glucagon-szint a kezelésre csökkent, az immunreactiv glucagon változatlan maradt. A kínzó tünetek jelentős csökkenése miatt indokolt a már áttétet adó glucagonoma (és talán más APUD tumoroké is) somatostatin-analóg készítménnyel való kezelése.

Iványi János dr.

Nemileg fajlagos változások a test összetételében fogyókúrákban. Bielek, A. és mtsai (Teutoburger-Wald-Klinik, Bad Rothenfelde) Dtsch. med. Wschr., 1990, *115,* 963.

Az utóbbi évek vizsgálatai rámutattak arra, hogy az adipositas elbírálásában kevésbé a test zsírtömegének a mértéke, hanem inkább annak az *eloszlása* mértékadó. Így különösen beváltnak látszik a „derék-csípő viszony" („hip to waist ratio") és az android, illetve gynoid adipositas: a has- illetve csipőtáji zsírfelhalmozódás megjelölés. Ha a zsíreloszlás ezen aspektusait tekintjük, úgy különösen az abdominalis terület súlycsökkentése kívánatos, mert ennek *cardiovascularis* kockázati kihatásai is vannak.

Mivel a testünk zsírtömegei bizonyos tekintetben *sex-specifikusak,* vizsgálták a szerzők a fogyókúrák *topikus* vonatkozásait 15—15 (46,7 éves átlagkorú) férfinál és nőnél, akik életkorban, testsúlyban, testfelületben nem különböztek. Az adipositas mértéke (body mass index) 29—36 kg m^2

volt; a probandusok 4 héten át 700 kcal/d korlátozott étrendben részesültek. A test összetételeinek változásait ultrahangvizsgálattal és a nitrogénegyensúly ellenőrzésével végezték. A nők valamennyi testtájon nagyobb zsírréteg veszteséget (átlag 241 mm) mutattak, mint a férfiak (átlag 137 mm), amit 14 különböző helyen mértek. A férfiaknál így a testsúly átlag 93,1 kg-ról 83,8 kg-ra csökkent, a nőknél azonban csak 92,9 kg-ról átlag 84,7 kg-ra. Noha a férfiak testsúlya 13%-kal többet csökkent, mégis a subcutan zsírszövet 33%-kal kevesebbet (átlag 117 mm), mint a nőknél (átlag 211 mm). A férfiak kumulatív nitrogénegyensúlya 4,7-szer negatívabb volt, mint a nőknél; ez fokozottabb zsírszövetleépítésre következtet; a nőknél több zsír mobilizálódik, mint a férfiaknál, főleg a végek és a csípők területén.

Férfiaknál az erősen kalóriaszegény táplálkozás jelentős mellékhatása a nagyobb fehérjemetabolizmus és az ezzel kapcsolatos izomzatcsökkenés. Mivel feltehetőleg nem csupán a csontváz, de a szív izomzata is fogyatkozik, így cardialis megbetegedések esetén az extrém negatív energiaegyensúly nem ajánlatos. Fokozott testi aktivitással, főleg edzéssel a fehérje anyagcsere kompenzálható. A fogyókúrák bevetésénél a subcutan zsírszövet sex-specifikus változásaira fel kell hívni a beteg figyelmét a hamis illúziók elkerülésére és a compliance fokozására.

ifj. Pastinszky István dr.

Endoscopia

A perifériás légutak károsodásainak endoscopos megfigyelése. Tanaka, M. (Department of Diagnostic Radiology, School of Medicine, Keio University, Tokyo): Atemw.-Lungenkrkh., 1990, *16*, 202.

A perifériás légutak 2 mm vagy annál kisebb átmérőjű szakaszainak, az ún. néma zónának a károsodását gyakran már csak akkor fedezik fel, amikor az kifejezett tüneteket okoz. Ennek oka, hogy pontos és objektív behatárolásuk igen nehéz. A CT javította ugyan a diagnosztikus eszköztárat, de a distalis hörgő-területeken etiológiai kórismézhez jutni továbbra is gondot jelent.

A bronchiolusokat a hosszanti tengely irányában rugalmas szövet, harántirányban pedig jól fejlett simaizom membrán és a lamina propria veszi körül. Az utóbbit rugalmas rostok, valamint kötőszövet alkotják, és kis számban nyirokcsomókat is tartalmaz. A bronchiolusok falában porc nem található. A csillószőrös sejtek, valamint a mucosus mirigyek, kehelysejtek mennyisége a keresztmetszettel csökken. A terminalis bronchiolusok hámja csak egy vékony muco-epithelialis rétegből áll. A bronchiolusok elágazódása szabályos, dichotom és kettősen, zömében derékszögű oszlásokban folytatódik. Ezek mindegyikét „recurrens", „lateralis" vagy „leány" ágnak nevezik.

A szerzők a szóban forgó, 2 mm-nél kisebb keresztmetszetű hörgők vizsgálatára 3 típusú ultravékony bronchofiberscopot szerkesztettek: BF—1.2 T, BF—1.8 T, BF—2.2 T. A műszerek végének átmérője 1,2, 1,8 valamint 2,2 mm és látóterük az egyenestől 75°-ig változtatható. Megfigyelési távolságuk 3—30, 2—20 és 3—50 cm, effektív hosszuk 1150 mm. A BF—2.2 T mindkét irányban 120—120°-ra hajlítható. Mindegyik 3000 üvegszálból tevődik össze; feloldóképességük kielégítő, torzításuk igen enyhe.

A bronchoscopokat BF—1 T 10 vagy BF—1 T 20 típusú készülék manipulációs csatornáján vezetik be. Az anaesthesiára különös gondot kell fordítani a nyálkahártya túlzott hyperaemiájának és a váladékozásnak elkerülésére. Ezért a lidocain befecskendezés mellett 0,5 mg atropint is adnak im.

A konvencionális bronchoscopot a célhörgőben rögzítik, helyzetét átvilágítással ellenőrzik. Ezután bronchographiára alkalmas, 2 mm külső átmérőjű katétert vezetnek be a munkacsatornába, majd ebbe tolják a BF—1.2 T típusú bronchoscopot, vagy a vizsgálati területet szemrevételezék. Az első bronchoscopos vizsgálat után az ultravékony bronchoscopot eltávolítják, a katéteren át szelektív alveolobronchographiát végeznek. Ezt követi a BF—1.8 T vagy BF—2.2 T-vel történő második észlelés, miután a készülékeket a hagyományos bronchoscop munkacsatornáján keresztül a megtekintésre váró területre irányítják. (A közlemény további technikai részleteket is tartalmaz. — *Ref.*).

A nagy vékonyságú bronchoscoppal a szerzők által bemutatott 5 betegben a perifériás tüdőrák és a regionális gyulladás direkt megfigyelhető volt, ami a jelenleg használatban levő bronchofiberscopokkal lehetetlen. A módszer nemcsak a TNM stádium megállapításában, hanem a perifériás tüdőelváltozások CT képének elemzésében, az eddig klinikailag vizuálisan fehér foltnak számító bronchiolaris, ill. 2 mm átmérőnél kisebb légutakban zajló folyamatok tanulmányozásában és felismerésében nyújthat segítséget.

Barzó Pál dr.

A bronchofiberscopia nem változtatja meg a légúti válaszkészséget. Söderberg, M., Lundgren, R. (Department of Lung Medicine, University Hospital, Umea): Respiration, 1989, *56*, 182.

A hörgőnyálkahártya megnövekedett permeabilitása és a légúti hyperreaktivitás kapcsolatban vannak egymással. Bármilyen eredetű gyulladásos folyamat az utóbbi fokozódását válthatja ki az érzőideg végkészülékek izgatása, ill. neuropeptidek képződése révén. A bronchofiberscopia következtében hörgőnyálkahártya hyperaemia és kis epithelialis vérzések keletkezhetnek. A szerzők ezért arra voltak kíváncsiak, hogy a bronchofiberscopia előidézi-e a hörgők reaktivitásának fokozódását.

Ennek érdekében 21 egészséges, nemdohányzó, 25—51 év közötti életkorban lévő egyénen bronchofiberscopia előtt és után histamin provokációs tesztet végeztek, növekvő adagokkal. Ugyancsak 12 asthmás (27—56 éves) közül haton, a bronchoscopos premedikációként alkalmazott atropin beadása előtt és után, másik haton az aerosolos lidocain anaesthesiát megelőzően majd azt követően történt histamin inhalációs próba. A légzésfunkciós paraméterek közül a FEV_1 és a VC változásait regisztrálták. A bronchoscopiát a lingula segmentum bronchoalveolaris mosásával és a jobb felső, valamint középső lebeny hörgő nyálkahártyájából végzett excisióval kötötték össze.

A vizsgálat során, a bronchofiberscopiát 1, 4 vagy 24 órát követően a bronchialis reaktivitás fokozódása nem volt megfigyelhető. Az atropin és a lidocain nem gyakorolt számottevő hatást a légúti válaszkészségre. Atropin premedikációval és lidocain érzéstelenítésben végzett bronchoalveolaris mosás után 1 nappal a hörgők reaktivitása változatlan maradt.

A kísérletből az derült ki, hogy a bronchofiberscopia után nem növekszik a légúti válaszkészség. A bronchialis hyperreaktivitásban a gyulladásos folyamatokat sokkal nagyobb súllyal kell számításba venni, mint a nyálkahártya hámjának műszer okozta sérülését.

Barzó Pál dr.

Új endoscopos eljárás a nyelőcsőbe szorult étel kiszabadítására. Saeed, Z. A. és mtsai (Dep. Medicine, Therapeutic Endoscopic Service, Veterans Administration Medical Center, Houston Texas): Endoscopy, 1990, *22*, 226.

Az ételnek a nyelőcsőbe való akut beszorulása *(bolus impactio)* veszélyes sürgős helyzetet teremt, mert a szövődmények fellépése az idő múlásával növekedik. Számos eljárást ajánlottak az elzáródás oldására: így *gyógyszeresen* glucagon, helyileg enzim-instillatio, gázképző carbonatfolyadékok; *műszeresen* nasogastrikus szonda, Foley-katéter, endoscopos hurokcsipesz. Ezen eljárások sem egyformán eredményesek, időt rablók, sőt némelyik veszélyes is.

A szerzők módosított endoscopos *(Pentax FG 34A)* eljárást dolgoztak ki közvetlen *látható szívási* megoldással. Ezen eljárást sikeresen alkalmazták hét husbolus impactio esetén.

Az eljárás gyors és biztos, szövődmény nem fordult elő. Az impactio megszüntetése után valamennyi betegüknél elvégezték a nyelőcső alapos vizsgálatát. Négy betegüknél hajlamosító peptikus szűkületet, egy esetben pedig Schatzki-gyűrűt találtak.

ifj. Pastinszky István dr.

Az endoscopos retrograd cholangiographia (ERCP) fertőzéses szövődményeinek antibiotikus prophylaxisa. Sauter, G.

és mtsai (Medizinische Abt., Max von Pettenkoffer Inst. f. Hygiene, Klinikum Grosshadern, München): Endoscopy, 1990, *22*, 169.

Az ERCP értékes bevált eljárás a pancreaticobiliaris traktus (PBT) betegségeinek diagnózisában és terápiájában. Az ERCP fatális szövődményeinek jelentős számában dominál a *biliaris sepsis*. A szerzők randomizált kontrollált tanulmányukban az antibiotikus prophylaxis értékét vizsgálták az ERCP-val kapcsolatos fertőzések gyakoriságát és forrását illetőleg. Tanulmányukban 96 betegnél végzett 100 ERCP szövődményeit vizsgálták. A betegeik fele antibiotikus praemedicatióban részesült (a vizsgálat előtt 2 g iv. *cefotaxim*). Az antibiotikus előkezelésben részesült betegeiknél 2%-ban észleltek bacteriaemiát a kontroll csoporttal szemben (16%). A bacteriaemia forrásának megállapítására tenyésztési vizsgálatokat végeztek az epéből és az endoscopos csatornából nyert leszívott folyadékból. Több vizsgálat arra utalt, hogy az ERCP-val kapcsolatos bacteriaemia forrása lényegében az *oropharynx mucosa* laesiójából ered. Ezen mikroorganizmusokat penicillinnel kezelték. A bacteriaemia asymptomás volt két eset kivételével, ahol következményes láz lépett fel, azonban ezek antibiotikus kezelésre gyorsan gyógyultak. A biliaris fertőzések kórokozói főleg *enterobacteriacae* voltak; ezek ciprofloxinra vagy cephalosporinra voltak érzékenyek.

Az ERCP-t követő cholangitis gyakoriságát az antibiotikus prophylaxis szignifikánsan nem csökkentette (4% versus 2%).

ifj. Pastinszky István dr.

Fistulák endoscopos vizsgálata. Nakagawa, K. és mtsai (Dep. Surgery, Sendai Red Cross Hospital, Sendai, Japan): Endoscopy, 1990, *22*, 208.

A szerzők 15 (10 férfi, 5 nő; átlagos életkor 72,3 év) postoperativ sipolybetegség klinikai jelentőségét *endoscoposan* tanulmányozták *(fistuloscopia)*. A sipolyt megelőző betegségek a következők voltak: gyomorrák 4, végbélrák 4, pancreasrák 2, epekőbetegség 2, továbbiakban pancreascysta és vastagbélrák. A fistula belvilágát izotóniás NaCl-oldat öblítés után könnyen tudták észlelni. Hat esetben a draint extubálták, hol az üregek nem tályogosodtak el. Egy pancreasfistulát ideiglenesen fibrintapasszal zártak. Másrészt olyan 9 esetben, ahol az üreg tályogosodását idegentest, varratfonál okozta, ezt sikeresen eltávolították. Ezenfelül a draint a hatásos oldalára igazították és a sipolyt ismételten kiöblítették. Egy rák okozta haláleset és egy osteomyelitisszel szövődött folyamat kivételével a sipolyt minden esetben zárták.

A *fistuloscopia jelentőségét* a következőkben foglalják össze: 1. a fistula üregének kiöblítése, a fertőző források, varratok, necrotikus részek eltávolítása; 2. a tályogüreg belseje közvetlenül észlelhető és a drain hatásos irányba terelhető; 3. a necrotikus részekből, a sipolyfalból anyag nyerhető kórszövettani vizsgálatra; 4. a sipoly állapota értékelhető és a drain eltávolítására való helyes idő meghatározható; 5. a fistula elzárására fibrintapasz alkalmazható. A fistuloscopia technikája könnyű és biztos; a beavatkozás nem okoz stresst és hatásos a fistula kezelésében.

ifj. Pastinszky István dr.

Vérző ulcus pepticum injectiós kezelése: prospektív randomizált vizsgálatok epinephrinnel és thrombinnal. Balanzó, J. és mtsai (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona): Endoscopy, 1990, *22*, 157.

A szerzők prospektív randomizált tanulmányukban vizsgálták 64 vérző gyomorfekély esetén az endoszkópos injectiós kezelés kétféle változatát. A therapiás vizsgálat kritériuma aktív vérzés vagy látható ér volt. 32 beteget epinephrinnel (A csoport) és 32 beteget (B csoport) epinephrin + thrombinnal kezeltek. Az A csoportban 81,3%-ban, a B csoportban 84,4%-ban értek el tartós haemostasist; therapiarefrakter 18,6% volt. Nem volt mortalitas egyik csoportban sem. A két csoport között nem volt különbség sem a sebészeti beavatkozás szükségessége, sem a transfusiók száma között. Másodlagos elektív endoszkópiát az A csoportban 25 (78,1%), a B csoportban 24 esetben (75%) végeztek; másodlagos injectiós kezelés az A csoportban 12%-ban (3/25), a B csoportban 16,6%-ban (4/24) történt.

Eredményeik szerint az endoszkópos epinephrin (és thrombin) injectiós kezelés *első* lépésnek tekinthető a vérző ulcus pepticum kezelésében, mert az eljárás egyszerű, biztos, nem költséges és hatásos eljárás.

ifj. Pastinszky István dr.

Tapasztalatok egy új idegentest-eltávolító katéterrel az érrendszerben, a húgyszervekben és az epeutakban. Selby, J. B. és mtsai (University of Virginia Health Sciences Center, Charlottesville): Radiology, 1990, *176*, 535.

A szerzők egy új, intravascularis idegentest eltávolítására szolgáló eszközzel szerzett tapasztalataikról számolnak be. Maga a kinyitható fogó két típusban kapható, a „patkányfog" típus a végén fogazott, az „aligátor" típus pedig teljes hosszában. A fogó bevezetésére 3 F átmérőjű rozsdamentes acélnyél szolgál, mely 65 és 115 cm hosszúságban is beszerezhető. A beavatkozást mindig az eltávolítandó idegentest pontos lokalizálása előzi meg, az érrendszer esetében természetesen katéteres angiographiával. Ezt követően az esetenként szükségesnek ítélt méretű vastagabb katétert vezetik be, ezen keresztül hatolnak fel a fogóval. Az idegentestet biztonágos megragadása után a bevezető hüvelyen keresztül a katéterrel együtt kihúzzák. Az eljárást 5 esetben alkalmazták az ureterben és a vesemedencében maradt dupla J-sín eltávolítására. Eltávolítottak katéter darabot az ureterovesicalis junctióból, a vesemedencéből, bilaris drént a bal ductus hepaticusból, Dormia-kosarat a közös epevezetékből, katéter darabot a jobb a. pulmonalis alsó lebenyi ágából, vezetődrótot a hasi aortából és a jobb a. iliaca communisból. A beavatkozás minden esetben gyorsan és nehézség nélkül zajlott le, szövődmény nem fordult elő.

Laczay András dr.

Percutan endoscopiás gastrostomia. 174 megfigyelés. Seyrig, J. A. és mtsai (Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil és még 6 kórház): Presse Médicale, 1990, *19*, 1035.

A percutan endoscopiás gastrostomia (PEG) technikáját *Gauderer* és mtsai 1980-ban írták le az USA-ban. A szerzők az eljárás franciaországi tapasztalatairól számolnak be. 1986—1988 között 7 intézetben mesterséges táplálás céljából 174 betegen végeztek PEG-t. A betegek életkora 20—97 évig terjedt, átlagban 70,1 ± 1,2 év volt. A PEG 80 betegnél neurológiai betegség (agyvérzés stb.), 67 esetben orr-fül-gégészeti tumor, 24 esetben időskori táplálkozási zavar, 2 esetben cardia tumor, 1 esetben oesophagus stenosis miatt vált szükségessé.

A Bioser gyártmányú endoscopos katétert az esetek 44%-ában minden praemedicatio nélkül vezették le, 14%-ban praemedicatióként egyszerű szedatív gyógyszereket adtak. 26%-ban narkózisban, 16%-ban neurolept-analgesiában történt a beavatkozás. A beavatkozás 129 esetben a műtőben, 35 esetben az endoscopiás helyiségben, 5 esetben konzultációs teremben, 4 esetben betegszobában, 1 esetben radiológiai helyiségben történt. A beavatkozás átlagos időtartama 18,5 ± 1,6 perc volt. A beavatkozás az esetek 98%-ában sikerült, azonban 35 esetben kisebb-nagyobb nehézségek adódtak. Műtét közben az esetek 5%-ában fordult elő szövődmény (dyspnoe, kisebb vérzés, 1 esetben az oesophagus katéter levezetése közben szívmegállás) későbbi következmények nélkül. A katéter átlagban 3,9 ± 0,3 hónapig maradt in situ. 15%-ban észleltek rövidebb ideig tartó postop. szövődményt (5 hyperthermia, 6 lokális infectio, 3 hasfali tályog, 9 meteorismus, 1 pneumoperitoneum, 2 subocclusio). 26%-ban fordult elő hosszabb ideig tartó szövődmény (13 gyulladásos reakció, 19 sipoly, 8 katéter kimozdulás, 3 szonda repedés). Lokális infekciók az orr-fül-gégészeti esetekben fordultak elő gyakrabban, ezért ilyen esetekben célszerű profilaktikus antibiotikus kezelést végezni, ezt 81 esetben végezték. Kisebb lokális fertőzés gyakrabban fordult elő azokban az esetekben, melyeknél a szondát fonállal rögzítették a bőrhöz, ezért ezt a technikát el is hagyták.

A beteganyag kiértékelése alapján úgy vélik, hogy a PEG gyors és megbízható eljárás, előnyben kell részesíteni a sebészeti gastrostomiával szemben. Azonban a legnagyobb gondossággal kell végezni, és figyelembe kell venni a kontraindikációkat. (Transilluminatio kivihetetlensége, a gyomorfalnak a hasfalhoz való fektetésének akadálya, mint obesitas, ascites, hepatomegalia, valamint coagulatiós zavarok és az oesophagust teljesen beszűkítő tumor). Egy retrospektív tanulmány szerint a sebészeti gastrostomia mortalitása 16%, szemben a PEG 4%-os mortalitásával. Beteganyagukban mortalitás nem volt.

Metzl János dr.

Diétetika

A szelén mint nélkülözhetetlen nyomelem. Bayer, W.: Naturheilpraxis, 1990, *43*, 8.

Korunk egészségének vizsgálatában egyre nagyobb szerepet kap a szelén és hiányának jelentősége. 1957-ben mutatták ki, hogy a szelénszegényen táplált patkányok májnekrózis következtében nagyon gyorsan elpusztulnak, majd egyéb szelénhiányon alapuló megbetegedést is észleltek, amit az utóbbi két évtizedben emberi klinikai és experimentális vizsgálatok követtek. A legutóbbi epidemiológiai vizsgálatok azt látszottak bizonyítani, hogy komoly összefüggés van az ember szelénszintje, valamint annak daganatos és iszkémiás szívbetegségei között. A kapcsolatokban a szelén antioxidáns védőfunkciójának tulajdonítanak szerepet.

Ami a szelén *biokinetikáját* illeti, felszívódása elsősorban a vékonybélben, duodenumban történik. Ez a szelénkötésektől függ, anorganikusan szelenit, vagy szelenát, organikusan szelénaminosav formájában abszorbeálódva. Az előbbiek 44—70%-os, az utóbbiak 96—97%-os felszívódása azt jelenti, hogy természetes forrás formájában szívódik fel a legjobban.

Transzportját és szervi elosztódását követően, emberben a legnagyobb szelénkoncentráció a vesékben és májban található, amit a pancreas, szívizomzat és tüdő követ. A vörösvérsejtek gazdagok a szelénenzim glutathionban és ezek még a vérplazmánál is több szelént tartalmaznak. A székleten, vizeleten és kilégzett levegőn át ürül ki a szelenit 63 és a szelenát 90%-a, a nagyobb adagok dimetilszelenit formájában a kilégzett levegővel távoznak. A szerves kötésű szelenometioninnak azonban csak 24%-a választódik ki, ami azt jelenti, hogy ez tartósan raktározódik.

Toxicitása függ a szelén kémiai formájától, adásának módjától és tartamától, valamint a többi tápanyagrész kölcsönhatásától. Toxikus hatására napi 3—7 mg-os felvételétől lehet számítani, bár ez a szokásos felvételnek a többszöröse és napi 800 μg felvételéig nem tapasztaltak kedvezőtlen mellékhatást.

Előfordulását és szükségletét illetően a különböző területek és lakosságcsoportok élelmiszer-, illetve vérszelén-koncentrációja jelentősen különbözik. A szelént főleg a fehérjékben gazdag élelmiszerek veszik fel és tartalmazzák, így elsősorban a halak és a teljes gabonatermékek gazdagok szelénben. A közép-európai államok lakosságának szelénfelvétele és szelénszintje nem kielégítő; az egyensúly fenntartásához a férfiaknál legalább napi 80, a nőknél napi 57 μg szelén bevitelére van szükség, optimálisnak a napi 250—300 μg-ot tartva.

Szelénhiányos állapotnak először Kínában a Keshan-betegséget tartották, szívizomtágulattal, ritmuszavarokkal, heveny szívelégtelenséggel, vizenyővel és gyors halállal. Itt mutattak rá az ebből fakadó ízületi bántalmakra, de az alacsonyabb vérszelénszinttel a dializált betegek szívpanaszai (extraszisztoléi) is összefüggésbe hozhatók.

A különböző kórképek figyelembevételével a szelén, a C- és E-vitaminhoz, valamint a béta-karotinhoz hasonlóan antioxidánsként hat és a glutathion-peroxidáz részét képezi. Gátolja a rákképződést, elsősorban a bőr-, máj-, hörgő-, emlő- és vastagbélrákot, csökkenti a szív- és érrendszeri halálozást, védi a szívizomzatot, akadályozza a trombózisok és szívinfarktusok létrejöttét. A finn epidemiológiai vizsgálatok a vér alacsony szelénkoncentrációja esetén 7-szer nagyobb szívkoszorúérhalálozást tapasztaltak. Kiderült, hogy reumatoid arthritisben is alacsonyabb a vér szelénszintje és ennek, valamint a Bechterew-kórnak a fájdalmai kedvezően befolyásolhatók antioxidánsokkal.

A szelén növeli az immunvédelmet, normalizálja a daganatsejteket elpusztító T-szuppresszor sejtek számát, sőt még az antivirális védelmet is növeli. Javítja az öregek életlehetőségét és bár a szelénhatás mechanizmusa a daganatos és kardiovaszkuláris betegségekben még további tisztázó vizsgálatokat igényel, a kilátások biztatóak.

Angeli István dr.

Rostos diéta. Heaton, K. W. (University of Bristol, Bristol Royal Infirmary, Bristol BS2 8HW Anglia): Brit. med. J., 1990, *300*, 1479.

Az USA-ban a múlt évben csaknem 200 zabot vagy zabkorpát tartalmazó új élelmiszeripari terméket hoztak forgalomba. A „Food Processing" című élelmiszerkereskedelmi lap szerint a legsikeresebb szó manapság a „rost". De tényleg van-e gyógyhatása? Ez a valódi kérdés a szív- és bélbetegek számára. Valójában a legkülönbözőbb fizikokémiai és biológiai tulajdonságokkal rendelkező poliszacharidok vannak forgalomban. Első csoportjukba a nem keményítő jellegű, vízben oldva gélt képző poiliszacharid rostokat (pl. pectin) szokták sorolni. Ezek egyes adatok szerint csökkentik a serum cholesterin szintet, a bélműködésre nem hatnak. A második csoportba sorolják a vízben nem oldódó poliszacharidokat (pl. cellulose), amelyek a bél perisztaltikát élénkítik, a serum cholesterin szintre biztosan nincsenek hatással. Van néhány kivétel is. Az ispaghula például stimulálja a perisztaltikát és hatással van a serum cholesterin szintre is. Ugyanakkor számos poliszacharid nélkülöz minden gyógyhatást.

A poliszacharid rostok laxatív hatása esetében döntő a mechanikus komponens. *Tomlin és Read* a kísérletet önkéntesen vállaló személyeknek zabrészecskékkel megegyező méretű gumireszeléket adott per os. Azt tapasztalták, hogy a gumireszelék a zabhoz hasonlóan élénkíti a perisztaltikát. Kísérleteik alapján úgy gondolják, hogy a perisztaltika élénkítése a colon mucosa receptorainak taktilis stimulálása révén valósul meg. A gyorsabb perisztaltika mellett a mutagén, carcinogen epesav derivatum, a deoxycholat absorptiójára kevesebb lehetőség van, s ezzel csökken a colon rák veszélye. (Hasonlóan kedvező hatást gyakorolhat a keményítő is, amennyiben a gastrointestinalis traktus proximális szakaszán emésztetlenül átjutva a colonban fermentálódik, s így laxatív hatásúvá válik.) A colontumor-ellenes védő hatás tanulmányozása céljából a következő vizsgálatot végezték el: colon polypus miatt kezelt betegekből a polypectomiát követően két randomizált betegcsoportot alakítottak ki. Az első csoport betegei rostdús diétát fogyasztottak, a kontroll csoporthoz tartozók normál étrenden voltak. A betegek folyamatos orvosi megfigyelés alatt állottak, rendszeresen történt sigmoidoscopos kontroll vizsgálat. Azt találták, hogy a rostdús diétát fogyasztó betegeknél a polypus recidiva ritkábban, illetve később következik be.

Sokkal kevésbé egyértelműen tisztázott a rostdús diétának a serum cholesterin szintet csökkentő, coronariasclerosissal szembeni védő hatása. A rostdús diéta hatékony voltát bizonyító közlések mellett napvilágot láttak ezt megkérdőjelező kutatási eredmények is. Pl. a New England Journal of Medicine-ben ez év januárban publikáltak egy tanulmányt, amelyben azt közlik, hogy a zabkorpa fogyasztásával elért serum cholesterin szint csökkenés mértéke nem haladja meg a táplálék telített zsírsav tartalmával kapcsolatos lehetséges véletlenszerű serum cholesterin szint csökkenés mértékét. E kérdésben nyilvánvalóan a klinikai vizsgálatok folytatására van szükség, jelenlegi ismereteink e kérdéskörben nem teszik lehetővé a korrekt állásfoglalást.

Pollák Richárd dr.

Szülészet és nőgyógyászat

Szülési fájdalomcsillapítás Svédországban 1983—1986. Gerdin, E., Cnatttingius, S. (Department of Obstetrics und Gynaecology, Akademiska Hospital, Uppsala University, Uppsala, Sweden): Brit. J. Obstet. Gynaecol., 1990, *97*, 789.

A legtöbb nő számára életében a legnagyobb fizikai fájdalmat a szülés okozza. Bár napjainkban is vannak hívei az úgynevezett „természetes szülésnek", amely nélkülöz minden technikai, illetve gyógyszeres beavatkozást, a szülőnők többsége igényli a fájdalomcsillapítás valamilyen formáját. A szülési fájdalom percepciója rendkívül széles egyéni különbségeket mutat, azt számos pszichés és környezeti tényező befolyásolja, ezekhez kell igazodni a fájdalomcsillapításnak. A rendelkezésre álló módszerek skálája meglehetősen széles, így valóban igaz az a megállapítás, hogy ma már egyetlen asszonynak sem kellene elszenvednie a szülés fájdalmait, hacsak ezt ő maga nem akarja *(Ref.: Svédországban!).*

A svéd szülészeti regiszter 1982 óta prospektíve gyűjti az országban lezajlott gyakorlatilag összes terhesség adatait az első orvosi vizittől a szülésig. A szerzők az 1983—1986-ig eltelt 4 év alatt lezajlott 335 448 szülés során alkalmazott fájdalomcsillapítási módszereket elemzik. (Ez a szám az összes szülés 99%-át jelenti.) Megállapítható, hogy a szülőnők 1,5%-a nem részesült semmiféle fájdalomcsillapításban. Lumbális epidurális analgesiát (EDA) a szülések 16%-ában, paracervikális blokádot (PCB) 12%-ban, pudendus blokkot (PB) 62 százalékban, míg pethidint, illetve morfint szisztémásan az esetek 49%-ában alkalmaztak. (Nyilvánvalóan egy szülőnőnél többféle módszer is alkalmazásra kerülhetett.) Vizsgálták a különböző érzéstelenítési eljárások megoszlását számos egyéb tényező mellett kórháztípusok szerint, napszakonként, illetve naponként. Az EDA-t és a PCB-t érthetően gyakrabban alkalmazták klinikán és nagy regionális kórházakban (19, illetve 11%), mint a kis vidéki osztályokon (4, illetve 1%). Nem volt számottevő különbség a fájdalomcsillapítás módjában munkanapok és ünnepnapok, továbbá az egyes napszakok között, kivéve az EDA-t, amelyet a délutáni és a késő esti órákban jóval gyakrabban alkalmaztak (21%), mint az éjszaka második felében, illetve a délelőtti órákban (12%). Ez nyilvánvalóan kapcsolatban van azzal, hogy ez az eljárás orvosi közreműködést igényel, míg a PB-t és a szisztémás fájdalomcsillapítást analgetikumokkal rutinszerűen a szülésznők végzik.

Gardó Sándor dr.

22—28 hetes terhességek kimenetelének kollaboratív vizsgálata. (Az „Európai Közösség" igen alacsony súllyal született magzatokkal foglalkozó munkacsoportjának közleménye): Lancet, 1990, *336,* 782.

A közlemény a címben foglaltaktól eltérően nem a 22—28 hetes terhességek kimenetelét (tisztán szülészeti megközelítés), hanem a kis súllyal (500—1449 g), illetve a 22—28 hét között indukció után vagy spontán befejeződött terhességekből származó *magzatok* súly és gesztációs idő szerinti megoszlását, élve-, ill. halvaszületési, valamint túlélési arányát vizsgálja. A felmérést az „Európai Közösség" 9 országának képviselői részben követéses, részben prospektív módon végezték, országonként eltérő időben (1983—87).

Az első szakaszban 7 földrajzilag különálló populációban felmérték az 500—1499 g súllyal élveszületettek adatait 250 g különbségű súlykategóriákon belül. Szignifikáns különbséget találtak az egyes csoportok között a születési súlyok és a tisztítatlan túlélési arányt illetően. Utóbbi a mediterrán országokban alacsonyabb, Hollandiában és az oxfordi körzetben magasabb ($p<0,05$) volt.

A vizsgálatok második szakaszában nem a születési súlyt, hanem a gesztációs időt vették figyelembe, és az összehasonlítást hetenkénti bontásban végezték el. Mind az élve-, mind a halvaszülötteket figyelembe vették. Szignifikánsan különbözött az egyes csoportokban az élveszületési arány (Skóciában és Oxford környékén magas, Németországban és Hollandiában alacsony), a legéretlenebb (26 hét előtti) „szülések" megoszlása, valamint a túlélés valószínűsége. Nem volt azonban statisztikailag értékelhető eltérés a túlélési arányt illetően, bár ezt alacsonyabbnak találták Oxford környékén, ahol az élveszületés aránya magasabb. Egyetlen 22 hetes magzat sem maradt életben, a 23 hetesek közül pedig csupán egy.

A munkacsoport megállapítja, hogy a perinatális mortalitás nemzetközi összehasonlítását nehezítik azok a különbségek, amelyek az adatgyűjtés, jelentési és anyakönyvezési kötelezettségek standardizálására irányuló megbeszélések ellenére az egyes országok között fennállnak. Ugyancsak eltérő az élveszületés definíciója is. Ezekből következően a szülészeti gyakorlat sem egységes, főleg a kifejezetten korai terhességek és igen alacsony súllyal született magzatok vonatkozásában. Esetenként a gesztációs idő, máskor és máshol a születési súly képezi a döntő szempontot. Jelentős tényező a terhességi idő meghatározásának pontossága, valamint az, hogy az éretlen szülés nőgyógyászati vagy szülészeti osztályon zajlik. Nyilvánvaló, hogy egy aktívabb szülészeti gyakorlat a veszélyeztetett magzat korábbi gesztációs időben való világrahozatalával növeli az élveszülések arányát. Ez azonban nem feltétlenül eredményez jobb túlélési vagy perinatális mortalitási mérőszámokat, hiszen minél korábban történik az indukció, annál nagyobb a posztnatális halálozás valószínűsége. Feltételezhető továbbá, hogy az élveszülés megítélése konkrét esetben ugyancsak eltérő. Például egy 23 hetes korban született magzat, amennyiben egyetlen „gaspolás" után további életjelenségeket nem mutat, egyik helyen élveszülésnek, másutt abortusznak minősülhet. A megítélés, gyakorlat és hivatalos jelentés heterogén jellege miatt a perinatális statisztika adatai inkább elfedik, mint felfedik a tulajdonképpeni történéseket.

A szerzők mérlegelik, hogy a szülészeti események megítélésében a gesztációs idő vagy a születési súly legyen a döntő szempont. Felvetik a kérdést, hogy talán szükséges lenne a törvényi szabályozás megváltoztatása, és olyan regisztrálási rendszer bevezetése, amely a változtatások hatásának felmérését is lehetővé teszi. Ilyen törvénymódosító munka támpontul szolgálhatna a terhességmegszakítások időhatárának jogi elbírálásához is.

[Ref.: A közlemény rendkívüli fontosságú és aktualitású kérdésfelvetése hazánkban is esedékesnek tűnik. Bármennyire is egyértelmű az élveszülés megítélése és a regisztrálási kötelezettségre vonatkozó törvényi szabályozás, a szülészeti gyakorlatban lépten-nyomon találkozunk nehezen feloldható ellentmondásokkal. A perinatális mortalitás mérőszámai nem látszanak alkalmasnak arra, hogy egy ellátási egység (akár szülészeti, akár neonatológiai) munkájának színvonalát minden szempontból korrekten minősítsék.

Aligha üdvözölhető az a szülészeti gyakorlat, amit — egy konkrét esetben — csak vagy főleg a perinatális mortalitás javításának szándéka motivál — sok esetben eredménytelenül. A konkrét teendőket sokkal komplexebb mérlegelés után kellene eldönteni. Sajnálatos, hogy a merev törvényi szabályozás az összes szempont súlyozott figyelembevételének nem kedvez. Nehezen egyeztethető össze pl. a szülőnő egészségének és későbbi fertilitásának minél teljesebb megőrzésére irányuló szándék az igen kis súlyú magzat minden áron (adott esetben császármetszés útján) való élve világrahozatalára irányuló törekvéssel. Nem beszélve arról, hogy az utóbbi az esetek nagy részében nem jelent nagyobb túlélési esélyt. Tovább bonyolítja a kérdést néhány speciális szempont. Szabad-e eltérő döntést hozni éretlen szülés kapcsán (konzerválás, indukció vagy császármetszés) attól függően, hogy fiatal elsőszülőről, vagy hosszú infertilitás után, ill. sorozatos sikertelen terhességeket követően egy idősebb terhes utolsó lehetőségéről van szó? Nem kellene-e a törvényes szabályozást közelíteni a hétköznapi szülészeti gyakorlathoz, esetleg — horribile dictu — a „nem élesztendő magzat", ill. „nem indukálandó szülés" fogalmának elismerésével.]

Apró György dr.

Lipid peroxidáció a terhességben: Új perspektívák a preeclampsia kóroktanában. Hubel, C. A., Roberts, M. J., Taylor, R. N.: Am. J. Obstet. Gynecol., 1989, *161,* 1025.

A szerzők áttekintő közleményükben a lipid peroxidáció néhány kulcselemének szerepét vizsgálták preeclampsiás toxaemia pathogenezisében.

Alacsony fokú bár nem egyforma intenzitású lipid peroxidáció a szervezet valamennyi sejtjének mikroszómájában folyik, melynek során fontos intra- és extracellularis messengerek keletkeznek.

Bár a szabad gyök mediálta lipid peroxidáció folyamata több szinten finom enzimatikus kontroll alatt áll, a lipid peroxidáció fokozódásával (oxidatív stressz) és/vagy az antioxidáns tényezők elégtelenné válásával a lipid peroxidációs termékek szöveti szintje megemelkedik. A kóros méreteket öltő folyamat kiváltója a nagy energiatartalmú hidroxil vagy vas-oxigén chelat „szabad gyökök" keletkezése. Ezek a termékek több sejtstruktúrát károsíthatnak, de legfontosabb hatásukat a biológiai membránokhoz asszociált többszörösen telítetlen zsírsavakon és cholesterinen fejtik ki, megváltoztatva a membránok fluiditási és permeabilitási jellemzőit, kiterjedt membránroncsolást okozva elsősorban az arteriolák endotheljeiben. Az érendothel károsodás jeleként csökken a vér prostacyclin (PGI) szintje, fokozódik a vérlemezke aggregáció, és emelkedik a vér fibronectin szintje, jobban érvényre jutnak a vazopresszor agonisták (pl. a vérlemezke eredetű Thromboxan az, amelynek ellensúlyozására alacsony dózisú aspirint alkalmazunk). Presszorként hatnak a lipid peroxidáció termékei önmagukban is. Emellett az erythrocyták membrán instabilitásából adódó haemolysis lép fel.

A szabad gyök mediálta lipid peroxidáció a humán placentáris szövet mikroszómáiban bizonyos katalytikus feltételek mellett a terhességi kor előrehaladtával fokozódik, csúcspontját a terminus körül éri el. Morfológiai jeleként lipofuscin („öregedési") pigment jelenik meg a placentában. Normális terhességben ugyan nő a vér összlipid tartalma, de ezen belül a lipid peroxidok aránya nem változik. Preeclampsiás toxaemiában szenvedő terhesek vérében a triglicerid, az LDL és VLDL aránya kifejezetten emelkedik, a placenta triglicerid tartalma is fokozott.

A lipid peroxidáció ellen ható antioxidáns mechanizmusok a terhesek szérumában aktívabbak, mint a nem terhesek esetében, emelkedik a tokoferol (vitamin E) vérszintje.

A szerzők hipotézisükben a placentáris oxidáns-antioxidáns tényezők egyensúlyának kibillenését teszik felelőssé a placentáris eredetű lipid peroxidációs termékek keringésbe jutásáért. Primer defektusnak a felszínes placentáció, vagy az uterus és a placenta közötti abnormális immunológiai reakció következtében létrejött trophoblast hypoperfúziót tekintik. Ekkor a spiralis arteriolák fiziológiás dilatációja, adaptációja a csak a decidualis arborizációs szinten érvényesül.

Egyéb tényezők mellett a fenti hipotézisben szereplő „oxidatív stressz" hatására fokozódó lipid peroxidáció, peroxidációs termékek a biológiai membránok károsításával a preeclampsiás toxaemia jellemző tüneteiért felelősek.

További kutatások szükségesek a terhesek, különösen a terhességi gestosisban szenvedő betegek antioxidáns státusának megismerésére, esetleges terápiás módszerek bevezetésére.

Ambrus Gábor dr.

Nemzetközi különbségek a szülészeti műtétek alkalmazásában. Notzon, F. C. (National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control, US Department of Health and Human Services, Hyattsville, MD, USA): JAMA, 1990, *263,* 3286.

A császármetszések (cs. m.) arányának világszerte megfigyelhető növekedése szükségessé teszi egyrészt ezen növekedés indokoltságának, másrészt a vizsgált ország születés körüli halálozására gyakorolt hatásának elemzését. A szerző ez irányú vizsgálatait kiterjesztette egyéb szülést befejező műtétek (fogóműtét, vacuum extractio) analízisére is.

A császármetszésekre vonatkozó adatok 21, a műtétes hüvelyi szülésekre vonatkozók 14 ország (köztük hazánk) teljes nemzeti vagy regionális szülészeti eseményeire alapozódnak s felölelik az 1975—86 közötti éveket.

1981—85 között 100 kórházi szülésre számítva a legmagasabb cs. m. arány Brazíliában volt: 31,6%, a legalacsonyabb Japánban és Csehszlovákiában: 7% (hazánkban 10%). Összes szülésre (kórházi és otthoni) számítva a műtéti frekvencia legmagasabb volt Puerto Ricóban: 28,8%, legalacsonyabb Hollandiában: 6,6%. Nem talált szerző kedvező összefüggést a műtéti gyakoriság és a perinatalis, ill. korai neonatalis halálozás között. Alacsonyabb műtéti arány együtt járhat alacsony magzati halálozással.

1980 után a cs. m. gyakoriság növekedési üteme lassult, Svédországban stabilizálódott, Kanadában, Dániában és Angliában a 70-es évekhez viszonyítva felével, Magyarországon és az USA-ban negyedével csökkent. Az 1976—80 közötti évi 8,6%-os növekedési ütem a vizsgált országok átlagában 1981—85 között évi 4,8%-ra mérséklődött.

Az előzetes cs. m. utáni spontán szülés gyakorisága 1980 után növekedett, főként Kanadában, az USA-ban és Új-Zélandon. Az érték 1985-ben a legmagasabb Hollandiában (55,4%), legalacsonyabb Kanadában (5,7%) volt (hazánkban 31,7%). A műtéti javallatok fő csoportjai: ikerszülés (az arány egyenletesen nőtt, 1985-ben 16,4—54,5% között mozgott), medencevégű fekvés (növekedő trend, 1985-ben 35—93%), koraszülés (emelkedő tendencia, 15,8—42,2%). Nagy különbség mutatkozott az egyes országok között a terhességi hypertonia és fetalis distress miatt végzett műtétek frekvenciájában, míg a cephalopelvikus disproportio miatt végzett műtétek aránya egyöntetűen magas volt minden vizsgált országban.

A hüvelyi szülésbefejező műtétek gyakorisága mindenütt alatta marad a cs. m.-nek, az utóbbi gyakoriságának emelkedése a hüvelyi műtétek csökkenő gyakoriságával jár együtt (néhány kivételtől eltekintve). Mindkét műtét gyakoribb először szülőknél, a hüvelyi műtétek fiatalabb anyai életkor, a cs. m.-ek magasabb anyai életkor esetén frekventáltak.

A szülészeti műtétek számának növelésétől a magzati halálozás csökkenése nem várható, alacsony műtéti arány együtt járhat alacsony magzati halálozással. Nem tisztázott, miért olyan nagy a különbség egyes országok között a műtét javallatát képező okok előfordulásában (pl. az USA-ban 12× gyakoribb a cephalopelvikus disproportio, mint Svédországban). Valószínű, hogy a diagnosztika módszereinek eltérései mellett ebben szerepet játszanak nem szorosan vett orvosi okok is, mint pl. az eltérő kártérítési gyakorlat, az egészségügy rendelkezésére álló költségkeret stb.

Célszerűnek látszik a svéd tapasztalat (csökkenő műtéti gyakoriság, igen alacsony perinatalis halálozással) tanulmányozása a növekedő vagy magas műtéti frekvenciájú országok szakemberei számára.

Illei György dr.

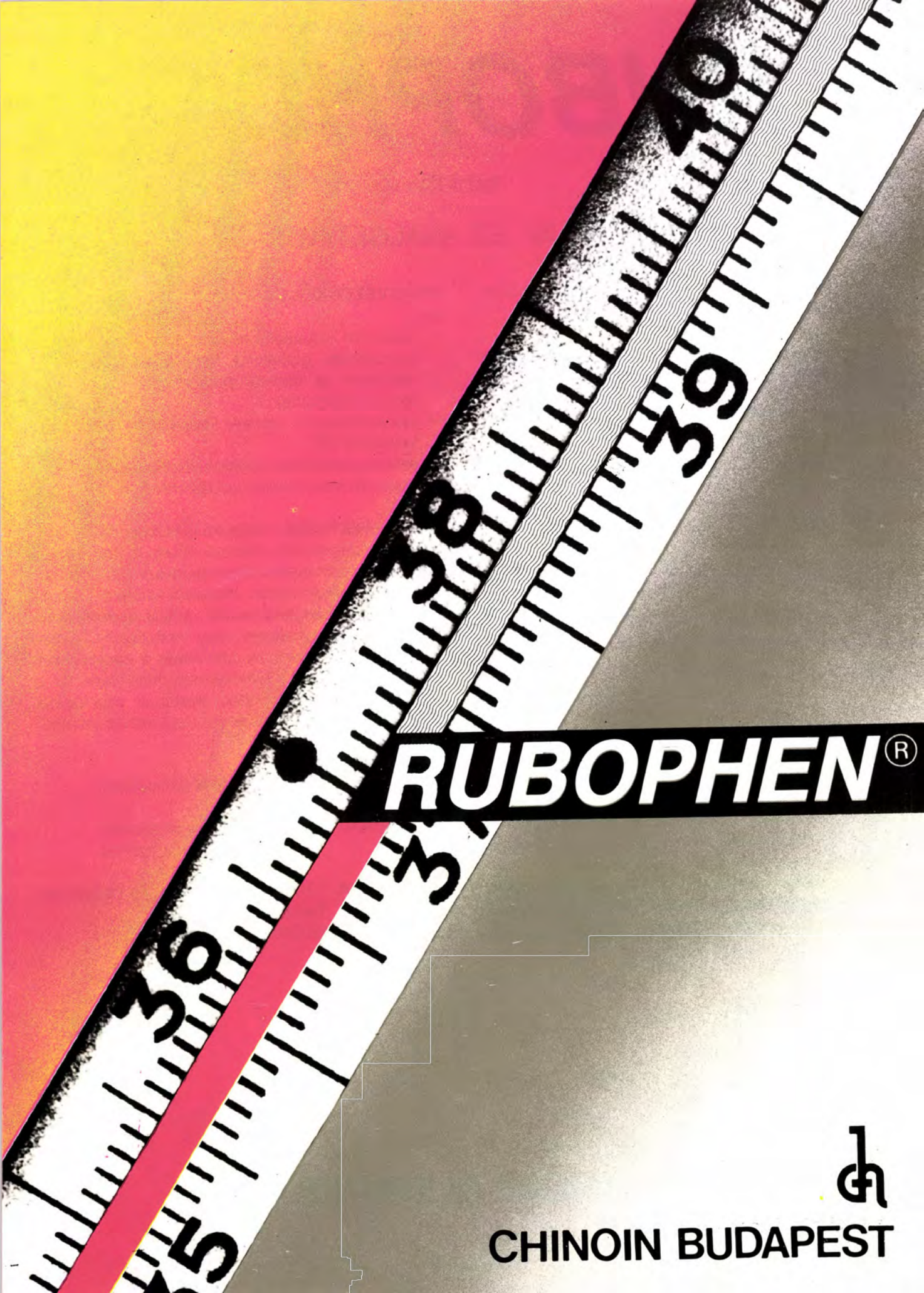
Korai doppler ultrahang szűrés a terhességi hypertonia előrejelzésére. Steel, S. A. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynaecology, St. George's Hospital Medical School, London): Lancet, 1990, *335,* 1548.

A terhességi hypertonia előrejelzésére eddig több mint 100 szűrőmódszert próbáltak ki több-kevesebb sikerrel. A szerzők azt tanulmányozták, hogy az uteroplacentáris cirkuláció doppler vizsgálata alkalmas-e arra, hogy a leendő toxémiára még a klinikai tünetek kialakulása előtt felhívja a figyelmet. E célból 1014 primigravida esetében vizsgálták az uteroplacentáris keringést a 18. és a 24. gesztációs héten doppler eljárás segítségével. Magas rezisztenciára utaló abnormális hullámokat mindkét mérés alkalmával 118 esetben észleltek. Ezen pozitív esetek 25%-ában alakult ki a későbbiekben terhességi toxémia, míg a normál doppler hullámok esetén csupán 5%-ban. A módszer szenzibilitása a csak hypertoniával járó esetekben mindössze 39% volt, a proteinuriával szövődött hypertonia esetén 63%, míg az intrauterin retardációval szövődött esetekben elérte a 100%-ot. Bár az álpozitív esetek aránya viszonylag magas, ez az olcsó, nem invazív és könnyen kivitelezhető módszer mindenekelőtt a terhességi toxémia súlyos formáinak (preeklampsia, intrauterin hypotrophia) előrejelzésére látszik alkalmasnak.

Gardó Sándor dr.

Doppler ultrahang és aszpirin a terhesség indikálta hypertonia felismerésére és megelőzésére. McParland, P. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynaecology, St. George's Hospital Medical School, London): Lancet, 1990, *335,* 1552.

Korábbi vizsgálatok arra utalnak, hogy az alacsony dózisú aszpirin alkalmas a súlyos terhességi toxémiás szövődmények megelőzésére. A szerzők azt vizsgálták, hogy a doppler ultrahang vizsgálatokkal fo-


RUBOPHEN®
CHINOIN BUDAPEST

RUBOPHEN®

tabletta

ANTIPYRETIKUS ÉS ANALGETIKUS HATÁSÚ

HATÓANYAG: 100 mg ill. 500 mg paracetamolum tablettánként.

JAVALLATOK: láz, illetve enyhe és középsúlyos fájdalom csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Paracetamol túlérzékenység. A vese- és májfunkció zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáze hiánya (haemolitikus anémia). Meulengracht—Gilbert szindróma.

ADAGOLÁS: Szokásos felnőtt adagja 500—1000 mg (1—2 500 mg-os tabl.), a panaszok intenzitása szerint, maximum naponta 3000 mg (3×2 tabl.)
Szokásos adagja gyermekeknek:
3 hó—1 év: 50—150 mg (½—1½ 100 mg-os tabl.),
1 év—5 év: 150—250 mg (1½—2½ 100 mg-os tabl.),
5 év—14 év: 250—500 mg (2½—5 100 mg-os vagy ½—1 500 mg-os tabl.)
naponta 3—4-szer.
A gyógyszert evés után bőséges folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK: Igen ritkán fordulnak elő és nem jellemzőek. Szedése során érzékeny egyéneknél túlérzékenységi bőrreakciók alakulhatnak ki.
Nagy adagban toxikus, igen nagy adagban letális májkárosodást okozhat. Ennek korai tünetei: hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
— májenzim indukációt növelő készítményekkel: pl. fenobarbital, glutetimid, fenitoin, karbamazepin, rifampicin (a toxikus paracetamol metabolitok felszaporodhatnak),
— kloramfenikollal (ennek lebomlása megnyúlik, toxicitása nő),
— antikoagulánsokkal (protrombinidő megnő),
— doxarubicinnel (májkárosodás veszélye nő)

FIGYELMEZTETÉS: Kifejezett májkárosodás esetén óvatosan adagolandó. Befolyásolhatja a laboratóriumi tesztek eredményét (szérum; húgysav; vér: heparin, theophyllin, cukor; vizelet; aminosav szintjét). Túladagolása esetén hánytató (emetin) adása javasolt. Antidotumok: N-acetylcystein vagy methionin (a glutation prekurzorai, amelyek inaktiválják a paracetamol toxikus metabolitját.) Terheseknek (különösen az I. trimeszterben) és szoptatós anyáknak való adása megfontolandó. Egyidejű alkohol fogyasztás a májkárosodás veszélyét növeli.

MEGJEGYZÉS: ✠ Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db 100 mg-os tabletta
10 db 500 mg-os tabletta

ELŐÁLLÍTJA: CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
BUDAPEST

CHINOIN BUDAPEST

kozott kockázatúnak minősített terhességekben milyen hatásfokkal alkalmazható az aszpirin profilaxis.

A vizsgálatba 100 olyan terhest vontak be, akiket a 18. és 24. héten az uteroplacentáris keringés doppler vizsgálata alapján a hypertonia szempontjából fokozott kockázatúnak minősítettek. A terheseket randomizálva két csoportra osztották, 48 gravida 75 mg/die aszpirint, míg a fennmaradó 52 terhes placebót kapott a terhesség végéig. Az aszpirinnal kezelt csoportban szignifikánsan alacsonyabb volt a súlyos, proteinuriával szövődött hypertonia (preeklampsia) gyakorisága (2%), a kontroll csoporthoz viszonyítva (19%). Nem szignifikánsan, de jóval alacsonyabb volt a hypertonia aránya (13%—25%) és a 2500 g alatt születettek száma (7—17), továbbá a perinatálisan elhalt magzatok száma (1—3). Magzati vagy anyai mellékhatást a kezelt csoportban nem észleltek. A szerzők hangsúlyozzák, hogy az aszpirin kedvező hatása valószínűnek látszik, ennek meggyőző igazolására azonban további nagy esetszámú, multicentrikus vizsgálatok szükségesek.

Gardó Sándor dr.

TRI-REGOL

tabletta — Trifázisos orális kontraceptívum

Összetétel:
Sárga színű tabletta: 0,05 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum
Barack színű tabletta: 0,075 mg levonorgestrelum és 0,04 mg aethinyloestradiolum
Fehér színű tabletta: 0,125 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

- **Három fázisú orális fogamzásgátló**
- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endokrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**



Részletes felvilágosítással készséggel áll rendelkezésére:

RG

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Orvostudományi Főosztály

SZÍVSEBÉSZETI KÖZPONTOK FIGYELMÉBE!

A dán **POLYSTAN szívsebészeti** egyszerhasználatos eszközöket, (oxigénsátorok, reservoirok, kanülök, katéterek, csövek stb.) szívtüdő gépeket (és tartozékait) gyártó cég magyarországi kizárólagos képviselete:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Roche

COBAS READY



- **Automata analizátor, mellyel a leggyorsabban készíthető diagnózis közvetlen a beteg ágya mellett**
- **Vizsgálatra kész reagensek, széles metodikaválaszték, eredmény AZONNAL!**
- **A leggazdaságosabban használható automata rendszer a modern műszeres diagnosztikában**

HOFFMANN-LA ROCHE WIEN GmbH DIAGNOSTICA
Kérjen információt!
Cím: H—1399 Budapest, Pf. 701-881

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A gázgangréna kezelése Magyarországon

T. Szerkesztőség! Nagy figyelemmel és érdeklődéssel olvastam Sere dr. és mtsai „A gázgangréna kezelése Magyarországon 1979—1988-ban a KÖJÁL-ok adatai alapján c. közleményét (Orv. Hetil. 1990, *131*, 2543—2547.) mert őszinte és szomorú képet rajzolt a „gázoedema front" helyzetéről, részletesen foglalkozva a kezelés lehetőségeivel. Tiszteletre méltó szakmai igényessége ellenére, a közlemény komoly hiányosságának tartom a gázoedema megelőzésének szakmai és szemléleti kérdéseivel való foglalkozás hiányát. Kereken kimondva: a gázgangrénát nem kezelni, hanem megelőzni kell. Az érszűkületes, vagy traumás alapú végtagamputációk sebészeti és baleseti sebészeti kezelési elveinek betartása a megelőzés legfőbb biztosítéka. Sajnálatosnak tartom az 1973-as Módszertani levélre való hivatkozásokat, mert ezt az idő már messze meghaladta, már régen alapos átgondolásra és átdolgozásra szorulna. Különösen helytelennek tartom azoknak a közleményeknek a kiemelését és ismertetését, amelyek a gázgangréna gyógyszeres profilaxisára vonatkoznak, hiszen a gázgangréna megelőzésében és a már kialakult gázgangréna kezelésében is a sebészeti eljárásoknak döntő és meghatározó szerepe van a beteg sorsát illetően. A „Megbeszélés" részben a szerzők utalnak arra, hogy a fejlett országokkal szemben a gázgangréna halálozása még mindig magas. Valószínűsítem, hogy ezekben az országokban, a hazainál lényegesen pontosabb adatok mellett a betegség is jóval ritkábban fordul elő, mint nálunk.

A közlemény záró mondataiban szereplő kiemelés, amely szerint idézem „A betegség súlyos volta miatt a th.-a egész fegyvertárát azonnal be kell vetni" is a kezelés, nem pedig a megelőzés szemléletét diktálja. Világunkban, amikor az egészségügy mindennapos anyagi gondokkal küzd, mindenképpen egyedül elfogathatónak találom e súlyos betegségnek a sebészeti judíciumra épülő, a szakma szabályainak figyelembevételével történő megelőzését, mint a rendkívül költséges és mint a fenti közlemény is mutatja, nagy halálozással járó kezelését. A fentiekhez kapcsolódva ki kell mondani, hogy az érszűkületes, vagy traumás végtagamputáció, a helyenként tapasztalható gyakorlattal ellentétben nem a kezdő sebész „gyakorló műtéte". Igenis komoly tapasztalatot és felkészültséget igényel a végtagok csonkító műtéte, mert a tapasztalanság, a szövetkímélő technika hiánya, az életképes szövetek helytelen megítélése, a primer csonkzárás indikációjának helytelen alkalmazása stb.... komoly táptalaj a gázgangréna számára.

Záró véleményem, hogy téves az a szemlélet, amely a kombinált kezeléstől, nem pedig a sebészeti ellátás személyi és szakmai szabályainak betartásától várja a betegség számának és szomorúan magas halálozásának csökkentését.

Bíráló megjegyzéseimet is figyelembe véve fogadják a szerzők őszinte elismerésemet azért, hogy közleményükkel erre, a sajnos még ma is nagyon aktuális kérdésre irányították a figyelmet.

Nagy László dr.

T. Szerkesztőség! Nagy László dr. sebész főorvos levelét olvasva mindenekelőtt örömmel fogadtuk, hogy közleményünk felkeltette figyelmét.

Nem értünk egyet vele viszont abban, miszerint „Kereken kimondva a gázgangrénát nem kezelni, hanem megelőzni kell." Ez így megfogalmazva akkor lenne igaz, ha a sebészi szakma szabályainak a betartásával *minden* gázgangréna megelőzhető lenne. Nyilvánvaló, hogy ez még a végtagamputációk esetére sem áll, nem beszélve a más típusú műtéti beavatkozásokról, amelyekről a levél nem szól.

Nincs azonban szándékunkban a megelőzés jelentőségét kisebbíteni, sőt! Éppen ezért utalunk rá előző közleményünkben — ami úgy látszik Nagy László dr. figyelmét elkerülte — (Orv. Hetil. 1989, *II* 551.), megjegyezve, hogy alapelvei már kialakultak, általánosan elfogadottak, és kodifikálva vannak; ez a magyarázata annak, hogy részleteivel nem foglalkoztunk. Legfeljebb tehát azt vizsgálhattuk volna, hogy a feldolgozott betegek közül hánynak az esetében szegték meg a sebészi eljárás szabályait, amire azonban nem éreztük magunkat illetékesnek. Maradt tehát a kezelés tapasztalatainak az összefoglalása, annál is inkább, mert meggyőződésünk, hogy a megelőzés minden szabályának a betartása ellenére is lesznek a jövőben gázgangréna megbetegedések, és úgy gondoltuk, hogy ezen a téren adataink közlésével segítséget tudunk nyújtani.

Vitába kell szállnunk Nagy László dr.-nak azon megjegyzésével is, amely szerint: „...téves az a szemlélet, amely a kombinált kezeléstől, nem pedig a sebészi ellátás... szabályainak betartásától várja a betegség számának és ...halálozásának csökkentését." Egyrészt sehol sem írtuk azt, hogy a kombinált kezeléstől a megbetegedések *számának* csökkenését várjuk — csak a halálozását. Másrészt cikkünkben úgy fogalmaztunk (utolsó bekezdés), hogy a komplex kezelésben a legfontosabb a sebészi beavatkozás; az infektológiai szempontból alkalmazott terápia azt csak kiegészíti. Meggyőződésünk viszont, hogy az utóbbi nélkül, egyedül a sebészi kezelés igencsak szomorú eredményre vezetne. Talán felesleges itt történelmi jellegű példákra hivatkozni.

Sajnálatosnak tartja Nagy László dr. az 1973-as „Módszertani levél"-re való utalásokat. Nos ezeket nemcsak azért tartottuk szükségesnek, mert azóta újabb módszertani útmutató nem jelent meg, hanem azért is, mert állásfoglalásai részben — a megelőzés alapelveiben is — még ma is helytállóak.

Reméljük, hogy válaszunk meggyőzi Nagy László dr.-t arról, hogy amit közleményünkben „komoly hiányosság"-nak, „különösen helytelen"-nek és „téves"-nek ítélt, okkal és megalapozottan tártuk úgy a szakemberek elé, ahogyan a közleményben megjelent.

Sere Gabriella dr.

Beteg és orvos

T. Szerkesztőség! Manapság egyre gyakrabban beszélnek arról, hogy a gazdaság, a kultúra, és egyáltalán az élet sok egyéb területe mellett — az egészségügy — nehéz helyzetben van. Barátaimmal, kollégáimmal sokszor beszélgettünk erről, s bennem régóta és egyre inkább erősödik az a vélemény, hogy az egészségügy, pontosabban a betegek nehéz helyzetéért nemcsak a sokat emlegetett műszer-, ágy-, gyógyszer-, egyszóval pénzhiány felelős (ez is természetesen), hanem a megfelelő odafigyelés a betegre és az empátiakészség hiánya. Éppen ezért nagy örömmel olvastam dr. Hankiss János: „Egy orvos töpreng" című könyvét, ami ugyan nemcsak erről, de talán mégis csak elsősorban erről, a betegek érdekében szól. Részben saját gondolataimat láttam viszont a könyvben, „szívemből beszélt" s szinte igazolva láttam saját véleményem.

Ehhez kapcsolódva említeném meg az egészségügynek egy hiányosságát — ami, tudom, csepp a tengerben a sok többi mellett —, ami már évek óta foglalkoztat és őszintén felháborít. Tudom, hogy ez csak egy apróság, de az érintett betegnek igen sokat jelent. S ez az „apróság" akkor jutott eszembe megint, amikor az említett könyvben a 69. oldalon olvastam: „Természetesen ugyanezek a meggondolások érvényesek...majd minden...citosztatikus terápiánknál. Ha elgondoljuk, hogy a legveszélytelenebb velejárót, a megkopaszodást is el kell lelkileg viselni...!"

Nem kell! Legalábbis az esetek egy részében elkerülhető.

Fiatal, 34 éves barátnőm emlőrák miatti műtétjét követő citosztatikus kemoterápia bevezetése előtt szomorúan gondolkoztam azon, hogy a hajhullás még külön lelki stress lesz számára. Ekkor teljesen véletlen szerencseként találtunk egy külföldi közlést, amelyben pontosan leírták, hogy a citosztatikus infúzió előtt 20—30 perccel megkezdett és annak befejezése után még 20—30 percig fenntartott hajas fejbőr leszorítás és hűtés kivédheti az esetek nagy részében a szer mellékhatása okozta alopeciát. Az erek leszorítása és a hűtés okozta vasoconstrictio miatt az érintett helyre kevesebb gyógyszer jut (amikor az a legnagyobb concentratióban van a vérben az infúzió alatt), továbbá a hűtés a sejtek gyógyszerfelvételét csökkentve is hat.

Megpróbálkoztunk igen szoros gumi úszósapka és megfagyasztott (előzetesen

mélyhűtőben tartott) jégakku-zsákok alkalmazásával. Sikerrel. Egyáltalán nem hullt ki a haja, bár több ciklusban, többször kapott kombinált citosztatikus kezelést.

Tudomásom szerint ezt az eljárást Magyarországon nem — legalábbis széles körben, biztosan nem — alkalmazzák. (Bár az Orvosi Hetilapban 1981-ben beszámoltak az eljárás sikeres alkalmazásáról) (2). Pedig ehhez sem sok pénz, műszer, vagy sok extra munka nem szükséges. Az ilyen osztályok néhány úszósapkával és jégakkuzsákkal (vagy műanyag zacskókba töltött tört jéggel) megoldhatnák a kérdést. Nem hiszem azt sem, hogy az ápolószemélyzetnek ez megoldhatatlan megterhelést jelentene. Bár megjegyzem, ezt a betegek maguk is szívesen elvégeznék, már ha tudnának róla. Mint ahogy a barátnőm is megoldotta.

Mielőtt még megvárnám az ellenvéleményeket, hogy „nem biztos, hogy mindenkinél, és nem biztos, hogy százszázalékosan hatékony ez a módszer" — kijelenthetem, hogy ezzel tisztában vagyok (a teljesség igénye nélkül felsorakoztatott néhány irodalmi adat birtokában), de azzal is, hogy, ha csak néhány — pedig biztos, hogy számos — beteg megmenekül a csaknem biztos megkopaszodástól, megéri. (Megjegyzendő, hogy leukaemiásoknál nem használható ez a módszer, mivel ilyenkor sok tumorsejt lehet a fejbőr ereiben) (11).

És még valami késztetett a fentiek megírására, amit már említettem: a felháborodás. Barátnőmön kívül, néhány évvel később, emlőrákos rokonomnak javasoltam a hajas fejbőr leszorítás és hűtés használatát a citosztatikus terápia alatt, amit sikerrel alkalmazott. Rendkívül felháborodtam, amikor a kezelést végző osztályon dolgozó fiatal orvos kinevette a beteg próbálkozását. Elkeserítőnek találtam, és ezt meg is mondtam neki, hogy szomorú, hogy én pathologusként nagyobb empátiával rendelkezem, mint egy ún. gyógyító orvos.

A közelmúltban egy harmadik beteg élt — tanácsomra — ezzel a módszerrel. Kezelőorvosa ugyan azt mondta, felesleges, „ha ki akar hullni, úgyis kihull, ha nem, hát nem...". Szerencsére nem hallgatott rá, s eddig, három kezelés után, megmaradt a haja.

Elgondolkodtató.

Hankiss dr. könyvében: „A beteg érdeke az egyetlen érdek... az egyetlen cél... a legfontosabb orvosi tett: a másra szorulókat szolgálni, hozzájárulni ahhoz, hogy visszanyerjék... a függetlenséget, amely maga az emberi méltóság."

IRODALOM: 1. *Anderson, J. E., Hunt, J. M., Smith, I. E.:* Br. Med. J. 1981, 282, 423. — 2. *Barzó P., Molnár L., Tóth E.:* Orv. Hetil. 1981, 122, 2407. — 3. *Belpomme, D. et al.:* Nouvelle Presse Med. 1982, 11, 929. — 4. *Dean, J. C., Salmon, S. E., Griffith, K. S.:* N. Eng. J. Med. 1979, 301, 1427. — 5. *Edelstyn, G., MacDonald, M., MacRae, K.:* Lancet, 1977, 2, 253. — 6. *Gregory, R. P. et al.:* Br. Med. J. 1982, 284, 1674. — 7. *Goldhirsch, A. et al.:* Schw. Med. Wschr. 1982, 112, 568. — 8. *Guy, R. et al.:* Lancet, 1982, 1, 937. — 9. *Konishi, Y., Kuroki, T.:* Gan To Kagaku Ryoho. 1988, 15, 3081. — 10. *Perevodchikova, N. I. és mtsai:* Voproszi Onkol. 1987, 33 (10), 73. — 11. *Presser, S. E.:* N. Engl. J. Med. 1980, 302, 921. — 12. *Robinson, M. H., Jones, A. C., Durrant, K. D.:* Cancer Treat. Rep. 1987, 71, 913. — 13. *Samonigg, H., Fereberger, W., Biffl, E.:* W. Med. Wschr. 1984, 134, 467. — 14. *Satterwhite, B., Zimm, S.:* Cancer, 1984, 54, 34. — 15. *Symonds, R. P., McCormick, C. V., Maxted, K. J.:* Am. J. Clin. Oncol. 1986, 9, 454. — 16. *Tierney, A. J.:* J. Adv. Nursing 1987, 12, 303. — 17. *Tigges, F. J.:* Münch. med. Wschr. 1981, 123, 737. — 18. *Timothy, A. R., Bates, T. D., Hoy, A. M.:* Lancet, 1980. 1, 663. — 19. *Umeki, S., Niki, Y., Soejima, R.:* Chemotherapy, 1989, 35, 54. — 20. *Villani, C. et al.:* Eur. J. Gynecol. Oncol. 1986, 7, 15.

A 16. irodalmi adat kivételével, a felsoroltak mindegyike hatásosnak találja és ajánlja a módszert. Egyébként 51 irodalmi adatot találtam ebben a tárgykörben, de csak a fent felsoroltakat tudtam betekintésre megszerezni, elolvasni.

Tószegi Anna dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(56/a)

Tiszakürt község Képviselő-testülete pályázatot hirdet megüresedett *körzeti orvosi állásra.*

Pályázati feltétel: legalább 3 év körzeti orvosi gyakorlat, általános orvostan szakképesítés előnyben.

Központi fűtéses, komfortos lakást biztosít a Képviselő-testület, illetmény a szakképzettségtől és szolgálati időtől függően + ügyleti díj.

Pályázati határidő: a pályázat megjelenésétől számított 30 nap.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmet Tiszakürt Polgármesteréhez, Tiszakürt, Hősök tere 1. címre kell küldeni.

Tóth András

(63/a)

„A Zalaszentgrót Városi Önkormányzat Egészségügyi Központja pályázatot hirdet a Tüdőgondozó Intézet vezető *főorvosi állására.*

Lakás biztosított.

Mellékállás vállalására lehetőség van.

Eü. Központ Igazgatója"

(64)

A MÁV Tüdőgyógyintézet és Tüdőgondozó Orvos-igazgatója (Budapest, XII. ker. Szanatórium u. 2/A 1528) pályázatot hirdet az Idegosztályra *1 fő neurológus* szakképesítéssel, psychotherapiás érdeklődéssel rendelkező orvos, ill. az Intenzív osztályra *1 fő anaesthesiológus szakképesítéssel rendelkező orvos* részére.

A pályázat elnyerőjét és igényjogosult családtagjait bel-, (egy év eltelte után) külföldi díjmentes MÁV utazási kedvezmény is megilleti.

Munkabér: megállapodás szerint.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül kell megküldeni az Intézet címére.

Tallósi Imre dr.
orvos-igazgató

(65)

„Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi T. tér 1—3.) Orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

2 fő psychiatriai szakorvos

2 fő radiológus szakorvos (ultrahang és CT lehetőséggel)

1 fő pszichológus

Az állásokra szakvizsga előtt állók és pályakezdők is jelentkezhetnek."

Szőnyi Mihály dr.
orvos-igazgató

(66)

A Városi Kórház-Rendelőintézet (8100 Várpalota, Honvéd u. 2.) pályázatot hirdet *belgyógyász szakorvosi állásra* endoscopos gyakorlattal.

Pályázati feltételek: szakképzettség.

Juttatások: lakás megbeszélés tárgyát képezi. Kedvezményes étkezés.

Nagy László dr.
orvos-igazgató

(66)

A Városi Kórház-Rendelőintézet (8100 Várpalota, Honvéd u. 2. Fp. 79.) pályázatot hirdet *gyermek körzeti orvosi állásra.*

Pályázati feltétel: szakképzettség.

Juttatások: kedvezményes ebéd, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Nagy László dr., orvos-igazgató

(68)

A nagykanizsai Városi Kórház-Rendelőintézet orvos-igazgatója (Nagykanizsa, Fabrik K. u. 2—8.) pályázatot hirdet a TUNGSRAM RT. Fényforrásgyár üzemi szakrendelőjében megüresedett *fogorvosi állásra.*

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) EüM. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérjük összeállítani.

Szabó Csaba dr., orvos-igazgató

(70)

„A Fővárosi főpolgármesteri Hivatal Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Orvos-igazgatója (1204 Bp. Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet az alábbi területekre:

— az I. és III. Psychiatriai Osztályra,

3 fő psychiater szakorvos,

— *a Klinikai Laboratóriumba:*

1 fő labor szakorvos,

(Fenti hirdetésekre szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk)

— a II. Idegbeteg-gondozóba

1 fő psychiater szakorvos,

(A psychiatriai járóbetegellátásban gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek)

— a Központi Állomány terhére,

1 fő — gastroentherológiai jártassággal rendelkező — belgyógyász szakorvos részére."

Fónyad László dr., orvos-igazgató

„Akinek tudomány és művészet van a birtokában, annak van vallása, aki e kettővel nem rendelkezik, annak legyen vallása."

Geothe

ANTHRACYCLIN származékú CYTOSTATIKUM

FARMORUBICIN

(epirubicin)

Az anthracyclin típusú cytostatikumok újabb
és kevésbé kardiotoxikus szere

Jellemzői az Adriamycinnel összehasonlítva:

1. UGYANOLYAN EFFEKTÍV EQUIMOLARIS DÓZISBAN (response rate, remisszió-időtartama, túlélési idő tekintetében teljesen megegyezik)

2. TOXICITÁS: a kardiotoxicitása lényegesen kisebb, de a krónikus toxicitás (myelotoxicitás, hányinger, hányás, hasmenés, stomatitis) tekintetében is kedvezőbb

3. JOBB THERÁPIÁS INDEX: ugyanolyan hatás mellett kisebb toxicitás

4. KISEBB TOXICITÁS miatt nagyobb dózisokban is adható: High Dose Epirubicin akár mono-, akár kombinált therápia részeként MAGASABB response rate értékeket megcélozva

5. A kardiotoxicitás tekintetében a KUMULATÍV DÓZIS 1000 mg/m^2 FELETT

6. indikációs területe megegyezik az Adriablastinéval

A FARMORUBICIN RAPID DISSOLUTION 10 ÉS 50 mg-OS INJEKCIÓKAT
MAGYARORSZÁGON IS TÖRZSKÖNYVEZTÉK
(K 1257 ÉS K 1258)

További információkért kérjük forduljon:

FARMITALIA CARLO ERBA
1051 BUDAPEST,
Bajcsy-Zs. út 12./605.
Tel.: 118-1376, 118-6699
Tx.: 22-6170. Fax: 118-6700

GRUPPO MONTEDISON
FARMITALIA
CARLO ERBA

BÉRES CSEPP® PLUSZ

LEÍRÁS. A Béres Csepp® Plusz szerves molekulákhoz koordinatív kötéssel kapcsolódó makro- és mikroelemeket tartalmazó készítmény (OGYI—125/1989). Magyarországon kívül jelenleg még Izraelben, Hollandiában és Szlovákiában regisztrált.

ELŐZMÉNYEK. Számos makro- és mikroelem, valamint szerves hordozómolekula fiziológiai jelentőségének felismerése bizonyos növényi, állati és humán betegségek eredetének ökológiai, táplálkozásélettani, virológiai és biokémiai kutatásai során.

ÖSSZETÉTEL.

Szervetlen komponensek (mg/60 csepp*)

Vas	**Fe**	6.70	**Molibdén**	**Mo**	0.634
Cink	**Zn**	3.79	**Vanádium**	**V**	0.406
Nátrium	**Na**	2.14	**Nikkel**	**Ni**	0.362
Magnézium	**Mg**	1.35	**Bór**	**B**	0.350
Mangán	**Mn**	1.02	**Fluor**	**F**	0.301
Kálium	**K**	0.924	**Klór**	**Cl**	0.099
Réz	**Cu**	0.848	**Kobalt**	**Co**	0.083

Szerves komponensek (mg/60 csepp*)

Glicerin	20.0	**L-(+)-Borkősav**	5.21
L-(+)-Aszkorbinsav	[10.0]	**Borostyánkősav**	1.67
Etilén-diamin-tetraecetsav	7.85	**2',4',5',7'-Tetrajód-fluoreszcein**	0.0159
Glicin	7.67		

*1 ml=18 csepp.

A Béres Csepp® Plusz a komponenseket híg vizes oldat formájában tartalmazza. Azok mennyiségei még a javasolt legnagyobb napi dózisban (60 csepp) sem haladják meg a nemzetközileg elfogadott RDA (Recommended Dietary Allowances) értékeket. A készítmény akut toxicitása (LD_{50}) egereken orális adminisztráció mellett 96,15 ml/kg.

A KOMPONENSEK FIZIOLÓGIAI FUNKCIÓI. A nyomelemek metalloenzimek, vitaminok, hormonok, szerkezetalkotók funkcionális részei és/vagy stabilizátorai. Hatást gyakorolnak a szervezet védelmi rendszerére, immunokompetenciájának kialakulására. Befolyásolják a nukleinsav-szintézist. Részt vesznek a terminális oxidációs lánc hidrogén- és elektrontranszfer-folyamataiban. A szerves molekulák egyrészt az ionok biológiai hasznosulását segítik elő, másrészt — közülük több — a humán bioszintetikus folyamatokban intermedierként vesz részt. Az L-(+)-aszkorbinsav antioxidánsként is szolgál.

FELHASZNÁLÁS. Az elmúlt évtizedben nagyszámú ígéretes adat halmozódott fel a Béres Csepp® hatékonyságáról különböző betegségek kezelésében. Hatásspektruma széles, mivel hatóanyagai rendkívül sokféle biokémiai rendszer működésében töltenek be fontos szerepet. A Béres Csepp® Plusz mint adjuváns szer ajánlott minden olyan esetben, ahol a kórállapot kifejlődésében bizonyos nyomelemek hiánya igazolt etiológiai jelentőséggel bír (rosszindulatú daganatok, kardiovaszkuláris kórképek, immunpathológiai megbetegedések stb.), vagy ahol az alkalmazott terápia következményeként kell számolni nyomelemhiánnyal (citosztatikus kezelés, antibiotikumok adagolása stb.). Preventív alkalmazása a hiányállapotok kivédésében, az ellenállóképesség megőrzésében eredményes, főleg fejlődésben levőknél, nőknél és idős korban.

A Béres Csepp® Pluszt kizárólagos joggal gyártja és forgalmazza a

BÉRES RT.

HÍREK

A Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-Magyarországi Decentruma fennállásának 25. évében, alapító elnöke, a 70 éves Boda Domokos professzor tiszteletére ünnepi tudományos ülést rendez Szegeden, 1991. június 7—8-án. A tudományos ülés helye: SZOTE Oktatástechnikai és Technológiai Központ, Dóm tér 13.

1991. június 7. (péntek) 9.00 óra
Megnyitó, üdvözlések.

TUDOMÁNYOS PROGRAM

9.30 óra
Üléselnök: Prof. dr. Boda Domokos

1. *Pintér S., Vámos Jolán, Némedi Mária, Darvas Éva, Csorba Magdolna, Vinczéné Nagy Anikó (Szolnok, Megyei Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály):* Az újszülöttek születés utáni állapotának megítélésére bevezetett újabb vizsgálataink

2. *Tóth Gy. (Kecskemét, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* Törekvéseink az újszülöttkori adaptatio zavarainak tanulmányozásában és ellátásában

3. *Pataki L. (Szeged, Gyermekkórház-Rendelőintézet):* Az újszülöttkori hyperbilirubinaemiák fénykezelésének fotokémiai alapjai

4. *Márkus Vera (Gyula, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* Az ivóvízben előforduló arzén hatására vonatkozó vizsgálatok Békés megyei gyermekekben 1981—1990

5. *Virág I. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* A gyermekkori malignus betegségek ellátásának lehetőségei, korlátai és veszélyei

6. *László Aranka, Endreffy Emőke, Herrmann H. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika;* Greifswald, Orvosi Genetikai Intézet): Molekuláris genetikai diagnosztika enzymopathiákban és Duchenne muscularis myopathiában (DMP)

11.00 óra
Üléselnök: Prof. dr. Pataki Lajos

7. *Fehér Ilona (Szabadka, Kórház, Gyermek Osztály):* A coeliakia ellátásának problémái 10 éves beteganyagunkban

8. *Hegedűs Ilona (Szabadka, Kórház, Gyermek Osztály):* A diabetes mellitus diagnosztikájának, kezelésének és gondozásának tapasztalatai

9. *Pap Z., Borsai Éva, Dunca Júlia, Ágoston I. (Marosvásárhely, Gyermekklinika):* Cystás fibrosisos esetek gyakorisága és a halálozás

10. *Kiss Éva, Pap Z., Tódea Csilla, Valics P. (Marosvásárhely, Gyermekklinika):* Az enuresis nocturna buktatói

11. *Balla Á., Balla Melinda, Schwarzenberger Mária, Péter A. (Székelyudvarhely, Kórház, Gyermek Osztály):* A magnéziumhiány gyakorisága és jelentősége csecsemő- és gyermekkori latens tetaniában

12.30 óra
Üléselnök: Prof. dr. Tóth György

12. *Gyurkovits K. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* A gyulladás és az allergia szerepe a gyermekkori asthma kialakulásában

13. *Márton Hajnalka (Kecskemét, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* A gyermekpulmonológiai gondozás gyakorlata megyénkben

14. *Tekulics P., Kertész Erzsébet, Katona Márta, Kovács G. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika és Szívsebészeti Önálló Osztály):* A Szegedi Gyermekkardiológiai Centrum működése az Intenzív Osztály beteganyagának tükrében

15. *Svékus A. (Gyula, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* Perifériás bénulások a periférián

16. *Baji S., Sípos P. (Gyula, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* Nefrológiai gondozás Békés megyében: az utóbbi 5 év tapasztalatai

17. *Bodrogi T., Dobos Éva, Túri S. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* Rekombináns humán erythropoetin kezelés chronikus uraemiában

•

15,00 óra
Üléselnök: Prof. dr. Gyurkovits Kálmán

KÖZGYŰLÉS

16.00 óra

18. *Kovács Judit, Lakatos A. (Hódmezővásárhely, Megyei Területi Gyermekkardiológia):* Számítógép használata a gyermekkardiológiai gondozásban (poszter)

19. *Kürti K., Román F., Bán P. (Szeged, Gyermekkórház-Rendelőintézet):* Diabeteses gondozottunk váratlan exitusa (esetismertetés)

20. *Baji S., Franczia P. (Gyula, Megyei Kórház Gyermek Osztály):* A foetalis haemoglobin herediter perzisztálása (poszter)

21. *Sztriha L., Janáki Márta, Kiss J. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika, Szemészeti és Fül-Orr-Gégészeti Klinika):* Holoprosencephalia (esetismertetés)

22. *Galuska L., Márton Hajnalka (Kecskemét, Megyei Kórház, Izotóplaboratórium és Gyermek Osztály):* Izotópdiagnosztikai módszerekkel igazolt agenesia arteriae pulmonalis d. esete (poszter)

1991. június 8. (szombat) 8.30 óra
Üléselnök: Dr. Márkus Vera

23. *Tankó A., Bérczi I., Nagy T., Tóth Gy., Szabó M. (Kecskemét, Megyei Kórház, Szülészeti és Gyermek Osztály; Szeged, SZOE Gyermekklinika):* Az ultrahangvizsgálat jelentősége a prenatalis diagnosztikában

24. *Bálint P., Boleman I., Viski S., Butor Éva (Hódmezővásárhely, Kórház, Gyermek Osztály, Szülészet-Nőgyógyászati Osztály):* Az Apgar score objektivitásának vizsgálata a köldökzsinórvér sav-bázis viszonyainak tükrében

25. *Havass Z. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* Enzimdiagnosztikai lehetőségeink a veleszületett anyagcserebetegségek felismerésében

26. *Szűts P., Havass Z. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* A congenitalis hypothyreosis szűrésének és gondozásának 5 éve

27. *Soltysiak Janina, Havass Z. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika:* Atípusos phenylketonuria előfordulása és kezelése

28. *Bartyik Katalin (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* Tapasztalataink a cytostaticum okozta hányás elhárításában

29. *Kovalovszky L., Bánfi Andrea, Nagy Éva (Szentes, Kórház Gyermek Osztály és Laboratórium):* Szérum koleszterin és triglicerid vizsgálata osztályra felvett betegekben

10,30 óra
Üléselnök: Prof. dr. Pintér Sándor

30. *Gyenes V. (Kecskemét, Megyei Kórház, Gyermek Osztály):* Echokardiográfiás vizsgálatok osztályunk gyakorlatában

31. *Katona Márta, Kertész Erzsébet (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* Hemodinamikai mérések Doppler-echokardiográfia segítségével

32. *Oláh J. (Salgótarján, Megyei Kórház, Röntgen): Van-e jelentősége napjainkban a mellkasfelvételnek a veleszületett szívhibák megállapításában?*

33. *Németh P., Fűzesi K., Altorjay I. (Szeged, SZOTE Gyermekklinika):* Az epeút atresiáról egy korán felismert és sikeresen operált beteg kapcsán

34. *Kövesdi Gy. (Szolnok, Megyei Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály):* Jóindulatú hasüregi cysták beteganyagunkban

35. *Czeczon Z., Tóth T., Pintér S. (Szolnok, Megyei Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály, Patológiai Osztály):* Balanitis sclerotisans gyermekkorban

36. *Csősz L. (Szolnok, Megyei Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály):* Gyermekkorúak pszichiátriai osztályos kezelésének tapasztalatai

ZÁRSZÓ

A *DOTE Tudományos Bizottsága,* a *DAB Orvostudományi* és *Biológiai Szakbizottsága* a *Társadalomorvostani Intézet* közreműködésével a DAB Székházában (Debrecen, Thomas Mann u. 49.) 1991. *június 5-én* (szerdán) 14 órakor *tudományos továbbképző konferenciát* rendez.

Program:

1. *Józan Péter* (KSH Népesedés és Egészségügyi Statisztikai Főosztály): Az 1980-as évek halálozási viszonyainak néhány jellegzetessége Magyarországon

2. *Boján Ferenc, Vargáné Hajdu Piroska, Belicza Éva* (DOTE Társadalomorvostani Intézet): Az elkerülhető halálozás tendenciái Magyarországon és szerepe a lakosság idő előtti halálozásában

3. *Belicza Éva, Vargáné Hajdu Piroska, Boján Ferenc* (DOTE Társadalomorvostani Intézet): Az elkerülhető halálozás súlya és szerepe a Hajdú-Bihar megyei és debreceni lakosság halandóságában

4. *Vargáné Hajdu Piroska, Belicza Éva, Boján Ferenc* (DOTE Társadalomorvostani Intézet): Az idő előtti halálozás megismerésének újabb lehetőségei

5. *Forgács Iván* (OTE Társadalomorvostani Intézet): Irányzatok a fejlett ipari országok egészségügyi ellátásában, tanulságok Magyarország számára

6. *Kertai Pál* (DOTE Közegészségtani Intézet): A megelőzés új rendszere Magyarországon.

7. *Makara Péter* (Nemzeti Egészségvédelmi Intézet): Az egészségmegőrzés lehetőségei és korlátai a mai Magyarországon.

Debrecenben a DOTE oktatói létrehozták a *„Gene-Rációk a Rákkutatásért Alapítvány"*-t. Az Alapítvány célja olyan megelőző orvostudományi módszerek kidolgozása és meghonosítása, amelyekkel e betegség rizikótényezői feltárhatók s így a potenciálisan veszélyeztetettek köre meghatározható. Ezzel lehetőség nyílik a betegségek korai felismerésére, gyógyítására. Minden csatlakozni szándékozót szeretettel várnak.

Az Alapítvány címe: Debrecen, Pf. 88. 4010. Tel./Fax: (52) 10-104
Bankszámlaszám: 349—98904/9101—6143

Picker LS-2000 UH-készülék 1 db, 3,5 MHz linear array transducerrel, Mamiya polaroid tartozékkal, 1 db, Sony UB-701 videoprinterrel eladó. VHS video csatlakozási lehetőség adott.
Érdeklődni: 10—14-ig T.: 142-1392, 121-4424 (Kériné).

Orvos özvegye eladná az Orvosi Hetilap 1963—1967 és 1969—1976. közötti bekötött, valamint 1977—1990. közötti kötetlen évfolyamait

(az 1968-as évfolyam hiányzik). Eladók továbbá orvosi könyvek, az „Orvosképzés", a „Gyakorló Orvos Könyvtára" évfolyamai. Érdeklődni lehet: Dr. Pataki Vilmosné, Pécs, Ungvár u. 10. 7623.

Magyar Orvosi Kamara Etikai Kollégiumának I. számú állásfoglalása

AZ ORVOSI TÉNYKEDÉSEK HIRDETÉSÉRŐL

A vonatkozó jogszabályi rendelkezések egységes értelmezése, az orvosetikai szempontok maradéktalan érvényesítése érdekében a Magyar Orvosi Kamara szükségesnek tartja jelen állásfoglalás közzétételét, azzal, hogy ennek meghagyásait minden hazánkban tevékenykedő orvosra, illetőleg orvosi tevékenységre — történjék az az állami egészségügyi szolgálat, a magángyakorlat vagy vállalkozás keretében — etikai szempontból irányadónak nyilvánítja.

1. Az orvos saját orvosi tevékenységéről, illetőleg egyes betegségekkel kapcsolatos vizsgálati vagy gyógyító eljárásáról és elért eredményeiről csak jogszabályban meghatározott módon írhat cikket (közleményt), illetőleg adhat nyilatkozatot (Eü. tv. 79. § (1) bek.). A hivatkozott jogszabályi rendelkezések értelmében ezekről az orvos kizárólag tudományos szaklapok részére írhat cikket (közleményt), illetőleg adhat nyilatkozatot, az ilyen közlés is csak a titoktartási kötelezettség megsértése nélkül történhet.

2. Az orvos időszaki lap, valamint a rádió, a televízió és a filmhíradó — a továbbiakban: médiák — részére csak akkor írhat cikket (közleményt), illetőleg adhat nyilatkozatot, ha az közérdekű [18/1987. (VI. 14.) MT sz. rendelettel módosított 16/1972. (IV. 29.) MT sz. rendelet 32 § (1) bek.].

3. Az orvos saját orvosi tevékenységéről nem adhat olyan nyilatkozatot, amely személye népszerűsítésének célját szolgálja vagy arra alkalmas [11/1972. (VI. (30.) EüM sz. rendelet 31. §].

4. Az orvos minden orvosi vonatkozású sajtótevékenységével, illetve szereplésével kapcsolatban — mind személyi, mind tárgyi vonatkozásokban — az orvosi gyakorlat és az orvosi etika szabályai szerint járjon el. Az orvosi hivatás méltóságával nem fér össze, ha az orvos saját személyét vagy saját tevékenységét az orvosi kar tekintélyét sértő módon ajánlja vagy kínálja fel valamely médium útján.

5. Etikailag helytelen a saját orvosi tevékenység reklámozása, különösen

— hírlapokban, röpcédulákon, falragaszokon, egyéb laikus sajtótermékekben vagy rádió-televíziós közlésekben,

— kórtörténetek és műtétek ismertetésével,

— orvosi szakkérdések, betegségek és gyógyítások, főleg pedig még ki nem próbált, általánosan még el nem fogadott vagy vita tárgyát képező gyógyítási módok leírása vagy bemutatása tudományos szaklapnak nem minősülő bármely médiumban,

— a megrendelt vagy felajánlott és elfogadott köszönetnyilvánítások, reklámcikkek hírlapokban vagy egyéb laikus sajtótermékekben, illetőleg médiáknál történő elhelyezése.

6. Az ismeretterjesztő könyvek kiadásánál az orvos gondoskodjon arról, hogy könyvét a kiadó vállalat se hirdesse olyan módon, hogy e hirdetés egyszersmind a szerző személyének vagy orvosi gyakorlatának reklámozásául szolgálhasson. Ugyanez érvényes más médiáknál folyó ismeretterjesztő tevékenységgel kapcsolatban is.

7. Magángyógyintézetek — kórház, szanatórium, rendelőintézet, stb. — vagy vállalkozás keretében működő egészségügyi és szociális intézmények vezető orvosa gondoskodjék arról, hogy a vezetése alatt álló intézmény, illetőleg ennek alkalmazott orvosa az *5.* és *6.* pontokban leírtaktól ne térjen el.

8. Az orvos kizárólag az orvosi oklevelénél, szakorvosi képesítésénél, hivatali állásánál vagy beosztásánál, illetőleg törvényes rendelkezésen alapuló kineveztetésénél fogva jogos címet használhat, megtévesztésre alkalmas címek használatára nem jogosult és csak a szakképesítésének megfelelő tevékenységet hirdetheti. Egészségügyi vagy szociális intézményeket fenntartó vállalkozások, közületek vagy egyesületek, illetőleg magánorvosok nem állapíthatnak meg a náluk alkalmazásban álló orvosok számára olyan címeket (rangokat), amelyeket engedélyezési okirat nem hagyott jóvá.

9. A szakorvosi címek használatára a mindenkor hatályos jogszabályok — jelenleg a 26/1983./EÜ.K. 24./EÜM sz. utasítás — rendelkezései az irányadóak.

10. Az orvos magánrendelőjének megjelölésére kizárólag a kapubejárat és a lakás bejárata mellett helyezhet el — 60×50 cm-nél nem nagyobb — címtáblát, amelyen az orvos nevét, szakorvosi képesítését, a rendelő helyének közelebbi megjelölését (emelet, ajtó) és a rendelési időt lehet feltüntetni [30/1989. (XI. 15.) SZEM rendelet 9. §)].

11. A vállalkozás keretében működő egészségügyi és szociális intézmények címtáblái sem tartalmazhatnak megtévesztő vagy félrevezető, jogtalan reklámozásnak minősíthető adatokat, feleljenek meg az általános jóízlés és a szakszerűség követelményeinek.

12. Az orvos, illetőleg az egészségügyi és szociális magánvállalkozás keretében működő intézmények által használt nyomtatványokon — vénypapír, levélpapír — a címtáblákkal kapcsolatban említett személyi adatok szerepelhetnek, ezeken a nyomtatványokon a telefonszám is feltüntethető. Megengedhetetlen bármiféle reklámszöveggel (pl. gyógyszergyárak gyógyszerhirdetéseivel) ellátott vénypapír vagy más nyomtatvány használata.

13. Az orvos magánrendelője megnyitásának, üzemeltetésének, időszakos szüneteltetésének vagy áthelyezésének tényét időszaki lapokban tetszés szerint hirdetheti, de csupán a *10.* pontban említett adatok és a telefonszám közreadásával. Ugyanez érvényes a vállalkozás keretében működő intézményekre is.

14. Magyarországon működő intézmények és orvosok tevékenységének külföldön történő hirdetésére az adott ország hivatalos rendelkezései az irányadóak.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Zoltán u. 8. Megjelenik 9920 példányban
A kiadásért felel a Medicina Könyvkiadó igazgatója
Telefon: 1310-781
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, tel.: 112-8860),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest V., Kossuth L. tér 13—15. Levélcím: Budapest, Pf. 9. 1361. Telefon: 131-57-76
Előfizetési díj egy évre 1680,— Ft, félévre 840,— Ft, negyedévre 420,— Ft, 1 hónapra 140,— Ft egyes szám ára 31,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 91.15350 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

JUMEX®

tabletta

ANTIPARKINSONICUM

HATÓANYAG: 5 mg selegilinum hydrochloricum tabl.-ként.

JAVALLAT: Parkinsonismusban a levodopa-terápia adjuválása. A jó terápiás effektus fenntartása mellett a levodopa mennyisége esetenként csökkenthető. Alkalmazható a parkinsonismus minden fázisában, különösen előnyös előrehaladott parkinsonismusban, ahol a betegek állapota napszakosan ingadozik.

ELLENJAVALLATOK: Minden dopaminhiánnyal nem járó extrapyramidális megbetegedés (esszenciális, familiáris tremor, chorea hereditaria stb.).

ADAGOLÁS: Szokásos kezdő adagja napi 1–2 tabl. (5–10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.
Kombinált kezelés. A korábbi levodopa adag esetenként csökkenthető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

MELLÉKHATÁSOK: Nyugtalanság, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis, továbbá gyomorbél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

FIGYELMEZTETÉS: A levodopa-kezelésben részesülő parkinzonos beteg terápiájába a Jumex mennyiségét fekvőbeteg-gyógyintézeti idegosztályon kell beállítani. A beállítást végző osztály lehetőség szerint 3 havonként ellenőrizze a beteget, ha ez nem oldható meg, az ellenőrzést szakrendelésen (gondozóban) kell elvégezni.

MEGJEGYZÉS: ♣♣ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.
Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos – körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa – térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS.: 50 tabl.



CHINOIN BUDAPEST

CORDAFLEX® filmtabletta

koszorúér-tágító, antihypertensivum

HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe.
Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás érellenállást. Fokozza a koszorúserek átáramlását.
Javítja az O_2 igény és kínálat arányát a szívizomban.

JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta).
Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás arcpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

— Antihipertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H_2-blokkolók hatását erősítheti, illetve kiegészítheti.
— Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT-szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
— ACE inhibitorok (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronáriabetegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.
Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fototoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőkön csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!
Fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS

100 db filmtabletta

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

132. ÉVFOLYAM 23. SZÁM 1233—1288. OLDAL

BUDAPEST, 1991. JÚNIUS 9.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1680,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 31,— FT

DENTOCAR®

tabletta, forte tabletta

N 400 Aqua et sales minerales
X 500 Odontologica
A 01 AA 01

Hatóanyag: 0,5 mg nátrium fluoratum (0,23 mg F^-) Dentocar tablettánként. 2,21 mg natrium fluorutum (1,0 mg F^-) Dentocar forte tablettánként.

Hatás: a nátrium-fluorid a fogáttörés (eruptio dentis) előtt szisztémásan, majd lokális kezeléssel kiegészítve helyileg hatva gátolja a cariogen mikroorganizmusok tevékenységét, csökkenti a fogzománc savoldékonyságát, elősegíti a remineralizációt.

Javallat: a fogszuvasodás megelőzése olyan földrajzi területeken, ahol az ivóvíz és táplálék fluoridban szegény.

Ellenjavallat: csökkent vesefunkció; májkárosodás; ha az ivóvíz fluoridtartalma 0,75 mg/l felett van.

Adagolás: Az adagolás az alábbi táblázat alapján javasolt: az ivóvíz fluoridtartalmának ismeretében:

Életkor	0—0,25 mg/l fluoridtartalmú ivóvíz esetén a napi adag 1, vagy 2 részre elosztva	0,25—0,5 mg/l	0,50—0,75 mg/l
0—2 éves	1 tbl. Dentocar (F=0,23 mg)	—	—
3—4 éves	2 tbl. Dentocar (F=0,46 mg)	1 tabl. Dentocar (F=0,23 mg)	—
5—6 éves	3 tbl. Dentocar (F=0,69 mg)	2 tbl. Dentocar (F=0,46 mg)	1 tbl. Dentocar (F=0,23 mg)
7 éves vagy idősebb	4 tbl. Dentocar (F=0,92 mg) vagy 1 tbl. Dentocar (F=1 mg)	3 tbl. Dentocar (F=0,69 mg)	2 tbl. Dentocar (F=0,46 mg)

A nátrium-fluoridot tartalmazó tabletták alkalmazását már születéstől el kell kezdeni és megszakítás nélkül rendszeresen folytatni a 12. életévig.
Az adagolásnál a napi 0,03 mg/ttkg fluorid mennyiséget lehetőleg nem szabad túllépni.
A tablettákat el kell rágni, illetve célszerű hagyni, hogy azok a nyálban feloldódjanak. Csecsemőknek egy szétnyomott tablettát kell bármelyik étkezés közben adni.

Mellékhatás: a hosszantartó túladagolás (napi 2—3 mg F^- ingestio; — 8 Dentocar, illetve 2 Dentocar forte tabletta) dentalis fluorosishoz, a fogzománc foltos elszínesedéséhez vezethet, az egyszerre nagyobb mennyiségben történő fluorid bevitel akut mérgezési tüneteket idézhet elő. A letális adag 30—50 mg F^-/testtömegkilogramm, 5 mg F^-/testtömegkilogramm akut mérgezési tüneteket okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: Ca-, Mg-tartalmú gyógyszerek (pl. antacidok) egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF_2 képződhet.

Figyelmeztetés: A Dentocar, vagy Dentocar forte tablettákat naponta kell adagolni. Az esetleg kimaradt adagot nem szabad összegyűjtve egy alkalommal pótlólag beadni.

Megjegyzés: ℞ Csak vényre adható ki.



CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

A MARKUSOVSZKY LAJOS ALAPÍTVÁNY TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

Főszerkesztő-helyettes:
KELLER LÁSZLÓ DR.

*

Szerkesztőbizottság:

Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr. Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

*

Tanácsadó testület:

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

*

Szerkesztő munkatársak:

Btage Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Papp Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

*

Nemzetközi tanácsadó testület:

Elnök:
G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), Gy. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

132. ÉVFOLYAM

*

23. SZÁM

*

1991. JÚNIUS 9.

TARTALOMJEGYZÉK

Héjjas Mária dr., Mihály Ilona dr., Tücsök Annamária dr., Nagy Gabriella dr., Hajnal Anna dr., Medgyesi György dr. és Hollán Zsuzsa dr.:

Hepatitis C vírus ellenanyag hazai véradókban, veszélyeztetettekben és poszt-transzfúziós hepatitisben megbetegedettekben

Hepatitis C virus antibody in Hungarian blood donors, in persons at risk and in post-transfusion hepatitis patients 1235

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Csanádi Zoltán dr., Szász Károly dr., Somfay Attila dr. és Horváth László dr.:

Terheléssel provokálható angina pectoris és „néma" myocardium ischaemia a coronarographia eredményének tükrében

Angina pectoris and silent myocardial ischaemia during exercise-relationship to coronary anatomy 1239

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Halmos Tamás dr., Kautzky László dr., Grósz Andrea dr., Pánczél Pál dr., Gerő László dr. és Winkler Gábor dr.:

Szabad-e fiatal cukorbetegeket orális antidiabetikumokkal kezelni?

Is it allowed to treat young diabetics with oral drugs? 1245

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Forgách József dr., Hegedűs Tibor dr., Krasznai Péter dr., Nádor Katalin dr. és Zacher Pál dr.:

Kismedencei mosófolyadék cytológiai vizsgálata méhtestrák műtéti kezelése során

Cytologic examination of peritoneal washings in patients with endometrial carcinoma at the operation 1253

AKTUÁLIS KÉRDÉSEK

Malomsoki Jenő dr., Fauszt Imre, Lun Katalin dr., Kertész Tibor dr. és Nádor Miklós:

Fizikai dolgozók egészségi állapotának élettani jellemzése

Physiological characterisation of the physical labourer's performance 1257

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Vereckei András dr., Fehér Erzsébet dr., György István dr., Földiák Gábor dr., Tóth Miklós dr., Toncsev Hriszto dr. és Fehér János dr.:

Az antioxidáns therapia lehetőségei az amiodaron mellékhatások megelőzésében, illetve kivédésében

The possibilities of antioxidant therapy in the prevention of amiodarone side effects..... 1265

Folyóiratreferátumok 1271
A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója 1285
Hírek 1286

TRI-REGOL

tabletta

Trifázisos orális kontraceptívum

Összetétel:

Sárga színű tabletta:
0,05 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum
Barack színű tabletta:
0,075 mg levonorgestrelum és 0,04 mg aethinyloestradiolum
Fehér színű tabletta:
0,125 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

- **Három fázisú orális fogamzásgátló**
- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endokrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**

Részletes felvilágosítással
készséggel áll
rendelkezésére:



Kőbányai
Gyógyszerárugyár

Orvostudományi
Főosztály

Héjjas Mária dr., Mihály Ilona dr.*, Tücsök Annamária dr., Nagy Gabriella dr., Hajnal Anna dr., Medgyesi György dr. és Hollán Zsuzsa dr.**

Hepatitis C vírus ellenanyag hazai véradókban, veszélyeztetettekben és poszt-transzfúziós hepatitisben megbetegedettekben

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
(főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)
Fővárosi Tanács László Kórház*,
(főigazgató: Várnai Ferenc dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Érsebészeti Klinika**
(igazgató: Szabó Zoltán dr.)

Szerzők az új C hepatitis ellenanyag teszttel véradókat, fertőzésveszélynek fokozottan kitett személyeket, valamint poszttranszfúziós hepatitisben megbetegedetteket vizsgáltak. Mai kritériumaink szerint elfogadottnak minősülő vért adók 1,7%-ban pozitívnak mutatkoztak. Az arány lényegesen nagyobb volt emelkedett transzamináz szintet mutató véradók körében. A vizsgált betegek közül a coagulopathiások 85%-a, a transzfúziót kapott haematológiai betegek 14%-a, a művese kezelésben részesülők 40%-a volt pozitív. Transzfúzió után non-A, non-B hepatitisben megbetegedettek két csoportjában 69, ill. 92%-os pozitivitást találtak. A vizsgált egészségügyi dolgozókban nem találtak C hepatitis ellenanyagot a véradókhoz viszonyítva jelentősen nagyobb gyakorisággal. Eredményeik arra mutatnak, hogy a C hepatitis vírus a poszttranszfúziós non-A, non-B hepatitisek fő forrása hazánkban is. A korábbi B hepatitis vírus-kontaktusra utaló HBc ellenanyag a vártnak megfelelően igen gyakori volt coagulopathiások és dialízis kezelésben részesülők körében. Viszonylag gyakran találtak anti-HBc pozitívokat egészségügyi dolgozók és véradók körében is. Felhívják a figyelmet arra, hogy bár a vizsgálatok tökéletesítésével a vérrel, ill. vérkészítményekkel kapcsolatos vírusátvitel veszélye csökkenthető, a vérkészítmények adásánál elengedhetetlen az indikáció gondos mérlegelése.

Hepatitis C virus antibody in Hungarian blood donors, in persons at risk and in post-transfusion hepatitis patients. The authors screened blood donors, persons at high risk of infection and patients with post-transfusion hepatitis by the use of the new hepatitis C antibody test. 1,7% of persons donating blood acceptable for use according to current criteria were found positive. This ratio was markedly higher among donors displaying an elevated transaminase level. Among the various patients tested 85% of the haemophiliacs, 14% of the transfused haematology patients, and 40% of those on dialysis were found positive. In two groups of patients with post-transfusion non-A, non-B hepatitis the ratio of positives was 69% and 92%, respectively. The frequency of hepatitis C antibody was not sizeably higher in the health personnel tested than that found in blood donors. The results indicate hepatitis C virus to be the main source of post-transfusion non-A, non-B hepatitis in Hungary too. As expected, HBc antibody revealing a previous contact with hepatitis B virus was found very frequent in patients with coagulopathies and in those on dialysis. A relatively high anti-HBc prevalence was found among health personnel and blood donors too. Authors intend to emphasize the need of thorough consideration of indications in haemotherapy although improvements in the screening of donations can diminish the risk of virus transmission by blood or blood derivatives.

A vérrel és vérkészítményekkel átvihető fertőzések között leggyakrabban a hepatitis különböző fajtái fordulnak elő. Mióta érzékeny és specifikus módszerek állnak rendelkezésre, hogy a vért B hepatitis antigénre (HBsAg) szűrjük, a transzfúziót követő hepatitis megbetegedések többségét a non-A, non-B típusú vírusok okozzák. Ez utóbbi hepatitisek kórokozóját vagy kórokozóit egészen az elmúlt évig nem sikerült pontosan azonosítani, így fajlagos teszt-rendszert sem fejleszthettek ki. A non-A, non-B hepatitis vírusok egyikének egy bizonyos nukleinsav szakaszát sikerült azonosítani a múlt évben (4). A kórokozót C hepatitis vírusnak (HCV) nevezték el. Az egyik vírusgén termékre, mint antigénre alapozva HCV ellenanyag tesztet is kifejlesztettek (8) és ezt széles körben próbavizsgálatoknak vetették alá. Az eddigi irodalmi adatok alapján a poszttranszfúziós hepatitisek nagy része a C vírusnak tu-

Kulcsszavak: Hepatitis C, transzfúzió, véradók, recipiensek

Rövidítések: ACIF = anti-komplement immunfluoreszcencia, EBNA = Epstein-Barr vírus nukleáris antigén, EBVCA = Epstein-Barr vírus komplementkötő antigén, ELISA = enzimmel kapcsolt immunoszorbens mérés, CMV = cytomegalovírus, HBsAg = B hepatitis felszíni antigén, HCV=C hepatitis vírus, PCC = prothrombin-komplex koncentrátum, a IX, II és X. alvadási faktort tartalmazó plazmakészítmény, SGOT = szérum glutaminsav-oxálecetsav transzamináz, SGPT = szérum glutaminsav-piroszőlősav transzamináz, anti-HBc = B hepatitis core-ellenanyag

lajdonítható (2). Ebben a közleményben beszámolunk a HCV ellenanyag teszttel intézetünkben végzett vizsgálatok eredményeiről.[1]

Vizsgálati anyagok és módszerek

A vizsgálatba felhasználásra alkalmasnak talált, valamint HBsAg pozitivitás, illetve emelkedett SGOT miatt kiszűrt véradások szérummintáit vontuk be. Emellett a következő beteg, ill. veszélyeztetett csoportokat vizsgáltuk:

1. foglalkozásánál fogva fertőzési veszélynek kitett csoportként egészségügyi dolgozókat (OHVI és SOTE Érsebészeti Klinika),

2. haematológiai betegeket, transzfundáltakat, ill. (kontrollcsoportként) nem transzfundáltakat,

3. vérkészítményt, ill. vért többször kapott coagulopathiás betegeket,

4. művese kezelés alatt álló betegeket,

5. poszttranszfúziós hepatitist kapott betegek két csoportját. Egyik csoport betegeitől a vérmintát a klinikai hepatitis észlelése idején vettük és felhasználásig —20°-on tároltuk. A másik csoporttól a hepatitist követően kb. 2 évvel nyertük a mintát 1989. június—júliusban.

A HCV ellenanyag kimutatását az Ortho HCV ELISA teszttel végeztük, melyet a gyártó bocsátott rendelkezésünkre. HBsAg, HBc ellenanyag, valamint HBs ellenanyag kimutatását Hepanostika ELISA (Organon Teknika) teszttel végeztük. CMV ellenanyag kimutatására Vironostika ELISA (Organon Teknika) tesztet használtunk. EBV ellenanyag immunfluoreszcens teszttel történt kimutatásához EBVCA antigént (László Kórház saját készítése B 95 sejtvonalon) valamint korai antigént (EA, Organon Teknika) használtunk. Anti EBNA IgG ellenanyagot ACIF teszttel (Organon Teknika) vizsgáltunk. A véradások félkvantitativ SGOT vizsgálatát *Kőszeghy és Novák* módszerével (7) végeztük, az SGPT szintet *Babson és Shapiro* módszerével mértük (3).

Eredmények

Az *1. táblázatban* mutatjuk be a véradók vizsgálatával kapott eredményeinket. A vizsgált minták jelentős arányban bizonyultak az anti-HCV tesztben reaktívnak. Lényegesen magasabb az arány azoknál a véradásoknál, amelyeket emelkedett SGOT szint miatt kiszűrtünk *(1. táblázat)*. Az 518 mintából százat SGPT szintre és anti HBc-re is vizsgáltunk *(2. táblázat)*. Az anti-HCV pozitivitás egy esetben esett egybe HBc ellenanyag pozitivitással, ill. emelkedett SGPT-vel. Feltűnő viszont az anti-HBc gyakorisága. A vizsgált 150 egészségügyi dolgozó körében négy HCV ellenanyag pozitív személyt találtunk *(3. táblázat)*. A kis vizsgálati szám miatt ez nem tekinthető a donorokhoz képest szignifikánsan nagyobb gyakoriságnak. Az anti-HBc előfordulása azonban lényegesen gyakoribb.

1. táblázat: **HCV ellenanyag véradókban**

	N	HCV poz.	Arány%
Normál véradók*	518	9	1,73
Válogatott donorok**	23	0	
Emelkedett SGOT miatt kiszűrt véradások	78	6	7,6
Előbbiekből HBcAb pozitívok	13	5	
HBsAg pozitívok	10	0	

* A vizsgálat napján vett vér a jelenlegi kritériumok alapján felhasználásra alkalmas

** Előző véradások szövődménymentessége, kvantitatív SGPT és HBcAb teszt alapján.

2. táblázat: **HCV ellenanyag, HBc ellenanyag és SGPT 100 véradónál**

	HBcAb			SGPT		Magas SGPT+
	N	poz.	neg.	magas*	norm.	HBcAb poz.
HCV poz.	2	1	1	1	1	0
HCV neg.	98	9	89	1	97	0

* 24 Babson egység (60 I.U.) fölött

3. táblázat: **HCV és HBc ellenanyag egészségügyi dolgozókban**

	N	HCVAb poz.	HBcAb poz.	HBcAb+ HCVAb poz.
Érsebészet	72	1	14	1
OHVI	78	3	20	2
összesítve	150	4 (2,7%)	34 (22,3%)	3 (2%)

A *4. táblázatban* összefoglalt, sok vért, ill. vérkészítményt kapott betegek vizsgálatából kitűnik, hogy míg a hemofiliás csoportba tartozók túlnyomóan pozitívvá váltak, a többszörösen transzfundált haematológiai betegek között a gyakoriság kisebb. Coagulopathiás betegeinknél a HBV fertőzésre utaló markerek is nagy gyakorisággal fordulnak elő, és ugyanezt tapasztaltuk a vizsgált haematológiai betegeknél *(5. táblázat)*.

4. táblázat: **HCV ellenanyag az OHVI-ben kezelt betegekben**

	N	HCV poz.	Arány (%)
Coagulopathiások	53	45	85
Transzfúziót kapott haematológiai betegek	90	13	14
Transzfúziót nem kapott haematológiai betegek	57	2	3,5

5. táblázat: **HCV ellenanyag, valamint HBV jegyek az OHVI-ben kezelt betegekben**

		N	HBV poz. (HBsAg, HBsab, HBcAb)	HBcab poz.
Coagulopathiások	HCV poz.	45	42	36
	HCV neg.	8	4	2
Transzfundált haematol. betegek	HCV poz.	10	8	8
	HCV neg.	52	19	15
Nem transzfund. haematol. betegek	HCV poz.	3	3	3
	HCV neg.	38	15	10

[1] Az átdolgozott kéziratot 1990. júliusában zártuk le. Azóta több gyártó piacra vitte a HCV ellenanyag teszt második generációját és az ELISA eredmény megerősítésére szolgáló tesztet.

A vizsgált dializált betegek között a HCV ellenanyag szintén gyakori *(6. táblázat)*. Ebben a csoportban is nagy arányban találtunk HBV-jegyeket. Dializált betegeinktől két, különböző időben vett mintát vizsgáltunk. Ennek eredményeképpen hat esetben a HCV szerokonverzió bekövetkeztét állapíthattuk meg. A hatból egy betegnél sem észleltek klinikailag megnyilvánuló hepatitist *(7. táblázat)*.

6. táblázat: **HCV ellenanyag és HBV markerek művese kezelésben részesülő betegekben** (N = 100).

	HBV poz. (HBsAg, HBsAb, HBcAb)	HBcAb poz.
HCV poz. 40	38	36
HCV neg. 60	47	42

7. táblázat: **HCV szerokonverzió dializált betegekben**

	HVCAb		Dializis időtartama (év)
	1988. augusztus	1989. április	
T. M.	—	+	>4
S. S.	—	+	>4
Q. Gy.	—	+	>4
K. P.	—	+	>1<4
H. F.	—	+	>1<4
G. F.	—	+	<1

Transzfúzió utáni hepatitist kapott betegek túlnyomó részénél is megjelent a HCV ellenanyag *(8. táblázat)*. A betegség észlelése után hosszabb idővel vizsgált csoportban az arány még magasabb, mint a diagnózishoz közeli időpontban vizsgáltaknál. HBV-re utaló markerek e csoportokban is észlelhetők voltak *(8. táblázat)*, ha nem is olyan gyakorisággal, mint a coagulopathiások, ill. a dializáltak csoportjában.

8. táblázat: **HCV ellenanyag és HBV markerek poszttranszfúziós hepatitisben**

Csoport	HCV ellenanyag	HBV poz (HBsAg, HBsAb, HBcAb)	HBcAb poz.
A (N = 72)	poz. 50 (69%)	21	21
	neg. 22	9	8
B (N = 63)	poz. 58 (92%)	9	8
	neg. 5	1	1

A: a poszt-transzfúziós hepatitist 1988—89-ben észlelték. A non-A, non-B besorolást a HBV, CMV és EBV eredet kizárásával állapítottuk meg. Vizsgálatokat a hepatitis észlelése idején vett mintákon végeztük.

B: a poszt-transzfúziós hepatitist 1987-ben észlelték. A vizgálatokat 1989. június—júliusban vett mintákon végeztük.

Megbeszélés

A HCV fertőzésre mutató ellenanyag-teszt csak a múlt évben vált hozzáférhetővé. A gyorsan meginduló, széles körű vizsgálatok azonban rövid idő alatt sok értékes adatot és információt szolgáltattak. Megállapították, hogy a HCV ellenanyag mind a transzfúzió utáni, mind az ún. „sporadikus", transzfúzióhoz nem köthető non-A, non-B hepatitis esetek többségében megjelenik. Megbetegedett recipiensek donorait vizsgálva a donorok között majdnem mindig találtak HCV ellenanyag hordozót (1, 5, 10). A ma rendelkezésre álló teszt sok szempontból tökéletesítésre szorul. A szerokonverzió gyakran 4—6 hónappal a fertőzés feltételezhető időpontja után észlelhető („késői ellenanyag"). Érzékenységének fokozása is várható. Mindezek alapján ma még nem dönthető el, hogy a transzfúzió utáni non-A, non-B hepatitist mindig HCV okozza-e, vagy még további vírussal is számolni kell (2). A HCV ellenanyag teszttel foglalkozó szimpóziumokon (Róma, 1989. szeptember; Chicago, 1990. március) kialakult konszenzus szerint a pozitivitás fertőzőképességre utaló jelnek tekinthető (9).

Adataink, bár az egyes csoportokban vizsgált esetek száma kicsi, jelzik, hogy a HCV hazánkban is a transzfúzió utáni hepatitis fő forrása. A római szimpóziumon közzétett adatok szerint a HCV ellenanyag Északnyugat-Európában (Skandinávia, Németország északi része, Nagy-Britannia északi része) igen ritka, onnan dél, ill. kelet felé haladva nő. Véradások mintáiból kapott adataink arra utalnak, hogy hazánk a nagy gyakoriságú zónába tartozik. A vizsgált poszttranszfúziós hepatitis esetek túlnyomó többségében a HCV ellenanyag megjelent. A hemofiliás betegeinknél észlelt nagy gyakoriság nem meglepő. Ők sok, kevert plazmából származó készítményt kapnak (krioprecipitátum, PCC) és ez a fertőzés esélyét növeli. Többszörös transzfúzióban részesült haematológiai betegeink kisebb arányban fertőződtek, ami mutatja, hogy az egyedi vérkészítmények adása kisebb kockázatot jelent. Tekintetbe kell azonban venni azt is, hogy az OHVI Haematológiai Osztály betegei túlnyomóan mosott, szűrtmosott, vagy fagyasztott vörösvérsejt koncentrátumot kapnak és a plazma, ill. a fehérvérsejtek eltávolítása a vírusterhelést csökkenti. A hemofiliás betegeknél a HBV markerek is gyakran előfordulnak. Ez abból fakad, hogy a legérzékenyebb teszttel is HBsAg negatívnak talált vér még átvihet HBV-t (6). A véradók közötti gyakori anti-HBc pozitivitás felveti annak lehetőségét, hogy bizonyos számban olyan HBV tartalmú vér kerülhet felhasználásra, melyből HBsAg nem volt kimutatható.

A dialízis kezelésre került betegek is sok vért kapnak, ezeknél azonban a fertőződés más útját is számításba kell venni. Az egészségügyi dolgozók feltűnően gyakori anti-HBc pozitivitása a HBV rendkívül nagy infektivitását tükrözi. A vizsgált személyek B hepatitisben nem szenvedtek, de munkájuk során akár minimális vírusdózissal érintkezve latens fertőzésen eshettek át.

Mondanivalónkat összegezve megállapíthatjuk, hogy a HCV ellenanyag teszttel — jelenlegi korlátai ellenére — hatékony, specifikus vizsgálati lehetőség került a hepatitis megelőzéssel, ill. a diagnózissal foglalkozók kezébe. Bár a teszt igen költséges, bevezetése a vértranszfúziós gyakorlat számára feltétlenül szükséges. Néhány országban már megkezdődött a véradások rendszeres szűrővizsgálata anti-HCV-re. Nincs még egyértelmű szakmai állásfoglalás arról, hogy a HCV teszt bevezetése után elhagyhatók lesznek-e az ún. „helyettesítő" (SGPT vagy SGOT és anti-

HBc) vizsgálatok. Eredményeink újólag felhívják a figyelmet arra, hogy a vér és vérkészítmények átömlesztése gyakran nélkülözhetetlen, de nagy kockázattal is járó beavatkozás, tehát az indikáció gondos mérlegelése felelősségteljes orvosi feladat.

Köszönetnyilvánítás. Szerzők köszönetet mondanak az alábbi kollégáknak vizsgálati mintákért, ill. a vizsgált betegekre vonatkozó adatokért: Gyódi Éva dr., Králl Géza dr., Mód Anna dr., Natonek Katalin dr., Nemes László dr., Poros Anna dr., Puskás Erzsébet dr., Róna Tas Ágnes dr. és néhai Solti Veronika dr., valamint Máli Gábornénak a vizsgálatok kivitelezésében kitűnő munkájáért. A felhasznált HCV az Ortho Diagnostics ajándéka volt.

IRODALOM: 1. *Alter, H. J. et al.:* Detection of antibody to hepatitis C virus in prospectively followed transfusion recipients with acute and chronic non-A, non-B hepatitis. New Engl. J. Med. 1989, *321*, 1494. — 2. *Alter, M. J., Sampliner, R. E.:* Hepatitis C. New Engl. J. Med., 1989, *321*, 1538. — 3. *Babson, A. L. et al.:* The use of a diazonium salt for the determination of glutamic-oxalacetic transaminase in serum. Clin. Chim. Acta, 1962, *7*, 199. — 4. *Choo, Q.—L. et al.:* Isolation of a cDNA clone derived from a blood borne non-A, non-B viral hepatitis genome. Science 1989, *244*, 359. — 5. *Esteban, J. I. et al.:* Hepatitis C virus antibodies among risk groups in Spain. Lancet 1989, *II*, 294. — 6. *Hoofnagle, J. H. et al.:* Type B hepatitis after transfusion with blood containing antibody to hepatitis B core antigen. New Engl. J. Med. 1978, *298*, 1379. — 7. *Kőszeghy Zs., Novák E.:* Gyors módszer transaminase kimutatására donorok véréből. Transfusio 1973, *7*, 43. — 8. *Kuo, G. et al.:* An assay for circulating antibodies to a major etiologic virus of human non-A, non-B hepatitis. Science, 1989, *244*, 362. — 9. *Medgyesi Gy.:* Nemzetközi konferencia a C-hepatitis vírusról. Transfusio, 1990, *23*, *42*. — 10. *Van der Poel, C. L. et al.:* Anti-hepatitis C and non-A, non-B post-transfusion hepatitis in the Netherlands. Lancet 1989, *II*, 297.

(Héjjas Mária dr., *Budapest*, Pf. 44. 1502)

AUROBIN *KENŐCS*

OSSZETETEL: 40 mg prednisolonum capronicum, 300 mg lidocainum hydrochloricum, 400 mg dexpanthenolum és 20 mg triclosanum 20 g lemosható kenőcsben.

HATAS: Az AUROBIN megfelelő arányban tartalmazza a perianalis tájék gyulladással járó folyamatainak kezelésében hatékony anyagokat. A prednizolon kapronat helyi hatású, nem halogénezett glukokortikoid. Csökkenti az erek permeabilitását, növeli az erek falának tónusát, csökkenti a gyulladás tüneteit.
A lidokain rövid idő alatt megszünteti a fájdalmat és égő érzést. A pantenol elősegíti a sérült hám regenerálódását. A triclosan széles hatásspektrumú antiszeptikum.

JAVALLATOK: A perianalis tájék gyulladással járó folyamatai, így pl.; pruritus ani, ekzema et dermatitis perianalis, nodi haemorrhoidales, fissura ani.

ELLENJAVALLATOK: Vírusinfekció, valamely komponenssel szembeni érzékenység. Egyéb indikáció alapján egyidejű szisztémás lidokain-kezelés.

ALKALMAZAS: Az érintett területet naponta 2—4 alkalommal kell vékonyan bekenni. Belső haemorrhoidális nodus esetén borsónyi mennyiséget kell a végbélbe juttatni naponta 2—4 alkalommal.
A tünetek mérséklődésekor ritkább alkalmazás is elegendő.

MELLEKHATAS: Tartós használata esetén bőratrophiát, striakat, hypertrichozist okozhat. Belső haemorrhoidális nodus kezelésekor túladagolás esetén enyhe bradycardia jelentkezhet.

FIGYELMEZTETES: Kiterjedt gyulladás esetén számolni kell a hatóanyagok esetleges felszívódásával, ezért a terhesség első harmadában nem alkalmazható, későbbiekben pedig fokozott óvatosság szükséges.
Szteroid tartalma miatt hosszan tartó és folyamatos alkalmazása kerülendő.
Amennyiben a gyulladás fenntartásában gomba szerepe bizonyított, gondoskodni kell az egyidejű specifikus antimikotikus kezelésről.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb egyszer vagy kétszer ismételhető.

CSOMAGOLAS: 20 g-os tubusban.

OH
1238 **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST**

Csanádi Zoltán dr.,
Szász Károly dr.,
Somfay Attila dr.
és Horváth László dr.

Terheléssel provokálható angina pectoris és „néma" myocardium ischaemia a coronarographia eredményének tükrében

Csongrád megyei Tanács Tüdőkórház-Gondozóintézet Kardiológiai Rehabilitációs Osztály, Deszk
(oszt. vez. főorvos: Szász Károly dr.)

A szerzők a coronaria status, és a mellkasi fájdalom megjelenése, vagy hiánya közötti kapcsolatot vizsgálták kerékpár ergometria során 101 betegnél. Valamennyi esetben szignifikáns ST depressio alakult ki a terhelés alatt. Közülük mellkasi fájdalomról 66-an számoltak be (A csop.), 35 beteg panaszmentes volt (B csop.). A coronarographia az A csoportban 50, a B csoportban 24 betegnél igazolt szignifikáns szűkületet egy, vagy több koszorúér ágon, az arányokat összehasonlítva a két csoport közötti különbség statisztikailag nem volt szignifikáns. A mellkasi fájdalom kialakulása, vagy hiánya anyagukban nem jelentett megbízható támpontot a várható coronaria szűkület előrejelzésében, figyelembevételével a valós és az ál pozitív ST depressio nem volt elkülöníthető. A 3 ág betegség előfordulását ugyanakkor az A csoportban (14 eset) szignifikánsan magasabbnak találták mint a B csoporton belül (1 eset). A szerzők véleménye szerint terheléses EKG vizsgálat alkalmával kialakuló szignifikáns ST depressio esetén a további teendők, elsősorban a coronarographia indikációjának felállítása szempontjából nem indokolt különbséget tenni a mellkasi fájdalom megjelenése, vagy hiánya alapján.

Angina pectoris and silent myocardial ischemia during exercise-relationship to coronary anatomy. Correlation between coronary anatomy and the presence or absence of chest pain was studied during bicycle exercise testing in 101 patients. All of them had siginificant ST segment depression during the stress test. ECG changes were accompanied by chest pain in 66 patients (group A). 35 patients were free of symptoms (group B). Coronary arteriography showed significant stenosis of one or more coronary artery branch in 50 patients of group A, and in 24 patients of group B, the difference was not significant statistically. The presence or absence of chest pain weren't valuable markers in the differencial diagnosis of true and false positive ST segment depression. Frequency of three-vessel disease was significantly higher in group A (14 cases), than in the other group (1 case). In conclusion, if a significant ST segment depression occurs during exercise stress either with or without anginal pain coronary arteriography is recommended to perform.

A szívizom mellkasi fájdalmat nem okozó vérellátási zavara, a néma (silent) ischaemia az utóbbi egy-másfél évtizedben került — elsősorban a Holter-monitorozás térhódításának köszönhetően — az érdeklődés homlokterébe. A tünetmentes ischaemia kimutatására EKG technikák (24 órás monitorozás, terhelés), izotóp módszerek (perfúziós szívizom scintigraphia, radionuclid ventriculographia) és echocardiographiás vizsgálat alkalmazható a mindennapi gyakorlatban (1, 3, 10, 18, 19, 22, 23, 24, 28). Holter-vizsgálatok adatai szerint a stabil anginás betegek ischaemiás epizódjainak 70—75%-a jelentkezik panaszmentesen, instabil anginás betegcsoportban ez az arány 90% körüli (17, 20, 22, 23). A dinamikus terheléssel provokálható ischaemia irodalmi adatok szerint az esetek egyharmad részében bizonyult némának (10, 13, 20).

A hazai irodalomban eddig *Jánosi és mtsai* (12, 13) számoltak be a néma ischaemia prognosztikai jelentőségével, klinikumával kapcsolatos tapasztalataikról.

Munkánk célja a coronaria angiographiás eredmények összehasonlítása volt kerékpárterheléssel provokált angina (symptomás ischaemia), és silent ischaemia esetén.

Kulcsszavak: ischaemia, coronarographia, béta-endorphinok

Betegek és módszer

1987. január és 1988. dec. 31. között 101 olyan beteget észleltünk osztályunkon, akiknél a kerékpárterhelés során szignifikáns ST depressio alakult ki mellkasi fájdalom kíséretében vagy anélkül, és ennek alapján a coronaria angiographiát is elvégeztük. 52 beteg (51,5%) lezajlott myocardiális infarctust követően 40—55 (átlag 44,7) nappal rehabilitáció céljából került osztályunkra, 49 beteget (48,5%) mellkasi panaszok miatt kivizsgálásra vettünk fel. A kerékpár ergometria során 50 W-ról indulva 3 percenként

25 W-tal emeltük a teljesítményszintet. A megszakítási indiációt és az ST depressio megítélését illetően az Országos Kardiológiai Intézet 12. sz. Módszertani Levelében leírtakhoz tartottuk magunkat (11). A selectiv coronarographiát Judkins-technikával végeztük, szignifikánsnak a 70%-ot meghaladó szűkületet tekintettük. A bal közös törzs szűkületet kétág-betegségként, egyidejű jobb coronaria érintettség esetén háromág-betegségként értékeltük. A terheléses EKG és az invazív vizsgálat között 12 napnál hosszabb idő nem telt el egyetlen esetben sem. A statisztikai elemzés során 2 mintás T-próbát használtunk.

Eredmények

A 101 beteg közül 66 (65,3%) mellkasi fájdalmat jelzett a terheléses vizsgálat alatt (A csop.), 35 beteg (34,7%) a kialakuló szignifikáns ST depressio ellenére panaszmentes volt (B csop.).

Az átlagéletkort (A csop.: 51,6 év, B csop.: 52,1 év), a nemek arányát (A csop.: ffi: 50,8%, B csop.: ffi: 28%), a terhelés során kialakult maximális ST depressio átlagértékét (A csop.: 1,69±0,58 mm, B csop.: 1,61±0,80 mm) összehasonlítva, a két csoport között nem volt statisztikai különbség. A terhelés átlagos időtartama az A csoportban (5,55±2,12 perc) szignifikánsan ($p<0,05$) rövidebb volt, mint a B csoportban (7,56±2,91 perc).

A korábban lezajlott myocardiális infarctus előfordulása nem mutatott statisztikai különbséget a két csoportban *(1. táblázat)*.

1. táblázat: **A korábbi myocardialis infarctus előfordulása a két csoportban.**

	A csop.		B csop.	
	n = 66	%	n = 35	%
non-q infarctus	10	15,1	7	20
q infarctus	23	34,8	12	34,2
összesen	33	49,9	19	54,2

A coronaria angiographia eredményét tüntettük fel a 2. *táblázat*ban. A 101 beteg közül szignifikáns coronaria betegnek 74 bizonyult. Közülük 50 az A csoportba, 24 a B csoportba tartozott. A háromág-betegség gyakorisága az A csop.-ban szignifikánsan magasabb volt ($p<0,01$). A szűkületek lokalizációját figyelembe véve nem találtunk értékelhető különbséget a két csoport között.

2. táblázat: **A coronaria angiographia eredménye beteganyagunkban**

Szignifikáns coronaria stenosis	A csop.		B csop.	
	n = 66	%	n = 35	%
Ép coronaria rendszer	16	24,2	11	31,4
1 ág szűkület	23	34,9	17	48,6
2 ág szűkület	13	19,7	6	17,1
3 ág szűkület	14	21,2	1	2,9

Megbeszélés

A terhelés során mellkasi fájdalmat jelző 66 betegünk (A csop.) közül 50, a panaszmentes ST depressiót mutató 35 beteg (B csop.) közül 24 bizonyult coronaria betegnek az angiographia alapján. A különbség statisztikailag nem szignifikáns. A mellkasi fájdalom kialakulása, vagy hiánya szignifikáns ST depressio mellett anyagunkban nem jelentett értékelhető támpontot a szignifikáns coronariabetegség fennállásának, vagy hiányának az előrejelzésében, figyelembevételével a valós és ál pozitív ST depressio nem volt elkülöníthető.

A 74 coronaria beteg közül 50 (67,6%) az A csoportba (anginás csoport), 24 (32,4%) a B csoportba tartozott, utóbbiak alkotják a silent ischaemiás csoportot. *Jánosi* (13) 102 igazolt coronaria beteg terheléses EKG vizsgálata során hasonló arányban, 40%-ban talált néma ischemiát. Anyagunkban az ST depressio nagysága a terhelés során nem mutatott statisztikai különbséget a két csoportban, a terhelési idő az A csoportban szignifikánsan rövidebbnek bizonyult. Ezek a tapasztalatok ugyancsak megegyeznek a hazai (13) és a külföldi (1, 8, 20, 23) irodalmi adatokkal. A coronaria statust összhasonlítva, a háromág-betegség az anginás csoportban szignifikánsan gyakoribbnak bizonyult. Hasonló megfigyelésről számoltak be *Berman és mtsai* (3) és *Weiner és mtsai* (26,27): a szerzők többsége (1, 8, 13, 20) azonban nem talált statisztikai különbséget a silent ischaemiás és a panaszos betegek coronaria statusában, sőt *Mulcahy és mtsai* (16) 150 igazolt coronaria betege között a silent ischaemia gyakrabban fordult elő háromágbetegség, mint egy ág érintettsége esetén.

A korábbi myocardiális infarctus előfordulását *Jánosi és mtsai* (13) megfigyelésétől eltérően az irodalmi adatok többségével (1, 8, 9, 15, 27) összhangban azonosnak találtuk a két csoportban.

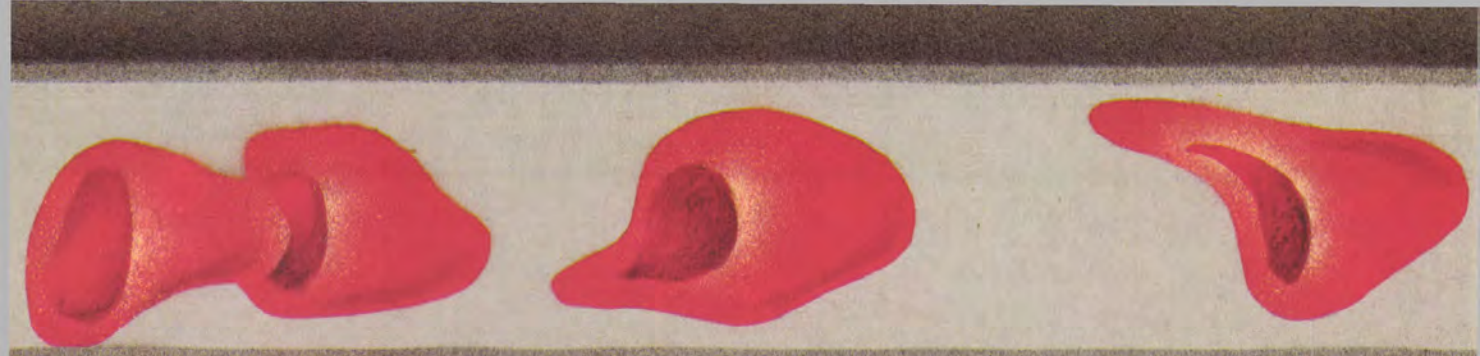
A néma ischaemia pathomechanizmusával, a fájdalom hiányának okával kapcsolatban számos elképzelés látott napvilágot az elmúlt másfél évtizedben (5, 14, 20). Ezek többsége coronaria keringési okokkal, a myocardium ischaemia eltérő súlyosságával vagy időtartamával, továbbá a myocardiumot korábban ért károsodás (hegszövetkialakulás) mértékével igyekszik magyarázni a jelenséget. Az utóbbi években végzett pozitron emissiós tomographiás (PET) vizsgálatok (3, 22) és folyamatos haemodynamikai monitorozások (18, 23,), ugyanazon betegnél jelentkező angina és silent ischaemiás epizód alatt hasonló súlyosságúnak találták a myocardium ischaemiáját. Holtervizsgálatok során az ST depressio mértéke (10, 13), az izotóp ventriculographiával (19, 28) meghatározott bal kamra funkcióváltozás és falmozgászavar súlyossága sem mutatott értékelhető különbséget a két, egyesek által önállónak tartott (7) klinikai entitás között. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy a fájdalom megjelenése, vagy hiánya keringési okokkal nem magyarázható. Azok a vizsgálatok, amelyek a fájdalomérzésben szerepet játszó neurotransmitterekkel, elsősorban a központi idegrendszeri béta-endorphin képzés regulációjával kapcsolatban folynak (6), remélhetően közelebb visznek a probléma megoldásához.

A néma ischaemia klinikai jelentőségét illetően lénye-

®Trental 400



CHINOIN



®Trental 400

Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

drazsé
Vasodilator periphericus

Hatóanyag: 400 mg pentoxifyllinum drazsénként.

Javallatok: Perifériás keringési zavarok (pl.: lábszárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)
Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok: Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás: Naponta 800—1200 mg (2—3-szor 1 drazsé) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal, étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások: Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.
Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni.
Túlérzékenységi reakciók — viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) — előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.
Antikoagulánsokkal vagy thrombocyta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
— inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés: Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés: ✣Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Súlyos vagy progrediáló perifériás és agyi keringési zavarokban, melyek csökkentik a látási és hallási képességet, a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg osztály, szakrendelés (gondozó) javaslata alapján a kezelőorvos a készítményt térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 100 drg

Előállítja: CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
1045 Budapest, Tó u. 1/5
Hoechst AG. Frankfurt am Main (NSzK) licence alapján
® = Hoechst A. G. — NSzK bejegyzett védjegye

CHINOIN

gében egységes vélemény alakult ki. Azoknak a hosszú távú, 5—10 éves utánkövetéses vizsgálatoknak az eredményei, melyek az utóbbi években váltak ismertté, egyértelművé tették, hogy a silent ischaemia prognózisa az anginás formával közel megegyező (4, 9, 21, 25), egyes szerzők szerint (2, 27) valamivel rosszabb. Az aorto-coronaria bypass műtét előtt kimutatható silent ischaemia prognosztikai értékéről a perioperatív myocardiális infarctus és cardiális halálozás előfordulására vonatkozóan *Jánosi és mtsai* (12) közöltek meggyőző adatokat.

Saját eredményeink arra utalnak, hogy a terheléses EKG vizsgálat során kialakuló ischaemiás EKG eltérés mellett a szubjektív panasz nem ad megbízható támpontot a szignifikáns (akár egy ágat érintő, akár multiplex) coronaria betegség fennállására vonatkozóan. A fentiek értelmében a kivizsgálás további menetét, elsősorban *a coronarographia indikációjának elbírálását illetően sem indokolt különbséget tenni a fájdalom jelentkezése, vagy hiánya alapján.*

IRODALOM: 1. *Amsterdam, E. A., Martschinske, R., Laslett, L. J. és mtsai:* Symptomatic and silent myocardial ischemia during exercise testing in coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 43 B. — 2. *Assey, M. E.:* Prognosis in stable angina pectoris and silent myocardial ischemia. Am. J. Cardiol. 1988, *61,* 19 F. — 3. *Berman, D. S., Salel, A. F., DeNardo, G. L. és mtsa:* Noninvasive detection of regional myocardial ischemia using rubidium-81 and the scintillation camera. Comparison with stress electrocardiography in patiens with arteriographically documented coronary stenosis. Circulation, 1975, *52,* 619. — 4. *Cohn, P. F.* Prognostic significance of asymptomatic coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 51 B. — 5. *Davies, G. J., Bencivelli, W., Fragasso, G. és mtsai:* Sequence and magnitude of ventricular volume changes in painful and painless myocardial ischemia. Circulation, 1988, *78,* 310. — 6. *Droste, C., Meyer-Blankenburg, H., Greenlee, M. W. és mtsa:* Effect of physical exercise on pain thresholds and plasma beta-endorphins in patients with silent and symptomatic myocardial ischemia. Eu. Heart J. 1988, 9. (Suppl. N.) 25. — 7. *Erikssen, J., Thaulow, E. és Myhre, E.:* Coronary artery disease with and without angina-Two different entities? Acta Med. Scand. 1982, *211,* 243. — 8. *Findlay, I. N., Wilson, J. T., Henderson, E. és mtsai:* Angina pectoris during exercise-relationship to coronary anatomy and myocardial function. Eu. Heart J. 1988, 9, (Suppl. N.) 2. — 9. *Fioretti, P., Deckers, J. W., Salm, E. és mtsai:* Four-year prognostic value of exercise induced angina and painless ST segment depression early after myocardial infarction. Eu. Heart J. 1988, 9, (Suppl. N.) 123. — 10. *Günther, H., Osterspey, A., Treismüller, I. és mtsai:* The sensitivity of 24 h Holter monitoring and exercise testing for the recognition of myocardial ischemia: a comparative study. Eu. Heart J. 1988, 9, (Suppl. N.) 46. — 11. *Jánosi A.:* Útmutató a terheléses EKG vizsgálat elvégzéséhez és értékeléséhez. Az Országos Kardiológiai Intézet 12. sz. módszertani levele. — 12. *Jánosi A., Kádár A., Hankóczy J. és mtsai:* A panaszmentes („silent") szívizom ischaemia és prognosztikus jelentősége. Orv. Hetil. 1989, *130,* 453. — 13. *Jánosi A., Hankóczy J., Kádár A. és mtsai:* Az ergometriás terheléssel provokált silent ischaemia — klinikai és angiográfiás jellemzők. Orv. Hetil. 1989, *130,* 613. — 14. *Maseri, A.:* Pathogenetic mechanisms of angina pectoris: Expanding views. Br. Heart J. 1980, *43,* 648. — 15. *Moczurad, K. W., Grodecki, J. K., Dubiel, J. P. és mtsa:* Silent myocardial ischemia in resting Holter monitoring and exercise stress testing after a first myocardial infarction. Eu. Heart J. 1988, *9,* (Suppl. N.) 114. — 16. *Mulcahy, D., Keegan, J., Crean, P. és mtsai:* Silent myocardial ischemia in chronic stable angina: a study of its frequency and characteristics in 150 patients. Br. Heart J. 1988, *60,* 417. — 17. *Nademanee, K., Intarachot, V., Singh, P. N. és mtsai:* Characteristics and clinical significance of silent myocardial ischemia in unstable angina. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 26 B. — 18. *Pepine, C. J., Feldman, R. L., Ludbrook, P. és mtsai:* Left ventricular dyskinesia reversed by intravenous nitroglycerin: A manifestation of silent myocardial ischemia. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 38 B. — 19. *Pfisterer, M., Regenass, S., Müller-Brand, J. és mtsa:* Ambulatory scintigraphic assessment of transient changes in left ventricular function: a new method for detection of silent myocardial ischemia. Eu. Heart. J. 1988, 9, (Suppl. N.) 98. — 20. *Rozanski, A., Berman, D. S.:* Silent myocardial ischemia I. Pathophysiology, frequency of occurence, and approaches toward detection. Am. Heart J. 1987, *114,* 615. — 21. *Rozanski, A., Berman, D. S.:* Silent myocardial ischemia II. Prognosis and implications for the clinical assessment of patients with coronary artery disease. Am. Heart J. 1987, *114,* 627. — 22. *Selwyn, A. P., Shea, M., Deanfield, J. E. és mtsai:* Character of transient ischemia in angina pectoris. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 21 B. — 23. *Singh, B. N., Nademanee, K., Figureas, J. és mtsa:* Hemodynamic and electrocardiographic correlates of symptomatic and silent myocardial ischemia: pathophysiologic and therapeutic implications. Am. J. Cardiol. 1986, *58,* 3 B. — 24. *Stern, S., Tzivoni, D.:* Early detection of silent ischemic heart disease by 24-hour electrocardiographic monitoring of active subjects. Br. Heart J. 1974, *36,* 481. — 25. *Stern, S., Gavish, A., Zin, D. és mtsa:* Clinical outcome of silent myocardial ischemia. Am. J. Cardiol. 1988, *61,* 16 F. — 26. *Weiner, D. A., McCabe, C., Hueter, D. C. és mtsai:* The predictive value of anginal chest pain as an indicator of coronary disease during exercise testing. Am. Heart. J. 1978, *96,* 458. — 27. *Weiner, D. A., Ryan, T. J., McCabe, C. H. és mtsai:* Risk of developing an acute myocardial infarction or sudden coronary death in patients with exercise induced silent myocardial ischemia. A report from the Coronary Artery Surgery Study (CASS) Registry. Am. J. Cardiol. 1988, *62,* 1155. — 28. *Wilson, M. F., Sung, B. H., Herbst, C. P. és mtsai:* Evaluation of left ventricular contractility indexes for the detection of symptomatic and silent myocardial ischemia. Am. J. Cardiol 1988, *62,* 1176.

(Csanádi Zoltán dr., *Deszk,* Alkotmány u. 36. 6772)

Nyugdíjazás miatt eladó „Siemens Röntgent-golyó" készülék
Diagnosztikai és fogászati célra alkalmas. Nőgyógyászati asztal, gyógyszerszekrény.

Tel.: 1-536-115

Levélcím: dr. Sólyom János, 2040 Budaörs, Kállai u. 4.

Dormicum® 7,5 mg tabletta
Dormicum® 15 mg tabletta

HATÓANYAG:

7,5, ill. 15 mg midazolamum tablettánként (midazolamum maleinicum formájában)

HATÁS:

A Dormicum hatóanyaga a midazolam gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő altatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal rendelkezik.
Klinikai vizsgálatok szerint 150 napig történő szedés után megszokási, akkumulációs tüneteket nem észleltek. Terápiás tartománya széles.
A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik, 30—50%-a májon történő első áthaladás során lebomlik.
Klinikai vizsgálatok és laboratóriumi alvási próbák szerint anélkül gyorsítja az elalvási szakaszt és nyújtja meg az alvás időtartamát, hogy a REM-fázist mennyiségileg károsítaná. Az alvás minősége javul.
A hatás 20 percnél hamarabb jelentkezik, az alvás időtartama az életkornak megfelelően alakul. Ébredéskor a betegek frissnek és kipihentnek érzik magukat.
Az eliminációs felezési ideje 1,5—2,5 óra.
A midazolam gyorsan és teljesen lebomlik.
A metabolitok gyorsan konjugálódnak glukuronsavval, majd a vesén keresztül glukuronidként ürülnek ki. Kumuláció tartós adagolás mellett sem következik be. A midazolam farmakokinetikáját májműködési zavar vagy idős kor alig befolyásolja.
A midazolam 95%-a a plazmafehérjéhez kötődik.

JAVALLATOK:

Alvászavarok és bármilyen típusú insomnia kezelése, különösen elalvási zavarok és korai felébredés esetén.
Sebészeti és diagnosztikai eljárások előtt szedatívumként.

ELLENJAVALLATOK:

Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Pszichózis és depresszió okozta álmatlanság elsődleges kezelése. Relatív ellenjavallatot képeznek más szedatívumokhoz hasonlóan organikus agyi károsodások, súlyos légzési elégtelenség, rossz általános egészségi állapotok (fokozott gyógyszerérzékenységgel kell számolni); myasthenia gravis, a már fennálló izomgyengeség miatt.

ADAGOLÁS:

Felnőtteknek szokásos napi adagja 7,5—15 mg közvetlenül a lehetőleg zavartalan alvást biztosító lefekvés előtt. A tablettákat szétrágás nélkül, folyadékkal kell bevenni.
Idős és egyéb betegségben szenvedőknél a kezdő adagnak 7,5 mg javasolt. Ez a dózis érvényes károsodott májvagy veseműködésű betegekre is.
Premedikációként a műtét előtt 30—60 perccel 15 mg „Dormicum" tablettát kell beadni szájon át, hacsak a parenterális alkalmazás valamilyen okból nem tűnik kedvezőbbnek (lásd „Dormicum" injekciók alkalmazási előirata).

MELLÉKHATÁSOK:

A szer ritkán észlelt mellékhatásai szedatív hatásának tulajdoníthatóak, melyek dózis függőek és az adag mérséklésekor megszűnnek.
Hosszan tartó szedés során — az erre hajlamos betegeknél — egyéb altatókhoz, szedatívumokhoz és trankvillánsokhoz hasonlóan megszokás alakulhat ki. Esetenként, ha a beteget valamilyen szokatlan inger az alvás első két-három órájában felébreszti, előfordulhat, hogy a beteg valamilyen szokásos munkába kezd (pl. főzés, levélírás), melyre később nem emlészik (amnéziás epizódus). Hogy e jelenség esetleges előfordulását egy adott betegnél megállapíthassuk, célszerű, ha az első „Dormicum" adagot a beteg ismerős környezetben veszi be.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Együttadása kerülendő:
— központi idegrendszerre ható szerekkel (hatásfokozódás).

FIGYELMEZTETÉS:

Terhesség korai szakaszában és a szoptatás idején — hacsak nem abszolút javallat — más gyógyszerekhez hasonlóan, adása nem javasolt.
Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!
Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!
A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni.
Fénytől és hőtől védve tárolandó.

MEGJEGYZÉS:

A megnevezett gyógyszerkészítmény a 19/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet 5. § (1) bekezdéséhez csatlakozó 1. számú mellékletébe került felvételre. Ennek alapján az alábbi „Megjegyzés"-sel kerülhet forgalomba:
„Csak vényre adható ki és csak egyszeri alkalommal.
— Csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelése más, forgalomba hozatalra engedélyezett gyógyszerrel eredményesen nem biztosítható."

CSOMAGOLÁS:

10, 30 és 100 db	7,5 tabletta
10, 30 és 100 db	15,0 mg tabletta

ELŐÁLLÍTJA:

F. Hoffmann-La Roche AG (Svájc)

FORGALOMBA HOZZA:

Hungaropharma

Roche

Halmos Tamás dr.*, Kautzky László dr.*, Grósz Andrea dr.*, Pánczél Pál dr., Gerő László dr.*** és Winkler Gábor dr.******

Szabad-e fiatal cukorbetegeket orális antidiabetikumokkal kezelni?

Országos Korányi Tbc és Pulmonologiai Intézet*, Budapest
(főig. főorvos: Schweiger Ottó dr.)
SOTE III. Belgyógyászati Klinika**, Budapest
(igazgató: Romics László dr.)
SOTE I. Belgyógyászati Klinika***, Budapest
(igazgató: Holló István dr.)
Főv. Tan. János Kórház Rendelőintézet****, Budapest
(főig. főorvos: Sinkovics Mátyás dr.)

Szerzők 25 fiatal, 30 éves koruk előtt kórismézett cukorbetegük kórtörténete alapján arra a kérdésre kerestek választ, hogy szabad-e fiatal diabeteses betegeket orális antidiabetikumokkal kezelni. Betegeik reklasszifikálása alapján az 1. csoportba 16 biztosan nem inzulin-dependens fiatal cukorbeteget soroltak. A 2. csoportba 3 fiatal tartozott, akiket elhúzódó (autoimmun) insulin-dependens cukorbetegnek klasszifikáltak. A 3. csoportba feltehetően 3 MODY/NIDDY beteget soroltak, de a rövid észlelési idő miatt itt még nem zárható ki a szokatlanul hosszú remissziós periódus sem. A 4. csoportba 3 olyan beteget soroltak, akiket eleve helytelenül kezeltek orális készítményekkel, mert insulin-dependens betegek voltak. Fiatal cukorbetegeket csak akkor szabad tablettákkal kezelni, ha biztosan a MODY/NIDDY csoportba tartoznak. Ezért nagyon fontos a pontos differenciálás az autoimmun IDDM formától, ill. az IDDM remissziós fázisának helyes értékelése.

Is it allowed to treat young diabetics with oral drugs? Authors analysed the case history of 25 young diabetic patients, whose disease has been diagnosed before the age of thirty. The question that has been raised: is it allowed to treat young diabetics with oral drugs? By classifying the patients, they stated followings: In the 1. group they classified 16 verified MODY/NIDDY patients. In the second group they classified 3 young diabetics, whose disease had been evaluated as slowly progressing IDDM (autoimmune form). 3 patients belonged to the 3 group. They had been classified as MODY/NIDDY patients, however an extremely long lasting remission periode — due to the short observation time — can not be excluded. The remaining 3 diabetic patients belonged to the IDDM group, with a long remission periode. They were treated incorrectly with oral hypoglycemic drugs. Young diabetics can be treated with oral drugs only in case, when they are proven MODY/NIDDY patients. The precise differential diagnosis between this form and autoimmune IDDM, as well as long lasting remission periode, is extremely important.

Cukorbetegeket oralis antidiabetikumokkal — egy rövid periódustól eltekintve (1919—23-ig a Synthalin A és B) — az 1950-es évek közepétől kezelnek (7).

Mind a mai napig e szereknek kétféle típusa ismeretes. A sulphonamidokból levezethető vércukorcsökkentő sulphanylureák, ill. 1960-tól az ismételten alkalmazott biguanid készítmények (2). Utóbbiakat lactacidosist kiváltó mellékhatásuk miatt egy sor országból száműzték, hazánkból nem. A hazai készítmény — butilbiguanid — kémiailag némileg eltér az egyebütt alkalmazott guanidoktól. Bár ezek hatásossága sem kétséges, pillanatnyilag az irodalom egyöntetűen a sulphanylurea készítményeket tekinti elsődleges orális antidiabetikumnak. E szerekkel kapcsolatos terápiás felfogás az évtizedek során jócskán változott. Az kétségtelen, hogy hatásosságukhoz endogen inzulin jelenléte szükséges. Inzulin-secretiót serkentő alaphatásuk mellett a máj glykogenolysisét is gátolják, valamint — feltehetően — fokozzák a célsejtek inzulin iránti érzékenységét (receptor—postreceptor hatás) (6, 12, 13).

A klinikus számára fenti megállapításokból adódott, hogy orális szereket csakis 2. típusú, vagyis nem inzulin-dependens diabetesben szabad adni, amikor is endogen inzulin termelés — legalábbis a betegség első periódusában

Kulcsszavak: fiatal nem insulin-dependens cukorbeteg, orális antidiabetikus kezelés.

Rövidítések: MODY: maturity onset diabetes mellitus in the young; NIDDY: non-insulin dependent diabetes in the young; IDDM: insulin-dependent diabetes mellitus; NIDDM: non-insulin dependent diabetes mellitus

— még kimutatható. Érthető, hogy dogmaként került be a tankönyvekbe, (és így a mindennapi orvosi gyakorlatba), hogy fiatal cukorbetegeket orális antidiabetikumokkal kezelni nem lehet, de nem is szabad. Hiszen a fiatal cukorbeteg inzulin-dependens, vagyis nem lehet endogen inzulin termelése.

A diabetes syndroma *heterogenitásának* megismerése módosította eddigi szemléletünket.

Fajans és *Tattersall* munkásságának köszönhetően körvonalazódott a fiatal korban keletkező nem inzulin-dependens diabetes familiáris és sporadikus formája (MODY, NIDDY). Ezt a diabetes alcsoportot többen is észlelték, leírták klinikai, endokrinológiai sajátosságait (3, 4, 17, 18). Miután ez a kórforma lényegét tekintve nem inzulin-dependens, az orális antidiabetikumok alkalmazása a kizárólag diétás kezelés eredménytelensége esetén ugyanúgy indokolt, mint az idősebb kori formákban.

Munkánk célja az orális antidiabetikumok alkalmazásának megvizsgálása volt egy ún. spontán szerveződött „diabetes centrum" betegei között, ahol szakmai érdeklődésünk következtében sok fiatal, nem inzulin-dependens cukorbeteget is kezelünk, ill. ahol sok olyan diabeteses beteggel foglalkozunk, akik között differenciáldiagnosztikai problémák gyakran felmerülnek.

Ennek kapcsán igyekeztünk némileg betekinteni a hazai gyakorlatba, rámutatva a helyes — és véleményünk szerint — helytelen terápiás javallatokra.

Betegek

1. csoport: ide soroltunk 10 olyan beteget, akik egyikünk disszertációjában mint bizonyított MODY/NIDDY betegek szerepeltek (9), azaz legalább 3 éve, (egyesek több évtizede) kapják sikerrel az orális antidiabetikumokat. Az eltelt néhány évben további 6 beteget észleltünk, akik szintén legalább 3 éve sikerrel vannak szénhidrátanyagcsere-egyensúlyban orális antidiabetikumok szedésével *(l. táblázat)*.

2. csoport: három 20 év alatti fiatal, akik maximum 2 éven át szedtek orális antidiabetikumokat, de éhomi hyperglykaemia miatt inzulin kezelésre kellett áttérni.

3. csoport: három 20 év alatti fiatal, akik maximum 2 éve sikerrel szedik az orális antidiabetikumokat.

4. csoport: három olyan 30 év alatti cukorbeteg, akik kezdetben orvosi javaslatra maximum 18 hónapig szedtek orális antidiabetikumot, de ezt követően inzulin kezelésre kellett áttérni.

Módszerek

1. Részletesen vizsgáltuk az anamnézist, a családi anamnézist is és a betegség kialakulásának körülményeit.

2. Vizsgáltuk az autoantitest profilt:

— standard laboratóriumi módszerekkel: latex aggl. antinukleáris faktor kimutathatóságát.

— C4-szint („rocket" elektrophoresissel) meghatározás

— szervellenes antitestek kimutatása: pajzsmirigyellenes antitest (Thymune I. és Thymune II. indirekt haemagglutinatio Wellcome) készlettel történt. Antimitochondrialis antitest (m2) típus, antikeratin antitest, simaizom-ellenes antitest, gyomor parietalis sejtellenes antitest, mellékvesekéreg-ellenes antitest kimutatása indirekt immunofluoreszcenciával történt.

3. ICA vizsgálat (szigetsejtellenes) antitest meghatározás: antigenként „0" Rh pozitív vércsoportú friss (68 órás) emberi cadaver pancreasának friss kryostatos metszeteit használtuk. Indirekt immunofluoreszcenciával meghatározva „Orin" vagy „Haintel" gyártmányú FITC-el jelzett nyúl antihuman IgG-t használtunk második antitestként. Egymástól függetlenül két vizsgáló olvasta le Zeiss UV fényű mikroszkópon.

4. HLA tipizálás: az ABC antigen detektálására az amerikai „National Institute of Health" által standardizált lymphocyta-cytotoxicitási eljárást alkalmaztuk. A DR antigen tipizálása a hosszított inkubációs idejű lymphocyta-cytotoxicitási mikromódszerrel történt, perifériás vérből szeparált B-lymphocytákon.

5. C-peptid meghatározást a Behringwerke AG C-peptid kitjével (RIA-gnost hC-peptid Behringwerke AG Marburg NSZK) készítettük. Normál érték: 1,5 ng/ml-ig éhomra.

6. IRI: immunoreaktív inzulin meghatározás Amersham RIA-kittel történt.

A betegek analízise

1. csoport:

Igen nagy valószínűséggel tizenhat beteget soroltunk a MODY/NIDDY csoportba. Ők legalább 3 éve stabilan anyagcsere-egyensúlyban vannak orális antidiabetikumok szedésével. Többen közülük több évtizede szedik e szereket. E 16 betegből 6 beteg típusos MODY család tagja, 8 betegnek legalább egy nem inzulin-dependens elsőfokú hozzátartozója van, míg 2 beteg nem tud cukorbeteg rokonáról. Betegségük 2 esetben kezdődött típusos panaszokkal, azaz polyuria, polydypsiával. A többi esetben szűrővizsgálat, vagy egyéb panaszok miatt végzett laboratóriumi vércukor-meghatározás során derült fény a diabetesre. Valamennyi betegnek normális, vagy azt megközelítő értékű endogen inzulin szintje volt, mely étkezésre emelkedést mutatott (átlagosan éhomra 12 μU/ml, reggeli után átlagosan 24 μU/ml$\pm$6 μU/ml). ICA vizsgálatuk negatívnak bizonyult, autoimmun profil is negatív volt. A 16 beteg közül 10 esetben végeztük el a HLA-tipizálást. Egyetlen betegben sem találtunk IDDM-re jellemző DR3 és/vagy DR4 antigeneket.

2. csoport:

Ide soroltunk három, 20 éves kor alatti fiatalt, két fiút és egy lányt, akik közül a két fiú 22, ill. 24 hónapig szedett orális antidiabetikumot. A 16 éves lány, akinek betegsége csak „gyengeséggel" kezdődött, egyéb „klasszikus" tünete nem volt, 3 hónapig minimális Gilemal szedésével ($2 \times {}^1/_2$ tbl.!) anyagcsere-egyensúlyban maradt, vércukor-profil értékei 9 mmol/l alatt voltak, átlagosan 6,4 mmol/l. Három hónap múlva hirtelen polyuriássá vált, szomjazott, az ekkor elvégzett vércukor profil napi átlaga már 13,1 mmol/l-nek bizonyult.

Mindhárom beteget hyperglykaemia, típusos panaszok miatt kellett inzulin kezelésre állítanunk. Serum inzulin értékeik kezdetben éhomra 10—16 μU/ml, étkezés után 20—22 μU/ml szinten mozogtak, de az átállítás időszakában az éhomi értékek 10 μU/ml alatt maradtak, étkezésre alig voltak provokálhatók. A 3 beteg közül cytoplasmikus szigetsejtellenes antitest egy esetben volt ismételten pozitív, nála egyéb antitestek, ANF és TG pozitívnak bizonyultak. HLA tipizálást két esetben végeztünk, mindkettő DR3 antigen szerkezetet mutatott.

3. csoport:

Ide soroltunk egy 16 éves lányt, aki 12 hónapja szed orális antidiabetikumot (napi 2 tbl. Gilemal), egy 18 éves fiút, aki 26 hónapja, és egy 22 éves fiatalembert, aki 8 hónapja szed orális hypoglykaemizáló szert (Gilemal). Közülük mindhármuk családjában legalább egy NIDDM beteg van elsőfokú hozzátartozóik között. A lány nagyapja 20 éves korától 57 éves koráig, haláláig *nem engedett* magának inzulint adni (1940—1977!), végül feltehetően coronaria occlusio következtében hunyt el. Állítólag számos diabeteses érszövődménye volt, de ketoacidózisa sosem volt. A 18 éves fiú édesanyja 18 éves korától cukorbeteg, eleinte kizárólag diétán volt, mintegy 10 éve kombinált orális antidiabetikus

1. táblázat: **A betegek adatai**

s.	nem	szül. év	kórisme ideje körülményei	hereditas	terápia	s.	nem	kor év	kórisme ideje körülményei	hereditas	terápia
1.CSOPORT						2. CSOPORT					
1.	♂	1963	1980. szűrővizsg.	Apa NIDDM	Gilemal 1983	1.	♂	22 é.	8 hó típusos tünetek	—	Gilemal
2.	♀	1952	1976. egyéb ok kiv.	és 1 testvér NIDDM	Gilemal 1980	2.	♀	16 é.	15 é. típusos tünetek	anya nagyapa NIDDM	Gilemal
3.	♂	1947	1965. szűrővizsg.	testvér, 1 nagybátyja, Anya és unoka NIDDM	Gilemal 1980	3.	♂	18 é.	15 é. típusos tünetek	anya nagyapa NIDDM	Gilemal
4.	♂	1953	1965. egyéb ok kiv.	anya és 2 nagybátyja 3 NIDDM	Gilemal 1980						
5.	♂	1957	1977. szűrővizsg.	negatív	Gilemal 1981	3. CSOPORT					
6.	♀	1942	1967. egyéb ok kiv.	Apa NIDDM elhízott	Gilemal + Adebit 1972	1.	♂	30 é.	23 é. típusos tünetek	—	8 hó Gilemal 7 éve Insulin
7.	♂	1940	1968. egyéb ok kiv.	3 generáció	Gilemal + - Adebit	2.	♂	39 é.	28 é. típusos tünetek	—	14 hó-ig Gilem. + Adebit, majd Insulin
8.	♀	1952	1968. egyéb ok kiv.	3 generáció	Gilemal + - Adebit	3.	♀	32 é.	27 é. típusos tünetek	—	18 hó-ig A. + G. tabletta majd Insulin
9.	♂	1947	1963. típusos tünet	3 generáció	Adebit						
10.	♂	1949	1976. szűrővizsg.	3 generáció	Gilemal	4. CSOPORT					
11.	♀	1942	1959. egyéb ok kiv.	apa és 1 nagynéni NDDM	Adeb. + Gil.	1.	♂	17 é.	típusos panaszok	—	22 hó-ig tabl. majd Insulin
12.	♂	1953	1984. szűrővizsg.	negatív	Adebit	2.	♂	18 é.	típusos panaszok	—	24 hó-ig tabl. majd Insulin
13.	♂	1958	1987. típusos tünet	1 szülő NIDDm	Adeb. + Gil.	3.	♀	16 é.	gyengeség	—	3 hó-ig 2 × 1/2 Gilemal
14.	♀	1951	1974. szűrővizsg.	1 szülő NIDDM	Adeb. + Gil.						
15.	♂	1954	1983. típusos tünet	1 szülő 1 nagyszülő NIDDM	Gilemal						
16.	♀	1959	1981. szűrővizsg.	1 szülő NIDDM	Gilemal						

kezeléssel (Adebit + Gilemal) anyagcsere-egyensúlyban van. Jelenleg 48 éves. Ez a beteg egyike az első csoport 16 betegének. A 22 éves fiatalember családjában nincs ismert cukorbeteg.

Valamennyi betegünk normális testsúlyú. *Inzulin* szintjük éhgyomorra átlagosasn 12 μU/ml$\pm$6 μU/ml, reggeli után átlagosan 22 μU/ml$\pm\mu$4 μU/ml. Szigesejtelleni antitest-sejtjeik, csakúgy, mint egyéb autoimmun paramétereik, negatívak. HLA vizsgálatot eddig nem végeztünk e csoportban.

2. táblázat: **A 4 betegcsoport autoimmun paraméterei, HLA tipizálása és C-peptid, ill. IRI szintje**

Csoport, nem, kor létszám	HLA	IRI mU/ml		autoimmun-profil (ANF, γ latex, AMA, AKA, ATG)	ICA
1. CSOPORT					
16 beteg	negatív	12		negatív	negatív
	DR3/DR4	24	6—4		
2. CSOPORT		kezdetben	Insulin kezelés megkezdésekor		
♂ 17 é	DR3	11→ pr. 20	<10	ANF AMA AKA ATG +	+
♂ 18 é	DR3	10 pr. 21	<10	negatív	—
♀ 16 é	—	14 pr. 22	<10	negatív	—
3. CSOPORT					
♂ 22 é	nem	14→	24	negatív	negatív
♀ 16 é	tör-	15→	21	negatív	negatív
♂ 18 é	tént	11→	22	negatív	negatív
4. CSOPORT					
♂ 30 é	nem	—		negatív	negatív
♂ 39 é	történt	—	—	—	
♀	DR4	—		negatív	negatív

4. csoport:

Ide soroltunk 3 beteget, 2 férfit, egy nőbeteget. A fiatal nő 27 éves korában „klasszikus'' tünetekkel fordult orvoshoz, aki megállapította a diabetest. Ezután orális antidiabetikumokat rendelt, a beteg 18 hónapig — állítólag — anyagcsere-egyensúlyban maradt, ezt követően hyperglykaemia, glykosuria miatt állították inzulinra, jelenleg is napi kétszeri inzulint kap.

Csoportunk 5 évvel a diabetes diagnózisa után vizsgálta, ekkor endogen inzulin szintet gyakorlatilag nem detektálhattunk (C-peptid szint 0,3 ng/ml alatt, nem provokálható) HLA DR4 pozitív, ICA negatív. Az egyik férfi beteg 23 éves korában polyuria, polydipsia miatt került orvoshoz, majd a diabetes kórismézés után orális antidiabetikumot rendeltek. 8 hónapig állítólag anyagcsere-egyensúlyban maradt. Ezt követően hyperglykaemia miatt inzulin kezelést vezettek be. Mi 7 évvel a cukorbetegség diagnózisa után tolerancia beállítás végett vettük fel, ekkor napi 2 ×-i kombinált inzulin kezeléssel jó anyagcsere-állapotban engedtük haza. C-peptid szintje nem detektálható, ICA negatív.

A másik férfi beteg cukorbetegsége 28 éves korban kezdődött, polyuria, polydipsia tünetekkel. Orális antidiabetikumokat kapott, 14 hónapig — állítólag — jó anyagcsere-állapotban maradt. Hyperglykaemia miatt állították inzulin kezelésre. Mi 11 évvel a cukorbaj felfedezése után lázas pyelonephritis miatt vettük át más osztályról. Ekkor C-peptid nem detektálható, ICA negatív, HLA tipizálás nem történt. Hosszas célzott antibiotikus kezelés után láztalanná vált, az eleinte alkalmazott gyakori frakcionált inzulin kezelést napi kétszeri kombinált Actrapid MC + Monotard MC inzulinnal váltottuk fel, jó általános állapotban emittáltuk.

Megbeszélés (A betegek klasszifikációja)

Amióta ismeretes, hogy a fiatalkori cukorbetegségre a diagnózis után változó időben kialakuló *teljes inzulin hiány* a jellemző, tudományosan is megalapozott ezen betegek substitutiós, exogen inzulin kezelése. A cukorbetegek nagy többségét (európai eredetű népességben) kitevő „érettkori'' diabetest ezzel szemben a sokáig megtartott inzulin secretio és a perifériás inzulin rezisztencia jellemzi (2, 11).

Bár a fiatal, nem inzulin-dependens diabetes fogalma már az 1960-as évektől kezdett bevonulni a szakirodalomba, *Fajans* még 1987-ben arról ír, hogy alig 10 éve is azt tartotta az orvosi közgondolkodás (USA!), hogy a diabetes egységes megbetegedés, csak az inzulinhiány súlyosabb az 1. típusú (inzulin-dependens diabetes) formában (5). Érthető tehát, ha fiatal cukorbetegeknek rendelt orális antidiabetikumok idehaza is kiváltották nagy tekintélyű diabetologusok, szerkesztőségi lektorok haragját.

Ismét csak *Fajans* demonstrálta, hogy jó néhány olyan beteget tart évtizedek óta anyagcsere-egyensúlyban sulphanylurea készítményekkel, akiket kizárólag diétán nem sikerült kompenzálni. Azt is igazolta, hogy ezek a betegek kezdetben csak csekély inzulint termeltek, de rövid tablettás kezelés után az inzulin secretio mértéke normalizálódott. Ugyanakkor a tabletták átmeneti megvonása újra rontotta az anyagcsere viszonyokat (5). Fiatalkori, nem

inzulin-dependens cukorbetegek tablettás kezelését hazai fórumokon többen vitatták. Azt állították, hogy az orális antidiabetikumok (sulphanylureák) csakhamar az endogen inzuláris apparátus kimerüléséhez vezetnek. Az endogen inzulin megőrzése a diabetes stabilitása, ill. a szövődmények megelőzése szempontjából jelentős. A fiatalkori, nem inzulin-dependens diabetes patomechanizmusában azonos a NIDDM-szal. Ebből a meggondolásból középkorú, tablettára szoruló cukorbetegeket sem szabadna orális készítményekkel kezelni (6, 13). A sulphanylureáknak nemcsak inzulint stimuláló, hanem a máj glykogenolyzisét gátló, ill. a glucose transporter rendszert aktiváló hatása is van. Az sem lehet közömbös a beteg részére, hogy évtizedeken át jó eredménnyel tablettákkal anyagcsereegyensúlyban tarthatók, amint azt *Fajans* betegei jól példázzák (5).

Az *első csoportba* sorolt 16 betegünk a fiatalkori, nem inzulin-dependens diabetes kórformába tartozik. A nem inzulin-dependens ifjúkori diabetest biztonsággal csak retrospektíve lehet kórismézni. A családi anamnézis (számos NIDDM beteg, lehetőleg több, egymást követő generációban), a megtartott inzulin secretio, az IDDM-re jellemző HLA-antigenek hiánya és a szigetsejtek elleni antitestek hiánya persze támogatja a feltételezett diagnózist, de teljes bizonyossággal csak sok évvel a diabetes felfedezése után mondhatjuk ki a végső diagnózist.

16 betegünk mind a klinikum, mind az említett paraméterek szerint MODY/NIDDY-nek felel meg.

Tovább bonyolította a diagnózist az az alig 10 éve tett immunológiai felfedezés, miszerint az inzulin-dependens diabetes az esetek kisebb részében nem hirtelen, hanem hosszú lappangási idő után manifesztálódik. Az ilyen betegek hónapokon, esetleg éveken át alig, vagy egyáltalán nem igényelnek inzulint anyagcseréjük egyensúlyban tartásához. Ez a csoport képezi tehát differenciáldiagnosztikai szempontból a legnagyobb problémát. A pozitív szigetsejtellenes antitestek, egyéb autoimmun paraméterek, a HLA-antigenek IDDM-re jellemző képe, a csökkenő inzulin secretio útbaigazíthat bennünket (1, 15, 19).

A második csoportba sorolt 3 fiatal betegünk biztosan a lassan kialakuló IDDM (autoimmun) kórformába tartozik. Egyikük pozitív ICA vizsgálata 24 hónappal a tablettás kezelés után is kimutatható volt. A másik fiatalember is 24 hónapig kifogástalan anyagcsere-egyensúlyban volt, míg a kislány alig 4 hónap után kényszerült inzulin kezelésre. Az anamnesztikus adatok (családi halmozódás, a betegség kezdetének körülményei stb.) mellett a HLA systema vizsgálata, az inzulin secretio mértéke, a szigetsejtellenes antitestek vizsgálata segít a differenciálásban, de ezen vizsgálatok gyors elvégzése ma még nem általánosan kivihető, ez pedig a végleges kórismét akadályozza.

Ugyanakkor klinikai fontossága igen nagy, mert lassan kialakuló IDDM esetén orális antidiabetikumot adni véleményünk szerint hiba, mert itt akár igen kis dózisú inzulin kezelés az endogen inzulin preservatiójához járul hozzá, ami fontos tényező a labilitás (és szövődmények?) ellen.

A harmadik csoport besorolása bizonytalan, mert itt nincs még végleges diagnózisunk. Ennek a csoportnak a bemutatásával mintegy *folyamatában* szeretnénk demonstrálni a diagnózis és a kezelés problémáit. E 3 betegből 2 fiatal családjában közvetlen hozzátartozó olyan cukorbeteg, aki hosszú időn át exogen inzulin kezelés nélkül élt. E két esetben a családi anamnézis támogatni látszik a nem inzulin-dependens ifjúkori diabetes kórisméjét.

Érdekes, hogy az említett két hozzátartozó betegsége kezdetétől nem kapott inzulin kezelést. Egyikük *nem engedett* inzulint fecskendezni magának, másik betegnek az elsőként kórismézó orvos — valamilyen ok miatt — *nem adott* inzulint. Itt nyilván nem beszélhetünk *tudatos* terápiáról, hiszen mindez az 1950-es évek közepén történt. Ekkor még senkinek nem lehettek tudományos fogalmai ezen diabeteses alcsoportról. Még az 1979-es felosztás sem említi a MODY/NIDDY kórformát.

Ezen betegek korai orális kezelése tehát véletlen terápiás telitalálat volt.

A negyedik csoportba soroltunk 3 olyan beteget, akiket az őket elsőként diagnosztizáló orvos kezelt hosszabb-rövidebb ideig orális antidiabetikumokkal.

Hasonló betegünk viszonylag sok volt, e hármat találomra választottuk ki. Nyilvánvaló, hogy mindhárom esetben IDDM-ről van szó, itt tehát a kezelés egyértelműen hibás döntés eredménye. Nagy valószínűséggel egyszerűen elemi tudatlanság játszott közre az orális szerek rendelésében. Hiszen nyilván semmilyen modern vizsgálatot nem végeztek el, döntésükben tehát nem valamilyen tudományos elképzelés játszhatott szerepet. Utóbb említett betegekhez hasonlókat sokat ismerünk, feltehetően mások is. Valami olyasmire gondolunk, hogy részben a beteg, esetleg hozzátartozói kérik az orvost, „nem lehetne-e mégis tablettákkal próbálkozni?". Efféle gondolkodás vezethet a tabletták átmeneti felírására.

Jól ismert tény, hogy a *diabeteses remisszió* a friss cukorbetegek nagy részében megjelenik, nemegyszer sokáig tart (8, 10, 16). Hasonló esetekről, ill. a remisszió árnyalt értékeléséről mi is beszámoltunk (8). Feltehető, hogy a remisszió jelenléte hosszabb-rövidebb ideig elfedi ilyenkor az IDDM tényét.

Tartósan, vagy átmenetileg, orális antidiabetikumokkal kezelt fiatal cukorbetegek kórtörténetének elemzésével a következőkre szeretnénk rámutatni:

— A nem inzulin-dependens ifjúkori diabetes megismerése a felnőttkori nem inzulin-dependens diabeteshez hasonlóan szükségessé tette, sőt bizonyos esetekben *megköveteli* orális antidiabetikumok rendelését.

— A MODY/NIDDY *biztos* diagnózisa az anamnézis, klinikum, ill. a korszerű immungenetikai paraméterek ismeretében is gyakran csak hosszabb idő után, retrospektíve lehetséges.

— Az alig 10 éve felismert, lassan kialakuló IDDM kórforma megléte a differenciáldiagnózist tovább nehezíti.

— Hasonlóan figyelemmel kell lenni a *diabeteses remisszió* tényére. Ez a jelenség még egyértelműen IDDM kórformák esetében is hozzájárulhat a hosszú, inzulinkezelés-mentes periódus létrejöttéhez.

— Mindent meg kell tennünk annak a helytelen gyakorlatnak a megakadályozására, hogy különféle motivációkból, de szakmailag nem kellően megalapozva, fiatal, tí-

pusos kezdetű cukorbetegeket orális antidiabetikumokkal kíséreljenek meg kezelni.

— Fiatal cukorbetegek tablettás kezelését csak jól felszerelt, kellő szakmai, tipológiai ismeretekkel rendelező centrumok végezhessék.

IRODALOM: 1. *Bottazzo, G. F., Cudworth, A. G., Mould, D. J. és mtsai:* Evidence for a primary autoimmune type of diabetes mellitus. (Type 1/b) Brit. Med. J. 1978, *II,* 1253. — 2. *Diabetes Mellitus.* Handbuch der Inneren Medizin 5. Aufl. B. 7. Teil 23. K. Oberdisse, Springer Verlag Berlin—Heidelberg, New York 1977, 983—1066. — 3. *Fajans, S. S., Floyd, J. C. jr. Tattersall, R. B. és mtsai:* The various faces of diabetes in the young. Changing concepts. Arch. Intern. Med. 1976, *136,* 194. — 4. *Fajans, S. S.:* Scope and heterogeneus nature of MODY. Diabetes Care 1990, *13.* No. 1. — 5. *Fajans, S. S.:* Mody-A model for understanding the pathogenesis and natural history of type II. diabetes. Horm. Metabol. Res. 1987, *19,* 591—599. — 6. *Feingloss, M. N., Lebowitz, H. E.:* Sulfonylurea increases the number of insulin receptors. Nature. 1978, *276,* 184—185. — 7. *Franke, H., Fuchs, J.:* Ein neues antidiabetisches Prinzip. Dtsch. Med. Wschr. 1955, *80,* 1449. — 8. *Halmos T., Suba I., Kautzky L.:* Remisszió ifjúkori diabetes mellitusban. Orv. Hetil. 1984, *125,* 931. — 9. *Halmos Tamás:* Az ifjúkori nem inzulin-dependens diabetes mellitus. Doktori értekezés. 1986. — 10. *Halmos T., Grósz A., Kautzky L. és mtsai:* Teljes remisszió fiatalkorban felismert cukorbetegségben. Orv. Hetil. Megjelenés alatt. — 11. *Joslin's Diabetes Mellitus, Marble, A., Kroll, L. P., Bradley, L. F. és mtsai:* Lea and Febiger Philadelphia. 1985, 520. — 12. *Kautzky L., Korányi L., Halmos T.:* Gilemal hatása az I. és inzulin kezelésre szoruló II. típusú cukorbetegek szénhidrát-anyagcseréjére és inzulinkötő receptoraira. Magyar Diab. Társ. IX. Kongresszusa Pécs, 1988. Abstr. 73. — 13. *Maloff, B. L., Lackwod, D. H.:* In vitro effects of a sulfonylurea on insulin actions in adipocytes: potentation of insulin stimulated hexose transport. J. Clin. Invest. 1981, *68,* 85—90. — 14. National Diabetes Data Group (1979) Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. Diabetes. 1979, *28,* 1039. — 15. *Pánczél P., Halmos T.:* Az autoimmun eredetű I. típusú diabetes mellitus klinikai spektruma. Orv. Hetil. 1988, *129,* 439. — 16. *Pirart, J., Lauvaux, J. O., Remission in Diabetes. In: Pfeiffer E. F.:* Handbuch des Diabetes Mellitus Bd. II. 443. München Lehmann 1971. — 17. *Tattersall, R. B.:* Mild familial diabetes with dominal inheritance. Am. J. Med. 1974, *43,* 339. — 18. *Tattersall, R. B.:* The present status of maturity-onset type diabetes of young people (MODY). In: Köbberling, J., Tattersall, R. B. (eds) the genetic of diabetes mellitus. Serono Symposia Vol. 47. p. 261. Academic Press London—New York etc. 1982. — 19. WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus: Second Report WHO Techn. Ser. 1980. 656.

(Halmos Tamás dr., *Budapest,* Pf. 1. 1529)

*

Apulein kenőcs és krém

Antiinflammatorica topica (ATC kód: D 07 AC 09)

Hatóanyag:
3,75 mg budesonidum (15 g) vazelin alapanyagú kenőcsben,
3,75 mg budesonidum (15 g) vízzel lemosható krémben.

Hatás:
A budesonid hatóanyag prednisolon-sorba tartozó, nem halogénezett glukokortikoid. Lokális hatáserőssége a halogénezett származékokéval azonos.

Javallat:
Kortikoszteroidra reagáló gyulladásos bőrbetegségek, elsősorban atópiás dermatitisz, pszoriázis, ekcéma.
Kenőcsből a felszívódás lassúbb, mint a krém gyógyszerformából, hatása tovább tart, ezért krónikus folyamatok kezelésére előnyben részesítendő.

Ellenjavallat:
Vírusos, bakteriális, gombás fertőzés a bőrön;
bőrtuberkulózis;
szifiliszes bőrelváltozás; herpes simplex; rosacea; perioralis dermatitis; túlérzékenység valamelyik komponenssel szemben.
Terhesség, laktáció relatív ellenjavallatot képez, mérlegelni kell a várható terápiás előnyt és kockázatot, mert átjuthat a placentán és kiválasztódik az anyatejben.

Alkalmazás:
Az érintett területet naponta 1—2 alkalommal vékonyan bekenni.
Fenntartó kezelés esetén elegendő a napi egyszeri alkalmazás.

Mellékhatás:
Zárt fedőkötés gyorsítja a hatóanyag felszívódását, ezért ilyen kötéssel, valamint nagy felületen alkalmazva felszívódhat és szisztémás kortikoszteroid hatást fejthet ki.
Ritkán a zárt kötés alatt bevérzések is jelentkeznek.
Sokáig azonos területen alkalmazva, különösen fiatal egyéneken, bőratrófia alakulhat ki.
Másodlagos szuperinfekció, acneiform eruptio, irritatív dermatitis, égő érzés, viszketés, a bőr kiszáradása, folliculitis, hypopigmentáció, striae, hypertrichosis, arcbőrön papulózus dermatitisz esetleg előfordulhat.

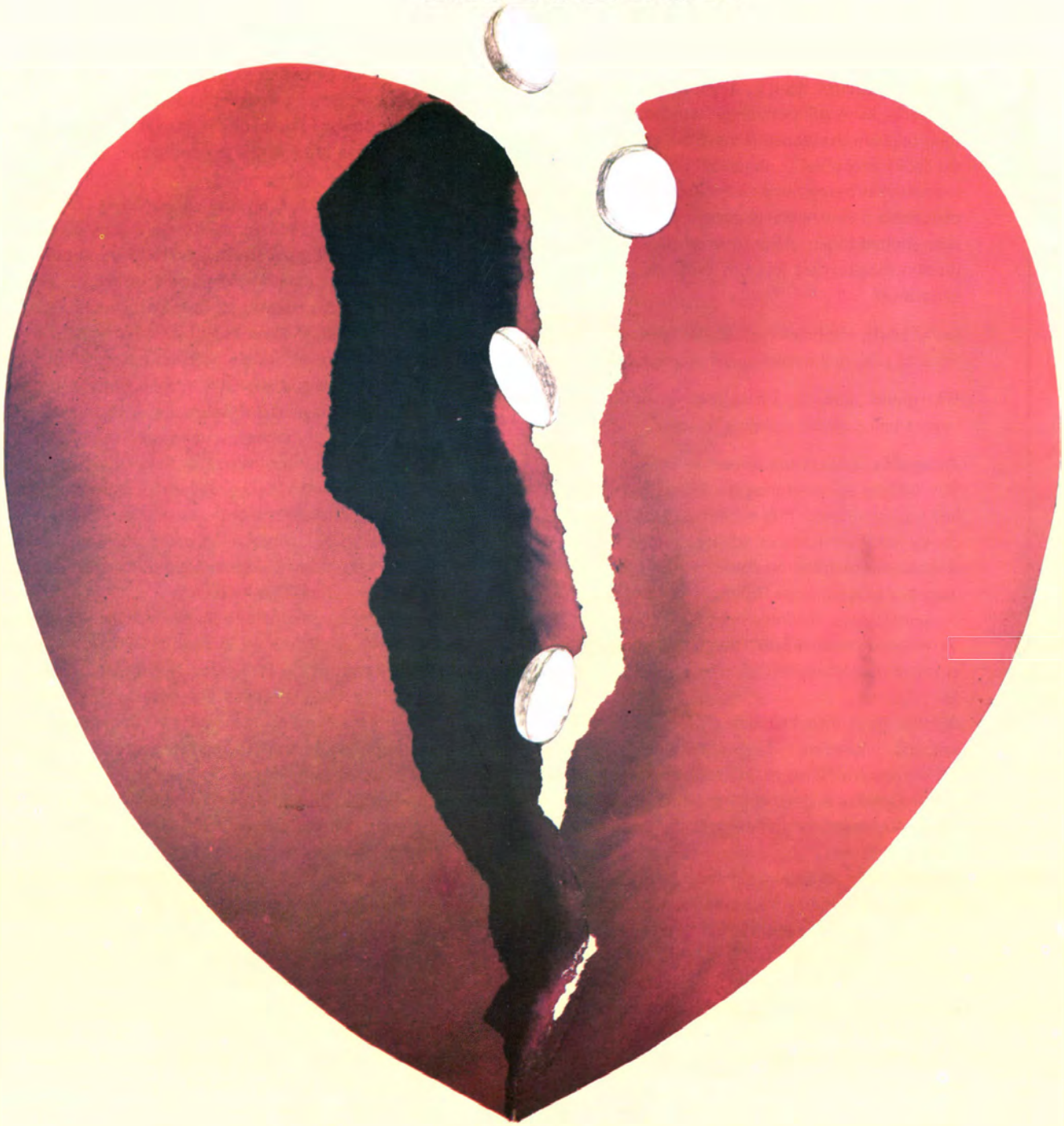
Figyelmeztetés:
A kezelés időtartama a klinikai eredménytől függ. Négy héten túli kezelés csak a beteg állapotának alapos mérlegelésével végezhető. Fertőzések esetén megfelelő antibakteriális, illetve antifungális kezelést kell folytatni. Bőrirritáció vagy szenzibilizáció esetén a kezelést abba kell hagyni.
Gyermekek kezelése megfontolást és fokozott körültekintést igényel.
Szem és szemkörnyéki területek, valamint nyálkahártya kezelésére nem alkalmazható!!

Csomagolás: 1 tubus (15 g)

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR — Budapest

TENORMIN

tabletta



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári

TENORMIN 100 mg tabletta

H-200 Antiarrhythmica • H 400 Antihypertensiva • (ATC kód; C 07 A A 09)

Hatóanyag: 100 mg atenololum tablettánként.

Hatás: Kardioszelektív β-blokkoló. Intrinsic szimpatomimetikus és membrán stabilizáló hatása nincs. Hatása egyszeri orális adag után legalább 24 óráig tart. Elhanyagolható mértékben jut át a vér-liquor gáton. A placenta barrieren áthatol, átjut az anyatejbe is. A vese útján választódik ki. Antihipertenzív hatásának mechanizmusa nem teljesen tisztázott. A szívfrekvencia és kontraktilitás csökkentésével az anginás tüneteket mérsékli. A súlyos anginás betegben a tényleges infarktus nem lép fel, csökkenti a ventricularis aritmia előfordulását, a fájdalom mérséklődik. Akut miokardiális infarktusban az időben megkezdett kezelés csökkenti az infarktus kiterjedését.

Javallatok: Hipertenzió, angina pectoris, szívritmus zavarok, heveny miokardiális infarktus korai szakasza.

Ellenjavallatok: Gyermekkor. II. és III. fokú atrioventrikuláris blokk, kardiogén sokk.

Adagolás: ***Hipertenzióban*** a szokásos adag napi 50—100 mg egyszeri adagban. Hatás kialakulása egy-két hét múlva várható. Más antihipertenzív szerrel, pl. diuretikummal kombinálva adható.
Angina pectorisban a szokásos adag napi 2-szer 50 mg vagy egy adagban napi 100 mg. (Az adag emelése további javulást nem eredményez.)
Szívritmus zavarokban a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelést követően fenntartó adagként napi egyszer 50—100 mg.
Miokardiális infarktusban a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelés kiegészítéseképpen megfelelő időközönként 50 mg majd később napi egyszeri 100 mg a szokásos adag. (Jelentős bradikardia, hipotenzió vagy egyéb kellemetlen mellékhatás felléptekor adását fel kell függeszteni.)
Veseműködés zavara esetén azon betegeknél, akiknél a kreatinin klirensz 15—35 ml/perc/1,73 m^2 (ez megfelel 300—600 μmol/l szérum kreatininnek) az adag napi 50 mg vagy kétnaponként 100 mg. Ha a kreatinin klirensz kisebb, mint 15 ml/perc/1,73 m^2 (azaz a szérum kreatinin magasabb, mint 600 μmol/l) az adag kétnaponként 50 mg vagy minden negyedik napon 100 mg.
Idősebb betegek adagja — főként veseműködési zavarok esetén — csökkenthető.

Mellékhatások: Bradikardia, hipotenzió (az adag csökkentését vagy a kezelés felfüggesztését tehetik szükségessé), hideg végtagok, izomfáradtság, alvászavarok, bőrkiütések, száraz szem. (Legtöbb esetben a panaszok a kezelés befejeztével megszűnnek.)

Gyógyszerkölcsönhatások:
Tilos együtt adni:
— verapamillal, ***ha a betegnek vezetési zavara van.***
(Egyik készítmény sem adható iv. a másik megszakítása után 48 órán belül.)

Óvatosan adandó:
— antiaritmiás szerekkel, verapamillal és verapamil típusú kalcium antagonistákkal (különösen rossz kamraműködés esetén, a kardiodepresszív hatás erősödhet);
— inzulinnal és szulfonilkarbamidokkal (a hipoglikémia fokozódhat és tartósabbá válhat);
— vérnyomáscsökkentőkkel (a vérnyomáscsökkentő hatás és a bradikardia erősödhet).

Figyelmeztetés: Adásakor különleges óvatosságra van szükség, ha a szív tartalékereje már csökkent. Szívelégtelenség esetén kerülni kell a β-blokkolók alkalmazását, illetve csak olyan betegeknek adható, akiknél a dekompenzáció tünetei jól befolyásolhatók.
Óvatosan adandó krónikus obstruktív légzőszervi betegségben szenvedőknek, asztmás betegekben a kezelés hatására a légúti ellenállás növekedhet. A bronchospazmus hörgtágítók (pl. salbutamol, vagy izoprenalin) adásával megszüntethető. Iszkémiás szívbetegségben szenvedők kezelését fokozatosan kell befejezni. Hirtelen megszakítás a beteg állapotát akutan ronthatja. Óvatosság szükséges a betegek clonidinről történő átállításánál. Amennyiben a két szert adják, a β-blokkoló abbahagyása után a betegnek a clonidint még néhány napig feltétlenül szednie kell.
Hipoglikémiás állapot okozta tachikardiás tünetet módosíthatja. Reproduktív korban lévő nőknek, terhességben és szoptatás idején csak a haszon-kockázat alapos mérlegelésével adható. Ha terhességi hipertóniában adása indokolt, szigorú orvosi ellenőrzés szükséges.
Sebészi anesztézia előtt a kezelést legtöbb beteg esetén nem szükséges felfüggeszteni, de altatáskor óvatosan kell eljárni, mivel a kardiodepresszív hatás erősödhet. Esetleges vagus túlsúly 1—2 mg iv. atropinnal kezelhető. Veseműködés zavara esetén az adagolás egyénileg állítandó be. Nem fodul elő jelentős akkumuláció, ha a glomerulus filtrációs ráta nagyobb, mint 35 ml/perc/1,73 m^2.
Hemodialízisen lévő betegnek minden dialízis után 50 mg adandó kórházi felügyelet mellett, a vérnyomásesés veszélye miatt.
Túladagolás: Extrém bradikardia esetén késedelem nélkül 1—2 mg iv. atropin adandó, majd ezt követően ha szükséges iv. bolusban adott 10 mg glucagon. A választól függően — szükség esetén — a glucagon iv. injekcióban megismételhető vagy infúzió formájában (1—10 mg/óra) adandó. Ha a glucagonra a válasz elmarad vagy glucagon nem áll rendelkezésre β agonista adása javallt.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre, egyszeri alkalommal adható ki.

Csomagolás: 20×100 mg

Előállító: ICI/Alkaloida

Forgách József dr.,
Hegedűs Tibor dr.,
Krasznai Péter dr.
Nádor Katalin dr.
és Zacher Pál dr.

Kismedencei mosófolyadék cytologiai vizsgálata méhtestrák műtéti kezelése során

Fővárosi Péterfy S. u-i Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(Főorvos: Krasznai Péter dr.) és Pathologiai Osztály
(vezető: Bartók István dr.)

A szerzők 115 I—IV. stádiumú méhtestrák elsődleges műtéte során végzett peritonealis mosófolyadék cytologiai vizsgálatakor 93 I. stádiumú beteg közül 14 esetben daganatsejtet, 2 esetben gyanús sejteket találtak. Műtét utáni hüvelyi sugaras kezelésen kívül a pozitív esetek mindegyikében percutan besugárzást, tartós gestogen kezelést és cytostatikus kombinációt alkalmaztak.

Cytologic examination of peritoneal washings in patients with endometrial carcinoma at the operation. In this study the authors present their findings after the cytological examination of the peritoneal wash at the primary operation of 115 patients suffering from I—IV stages of carcinoma corporis uteri. They found tumor cells in 14 cases and suspicious ones in 2 cases out of 93 cases of stage I. Besides post-operative vaginal radiotherapy they applied percutan radiotherapy and a long-term gestogen and cytostatic treatment in case of the patients with tumor cells in the peritoneal wash.

Az endometrium carciuma (EC) iránti szakmai érdeklődés az utóbbi másfél-két évtizedben fokozódott. Ez részben azzal magyarázható, hogy e betegségben szenvedők abszolút és relatív száma annyira növekedett, hogy gyakoriságát tekintve az utóbbi években a női nemzőszervi rákok élére került, megközelítve, elérve, sőt helyenként meghaladva a méhnyakrák gyakoriságát, azzal a megállapítással, hogy az EC nem az a „jóindulatú rák", melynek hosszú időn keresztül tartottuk (5), végül azzal a körülménnyel, hogy az utóbbi három évtizedben a gyógyulási eredmények stagnálása észlelhető (23). A változások szükségességének egyik kifejezője az Annual report (1, 2), mely a FIGO, UICC, AJCC besorolási nómenklatúrájának korrelációjával közli és értékeli az időszakos nemzetközi adatokat. A módosítás eltér az 1962. évi stádium besorolási ajánlástól és az alábbiakat tartalmazza:

Stádium I	A carcinoma a méhtestre lokalizálódik.
Stádium Ia	A méhűr hossza 8 cm, vagy kevesebb.
Stádium Ib	A méhűr hossza több mint 8 cm.
Stádium II	A carcinoma involválja a méhtestet és a méhnyakat, de nem terjed túl a méhen.
Stádium III	A carcinoma túlterjed a méhen, de nem terjed túl a kismedencén.
Stádium IV	A carcinoma túlterjed a kismedencén, vagy nyilvánvalóan involválja a hólyag, vagy végbél nyálkahártyáját. A bullosus oedema nem engedélyezi a stádium IV-be sorolást.
Stádium IVa	A daganat szóródása a hólyagba, végbélbe, sigmába, vagy vékonybelekre.
Stádium IVb	Szóródás távoli szervekbe.

Histopathologiai fokozat: G—1 differenciált adenocarcinoma, G—2 közepesen differenciált adenocarcinoma szolid részekkel, G—3 túlnyomóan szolid, vagy teljesen differenciálatlan carcinoma, GX a fokozat nem állapítható meg. Az értékeléskor figyelembe vettük azt a számszerű véleményt is (21), mely szerint G—1-es rákban a szolid részek aránya 10%, G—2-ben 10 és 50% között, G—3-ban pedig 50%. A FIGO szerinti stádium beosztás a kezelés megkezdése előtt, klinikai vizsgálatok alapján történik.

Kulcsszavak: Méhtestrák, mosófolyadék, cytológia, individuális kezelés.

Rövidítések: EC: endometrium carcinoma; N: esetszám; TAH + BSO: totális abdominális hysterectomia + bilateralis salpingo-oophorectomia; PM: peritonealis mosófolyadék; MPA: medroxyprogresteronacetat; FIGO: International Federation of Gynecology and Obstetrics; UICC: Union International Contre Le Cancer; AJCC: American Joint Committee on Cancer Staging.

A Rákbizottság a lymphographiát, venographiát, arteriographiát és egyéb képalkotó eljárást a besoroláshoz nélkülözhetőnek ítéli. A stádiumba sorolási rendszer EC esetében 51%-os tévedést is eredményezhet (8), ezért célszerű a műtét utáni klasszifikáció jelzése, mely a definitív sebészeti beavatkozást követően eltávolított preparátum szövettani vizsgálatán alapul (4, 6, 31). A legutóbbi években az operatív onkológusok a daganatok kiterjedésének egzakt megállapításán és a histologiai gráduson kívül számos egyéb paramétert is figyelembe vesznek, így az USA-beli GOG (Gynecologic Oncology Group) hálózat endometrium rák esetén alkalmazott „GOG 33" protokollja 11 tényezőből tevődik össze, és ezekből vonja le az individuális kezelésre és az eredményekre vonatkozó adatokat (32), egy európai korszerű monográfia (31) 21 prognosztikailag kedvező, illetve kedvezőtlen tényezővel számol. Ezek között szerepel a műtét során végzett PM cytologiai vizsgálata is. Ez a prognosztikai jelentőségűnek tartott vizsgálat, melynek terápiás vonzata is lehet, eddig nem keltette fel sem a hazai, sem az európai szerzők érdeklődését, csupán az USA-ból és Japánból jelent meg néhány közlemény (9, 10, 16, 17, 18, 20, 25, 30, 35, 38). Saját vizsgálati eredményeinket a fentiek figyelembevételével érdemesnek véljük retrospektíve közölni, és elkerülhetetlennek gondoljuk az EC-val kapcsolatos egyes kérdések érintését is, melyek egyaránt számíthatnak a nőgyógyászok, onkológusok, pathologusok érdeklődésére.

Beteganyag, módszer

1980. 01. 01. és 1989. 12. 31. között osztályunkon 115 méhtestrák miatt operált betegünknél közvetlenül a műtét előtt a méhszáj elé alkoholos tampont helyeztünk, a hüvelybe préselődő daganatsejtek elpusztítása céljából. A kismedencei szerveket 100 ml fiziológiás konyhasóoldattal alaposan átmostuk. A mosófolyadékot a Douglasból kiszívtuk és 5 : 1 arányban 3,3%-os nátriumcitrát oldattal vegyítettük, majd azonnal histologiai laboratóriumba küldtük, ahol az anyag feldolgozása és véleményezése centrifugálás után haematoxilin — eosin és Giemsa szerint festett kenetből és beágyazott metszetből történt. Az egész hasűrre kiterjedő alapos revíziót végeztünk; a rekeszkupola és a máj felszínének megtekintése laparoscoppal történt. Az alapműtéti beavatkozás TAH + BSO volt, a ligamentum rotundum hasűri részének és 1—2 cm-es hüvelygallér eltávolításával. Amennyiben az előzetesen végzett frakcionált curette során a daganat szöveti szerkezete G2, G3 fokozatúnak, vagy kedvezőtlen szöveti struktúrájúnak (adenosquamosus carcinoma, világossejtes carcinoma, üvegsejtes carcinoma) bizonyult, a beteg műtét közbeni aktuális állapotától függően kismedencei lymphonodectomiára is törekedtünk, melyet a kismedencei nagyereket kísérő zsír és nyirokszövetekre lokalizáltuk, de eltérően a méhnyakrákos betegeinken alkalmazott Wertheim—Okabayashi műtéttől, jóval kisebb fokú skeletizálással, az ureterek kipreparálása nélkül végeztük, és mindig a vasa iliaca communisnál kezdtük. Az innen származó szöveteket fagyasztott metszetekből vizsgáltuk. Ha ezen a területen nyirokcsomó áttét volt kimutatható, vagy ha az aorta mentén megnagyobbodott nyirokcsomót tapintottunk, feltártuk a lumbalis paraaortikus regiót és célzottan egy-egy gyanús nyirokcsomót diagnosztikus célból eltávolítottunk. A műtéti terület peritonizálása előtt a hasűrt 2—3 liter langyos sóoldattal átmostuk. II. stádiumú, 60 év alatti 1 betegünkön Wertheim—Okabayashi, egy másik hasonló betegünkön pedig Te Linde-s Mattingly műtétet végeztünk. III—IV. stádiumban lévő EC-s betegeinknél a megközelítően ablastikus végállapotra törekedtünk. Ez utóbbi céljából cseplesz, részleges kismedencei peritoneum eltávolítást, 2 esetben bélresectiót, 3 esetben appendectomiát kényszerültünk végezni. Adjuváns utókezelésként a 115 betegnek mindegyike postoperativ hüvelyi kontakt sugárkezelésben részesült, percutan besugárzás pedig a myometrium középső, illetve külső harmadába terjedő daganatos infiltráció, vagy nyirokcsomó áttét, továbbá II—IV. stádium esetén történt. A besugárzások zömét a Fővárosi Onkoradiológiai Intézet, egyes esetekben az Országos Onkológiai Intézet, továbbá néhány vidéki központ végezte. Az utóbbi években adjuváns és palliatív kezelésként azoknak a betegeknek, akik percutan besugárzásban részesültek, külföldi szerzők korábbi és *Szarvas* (33, 34) vizsgálatai alapján gestogen hatású gyógyszert is adtunk. III. és IV. stádiumú betegek a fentieken kívül, az általános állapottól, a gyógyszertűrő képességtől, életkortól, a laboratóriumi leletektől függően cytostatikus kezelésben is részesültek (7).

Eredmény, megbeszélés

*Táblázat*unk szerint beteganyagunk 21%-ában mutattunk ki a PM-ban daganatsejteket. A PM daganatsejtjeinek interpretálása a cytologiai vizsgálatban való nagy jártasságot igényel. *Keettel* (20) szerint a PM-ban normálisan előforduló sejtek aránya a következő: mesothelialis sejt 50%, lymphocyta 25%, leukocyta 12%, histiocyta 2%, squamosus sejt 2%, erythrocyta 2%. A reaktív mesothelialis sejtek, peritonealis izgalmi jelenségek során, továbbá sugaras előkezelést követően a megnagyobbodott sejtmag, a durva chromatin, a megváltozott mag-cytoplazma arány alapján rosszindulatúság benyomását kelthetik. Ilyenkor a műtéti preparátum sejtjeivel történő összehasonlítás nyújthat

Táblázat: **A beteganyag (N:115) PM citológiai vizsgálatának alakulása néhány fontosabb paraméter viszonylatában**

Stádium (post operationem)	Cytológiai eredmény			
	Össz.	Pozitív	Gyanús	Negatív
Ia	62	9	1	52
Ib	31	5	1	25
II	12	2	0	10
III	6	4	1	1
IVa	4	4	0	0
HISTOLÓGIA				
Adenocarcinoma	84	17	2	65
Adenoacanthoma	19	3	0	16
Adenosquamosus carcinoma	5	2	1	2
Világossejtes carcinoma	6	1	0	5
Üvegsejtes carcinoma	1	1	0	0
DIFFERENCIÁLTSÁGI FOKOZAT				
Grad 1	57	6	1	50
Grad 2	44	13	1	30
Grad 3	14	5	1	8
MAXIMÁLIS IZOMINVÁZIÓ				
Endometriuma lokalizált	8	0	0	8
Belső 1/3	44	7	2	35
Középső 1/3	45	11	0	34
Külső 1/3	18	6	1	11
NYIROKCSOMÓ ÁTTÉT	48	15	0	33

támpontot a helyes értékeléshez. Vizsgálati anyagunkban a leginkább figyelmet keltő eredmény az I. stádiumban a PM 15% daganatsejt pozitivitása. Az Ia. és Ib. csoportba tartozó esetek pozitivitása között arányosítva alig mutatható ki különbség. Ez az eredmény erősíteni látszik azok véleményét (3, 30, 36), akik egyéb vonatkozásokban nem tartják lényegesnek az I. stádiumon belül az „a" és „b" alcsoport megkülönböztetését. II. stádiumú EC-ink közül csupán 7 esetben terjedt a folyamat continualisan a cervixre, 5 esetben a cervix izomállományában elszórva találtunk néhány occult, discontinualis daganatsejt fészket, melyek valószínűleg a choriocarcinomákhoz hasonlóan retrográd haematogen, vagy lymphogen úton szóródtak és a cervicalis nyálkahártyával nem voltak összefüggésben. II. stádiumú (részben occult) EC eseteinkben csupán 2 alkalommal találtunk a PM-ban daganatsejteket. Ezt a kis számok bizonytalansági tényezőjén kívül azzal is lehet magyarázni, hogy a malignus elváltozásokból 7 csupán a méhűr alsó részét érintette és csak 5 lokalizálódott a fundusba, illetve a tubasarokba is. III. és IV. stádiumú eseteinkben a cytologiai vizsgálati eredmény különösebb értékelést nem igényel, mert a 10 esetből csupán 1 bizonyult PM daganatsejt negatívnak, 1 pedig kétesnek, a többi pozitív volt. Az egyéb paraméterek vizsgálatában a maximális izominvázió, a daganatsejtek érettségi foka és a PM cytologiai eredménye implicite és explicite azonosnak értékelhetők. Ez érthető, ha elfogadjuk, hogy a daganatsejtek érettségi foka és az izominvázió mértéke között párhuzam lehetséges. A prognosztikai tényezők közül *László* és *Gaál* (24) a méhizomzat inváziójának fokát tartja a leglényegesebbnek. Figyelemre méltó, hogy izoláltan az endometriumra lokalizálódott 8 esetünk egyikében sem találtunk a PM-ban daganatsejteket, de még gyanús sejteket sem. Megkülönböztetett figyelmet érdemel az I. stádiumban a daganatsejteknek a hasűrbe kerülésének körülménye és jelentősége. A daganatsejtek a petevezetőkön keresztül transluminarisan kerülnek a hasűrbe, anélkül, hogy a petevezetőben érdemleges morphologiai elváltozást okoznának. Ezt igazolja anyagunk 3 esete, melyeknél „a petevezető lumenében, az ép petevezető nyálkahártyájával össze nem függő, besodródott daganatsejtek voltak láthatók", a PM-ban is hasonló daganatsejteket mutattunk ki. Az individuális gyógykezelés számára megfontolást jelentenek az olyan I. stádiumú esetek, amikor a PM-ban daganatsejtek találhatók. *Creasman, Di Saia, Blessing* (9) intraperitoneálisan ^{32}P-t ad, míg más szerző (30) megelégszik nagy adag gestogen adásával, majd későbbi laparoscopiás ellenőrzéssel. A többi, előbb idézett szerző a kezelést illetően nem foglal állást. Felfogásunk szerint az EC I. stádiumában daganatsejteket tartalmazó PM esetén analógia vonható a petefészekrák Ia(i) és Ib(i) stádiumaival, amikor a rákos folyamat az egyik, vagy mindkét petefészken belül lokalizálódik és a tok érintetlen, de ilyenkor, ha a PM-ban, vagy ascitesben daganatsejtek találhatók, Ic csoport megjelölés használatos (2). Ilyen megkülönböztető jelölés az EC hasonló eseteiben nem hivatalos, noha mind a petefészek daganat, mind az EC esetében carcinosis peritonei kialakulása lehetséges. Mi I. stádiumú EC azon eseteiben, amikor a PM-ban is carcinoma sejtek mutathatók ki, indokoltnak tartjuk a cytostatikus kezelést is, noha ennek adjuváns hatása kedvezőtlenebb, mint a petefészekrák esetén (7).

Mint már fentebb említettük, betegeink műtét előtt előkészítő sugaras kezelést nem kaptak, ami nem csak azért történt, hogy ez a PM sejtjeinek értékelését ne befolyásolhassa, hanem mert azon klinikusok közé tartozunk (14, 15, 19, 22, 27, 32), akik ezt az előkészítő eljárást, az előnyöket és hátrányokat mérlegelve, tudatosan mellőzik. A német nyelvterületi nőgyógyászok továbbképző folyóirata (12) kiadói közleményének véleménye szerint I. stádiumban az intrakavitáris műtét előtti besugárzás jelentőségét elvesztette. *Grahman* (15) véleménye szerint a TAH + BSO és az utólagos hüvelyi rádium kezelés adja a legjobb gyógyulási eredményt. Kétségtelen, hogy a műtét utáni hüvelyi brachyterápiával a hüvelyboltozati és hüvelyi áttétek számát 1—2%-ra sikerült csökkenteni.

Anyagunkban ez ideig 1 hüvelyi áttétet és 1 hüvelyboltozati recidivát észleltünk. Megemlítjük, hogy a kismedencei kiújulás hüvelybe történő áttörése nem az áttét, hanem a recidiva fogalmába tartozik (29). A hüvelyi áttét esetünkben (kórlapszám: 1984/X/13) Ia stádiumú, G3 fokozatú, a myometriumot 3/3 mélységben infiltráló adenocarcinoma miatt végzett TAH + BSO, 2 cm-es hüvelygallér és kismedencei nyirokcsomó eltávolítás, majd postoperativ sugaras és gestogen hormonkezelés után 1 évvel a hüvely mellső falán a bemenet mögött 6 × 5 mm nagyságban alakult ki. A hüvelyi recidivát nagy radikalitással, biztosan az „épben" sikerült eltávolítani (op: dr. Hegedűs Tibor), majd célzott brachy sugárkezeléssel (Fővárosi Onkoradiológiai Intézet) eredményesen kezelni. A beteg jelenleg is panasz- és tünetmentes, vizeletét is kielégítően tudja tartani. Ami meglepő: az alapkezelés során sem az eltávolított nyirokcsomókban, sem a PM-ban nem találtunk ráksejteket. Ez az eset a PM-nak a végső prognózisban való jelentőségét látszik megerősíteni. Ugyanakkor jelentős azon nőgyógyászok száma, akik rendszeresen alkalmaznak műtét előtti brachy kezelést. Hazánkban évtizedek óta az EC kezelése nem változott és sztereotip módon mindig műtét előtt brachy sugárelőkészítést, TAH + BSO műtétet, majd műtét után hüvelyi és percutan besugárzást alkalmaznak. A legutóbbi közlemények is ezt bizonyítják (11, 28). Meg kell mondanunk, hogy a kezelésnek ez a módja, főleg az eredmények kedvező tükrében, nem kifogásolható. Ennek ellenére mi *Kottmeier* (21) 1959. évi ajánlására EC esetén az individuális kezelés hívei vagyunk, mely kiterjed mind a műtét módjára, mind az adjuváns sugárkezelésre, továbbá a hormonális és cytostatikus kezelés megválasztására, figyelembe véve számos paramétert, melyek közé az általunk rendszeresen vizsgált PM cytologiai lelet is tartozik, noha ez utóbbi a nemzetközi irodalomban csak néhány közlemény, kevés esetszám, ellentétes vélemény alapján most van kialakulóban, és amely tisztázáshoz jelen közleményünk is hozzájárulhat.

IRODALOM: 1. Annual report on the treatment in gynecological cancer. Stockholm, 1985, *19*, 124. — 2. Annual report on the treatment in gynecological cancer. Stockholm, 1982, *18*, 17. — 3. *Baltzer J. Lohe K., Kürzl R. és mtsai:* Prognostische Aussagekraft des Stadiums bei Patientinnen mit operiertem En-

dometrium carcinom. Geburtsh Frauenheilk, 1982, *42*, 453. — 4. *Besznáyk I.:* (szerk.) A daganatok sebészete. Medicina, Budapest, 1986, 49. — 5. *Boronow, R.:* Endometrial cancer not a benigne disease. Obst. Gynecol. 1976, *47*, 630. — 6. *Boronow, R., Morrow, C. és mtsai:* Surgical staging in endometrial cancer: clinical-pathological findings of a prospective study. Obst. Gynecol. 1984, *63*, 825. — 7. *Bruckner, H., Deppe, G.:* Combination chemotherapy of advanced endometrial adenocarcinoma with adriamycin, cyclophosphamid, 5-fluorouracil and medroxyprogresterone acetat. Obst. Gynecol, 1977, *50*, 1. (Suppl) 10. — 8. *Cowles, T., Magina, J., Masterson, B. és mtsai:* Comparison of clinical and surgical staging in patients with endometrioid carcinoma. Obst. Gynecol. 1985, *66*, 413. — 9. *Creasman, W., Rutledge, F.:* The prognostic value of peritoneal cytology in gynecologic malignant disease. Am. J. Obst. Gynec. 1971, *110*, 773. — 10. *Creasman, W., Di Saia, P., Blessing, J.:* Prognostic significance of peritoneal cytology in patients with endometrial cancer and preliminary data concerning intraperitoneal radiopharmaceuticals. Am. J. Obst. Gynec. 1981, *141*, 921. — 11. *Cseh J., Szabó T., Németh Gy. és mtsai:* A méhtestrák kezelésében szerzett tapasztalatunk. Magyar Nőorv. L 1986, *49*, 295. — 12. *Die Herausgeber:* Gynäkologe 1983, *16*, 81. — 13. *v. Fournier, D., Junkermann, H., Anton, H.:* Indikation zur Radiotherapie beim Kollum und Korpuskarzinom nach Operation. Gynäkologe 1987, *20*, 222. — 14. *Frichkorn, R.:* Die Strahlentherapie des Endometriumkarzinoms. Gynäkologe 1983, *16*, 104. — 15. *Graham, J.:* The value of praeoperative treatment by radium for carcinoma of the uterine body. Surg. Gynec. Obst. 1971, *132*, 585. — 16. *Harouny, V., Sutton, G., Clark, S. és mtsai:* The importance of peritoneal cytology in endometrial carcinoma. Obst. Gynecol. 1988, *72*, 394. — 17. *Hirai, Y., Fujimoto, I., Yamnachi, K. és mtsai:* Peritoneal fluid cytology and prognosis in patients with endometrial carcinoma. Obst. Gynecol. 1989, *73*, 335. — 18. *Imachi, M., Tsukamoto, N., Matsuyama, T. és mtsai:* Peritoneal cytology in patients with endometrial carcinoma. Gynecol. Oncol. 1988, *30*, 76. — 19. *Jones, H.:* Treatment of adenocarcinoma of the endometrium. Obst. Gynecol. Survey. 1975, *30*, 147. — 20. *Keettel, W., Edna, E., Pixley, B.:* Experience with peritoneal cytology in the management of gynecologic malignancies. Am. J. Obst. Gynec. 1974, *120*, 174. — 21. *Kottmeier, H.:* Carcinoma of the corpus uteri: Diagnosis and Therapy. Am. J. Obst. Gynec. 1959, *78*, 1127. — 22. *Kucera, H., Vavra, N., Weghaupt, K.:* Zum Wert der postoperativen Bestrahlung beim Endometriumkarzinom im pathologischen Stadium I. Geburtsh. Frauenheilk. 1989, *49*, 618. — 23 *Kurman:* Blauenstein's Pathology of the female Genital Tract. Springer Verl. New York 1987, 361. — 24. *László J., Gaál M.:* Nőgyógyászati onkológia. Medicina, Budapest, 1976, 255. — 25. *Lewis, G., Bundy, B.:* Surgery for endometrial cancer. Cancer, 1981, *48*, 568. — 26. *Litschagi, M.:* Isolierte Vaginalmetastasen und sogenannte Vaginalstumpfrezidive beim operierten Korpuskarzinom des Stadium I. Geburts. Frauenheilk. 1979, *39*, 300. — 27. *McDuff:* Kommentar cit. Käser O. Gynäkologe 1986, *19*, 95. — 28. *Németh, Gy., Naszály, A., Takácsi-Nagy, I.:* Therapieergebnisse der zwischen 1946—1972 behandelten 1366 Korpuskarzinompatientinnen. Zbl. Gynäk. 1978, *100*, 417. — 29. *Piver, M., Yazigi, L., Blumenson, Y.:* A prospective trial comparing hysterectomy, hysterectomy plus vaginal radium and uterin plus hysterectomy in Stage I endometrial carcinoma. Obst. Gynecol. 1979, *54*, 85. — 30. *Piver, M.:* Progesterone therapy for malignant peritoneal cytology surgical stage I. endometrial carcinoma. Semin. oncol. 1988, *15*, Suppl. 1,50. — 31. *Schmidt-Matthiessen, H., Bastert, G.:* Gynäkologische Onkologie. Schattauer Verl. Stuttgart, New York 1987, 51. — 32. *Sevin, B.:* Die primär operativ Therapie des Korpuskarzinoms. Gynäkologe 1986, *19*, 880. — 33. *Szarvas Z., Zsolnai B., Gimes G. és mtsai:* Klinikai tapasztalatok az endometrium carcinoma nagy dózisú progeszteron kezelésével. Magyar Nőorv. L., 1985, *48*, 431. — 34. *Szarvas Z., Balogh I., Patai K.:* A kalcium, a citokrómoxidáz és a succinodehydrogenáz citokémiai vizsgálata endometrium karcinomában nagy dózisú progesztogen kezelést követően. Magyar Nőorv. L., 1988, *51*, 143. — 35. *Szpak, Ch., Creasman, W., Vollner, R. és mtsai:* Value of cytologyc examination of peritoneal washings in patients with endometrial carcinoma. Acta Cytol., 1981, *25*, 640. — 36. *Underwood, P., Lutz, A., Kreutner, M. és mtsai:* Carcinoma of the endometrium: Radiation followed immediately by operation. Am. J. Obst. Gynec., 1977, *128*, 86. — 37. *William, C., Keettel, M., Edna, E. és mtsai:* Experience with peritoneal cytology in the management of gynecologic malignancies. Am. J. Obst. Gynec., 1974, *120*, 174. — 38. *Yazigi, R., Piver, M., Bumenson, L.:* Malignant peritoneal cytology as prognostic indicator in stage I. endometrial cancer. Obst. Gynecol. 1983, *62*, 359.

(Forgách József dr., *Budapest*, Péterfy S. u. 8—20. 1076)

*

MAGÁN ÉS HÁZIORVOSI RENDELŐK FIGYELMÉBE!

Fenti típusú rendelők műszerezéséhez ajánljuk a következő japán orvosi eszközt, **rendkívül alacsony áron:**

Hordozható véráramlásmérő ultrahang doppler készülék.

Fenti műszer a hazai forgalomba hozatalhoz szükséges ORKI- engedéllyel rendelkezik.
További információ:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer- és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Malomsoki Jenő dr.,
Fauszt Imre,
Lun Katalin dr.,
Kertész Tibor dr.
és Nádor Miklós

Fizikai dolgozók egészségi állapotának élettani jellemzése

Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Budapest
(főigazgató főorvos: Hegedűs Béla dr.)

165 férfi fizikai dolgozó egészségi állapotának és ezen belül fizikai teljesítőképességének a vizsgálatára került sor. A vizsgálatok kiterjedtek még a szomatikus és a vérkeringési paraméterekre, az Åstrand szerint becsült maximális oxigénfelvevő képességre, azaz az aerob anyagcserére, az idegrendszeri aktivitásra és állóképességre, a terhelés utáni esetleges proteinuriára, a vizsgáltak egészségi állapotára és egyes, az életmóddal kapcsolatos tényezőre. A szerzők a nyert adatok alapján megállapították, hogy a vizsgált fizikai dolgozók jelentős részében — 9%-ukban — kontraindikáció miatt a terheléses vizsgálat nem volt elvégezhető, illetve 46%-ukban a terheléses vizsgálat során fellépő szimptómák vagy fáradás miatt a terhelést meg kellett szakítani. Kedvezőtlenül befolyásolta a teljesítőképességet, hogy a vizsgáltak aránylag nagy része túlsúlyos, a légzésfunkciójuk — különösen az MVV értékük — nem éri el az elvárható szintet, 67—76%-uknál az elvárhatónál kisebb MVV fordul elő; az elhízottak aránya 20—26%, míg optimális testtömege a vizsgáltak 32%-ának van. A becsült relatív aerob kapacitás a mérsékelt teljesítőképességűeknél az elvárható érték 84—86%-át érte el. A vizsgálatokat a szerzők individuálisan is értékelték és vizsgálati jegyzőkönyvben foglalták össze. A jegyzőkönyveket az üzemorvosok jól hasznosították.

Physiological characterisation of the physical labourer's performance. It was examined the physical fitness of 165 male labourer with a special respect to their physical performance. The research covered other factors, as well such as the somatic and circulatory parameters, the maximal oxygen uptake estimated by Åstrand, i. e. the aerob metabolism, the activity and the fitness of the nervous system, the possible proteinuria following loading, the health condition of the examined persons and also certain other factors concerning their way of life. On the basis of the results, the authors established that with the major share of the examined labourers (nine percent of them) it was impossible to carry out the exercises because of contraindication, and in the case of 46 percent the exercises had to be interrupted because of occuring of certain symptoms and exhaustion. The physical performance was unfavourably affected by the fact that the relative majority of the examined persons are owerweighted, and the lungs function, especially the MVV-value does not reach the predicted level. Only 32 percent has the optimal body weight, while 20—26 percent is owerweighted. The MVV-value is under the predicted level in the case of 67—76 percent. The estimated relative aerob capacity reached 84—86 percent of the predicted value with those whose physical performance is moderate. The authors evaluated the accomplished examinations individually as well and summarized them in records of examination. The records were distributed among the factory medical consultans who applied them effectively in the health provision of the examined persons.

Az utóbbi évtizedekben az egész világon előtérbe került a lakosság betegségmegelőző jellegű egészségügyi ellátása a betegellátás kiegészítéseként. A betegségmegelőző szemléletet több mint 40 évvel ezelőtt a WHO indította útjára: elismerte minden ember jogát a legmagasabb szintű egészségi állapothoz, majd kinyilvánította, hogy az egészséges állapot nemcsak a betegségek és a fájdalmak hiányát jelenti, hanem teljes fizikai, szellemi és szociális jó közérzetet is feltételez. A WHO aktívan támogatja az egészséges életforma megvalósítására tett erőfeszítéseket és ezen belül a fizikai aktivitás növelését és a sportot. Megfigyelések és mérések eredményei bizonyítják, hogy a rendszeres fizikai tevékenység az élet minden szakaszában szükséges (43).

Az élettanon belül — főleg a II. világháború után — fejlődött ki a teljesítményélettan, amely összefoglalja az edzéssel, az edzettséggel és a fáradással kapcsolatos megfigyeléseket és törvényszerűségeket. Kezdetben elsősorban a sportbeli edzések intenzitásának rohamos növekedé-

Kulcsszavak: Fizikai dolgozók, egészségi állapot, alkat, teljesítőképesség.

se igényelte ennek a tudományágnak a fejlesztését, majd az utóbbi egy-két évtizedben a teljesítményélettanon belül a felmerülő igényeknek megfelelően kifejlődött a munkaélettan is (11, 32, 34, 39).

Hazánkban a munkavégzés alatti energiaforgalom mérésével *Farkas és mtsai* végeztek kitűnő, nemzetközileg elismert úttörő munkát (10), követőkre azonban csak a 60-as években találunk (23, 24, 45).

Többen felismerték a teljesítményélettan fontosságát a fiatalok és az idősek egészségmegőrzési programjában (5, 16, 17, 38), a mozgássérültek és a betegek rehabilitációjában (2, 7, 26, 28, 40). A WHO programjaiban is gyakran esik szó a lakosság fizikai teljesítőképességének és jó közérzetének fontosságáról (12, 22, 37), azonban sajnos ezek összefüggésének vizsgálatát a mindennapok gyakorlatában gyakran elhanyagolják. A Központi Statisztikai Hivatal 1986. évi kérdőíves felmérésében (41) a különböző akut és krónikus betegségek előfordulását, korosztályok szerinti megoszlását, a lakosság szubjektív véleményét a saját egészségi állapotáról egyaránt megtaláljuk, azonban a fizikai teljesítőképességről nem kapunk információt. Az adatokból az állapítható meg, hogy a megkérdezettek az egészségi állapotukat a kor előrehaladtával az átlaghoz viszonyítva egyre rosszabbnak ítélik meg: a 15—19 évesek 2%-a ítéli meg állapotát az átlagnál rosszabbnak, míg 60 éveseknél és ennél idősebbeknél ez az arány már 39%. Feltételezhető, hogy ez a jelenség a teljesítőképesség és a kor összefüggésével is magyarázható.

Munkánk célja az volt, hogy fizikai munkát végzők egészségi állapotát a teljesítőképességük, alkatuk és kardiorespiratorikus rendszerük, valamint fizikális vizsgálatuk figyelembevételével határozzuk meg. Ez azt jelenti, hogy a gyakorlatban leginkább elterjedt és alkalmazott kérdőíves eljárást — amely döntő módon szubjektív megítélésen alapul — objektív mérésekkel egészítsük ki, illetve helyettesítsük.

A vizsgálat során nyert adatok alapján lehetőségünk adódik arra is, hogy a munkahelyi ártalomnak kitett dolgozók egészségének megóvásához az üzemorvosnak segítséget nyújtsunk.

Módszerek

Figyelembe véve a WHO ajánlását, a fizikai dolgozók egészségi állapotának meghatározásánál megvizsgáltuk a fizikai teljesítőképességet és ezen belül azoknak a szerveknek és szervrendszereknek a funkcióját értékeltük, amelyek az erőkifejtés során az edzettség kialakulásában vagy a fáradtság érzésében jelentős szerepet játszanak.

Az erőkifejtés során megnövekedett anyagcsere-folyamatok nyomon követésére a kardio-respiratorikus rendszer és a vérgázanalízis egyes paramétereinek változása elfogadott, így vizsgálataink középpontjába ezeket helyeztük.

A fizikai teljesítőképesség élettani jellemzésének legismertebb és legelfogadottabb módja a maximális oxigénfelvevő képesség (aerob kapacitás = VO_2 max.) meghatározása (36, 42). Mivel a vizsgálat a vizsgált személy részéről nagy kollaborációs készséget igényel és egyeseknél jelentős a stressz, *Åstrand és mtsa* kidolgozta a VO_2 max indirekt, becslésen alapuló és szubmaximális intenzitású terhelés segítségével történő meghatározását (3). Az eljárást az alábbiak szerint módosítottuk: Az Åstrand szerinti nomogramból a testtömeg és a nem alapján meghatároztuk a szubmaximális intenzitásúnak tervezett terhelés felső határát, majd a terhelés alsó lépcsőjét 1 Watt/testtömeg-kg intenzitással kezdtük meg. A terhelés középső fokozatát a nomogramból meghatározott felső érték és az 1 Watt/testtömeg-kg közötti érték megfelezésével nyertük. Így pl. egy 70 kg-os férfi legnagyobb terhelési intenzitása 150 Watt (táblázatból nyert adat), az első fokozat 70 Watt, míg a második 110 Watt. Az egyes terhelési lépcsők 2 percig tartottak. A vizsgáltak a terhelést kerékpár-ergométeren teljesítették (Medicor gyártmány).

Az Åstrand-féle nomogramból a szívfrekvencia alapján megbecsültük a VO_2 max-ot, illetve a testtömeg alapján kiszámítottuk az egységnyi testtömegre eső VO_2 max-ot, az ún. relatív aerob kapacitást. Ennek elvárható értékét képlettel számítottuk ki (6). A szívfrekvenciát — nyugalomban és terhelés alatt egyaránt — EKG görbéből nyertük.

A terhelés előtt anamnézis felvétel és fizikális vizsgálat történt, majd a test tömegének és magasságának mérésén kívül a különböző testrészeken (biceps, triceps, subscapularis és suprailiacalis bőrredők) mért bőrredő vastagság alapján megbecsültük a test zsírtartalmát. Férfiaknál a testzsír % megengedhető felső határát 25%-nak vettük (8, 46). Az optimális testtömeget *Möhr* szerint határoztuk meg (29), míg a relatív testtömeget az alábbi képlettel számoltuk ki: relatív testtömeg = (mért/optimális testtömeg) × 100. Az optimális testtömeg meghatározásánál az európai (német) populáció adatait feldolgozó Möhr összefüggései a hazai lakosság testtömegének megítélésére alkalmasabbnak bizonyultak, mint egyes — elsősorban amerikai — biztosító társaságok által használt és ajánlott összefüggések.

A testtömeg/testmagasság^2 képlettel az ún. Kaup-féle testtömeg indexet is meghatároztuk (44).

A terhelést megelőző nyugalomban meghatároztunk még egyes, légzésfunkciót jellemző paramétereket is: a vitálkapacitást (VC), az erőltetett maximális kilégzés első másodpercének a VC %-ában számított értékét (Tiffeneau-szám azaz FEV1 %) és maximális akaratlagos ventillációt (MVV).

A légzésfunkció elvárható értékeit a testtömeg, a testmagasság, a kor és a nem alapján számítottuk ki (31).

A munka- és sporttevékenységek eredményességét nemcsak az anyagcsere-folyamatok, azaz az energiaszolgáltatás, hanem idegrendszeri funkciók is befolyásolják, ezért az idegrendszeri aktivitást és alakulását a terhelés során szintén megvizsgáltuk. Az idegrendszeri aktivitást a nyugalmi, míg az idegrendszeri állóképességet a terhelés alatti reakcióidő meghosszabbodással határoztuk meg (9, 25). Percenként 13—14 aritmiás, fehér fényingert alkalmaztunk és az ezekre adott válaszok átlagidejét és szórását számítottuk ki. A terhelés alatti reakcióidő meghosszabbodást fiziológiásnak 60—70 msecig fogadtuk el (25).

A vérkeringést a szívfrekvencia és a vérnyomás mérésével ellenőriztük. A nyugalmi vérnyomás szisztólés értékének fiziológiás felső határát 150, a diasztólését 100 Hgmm-nek vettük. Ha a vizsgáltaknál a mért érték a fentieket meghaladta, akkor a terheléses vizsgálatot nem végeztük el.

A vizsgáltak közül a vér adására önként jelentkezőknél a terhelés után a fülcimpából nyert arterializált kapilláris vért Åstrup szerint vérgázokra analizáltuk, hogy az erőkifejtés következtében keletkező acidózist meghatározzuk. A terhelés utáni első vizeletben az esetleges proteinuriát mutattuk ki (13, 15).

A háromlépcsős terhelési próbát a vizsgáltak számára szubmaximális intenzitásúnak terveztük és a terhelés megkezdése előtt felhívtuk a figyelmet azokra a jelenségekre, amelyek észlelésekor az erőkifejtést meg kell szakítani (pl.: szédülés, hányinger, nehézlégzés, nagyfokú fáradtság érzése). Cianózis, sápadtság, mentális zavar, kollaboráció hiánya, kóros EKG jelek megjelenése (pl.: 3 mm ST depresszió, késői ascendáló ST depresszió, 3 mm ST eleváció, ingerületvezetési és ingerképzési zavarok, többgócú vagy növekvő gyakoriságú, percenként több mint 5 extraszisztóle), illetve a szívfrekvencia és a vérnyomás értékek terhelés alatti rendkívül nagymértékű emelkedése esetén (pl.: 250 Hgmm feletti szisztólés vagy 120 Hgmm feletti diasztólés vérnyomás esetén, a tenzió emelkedés elmaradásakor, illetve csökkenésekor) a vizsgálat vezetője utasítást adott a terhelés megszakítására. A terheléses vizsgálat biztonságos teljesítése érdekében a külföldi és a hazai országos intézetek módszertani leveleiben közölt ajánlásokat egyaránt figyelembe vettük (1, 18, 47).

A vizsgáltak tehát gyakorlatilag ún. szimptóma limitált terhelési próbát teljesítettek.

Az egészségi állapot ilyen módon történő meghatározása jó lehetőséget biztosít az érbetegségek veszélyének a megítélésére is. Az edzettség jellemzésére alkalmas paraméterek segítségével ugyanis a fizikai aktivitás hiánya, azaz az érbetegségek kialakulásában rizikótényezőként előkelő helyet elfoglaló mozgáshiány, edzetlenség is értékelhetővé válik és jól kiegészítheti az alkat és keringés vizsgálata során esetleg már kiszűrt rizikófaktorokat (pl.: obesitást, magas vérnyomást).

A vizsgált személyek

165 felnőtt, férfi, fizikai dolgozót vizsgáltunk meg. 15 személynél (a vizsgáltak mintegy 9%-ánál) a terheléses vizsgálatot kontraindikáció miatt nem végeztük el: 8 személynél magas vérnyomás, 2-nél kardiális probléma és 5-nél más, belgyógyászati betegség jelentett akadályt.

A vizsgáltak postai kábelfektetők (71 fő), vegyipari dolgozók (36 fő), a Fővárosi KÖJÁL műszaki dolgozói (24 fő), és martinászok (34 fő) voltak. Életkoruk 17 és 60 év között változott. Az átlagéletkor 34,5±12 év volt. Az átlagos testmagasság 171,8±7,5 cm, míg a testtömeg átlagértéke 75,6±4 kg volt. Az egyes munkahelyeken a munkafolyamatokra vonatkozó mérések és megfigyelések azt mutatták, hogy a legnehezebb rendszeres fizikai munkát a martinászok (Csepel) végzik, akik emellett még hő és por ártalomnak is ki vannak téve, és náluk esetenként az egészségre káros vegyi ártalommal is számolni kell. A postai kábelfektetők munkaidejük nagy részét a szabadban töltik, esetenként nehéz fizikai munkát végeznek, de ez nem rendszeres. A vegyipari dolgozóknál a közepesen nehéz és rendszeres fizikai munka mellett elsősorban a porártalommal és az egészségre káros vegyi anyagok hatásával kell számolnunk. Mind a fizikai munka nehézségét, mind az egészségre káros környezeti hatásokat tekintve a legkedvezőbb helyzetben a KÖJÁL fizikai dolgozói vannak.

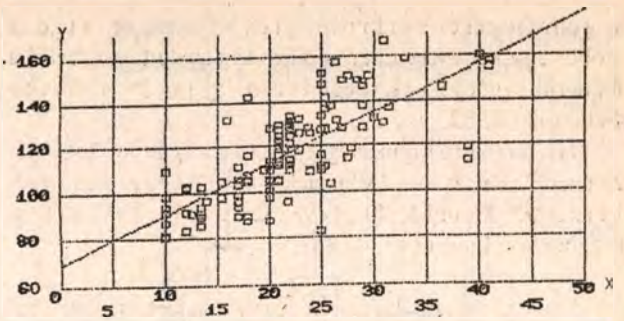
A vizsgálatok elvégzését a dolgozókkal állandó kapcsolatban álló üzemi orvosok kezdeményezték.

Eredmények

Az *1. ábrán* a vizsgáltak relatív testtömegét ábrázoltuk a testzsír % függvényében. A relatív testtömeg meghatározásánál ±10%-os ingadozást fiziológiásnak tekintve azt tapasztaljuk, hogy a vizsgáltaknak 32%-a rendelkezik megfelelő testtömeggel a megengedhető testzsír arány mellett. A túlsúlyosak között közel 2:1 arányban vannak a még megengedhető — 25% alatti — és a megengedhetőnél nagyobb testzsírral rendelkezők (42, illetve 21%). A nem túlsúlyos kövérek aránya nem jelentős (3%). Megfigyelhető még az ábrán, hogy a testzsír arány növekedésével a relatív testtömeg is növekszik.

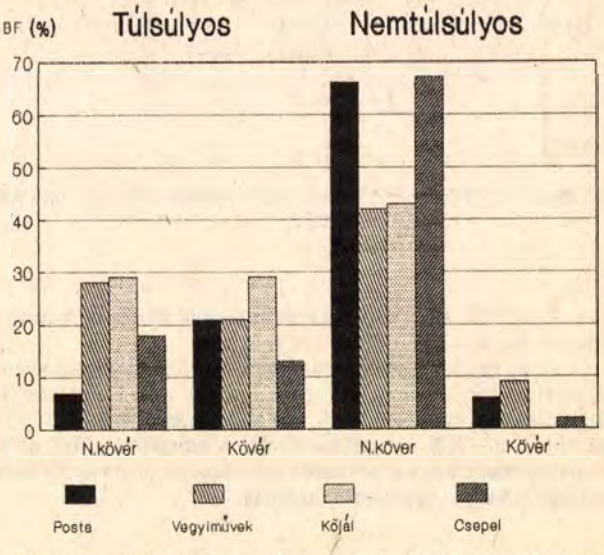
A rendkívül nagy individuális eltérések ellenére az összefüggés 5%-os szinten szignifikáns. A testzsír arány 5%-os növekedése mintegy 11%-os relatív testtömeg növekedéssel jár. Az alkatot a testmagasság és a testtömeg összevetése alapján vizsgálva (Möhr szerint) az optimális testtömeggel rendelkezők aránya 47%-ot, a túlsúlyosak aránya — akiknél az optimális testtömeget meghaladó túlsúly 10 és 20% közé esik — 16%-ot tett ki, míg a 20%-nál nagyobb túlsúllyal rendelkezők — azaz az „elhízottak" — aránya 26% volt.

A *2. ábrán* a testtömeg és a testzsír viszonyokat a



Az egyenlet alakja: $Y = A + B \cdot x$
A = 69,05
B = 2,19
A korrelációs index: 0,74
A függő változó (Y) átlaga: 116,81 ± 20
A független változó (X) átlaga: 21,77 ± 5
Y = relatív testtömeg
X = testzsír %

1. ábra: A relatív testtömeg és a testzsír (BF)% összefüggése.



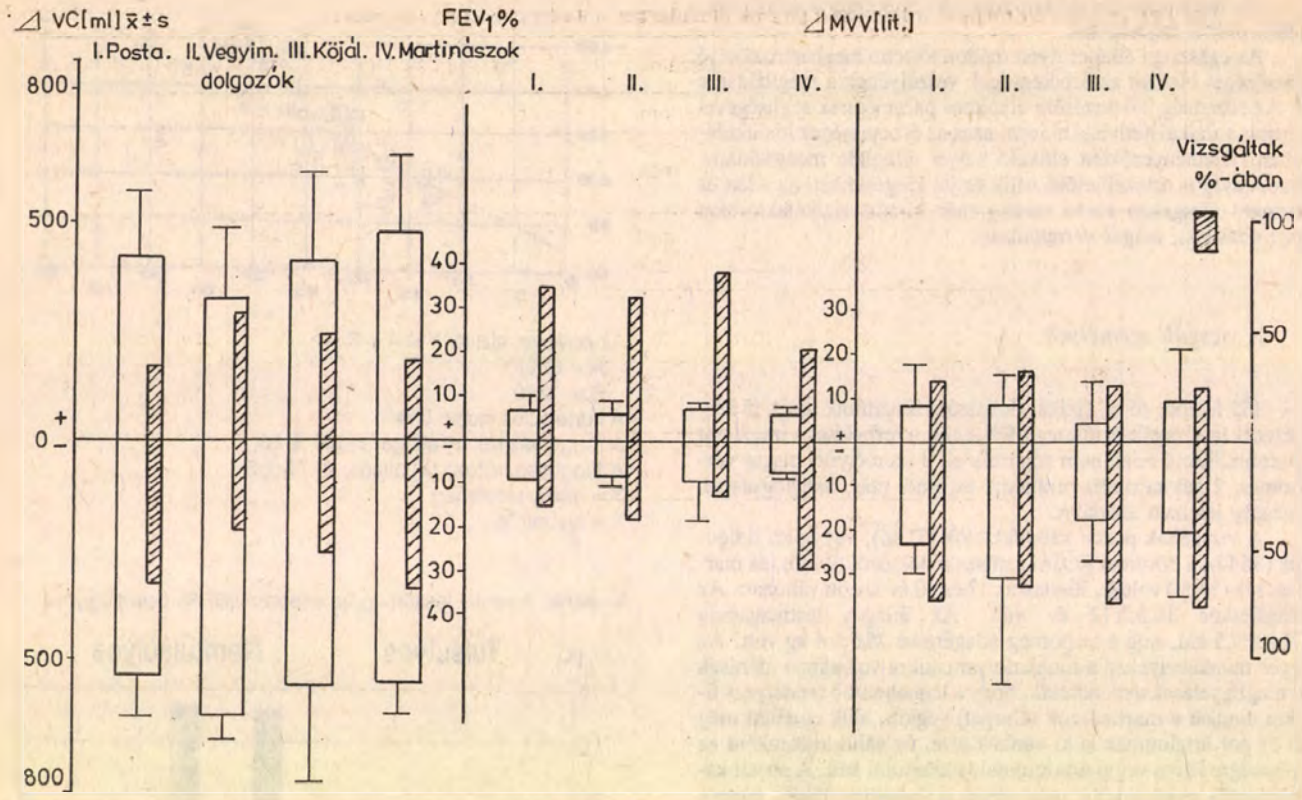
2. ábra: A relatív testtömeg és a testzsír (BF)% összefüggése munkahelyek szerint.

munkahelyek függvényében csoportosítottuk. Megállapítható az adatokból, hogy a nem túlsúlyos, nem kövérek aránya a vizsgáltak közül a legnehezebb fizikai munkát végző martinászoknál és a postai kábelfektetőknél a legnagyobb. Ezzel összhangban a túlsúlyos kövérek a martinászoknál vannak a legkevesebben.

Mivel a különböző munkahelyek egymástól eltérő munkakörülményei és munkafolyamatai a légzőrendszerre is eltérő mértékben hatnak, elsősorban a vegyipari dolgozók és a martinászok fokozott igénybevételét tételeztük fel és a *3. ábrán* a légzésfunkciós paramétereket munkahelyek szerint csoportosítottuk.

Megállapítható az adatokból, hogy

— a mért VC az elvárható értéktől (Δ VC) a vizsgáltak nagy részénél (pl. a martinászoknál) több mint 500 ml-rel maradt el,



3. ábra: A légzésfunkciós paraméterek eltérése az elvárható értéktől munkahelyek szerint.

— a FEV 1% a martinászok 58%-ánál átlagosan mintegy 7%-kal volt kisebb a normál értéknél, és

— az MVV átlagértékei az elvárható értéktől szintén jelentősen elmaradtak a vizsgáltak mind a négy csoportjában. Az átlagértékek elmaradása 18 és 31 liter között változott és ez a vizsgáltaknak 67—76%-ára jellemző volt. A szórásértékekből az is megállapítható, hogy a csökkenés mértéke esetenként az 50 litert is meghaldta (pl. vegyipari dolgozók).

Az átlagértékek alapján az állapítható meg, hogy a légzésfunkciós paraméterek — elsősorban az MVV — a fizikai dolgozók jelentős részében elmaradtak az elvárható átlagértékhez hasonlítva, az eltérés azonban nem jelentős; a VC értékénél — 162 ml, míg az MVV-nél — 6,9 liter. A FEV1% átlagértéke 81,7±9%, azaz az elvárható 80—85% között van.

Az adott munkahelyen eltöltött idő és a légzésfunkciós paraméterek elvárható és mért értékének különbsége, valamint a teljesítőképesség alakulása között nem találtunk összefüggést. A kardiorespiratorikus rendszer paramétereit, a testzsír arányt és a relatív testtömeget a teljesített erőkifejtés függvényében a *táblázatban* foglaltuk össze. Megállapítható az adatokból, hogy a legkisebb teljesítményt a legidősebbek érték el: azaz a teljesítmény az életkor emelkedésével folyamatosan csökken. A tervezett (szubmaximális) terhelést a vizsgáltaknak 54%-a teljesítette (81 személy), míg 46%-a elfáradás vagy a terhelés során fellépő nagyfokú vérnyomás és pulzusszám emelkedés, extrasystolék, aritmia vagy kellemetlen tünetek jelentkezése miatt a tervezett időnél korábban megszakította a terhelést (69 személy).

A 46%-ból 28% (a 69 személyből 19 fő) hivatkozott elfáradásra, míg a többieknél (50 fő) a fellépő szimptómák miatt a vizsgálat vezetője szakította meg a terhelést.

Az alkatot jellemző testzsír % és relatív testtömeg értékek az egyes csoportokban — melyek egymástól elsősorban a teljesítőképességükben tértek el — nem különböztek jelentősen, noha a III. csoportban mind a testzsír %, mint a relatív testtömeg meghaladta a többi csoport értékét, az eltérés azonban 5%-os szinten nem szignifikáns az egyes csoportok között. A III. csoport értékeit az összes többivel összevetve azonban az eltérés 5%-os szinten szignifikáns.

A vérkeringést jellemző pulzusszám és vérnyomás átlagértékekből érdemes kiemelnünk, hogy a legkisebb teljesítményt (az 1—5 perc közötti terhelési időt) elértek nyugalmi pulzusszáma magasabb, míg a terhelés maximumában mért értéke alacsonyabb, mint a többi csoport átlagértéke. Hasonlóképpen ennél a csoportnál a nyugalmi és a terhelés utáni vérnyomás szisztólés és diasztólés értékei is magasabbak, mint a többi csoportban.

Az eltérések 5%-os szinten itt is szignifikánsak. A legjobb teljesítményt elért IV. csoportnál csak a nyugalmi vérnyomás értékei különböznek szignifikánsan a többi csoport értékeitől. A kor alapján elvárható és a pulzusszám alapján becsült oxigénfelvétel a II. és III. csoportban tér el egymástól jelentősen. Az I. és a IV. csoportban a mért érték jól megközelíti az elvárhatót.

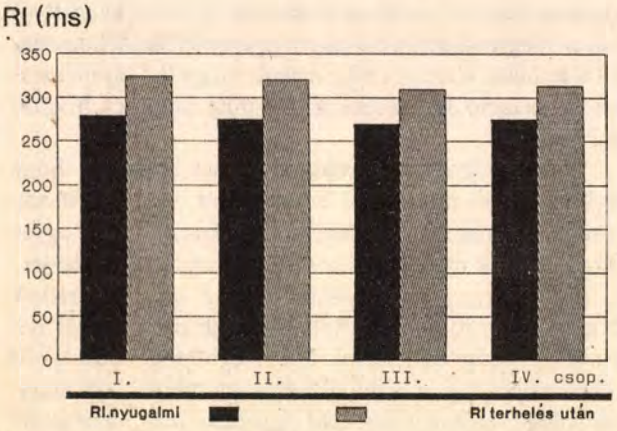
Az anerob anyagcserét jellemző vérgáz analízis során a terhelés következtében mérsékelt acidózist és az oxigén parciális nyomásának növekedését látjuk.

A *4. ábrán* a nyugalmi és a terhelés alatti reakcióidő értékeket találjuk. Megállapítható az adatokból, hogy a teljesítőképesség függvényében vizsgálva a reakcióidőt — sem nyugalomban, sem a terhelés alatt — jelentős eltérés

Táblázat: **Az alkati és a kardiorespiratorikus paraméterek alakulása a teljesítmény függvényében**

A teljesített terhelési		n	kor	test-zsír %	rel. test-tömeg %	pulzusszám		vérnyomás (Hgmm)				VO_2 ml/testt-kg max.		
						nyug.	terh.	nyug.		terh. max.		Astrand sz. becs.	elv.	az elv. %-ában
lépcső	idő (min)						max.	syst.	diast.	syst.	diast.			
I	1—5	9	40 ±10	22 ±5	116 ±23	101* ±23	136* ±11	139* ±14	92* ±10	184* ±12	198* ±4	41 ±9	43 ±9	95
II	5—7	41	36 ±12	22 ±5	114 ±18	84 ±12	151 ±17	131 ±17	85 ±8	178 ±29	98 ±17	37* ±9	43 ±5	86
III	7—8	19	35 ±10	24 ±5	124* ±18	82 ±8	162 ±13	131 ±15	86 ±10	183 ±29	91 ±17	36* ±5	43 ±5	84
IV	8—9	81	34 ±11	22 ±6	113 ±18	80 ±12	155 ±20	123* ±14	81* ±10	177 ±15	93 ±10	40 ±8	43 ±4	93

* = 5%-os szinten szignifikáns eltérés a többi csoport értékétől.



4. ábra: A reakcióidő alakulása a teljesített munka függvényében (a 2. táblázat csoportosítása alapján).

nem mutatható ki a különböző teljesítőképességű csoportok között.

A terhelés alatti reakcióidő gyakorlatilag azonos mértékben hosszabbodott meg mind a négy csoportban. A terhelés utáni első vizelet fehérjére nézve az esetek 49%-ában volt pozitív és az átlagosan ürített fehérje mennyiség 4,9±3,8 mg volt. A vizsgáltak többsége, 77%-a dohányzik. A nem dohányosok és a dohányzók szomatikus, keringési és légzésfunkciós paraméterei között szignifikáns különbség nem volt kimutatható.

Megbeszélés

Az ember és a környezete közötti kapcsolatnak az egyik speciális formája a munkavégzés, amelynek legszembetűnőbb megnyilvánulásai a testmozgás, azaz a fizikai munka és a gondolatok közlése is.

A munkavégzés molekuláris alapja így egyrészt az izomrostok összehúzódása, másrészt a jel-feldolgozás a központi idegrendszerben. Az izom-összehúzódás és a jel-feldolgozás a kifelé irányuló, ún. primer folyamat, amelynek minden más — az ehhez szükséges belső, ún. szekunder folyamat alá van rendelve. Minden sejtnek és szervnek feladatának teljesítéséhez megfelelő szerkezettel és funkcióképes kémiai miliővel kell rendelkeznie, amihez természetesen a biológiai energiaszolgáltatás is hozzá tartozik. Az ember munkavégző képességének az egészséges állapot fogalmához történő csatolása, valamint az alkat tüzetes vizsgálata különösen azóta került az érdeklődés középpontjába, amióta beigazolódott, hogy az obesitás az érbetegségek kialakulásában jelentős szerepet játszik (19, 20, 21). Méréseink alapján megállapítható, hogy az optimális testtömeg szigorú, a testzsír arányt is figyelembe vevő vizsgálata szerint a vizsgáltaknak csak kb. egyharmada optimális testtömegű. Adatainkat bányászok adataival összevetve azt látjuk, hogy a bányászoknak kereken 80%-a túlsúlyos, 26%-a pedig jelentősen elhízott; optimális testtömeget csak a vizsgált bányászok 5,1%-ánál találtak (11). Úgy látszik tehát, hogy az általunk vizsgált fizikai munkavállalók alkata kedvezőbben alakult, mint a bányászoké. Az érbetegségek kialakulása szempontjából kedvezőtlen, hogy magas az elhízottak aránya. Az elhízottak és a túlsúlyosak aránylag magas arányát egyrészt a szénhidrát és zsírdús táplálkozással, másrészt a fizikai erőkifejtés energiaigényéhez képest bőséges táplálkozással magyarázzuk. A nehéz és tartós fizikai munkák gépesítése ugyanis az egyes fizikai munkavállalók igénybevételét jelentősen lecsökkentette, azonban a korábbi étkezési szokások — úgy látszik — még ma is dominálnak. A bányászok és a felszíni fizikai munkások alkati eltérése azzal is magyarázható, hogy a bányászok tevékenysége helyhez kötött, míg a felszíni munkavégzés aránylag sok helyváltoztatással jár. Az intenzív fizikai munkát végzőknél (pl. a martinászoknál és a postai kábelfektetőknél) a nem túlsúlyos, nem kövérek aránya jelentősen nagyobb, mint az egyéb munkavállalóknál. A martinászok alkatának alakulásában a hőhatás és az intenzív fizikai erőkifejtés együttes hatására fellépő jelentős és rendszeres izzadás szintén szerepet játszhat.

Adatainkat a testtömeg index és a testzsír % alapján külföldi (finn) munkások adataival is összevetettük (16). A finn munkásoknál a testzsír aránya 23,2%, míg a testtömeg index 25,5 volt, szemben a magyarok 21,8%-os testzsír arányával és 25,6 testtömeg indexével. A két paraméter alapján tehát a két csoport között nem volt jelentős eltérés. (Az adott testmagasság mellett és optimális testtömeg esetén a testtömeg index 22 volna.)

A légzésfunkciós paramétereknél elsősorban arra hívjuk fel a figyelmet, hogy mind a FEV1%, mind az MVV a vizsgáltak jelentős részénél az elvárhatónál mérsékeltebb. Az elvárhatónál mérsékeltebb légzésfunkció kialakulásáért az elhízás is felelőssé tehető a rekeszizom mozgásának gátlásával. Ezenkívül a légzőizmok erejének csökkenése is okozhatja a légzésfunkció változását. A munkahelyen rendszeresen végzett tartós és szubmaximális jn-

tenzitású erőkifejtés elsősorban fárasztja az izmokat. Az optimális izomerő megtartását az intervall jellegű és intenzív, sportszerű erőkifejtések esetenkénti teljesítése segítené elő. A tartós, a szubmaximális intenzitású munkavégzés fárasztó hatása valószínűleg a szervezet teljesítőképességét meghatározó egész vázizomzatra kedvezőtlen hatású, amit igazolni látszik az is, hogy az elvárható szubmaximális teljesítményt a vizsgáltak alig több mint fele tudta teljesíteni.

A légzésfunkciós átlagértékek alakulásában az elvárható és a mért értékek közötti eltérés ugyan nem jelentős, vizsgálatuk az egyéni kiértékelésben az üzemi orvosnak mégis lehetőséget biztosít az esetleges légzőszervi károsodások korai észlelésére. Elsősorban a martinászoknál és a vegyipari dolgozóknál látszik hasznosnak a vizsgálat elvégzése.

A pulzusszám alapján becsült és az elvárható relatív aerob kapacitás összevetéséből feltehető, hogy a II. és a III. terhelési lépcsőt teljesítőkben nagyrészt az oxigénfelvevő képesség határolta be a teljesítőképességet, míg az I. terhelési lépcsőt teljesítőknél mind a szívfrekvencia, mind a vérnyomás értékek alakulása a keringés csökkent teljesítőképességét igazolja. A nyugalomban és a terhelés maximumában nyert és a többi csoporttól szignifikánsan magasabb pulzusszám és vérnyomás értékek egyértelműen erre utalnak.

A becsült és az elvárható relatív aerob kapacitás értékek jó egyezése az I. terhelési lépcsőt teljesítőknél a becslési eljárás korlátait is mutatja; direkt mérés esetén a mért relatív aerob kapacitás valószínűleg az elvárható érték 70—80%-át érte volna el.

Természetesnek fogadható el, hogy a teljesítőképesség és a kor fordított arányt mutat, míg a fizikai munkavállalók aránylag mérsékelt teljesítőképessége meglepő. Az első meglepetés az volt, hogy a fizikai munkavállalók 9%-ánál a tüzetes vizsgálat a terhelés kontraindikációját állapította meg. Feltehető, hogy a valóságban ez az arány ennél nagyobb; ugyanis az üzemorvos az általa ismert, krónikus betegségben szenvedőket a terheléses vizsgálatból már a maga hatáskörében kirekesztette, noha a munkahelyükön nap mint nap ők is munkára jelentkeztek. A terhelés során fellépő szimptómák megítélésével mind a hazi, mind a külföldi ajánlásokat (1, 18) kétségkívül szigorúan betartottuk, azonban az „elfáradtak" aránya is magas. Különösen magas az arány, ha figyelembe vesszük, hogy a vizsgáltak fizikai munkavállalók voltak. Valószínű, hogy a szellemi tevékenységet folytatóknál — a fizikai aktivitásban szegényebb életmód miatt — ez az arány még kedvezőtlenebbül alakul.

Külföldi felmérések eredményei szerint 40—44 éveseknek kb. 31%-a, 60—66 éveseknek mintegy 20%-a végez rendszeresen, izzadással járó fizikai tevékenységet. Ez a tevékenység még a 80 év felettieknél is megtalálható, és mintegy 6%-ot tesz ki (16). Az általunk vizsgáltak között — az anamnézis adatai szerint — a rendszeresen és az alkalomszerűen sportolók aránya 13% volt, a korábban sportolt, de már abbahagyta arány 41%-ot tett ki, míg a többiek korábban sem sportoltak. A számunkra kedvezőtlen és jelentős eltérés egyértelműen megállapítható.

A vérgáz analízis adatokból kitűnik, hogy az átlagértékek már nyugalomban is acidózisra utalnak. Edzett és nagy teljesítőképességű sportolók maximális erőkifejtése után a pH értéke elérheti a 7,1—7,2-t, az AB 12—14 mmol/litert, az AC a 25—30 Hgmm körüli értéket, míg a BE a —15 mmol/litert (42).

A pO_2 növekedése az acidózissal magyarázható. A pH csökkenése ugyanis a hemoglobin-oxigén disszociációs görbét jobbra, a növekvő pO_2 irányába tolja el és így a terhelés során kialakuló metabolikus acidózis alatt az oxigén szaturáció változatlan szintentartása csak pO_2 növekedés mellett valósulhat meg. A változatlan oxigén szaturáció szintén arra utal, hogy a vérgázra vizsgáltak többségénél a terhelés mérsékelt volt, mivel az acidózis nem társult hipoxiával.

A szubmaximális erőkifejtést igazolja a terhelés utáni első vizeletben mért kb. közepes protein mennyiség (4,9±3,8 mg). A nagy erőkifejtések után ugyanis mintegy 10 mg a megengedhető fehérje vizelés felső határa (13). Az aránylag mérsékelt teljesítőképességűek nagy arányát jelzi, hogy gyakorlatilag a vizsgáltak felénél volt kimutatható a terhelés után proteinuria.

Az idegrendszeri aktivitás nyugalmi és a fáradékonyság terhelés alatti vizsgálatát azért iktattuk a vizsgáló eljárások közé, mert az eredményes munkavégzésnek egyik feltétele a kedvező idegrendszeri állapot. Az eredményességben egyes pszichofiziológiai folyamatok, mint a külső jel észlelése, a felfogás (megértés), a koordinálás, a figyelem és a koncentrálás, a gondolkodás, az akarat és a vezérlés, azaz a jel észlelése, feldolgozása és az arra adott válasz (a gondolat közlése) játszanak fontos szerepet. Az egyszerű reakcióidő nyugalmi és terhelés alatti mérésénél ezen folyamatokon keresztül adatot kapunk egyrészt nyugalomban az idegrendszeri aktivitásról, másrészt fáradékonyságról a terhelés alatt. Az alkalmazott vizsgálati elrendezésben a reakcióidő mérése a gondolat közlését hivatott imitálni.

Korábbi kísérletek eredményei azt mutatták, hogy szubmaximális intenzitású terhelés alatt — az ún. steady state-ben, amikor a kardiorespiratorikus rendszer egyes paraméterei a nyugalmi értékhez képest megmelkednek, de közel azonos szinten állandósulnak — a RI értékek mintegy 40—50 ms-mal hosszabodnak meg. Ennél nagyobb és fokozatosan növekvő RI meghosszabbodás a növekvő intenzitású, a teljes elfáradásig tartó (ún. vita maxima jellegű) erőkifejtések alatt figyelhető meg, ahol az RI meghosszabbodást kiváltó okok között a hipoxia is szerephez jut (25).

Az általunk vizsgáltakban az idegrendszeri aktivitás és állóképesség alakulása a teljesített munka nagyságával nem mutatott összefüggést. Az esetleges összefüggés kimutathatóságát valószínűleg zavarta, hogy a végzett munka szimptóma limitált volt. A nyugalmi RI értékek átlaga és szórása közepes idegrendszeri aktivitásra utal és a terhelésre bekövetkező RI meghosszabodás is megfelelő, közepes idegrendszeri állóképességet bizonyít.

A vizsgáltak több mint háromnegyede dohányzott. Ez az arány meghaladja a bányászokban talált 73%-ot és nagyon kedvezőtlen annak ellenére, hogy a dohányosok és nem dohányosok keringési, szomatikus és légzésfunkciós paraméterei között nem találtunk eltérést. Feltehető, pl. a légzésfunkció vizsgálata esetén, hogy az általunk alkalmazott vizsgáló módszerek — VC és MVV mérés — nem eléggé érzékenyek az eltérések kimutatására. A dohányosok arányát a finn munkásokéhoz hasonlítva azt látjuk, hogy ott 59-től 70%-ig terjed ez az arány (16), míg az Egyesült Államokban ez az arány 60% körül mozog (15).

Az általunk mért jellemzőket, azok kiegészítő értékelését, valamint az anamnézis egyéb információit — amelyeket az egyéni adatlap tartalmaz — a velünk kollaboráló üzemorvos hasznosította.

Az alkalmazott eljárás egyrészt korszerű teljesítmény-

élettani mérésekkel bizonyítja, hogy a vizsgált fizikai munkavállalók mintegy felének egészségi állapota nem megfelelő, másrészt — az aránylag mérsékelt műszerigény és gyors kivitelezhetőség miatt — alapul szolgálhat a jelenleginél szélesebb körű felméréseknél is.

Köszönet. A szerzők megköszönik Dr. Balogh Ibolya, Dr. Szikszai Mária, Dr. Újvári Adrien és Dr. Oltvai Pál üzemorvosoknak a közreműködésüket a vizsgálatok szervezésében és elvégzésében, Várszeginé Klucsik Ida laboratóriumi segítségét a vérgázanalízis és a proteinuria mérésben, valamint Szabó Gáborné és Erős Jánosné gépírónők készséges munkáját.

IRODALOM: 1. *American College of Sports Medicine:* Guidelines for Graded Exercise Testing and Exercise Prescription. 2nd Ed. Lea and Febiger. Philadelphia. 1980. 24. — 2. *Arvan S.:* Exercise performance of the high risk acute myocardial infarction patient after cardiac rehabilitation. Am. J. Cardiol. 1988, *62,* 197. — 3. *Åstrand, P. O., Ryming, I.:* A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work. J. Appl. Physiol. 1954, *7,* 218. — 4. ° *Astrand, P. O., Rodall, K.:* Textbook of Work Physiology. 3rd Ed. London. McGraw-Hill. 1987, 354. — 5. *Besdine, R. W.:* Functional assessment as a model for clinical evaluation of geriatric patients. Public Health Reports, 1988, *103,* 530. — 6. *Bruce, R. A.:* Cardiovascular function test. Heart Bull. 1965, *14,* 9. — 7. *Cotes, I. E., Zejda, I., King, B.:* Lung function impairment as a guide to exercise limitation im work-related lung disorders. Am. Rev. Respir. Dis. 1988, *137,* 1089. — 8. *Czinner A., Tichy M., Barta L.:* Antropológiai vizsgálatok összefüggése lipid és lipoprotein paraméterekkel kövér hipertóniás és normotóniás gyermekekben. Antropol. Közl. 1983, *27,* 45. — 9. *Csinády J.:* Új szempontok a reakcióidő-mérési vizsgálatokban. Testneveléstudomány, 1955, *3,* 223. — 10. *Farkas, G., Geldrich, S., Szakáll, A.:* Über den Energieumsatz beim Ernten. Arbeitsphysiologie, 1929, *5,* 549. — 11. *Fenyvesi Éva, Porszász J., Simor T.:* Ischémiás szívbetegség és fontosabb rizikófaktorainak felmérése ergometriás vizsgálattal a Mecseki Ércbányászati Vállalat bányaüzemeiben. Orvosi Hetilap, 1988, *129,* 135. — 12. *Fülöp, T.:* Health personell for „health for all": progress os stagnation? WHO Chronicle, 1986, *40,* 194. — 13. *Gábor I.:* A „terheléses proteinuria" gyakorlati jelentősége. Orvosi Hetilap, 1958, *99,* 1384. — 14. *Gábor I., Preiner S., Mess K.:* A túlterheléses proteinuria görbék diagnosztikai felhasználása a túledzés megelőzésére. 1963, *3,* 157. — 15. *Hariss J. E.:* Cigarette smoking in the United States, 1950—1978. In: USPHS. A report of the surgeon general. Washington, D. C. U.S. Government Printing Office, 1979. — 16. *Heikkinen E. és mtsai:* Functional capacity of men born in 1906—1910, 1926—1930 and 1946—1950. Sc J. of Social Med. 1984. Suppl. 33. — 17. *Hovaguimian, T., Junod, J. P.:* Mental health in old age. WHO Chronicle, 1986, *40,* 141. — 18. *Jánosi A.:* Útmutató a teheléses EKG vizsgálat elvégzéséhez és értékeléséhez. Az Orsz. Kardiol. Int. Hírei. 12. sz. Módszertani levél. — 19. *Keys, A.:* Overweight, obesity, coronary heart disease and mortality. W. C. Atwater Memorial Lecture. Nutr. Rev. 1980. *38,* 297. — 20. *Keys, A.:* Dietary lipids and ischaemic heart disease. Progress in 20 years. Annals of Clin. Res. 1988, *20,* 97. — 21. *Lean, A. S.:* Physiological interactions between diet and exercise in the etiology and prevention of ischaemic heart disease. Annals of Clin. Res. 1988, *20,* 114. — 22. *Mahler, H.:* Accountability for health for all. WHO Chronicle. 1986, *40,* 211. — 23. *Malomsoki J.:* Terheléses gázanyagcsere-vizsgálatok bányászoknál és sportolóknál. A Bányaegészségügy Egyes Kérdései III. Budapest, 1968, 445. — 24. *Malomsoki, J.:* Vergleichende Untersuchungen von Arbeitern und Sportlern. Arbeit und Sport. Deutsche Gesellschaft für Sportmed. Dresden. 1968, 126. — 25. *Malomsoki, J., Szmodis, I.:* Visual response time changes in athletes during physical effort. Int. Z. angew Physiol. 1970, *29,* 65. — 26. *Malomsoki J., Novoszel T., Nagy L.:* Traumás alsóvégtag-amputáltak és gerincvelő-sérült bénultak szomatikus és légzésfunkciós paraméterei, valamint teljesítőképességük és járásuk funckionális vizsgálata. Balneológia, Rehabilitáció, Gyógyfürdőügy, 1987, *4,* 257. — 27. *Malomsoki, J.:* Teljesítményélettani vizsgálatok szakmunkás-tanulóknál. Budapesti Közegészségügy, 1988, *1,* 9. — 28. *Meyer, K., Weidemann, H.:* Die Kardiale Belastbarkeit von Infarktpatientinnen in der Bewegungstherapie. Z. Kardiol. *77,* 9. — 29. *Möhr M.:* A testtömeg megítélése. Med. und Sport, 1981, *21,* 85. — 30. *Pallonen, V., Pechacek, T.:* Smoking and ischaemic heart disease. Facts and contraversies. Ann. Clin. Res. 1988, *20,* 121. — 31. *Quanjer, H.:* Standardized Lung Function Testing. European Community for Coal and Steel. Luxemburg. 1983. — 32. *Ramprassand, V.:* Community health workers — an evolving force. World Health Forum, 1988, *9,* 229. — 33. *Seghir, Majid:* Physical Working Capacity and Welfare of Young Men. Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1988. — 34. *Steudtner, G.:* Gesundheitsgrad und allgemeine Leistungsfähigkeit. Z. gesamte Hyg. 1988, *34,* 706. — 35. *Szovik, J. és mtsai:* Clinical sports medical measurements with Liquofot Portable Absorbtion Meter. Hung. Sci. Instr. 1985, *59,* 73. — 36. *Taylor, H. L., Buskirk, E., Henschel, A.:* Maximal oxygen uptake as objective measure of cardio-respiratory performance. J. Appl. Physiol. 1955, *8,* 73. — 37. *Vuori, J.:* Exercicising for health. World Health Forum, 1987, *8,* 131. — 38. *Washington, R. L. és mtsai:* Normal aerobic and anaerobic exercise data for North American school-age children. J. Pediatr. 1988, *112,* 223. — 39. *Weller, I. I. és mtsai:* Indirect estimation of maximal oxygen uptake for study of working populations. Br. J. Ind. Med. 1988, *45,* 532. — 40. *Wicks, J. R. és mtsai:* Arm cranking and wheelchair ergometry in elite spinal cordinjured athletes. Med and Sci in Sports and Exercise. 1983, *3,* 224. — 41. A Központi Statisztikai Hivatal kiadványa. Budapest. 1987. : A népesség egészségi állapota. — 42. *Malomsoki J.:* A sportbeli edzettség jellemzése komplex eljárással. Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1975. — 43. A priority for the World Health Organization: promoting healthy ways of life. Am. J. Clin Nutr. 1989, *49,* 1063. — 44. *Mészáros J.:* Sportantropometria. Budapest. Tankönyvkiadó. 1987. — 45. *Apor P.:* Adatok az ember aerob és anaerob teljesítőképességéről. Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1973. — 46. *Parižkova, J., Roth, Z.:* Assessment of depot fat in children from skinfold sickness measurements by Holtain caliper. Hum. Biol. 1972, *44,* 613. — 47. *Jákó P.:* Sportorvosi alap- és szakellátás feladatai a lakosság kondicionálásában. Módszertani levél. Budapest. 1985.

(Malomsoki Jenő dr., *Budapest,* Pf. 412. 1393)

SZÍVSEBÉSZETI KÖZPONTOK FIGYELMÉBE!

A dán **POLYSTAN szívsebészeti** egyszerhasználatos eszközöket, (oxigénsátorok, reservoirok, kanülök, katéterek, csövek stb.) szívtüdő gépeket (és tartozékait) gyártó cég magyarországi kizárólagos képviselete:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Tisztelt Doktornő, Doktor Úr!

Kivételes hirdetési lehetőséget kínálunk Önnek.

A Kossuth és a Medicina Könyvkiadó közös kiadásban magas példányszámban megjelenteti a mai német könyvpiac egyik legnagyobb sikerét, a

NAGY EGÉSZSÉGKÖNYVet.

A kölni Kiepenheuer & Witsch Kiadó gondozásában megjelent ezeroldalas mű német precizitással készült, igen szép kivitelben, több száz színes és fekete-fehér illusztrációval. Újdonsága mégsem ebben rejlik, hanem korszerűségében.

A legmodernebb felfogású és szerkesztésű könyvek közé tartozik elsősorban azért, mert az egészségét megóvni igyekvő vagy a gyógyulást kereső ember iránt teljes bizalommal van, mindenbe igyekszik beleavatni, ami testének és lelkének épségével, a betegségek megelőzésével, a megromlott egészség helyreállításával, az orvosi kezeléssel és a gyógyulással összefügg. A könyv szerkezete, kitűnően felépített regiszteres rendszere is praktikus elvek szerint készült: a panaszok és a tünetek leírásával, értelmezésével elvezeti az olvasót a vizsgálatig — voltaképpen az orvoshoz —, majd magát a diagnosztizálást és a terápiát is részletesen taglalja valamennyi betegségfajtánál, feloldva ezáltal a beteg idegenkedését és félelmét az orvosi kezeléstől.

Bizonyosak vagyunk benne, hogy az új NAGY EGÉSZSÉGKÖNYV generációk számára jelent majd nélkülözhetetlen segítséget, évtizedekig a családi könyvtár egyik legtöbbet forgatott kötete lesz.

A két könyvkiadó ezért határozta el, hogy a kiadványban lehetőséget ad a magyar orvostársadalomnak a praxis hirdetésére. A különálló egységként befűzött orvosi név- és szolgáltatásjegyzék sok tízezer embert segítene az orvosválasztásban.

Mindez az orvosok számára is hasznos, különösen napjainkban, amikor a társadalombiztosítási rendszer átszervezése folytán újfajta — szerződéses megállapodáson alapuló — kapcsolat jön létre beteg és orvosa között. Természetesen a betegek választani szeretnének és fognak is, nem kis részben az orvosi szolgáltatások ismerete alapján.

Tudniuk kell Önről, ismerniük kell rendelésének helyét és idejét!

Ezért bátorkodunk Önhöz fordulni és felhívni szíves figyelmét: hirdessen a NAGY EGÉSZSÉGKÖNYVben!

Hirdetési díjaink:

Négysoros alapinformáció egy szakorvosi csoportban (név, cím, telefonszám, szakág és rendelési idő): **4000,— Ft.**

Az alapinformáció elhelyezése más szakorvosi csoportban is, megjelenési helyenként: **2000,— Ft.**

Keretes hirdetés bővebb információközlési lehetőséggel (hasábszélesség kb. 5,5 cm): 10 sor 10 000,— Ft, 20 sor **20 000,— Ft.**

A hasábszélesség és a sorszám tetszés szerint többszörözhető, maximálisan 3 hasáb szélességnyi terjedelemig.

Érdeklődése esetén készséggel állunk rendelkezésére a 111-3028 telefonszámon vagy levélben:
Kossuth Könyvkiadó, Budapest V., Steindl Imre u. 6. 1054.

Vereckei András dr.[1],
Fehér Erzsébet dr.[2],
György István dr.[3],
Földiák Gábor dr.[3],
Tóth Miklós dr.[1],
Toncsev Hriszto dr.[4]
és Fehér János dr.[1]

Az antioxidáns therapia lehetőségei az amiodaron mellékhatások megelőzésében, illetve kivédésében

Semmelweis OTE II. Belklinika[1], Budapest
(igazgató: Fehér János dr.)
Semmelweis OTE I. Anatómiai Intézet[2], Budapest
(igazgató: Tömböl Teréz dr.)
MTA Izotóp Kutató Intézet[3], Budapest
(igazgató: Földiák Gábor dr.)
Testnevelési Főiskola Orvostudományi Tanszék[4], Budapest
(igazgató: Frenkl Róbert dr.)

In vitro impulzus radiolízis vizsgálatokkal a szerzők redukáló környezetben igen reaktív fenil gyök keletkezését mutatták ki amiodaronból. Az antioxidánsok a fenil gyök képződését és károsító hatását valószínűleg nem képesek kivédeni. In vivo kezelt patkányok tüdőszövetét elektronmikroszkóppal vizsgálva azt találták, hogy az amiodaronnal egyidejű Silibinin (flavonoid szerkezetű antioxidáns) kezelés szignifikánsan csökkentette az amiodaron kezelés következtében létrejövő lysosomalis foszfolipoidózist, de nem akadályozta meg kialakulását. Az in vivo kezelt patkányok májszövetéből végzett in vitro lysosomalis béta-glukuronidáz enzim kiáramlás amiodaron kezelés hatására szignifikánsan emelkedett, az alkalmazott antioxidánsok (a dihidrokinolin típusú MTDQ-DS, Silibinin) nem gyakoroltak védőhatást. A szerzők részletesen tárgyalják a pathologiás szabad gyök reakciók és lysosomalis foszfolipoidózis lehetséges összefüggéseit.

The possibilities of antioxidant therapy in the prevention of amiodarone side effects. The authors demonstrated the generation of a very reactive phenyl radical from amiodarone in a reducing molecular environment by pulse radiolysis study. The various antioxidants are probably not capable of preventing the generation of phenyl radical, as well as to protect against its damaging effects on the neighbouring molecules. Electron microscopic studies from lung tissue of in vivo treated rats showed that the simultaneous Silibinin (a flavonoid type antioxidant) treatment with amiodarone decreased significantly the lysosomal phospholipoidosis induced by amiodarone compared with the amiodarone treated group, but it didn't prevent entirely the accumulation of lysosomal phospholipids. The in vitro lysosomal beta-glucuronidase enzyme release measured from the liver tissue of in vivo treated rats increased significantly on amiodarone treatment, the antioxidants used (Silibinin, and the dihydroquinoline type MTDQ-DA) didn't exert any favourable effect. The authors discuss in details the possible relationships between free radical reactions and lysosomal phospholipoidosis.

Korábbi in vitro és in vivo biokémiai és kemiluminometriás vizsgálatainkkal (19) igazoltuk, hogy az amiodaron in vitro és nagy valószínűséggel in vivo is szabad gyököket képez. A fenti vizsgálatok eredményei nem adtak pontos felvilágosítást a keletkező szabad gyök(ök) szerkezetéről, kémiai tulajdonságairól és arról, hogy a szervezetben hol és milyen mechanizmussal keletkeznek az amiodaron metabolizmusa során szabad gyökök. Nem adtak pontos választ az antioxidánsok eltérő in vitro és in vivo viselkedésére sem, nevezetesen arra, hogy in vitro az antioxidánsok védőhatásúnak bizonyultak, viszont in vivo védőhatásuk nem volt egyértelmű.

Az amiodaronnal kezelt betegek szerveiben elektronmikroszkóppal lamellált lysosomalis zárványtesteket találtak. Ezeket valószínűleg foszfolipidek alkotják. A lysosomalis foszfolipoidózis létrehozásában az amiodaron amfifil természete (poláros és nempoláros részeket egyaránt tartalmazó molekula) szerepel, más hasonló tulajdonságú gyógyszerek, pl. a chloroquin, triciklikus antidepresszánsok is létrehozzák az említett morfológiai eltérést. Az amiodaron foszfolipáz gátló vagy foszfolipáz deficiens állapotot előidéző hatása segíti elő a generalizált lysosomalis foszfolipoidózis kialakulását a különböző szervekben. A lysosomalis foszfolipoidózis az amiodaron kezelés specifikus markere, egyes szerzők feltételezik, hogy az amiodaron toxicitás által előidézett különböző szervkárosodások pathogenezisében is döntő szerepe van (3, 8, 9, 10, 12, 13). Más szerzők ezzel ellentétben azt találták, hogy a lysosomalis foszfolipoidózis minden amiodaronnal kezelt beteg szerveiben rövid idő után kialakul, függetlenül attól, hogy toxikus mellékhatás fellép-e vagy sem. Emiatt elvetik a lysosomalis foszfolipoidózis pathogenetikai szerepét a gyógyszer mellékhatásaiban (4, 14). Véleményünk szerint — az irodalmi adatok alapján — bár a lysosomalis foszfolipoidózis megjelenését nem lehet a toxicitás jeleként értékelni, mégis, ha a lysosomákban felhalmozódó foszfolipidek mennyisége egy bizonyos határt meghalad, számolni kell a foszfolipidek ismert közvetlen cytotoxikus, detergens hatásával, vagyis szerepet játszhatnak a toxikus mellékhatások pathogenezisében. Érdekes kérdés, hogy milyen kapcsolat lehet az amiodaron által előidézett szabad gyök képződés és a lysosomalis foszfolipoidózis között.

További vizsgálatainkkal a bevezetőben röviden felvázolt problémákra, tehát az amiodaronból keletkező szabad gyökök

Kulcsszavak: Amiodaron, szabadgyök, silicium, mellékhatás, profilaxis

szerkezetére, a szabad gyök képzés in vivo helyére, mechanizmusára, az antioxidánsok nem egyértelmű in vivo hatékonyságára és a lysosomalis foszfolipoidózis és szabad gyök reakciók lehetséges összefüggéseire próbáltunk választ keresni. Ebből a célból in vitro impulzus radiolízis vizsgálatokat, in vivo kezelt patkányok tüdő és májszövetéből elektronmikroszkópos és lysosomalis enzim kiáramlási vizsgálatokat végeztünk.

Anyag és módszer

Az állatkísérleteket korábbi közleményünkben ismertettük részletesen (19). A patkányokat 6 csoportba osztottuk: amiodaronnal, amiodaron + MTDQ-DS-sel, amiodaron + Silibininnel, Silibininnel, MTDQ-DS-sel kezelt és kontroll csoportokra.

Elektronmikroszkópos feldolgozás céljára a patkány tüdőszövetből vett mintákat fixáltuk, 7,2-es pH-jú foszfát pufferben oldott 4% paraformaldehidet és 2,5%-os glutáraldehidet tartalmazó fixáló oldattal. Mosás után a mintákat 1%-os ozmiumsavban utófixáltuk 2 órán keresztül, és Eponba ágyaztuk. Az ultravékony metszeteket uranylacetáttal és ólom citráttal festettük meg. Az elektronmikroszkópos vizsgálatokat Tesla BS 500 típusú elektronmikroszkóppal végeztük. Statisztikai analízis céljára szemikvantitatív módon megadtuk a lysosomák és perisomák számát 100 μm^2 szövetterületre minden vizsgált mintában, úgy, hogy minden egyes csoportban 250—300 μm^2 szövetterületet tekintettünk át, és az így kapott értéket vonatkoztattuk 100 μm^2 területre.

A lysosoma preparálást májból *Toncsev* és *Frenkl* (1984) módszere (17) szerint végeztük. A kiáramlási vizsgálatok során az in vitro lysosoma membrán permeabilitást határoztuk meg a kiáramlott és az összes kiáramlott aktivitás hányadosa segítségével:

$$\text{in vitro permeabilitás: } Q\,(\%) = \frac{\text{kiáramlott aktivitás}}{\text{összes kiáramlott aktivitás (Triton X-100 kezelés után)}} \times 100.$$

A béta-glukuronidáz aktivitását *Barrett* szerint (1) határoztuk meg pH = 4,5-nél, 37 °C-on, és az aktivitásokat egységnyi fehérjére vonatkoztatva (7) adtuk meg.

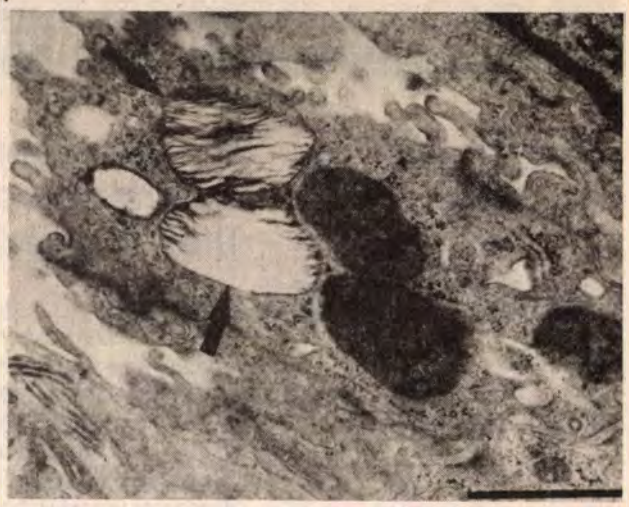
Az MTA Izotóp Kutató Intézet computerrel kontrollált impulzus radiolízis berendezését és gyors optikai detektáló rendszerét egy nemrégiben megjelent másik közleményben (5) részletesen ismertettük. Röviden: a TESLA gyártmányú LINAC LPR—4 lineáris accelerátorral 80—2600ns-os elektron impulzusokat hoztunk létre 4 MeV-os átlagos energiával. A dózis (impulzus értéket, amelyet hagyományos tiocianát dozimetriával mértünk 10—60 Gy között változtattuk. Az átmeneti termékek képződését és elbomlását kinetikus spektrofotométerrel (Applied Photophysics Ltd.) követtük nyomon, Xe iv analizáló fényforrást használva. Az analóg/digitális konverziót, az adatok kezelését és tárolását, valamint az accelerátor vezérlését egyaránt egy Iwatsu TS 8123 jeltárolós oszcilloszkóppal és egy Cromemco CS-2H computerrel végeztük.

A statisztikai analízis céljára 2 mintás t-próbát használtunk, $p<0,05$-os valószínűségi szint megadásával.

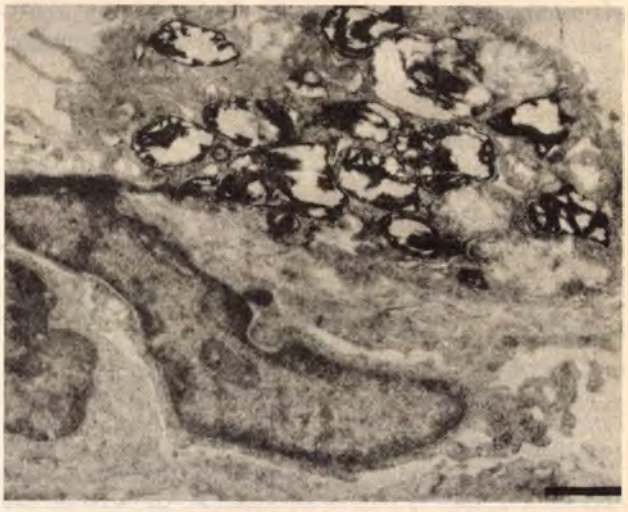
Eredmények

Elektronmikroszkóppal a normál alveolaris epithel sejtek néhány elektrondenz, kisméretű, 0,3—1 μm átmérőjű lysosomát tartalmaztak. Ezek belső szerkezetét külső membránnal határolt, vékony, párhuzamos vagy koncentrikus lamellák alkották. A lysosomák az alveolaris sejtek cytoplasmájában mindenütt láthatók voltak (*1. ábra*).

Amiodaron kezelés után elektronmikroszkóppal ún. lysosomalis myelin alakzatokat lehetett megfigyelni, amelyek az irodalmi adatok szerint foszfolipoidózisra utalnak. A myelin alakzatok mellett intralysosomalis elektrondenz depositumok is kimutathatók voltak. A myelin alakzatokat tartalmazó lysosomák alakja kerek, ovoid vagy irreguláris volt, a kontrollhoz képest átmérőjük megnagyobbodott, 0,5—2 μm között volt. Számuk jelentősen növekedett a kontroll csoporthoz képest (*2., 3. ábra*). A myelin alakzatokat tartalmazó lysosomákat nemcsak az alveolaris epithelialis sejtekben, hanem az alveolaris phagocytákban és az endothel sejtekben is ki lehetett mutatni.



1. ábra: Kontroll állat alveoláris epitheliális sejtjéről készült felvétel. Nyíllal jelöltük a cytoplasmában elhelyezkedő lysosomákat. Az ábra alján látható szakasz = 1 μm (42000 x-es nagyítás).



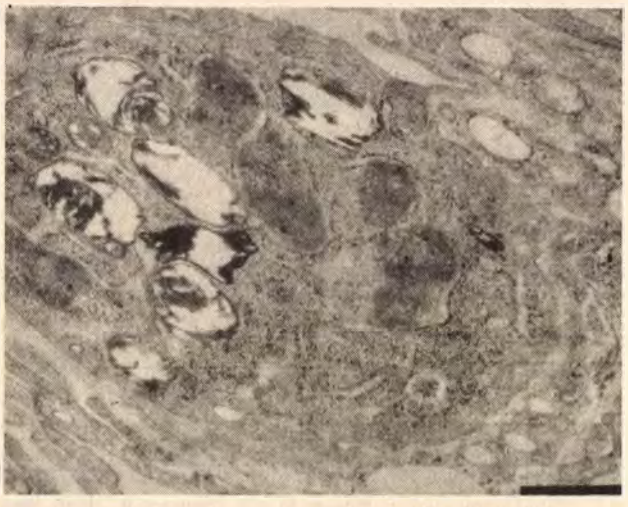
2. ábra: Amiodaron kezelés után az alveolaris epithelialis sejtekben a lysosomák száma és mérete is jelentősen megnövekedett. Az ábra alján látható szakasz = 1 μm (18600 x-os nagyítás)

A lysosomák száma Silibinin kezelés után lényegesen csökkent, de a lysosomákban ugyanúgy megfigyelhetők voltak az intralysosomalis myelin alakzatok és elektrondenz depositumok mint az amiodaronnal kezelt csoportban (*4. ábra*).

Ennek a kvalitatív megfigyelésnek igazolására szemikvantitatív módon 100 μm^2 szövetterületen megszámoltuk a különböző



3. ábra: Nyíllal jelöltük az örvényszerű elrendeződést mutató myelin alakzatot a lysosomán belül
Az ábra alján látható szakasz = 1 μm (42000 x-es nagyítás)



4. ábra: Az amiodaronnal egyidejű Silibinin kezelés következtében a lysosomák száma csökkent az amiodaronnal kezelt csoporthoz képest.
Az ábra alján látható szakasz = 1 μm (24000 x-es nagyítás)

csoportokban a lysosomák számát. Az amiodaronnal kezelt csoportban ez a szám a kontrollhoz képest szignifikánsan magasabbnak bizonyult. Az egyidejű kezelés MTDQ-DS-sel nem fejtett ki értékelhető hatást, viszont az egyidejű Silibinin kezelés szignifikánsan csökkentette a lysosomák számát a csak amiodaronnal kezelt csoporthoz képest *(táblázat)*.

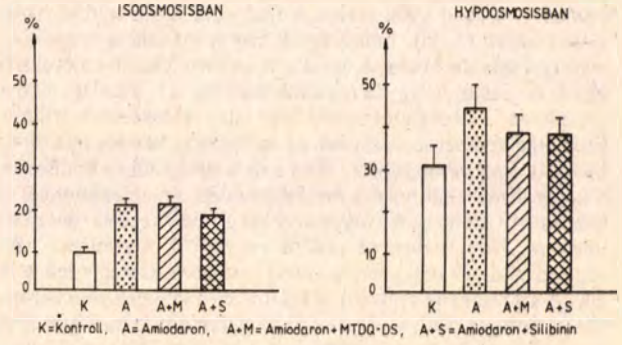
A máj lysosomák in vitro béta-glukuronidáz release-e (permeabilitása) szignifikánsan emelkedett volt az amiodaronnal kezelt csoportban a kontrollal összehasonlítva. Az in vitro permeabilitás növekedését az in vivo alkalmazott MTDQ-DS és Silibinin antioxidánsokkal nem tudtuk befolyásolni. Az in vitro kiáramlás hypoozmotikus körülmények között az isoozmotikus környezetben mért kiáramláshoz hasonló tendenciát mutatott magasabb abszolút értékekkel *(5. ábra)*.

Impulzus radiolízis vizsgálataink eredményeit csak röviden, a lényegre, illetve orvosi vonatkozásaira szorítkozva ismertetjük, részletesen külön közleményben számolunk be róluk. Az amio-

Táblázat: **100** μm^2 szövetterületre első lysosoma szám

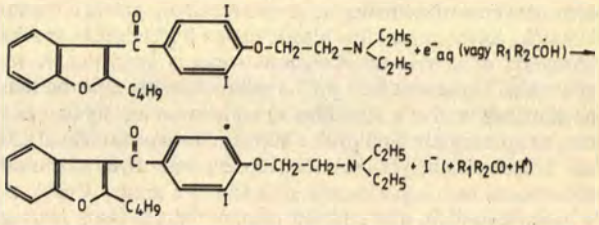
Csoport	x±SEM
Kontroll (n = 8)	7,3±1,4
Amiodaron (n = 8)	26,2±2,8
Amiodaron + +Silibinin (n = 8)	13,7±2,5
Amiodaron + +MTDQ-DS (n = 8)	23,4±3,8

p<0,001; p<0,01; p<0,05; ns



5. ábra: In vitro béta-glukuronidáz release patkány máj lysosomákból hypoozmotikus és isoozmotikus környezetben.

daron reaktivitását redukáló ágensekkel stacioner ^{60}CO-gamma- és elektron impulzus radiolízis segítségével vizsgáltuk. Ha egy alkohol hígított vizes oldatát dinitrogén-oxid jelenlétében besugározzuk, redukáló szabad gyököt (organikus alfa-hidroxil gyököt = R_1R_2COH) kapunk. 1×10^{-3}M amiodaron jelenlétében, neutrális pH-nál iodid ion keletkezését lehetett megfigyelni, a reakcióelegyek kromatográfiás analízisével kimutattuk, hogy a fő termék egy parciálisan deiodinált amiodaron volt. Vizsgálataink igazoltuk, hogy redukció hatására az egyik iodid ion leválik az amiodaron molekuláról és ezzel egyidejűleg fenil gyök képződik (6. ábra). A fenil gyök igen reaktív, képes hidrogénatom elvonással a környező biomolekulákról, szabad gyökös reakciók beindítására, ezáltal lipid peroxidáció indukálására, amely végső soron a környező molekulák károsodásához vezet. Ezt igazoltuk is in vitro, azzal, hogy isopropanolt tartalmazó oldatban — az isopropanol molekulán labilis, könnyen eltávolítható hidrogénatom van — a fenil gyök képes láncreakciót beindítani.



6. ábra: Fenil gyök keletkezése amiodaronból redukáló környezetben e_{aq}^- = szolvatált elektron, R_1R_2COH = organikus molekulán elhelyezkedő alfa-hidroxil gyök, R_1R_2CO = organikus molekulán elhelyezkedő karbonil csoport, I^- = iodid ion, H^+ = hidrogén ion. További magyarázatot l. a szövegben.

Megbeszélés

Elektronmikroszkópos vizsgálatainkkal igazoltuk, hogy egy flavonoid típusú antioxidáns, a Silibinin egyidejű adása amioda-

ronnal sziugnifikánsan csökkentette az amiodaron kezelés által előidézett, kontroll csoporthoz képest jelentkező lysosoma szám növekedését, de nem tüntette el az amiodaron kezelés következtében jellemzően megjelenő myelin alakzatokat és elektrondenz depositumokat. Mivel a myelin alakzatok foszfolipidnek felelnek meg (6, 10), vizsgálatainkból azt az indirekt következtetést vonhatjuk le, hogy a Silibinin egyidejű adása amiodaronnal szignifikánsan csökkentette a lysosomalis foszfolipoidózis mértékét, mivel a lysosoma szám csökkentésével az intralysosomalis foszfolipoidok abszolút mennyisége is csökkent, de nem akadályozta meg a foszfolipoidózis kialakulását. Nagyon izgalmas kérdés, hogy milyen összefüggések lehetségesek az amiodaron által előidézett szabad gyök reakciók és a lysosomalis foszfolipoidózis között. A szabad gyök reakciók lysosomalis károsodást okozó hatása ismert (3, 15). Ennek egyik megnyilvánulása, hogy bizonyos lysosomalis enzimek in vitro és in vivo release-e növekszik a pathologiás szabad gyök reakciók hatására (2), jelenlegi vizsgálatainkban is a béta-glukuronidáz in vitro release-ének szignifikáns emelkedését tapasztaltuk az amiodaron kezelés hatására a kontroll csoporthoz képest. Mint már a bevezetőben említettük, a generalizált lysosomalis foszfolipoidózis az amiodaronnal és más amfifil szerkezetű gyógyszerekkel történő kezelés specifikus markere, létrejöttében az amfifil vegyületek foszfolipáz gátló vagy foszfolipáz deficienciát okozó hatásának szerepét feltételezik. A szabad gyök reakciók valószínűleg a silicosis tüdőkárosodás elsődleges okai, a silicosis tüdő elektronmikroszkópos képe hasonló az amiodaron tüdőkárosodás képéhez, beleértve a lysosomalis zárványtestek jelenlétét is (16). A cerebralis lipofuscinosis nevű betegségben, ahol szintén elsődlegesen a szabad gyök reakciók részvételét feltételezik a pathogenezisben, a ceroid nevű lipopigment felhalmozódás az agyban és a retinában felelős elsősorban a betegség tüneteiért. A ceroid igazoltan lipid peroxidációs termék. Az elektronmikroszkópos kép ebben a betegségben szintén nagymértékben hasonlít az amfifil vegyületek által okozott szervkárosodás elektronmikroszkópos megjelenéséhez (11). A pathologiás szabad gyök reakciók következtében intralysosomalis lipofuscin vagy ceroid felhalmozódás jöhet létre, ha ennek mértéke egy bizonyos határt meghalad, a lysosomák károsodnak, és a lysosomalis enzimek kijutása a sejtbe a sejt halálához vezet. A lipofuscinban jelentős mennyiségű foszfolipid található (6, 18). Tehát a szabad gyök reakciók képesek a lysosomális foszfolipoidózishoz hasonló eltérések előidézésére, de nem tisztázott, hogy van-e szerepük a lysosomalis foszfolipoidózis létrehozásában. Mindenesetre az a tény, hogy egy antioxidáns, a flavonoid típusú Silibinin, alkalmazásával csökkenteni lehetett a lysosomalis foszfolipoidózis mértékét, arra utal, hogy a szabad gyök reakciók pathogenetikus tényezőként szóba jönnek.

Impulzus radiolízis eredményeink tetszetős magyarázatot adnak az antioxidánsok nem eléggé meggyőző in vivo védőhatására az amiodaron által kiváltott eltérésekkel szemben. In vitro eredményeink valószínűleg az in vivo metabolizmusra is extrapolálhatók, mivel az in vitro kísérletekben a létrehozott redukáló környezet az in vivo metabolizmus során is jelen van. A vizsgálatokkal kimutatott fenil gyök a mikroszómális elektrontranszportláncban in vivo is létrejöhet az amiodaron metabolizmus során, az igen reaktív fenil gyök a környező biomolekulákkal azonnal, keletkezése helyén reakcióba lép, ezt semmilyen alkalmazott antioxidáns nem képes megakadályozni. Az antioxidánsok csak a biomolekulákon már létrejött oxidatív károsodások részleges repairjére és az esetleges amiodaronból másodlagosan keletkező oxigén szabad gyökök semlegesítésére képesek, ezzel lenne magyarázható az antioxidánsok nem egyértelmű in vivo védőhatása kísérleteinkben. Bár az antioxidánsok együtt adása amiodaronnal — amennyiben a gyógyszer fő hatását nem befolyásolják — eredményesnek ígérkezik a mellékhatások súlyosságának és gyakoriságának csökkentésében, mégis vizsgálataink alapján az antioxidánsok csak részleges védőhatása miatt, célszerűbbnek látszik egy olyan amiodaron származék szintetizálása, amely ugyanolyan kiváló antiarrhythmiás hatása mellett kevésbé, vagy egyáltalán nem képez szabad gyököket.

IRODALOM: 1. *Barrett, A. J.:* Assay method of lysosomal enzymes. In: Lysosomes a Laboratory Handbook. Ed. Dingle J. T. Amsterdam, North Holland, 1972, 110. — 2. *Brunk, U.:* The potential intermediate role of lysosomes in oxygen free radical pathology. APMIS 1988, *96,* 3. — 3. *Fehér, J., Csomós, G., Vereckei, A.:* Free radical reactions in medicine. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo. 1987. — 4. *Guigui, B., Pessot, S., Bessy, J. P. és mtsai:* Amiodarone — induced hepatic phospholipoidosis: a morphological alteration independent of pseudoalcoholic liver disease. Hepatology 1988, *8,* 1063. — 5. *György I., Földiák G.:* Formation and decay of phenoxyl radicals: variation with pH and pulse dose. J. Radioanal. Nucl. Chem. 1988, *122,* 207. — 6. *Kikugawa, K., Beppu, M.:* Involvement of lipid oxidation products in the formation of fluorescent and cross-linked proteins. Chemistry and Physics of Lipids. 1987, *44,* 277. — 7. *Lowry, A. H., Rosenbrough, N. J., Farr, A. L. és mtsa:* Protein measurement with the Folin-phenol reagents. J. Biol. Chem. 1951, *193,* 265. — 8. *Martin, W. J., Rosenow, E. C.:* Amiodarone pulmonary toxicity. Recognition and pathogenesis (Part 2). Chest 1988, *93,* 1242. — 9. *Mason, J. W.:* Amiodarone. N. Eng. J. Med. 1987, *316,* 455. — 10. *Rakita, L., Sobol, S. M., Mostow N., Vrobel, T.:* Amiodarone pulmonary toxicity. Amer. Heart J. 1983, *106,* 906. — 11. *Ratliff, N. B., Estes, M. L., Myles, J. L. és mtsai:* Diagnosis of chloroquine cardiomyopathy by endocardial biopsy. N. Eng. J. Med. 1987, *316,* 191. — 12. *Rigas, B., Rosenfeld, L. E., Barwick, K. W. és mtsai:* Amiodarone hepatotoxicity. Ann. Int. Med. 1986, *104,* 348. — 13. *Simon, J. B., Manley, P. N., Brien, J. F. és mtsa:* Amiodarone hepatotoxicity simulating alcoholic liver disease. N. Eng. J. Med. 1984, *311,* 167. — 14. *Somani, P.:* Basic and clinical pharmacology of Amiodarone: relationship of antiarrhythmic effects, dose and drug concentrations to intracellular inclusion bodies. J. Clin. Pharmacol. 1989, *29,* 405. — 15. *Tappel, A. L.:* Lipid peroxidation damage to cell components. Fed. Proc. 1973, *32,* 1870. — 16. *Tigyi A., Zsoldos T., Montskó T.:* Az experimentális szilikózis pathogenezisére vonatkozó ismeretek. „Oxigén szabadgyökök és szövetkárosodás." Tudományos ülés, Pécs, Jan. 10—11. 1984. — 17. *Toncsev, H., Frenkl, R.:* Studies on the lysosomal enzyme system of the liver in rats undergoing swimming training. Int. J. Sport. Med. 1984, *5,* 152. — 18. *Tsuchida, M., Miura, T., Aibara, K.:* Lipofuscin and lipfuscin-like substances. Chemistry and Physics of Lipids. 1987, *44,* 297. — 19. *Vereckei A., Blázovics A., Szénási G. és mtsai:* Az amiodaron által előidézett oxidatív stresszállapot szerepe a gyógyszer mellékhatásaiban. Orvosi Hetilap, közlésre elfogadva.

(Vereckei András dr., *Budapest,* Szentkirályi u. 46. 1088)

Egészségügyi vállalkozások, kórházak, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, képviselet, vállalkozás alapítások szervezése:
384. Jogtanácsosi Munkaközösség, Budapest, Somfa
Telefon: 177-89-88 (egész nap)



zaditen

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
SANDOZ AG lic. alapján

zaditen

1 mg tabletta szirup

Hatóanyag: 0,2 mg ketotifenum 1 ml szirupban, ill. 1 mg ketotifenum tablettánként, mindkettőben hidrogenfumarat — só formájában.

Hatás: A Zaditen kifejezett antianafilaxiás tulajdonságokkal és specifikus hisztamin antagonista hatással rendelkező antiasztmatikum és antiallergikum, melynek bronchus tágító hatása nincsen.

Javallatok: Az asztma bonchiale valamennyi típusa (beleértve a kevert formákat is), allergiás eredetű recidiváló obstruktív bronchitis, szénanáthával társuló asztmatikus panaszok tartós megelőzése. A multiszisztémás allergiák, allergiás rhinitis, allergiás dermatózisok megelőzése és kezelése.
Az asztmás roham megszüntetésére nem alkalmas.
A bonchialis asztma megelőzésében több heti szedés után éri el teljes hatását.

Ellenjavallatok: Ezideig nem ismertek.

Adagolás: ***Felnőtteknek*** az átlagos adag ***naponta*** 2 mg (reggel és este 1 tabletta) étkezéskor.
Nyugtatók hatására érzékeny betegek esetében a napi adagot fokozatosan, általában 5 nap alatt kell elérni, ilyenkor a kezdő adag naponta 1 mg (2×1/1 tabletta, vagy este 1 tabletta).
Szükség esetén a napi adag 4 mg-ra (2×2 tabletta) emelhető.
Gyermekeknek 6 hónapos kortól 3 évesig: 0,5 mg naponta 2× (1/2 tabletta, vagy 2,5 ml szirup naponta 2×).
3 évesnél idősebb gyermekeknek: 1 mg naponta 2× (2×1 tabletta vagy 2×5 ml szirup).
(A gyermekeknek nagyobb mg/ttkg-ra számított adagokra van szükségük az optimális hatás eléréséhez, mint a felnőtteknek.)

Mellékhatások: Az első napokban álmosság, szórványosan szájszárazság és enyhe szédülés. Ezek a kezelés során általában rövid időn belül spontán megszűnnek. Ha egy hétnél tovább tartanak, célszerű más kezelési módot választani. Néhány esetben súlynövekedés fordulhat elő.

Gyógyszerkölcsönhatások: ***Együttadása kerülendő:***
- orális antidiabetikumokkal (trombocita-szám reverzibilis csökkenése)
- szedatívumokkal, altatókkal, antihisztamin hatású gyógyszerekkel (hatásukat fokozza).

Figyelmeztetés: A kúra kezdetén az addig alkalmazott antiasztmatikumokat nem szabad hirtelen megvonni. Különösen vonatkozik ez a szisztémásan alkalmazott kortikoszteroidokra és ACTH-ra, ugyanis az e gyógyszerekre beállított betegekben a hirtelen megvonás hatására mellékvesekéregelégtelenség léphet fel. Ilyen esetekben a hipofizis-mellékvese rendszer normál reakciókészsége csak lassan, akár egy évig is elhúzódóan normalizálódik. Interkurrens fertőzések esetén azok célzott kezelésével kell kiegészíteni a Zaditen-terápiát.
Alakalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
A gyógyszer alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!
A Zaditen és az orális antidiabetikumok egyidejű alkalmazásánál ritkán a trombocita-szám reverzibilis csökkenése figyelhető meg. Ha a betegek a Zaditen kezelés alatt orális antidiabetikus kezelésben részesülnek a trombocita-számot ellenőrizni kell!
Bár nincs arra vonatkozóan adat, hogy a Zaditennek teratogen hatása lenne, de mint a legtöbb gyógyszer a terhesség és szoptatás alatt csak kényszerítő indikáció esetén adható.

Túladagolás kezelése: A túladagolás legfőbb tünetei: aluszékonyság, erős szedáció, zavartság és orientációs zavarok, tachikardia és vérnyomáscsökkenés, idegrendszeri eredetű görcsök, izgatottság különösen gyermekeknél, reverzibilis kóma. A kezelés tüneti. Ha a készítményt röviddel azelőtt vették be, a gyomrot ki kell üríteni. A szív és vérkeringés támogatása lehet szükséges, izgatottsági állapotokban a görcsöknél rövid hatástartamú barbiturátok és benzodiazepinek ajánlatosak.

Csomagolás: 100 ml szirup, 30 tabletta

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR • **SANDOZ AG lic. alapján**

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Iatrogén ártalmak

Ischaemiás colitis: colonoscopiás szövődmény. Wheeldon, N. M., Grundman, M. J. (Department of Medicine, Chesterfield and North Derbyshire Royal Hospital, Chesterfield, Anglia): Brit. med. J., 1990, *301*, 1080.

A colonoscopia szövődményeként jelentkező ischaemiás colitis meglehetősen ritka, ezért ismertetik a szerzők saját esetüket.

Az 59 éves nő 1985 óta számol be dyspepsiáról és motilitas-zavarokról. Életének második évtizedében Raynaud-jelenség, arthralgia és az arcán levő photosensitiv bőrelváltozás miatt SLE-t kórisméztek; a bőrlaesio szöveti vizsgálata discoid lupus erythematosust igazolt. Több ízben antinuclearis ellenanyagokat is sikerült kimutatni. Az emésztési panaszok miatt merev eszközzel elvégzett sigmoidoscopiával 15 cm-en 1 cm-nyi átmérőjű tubularis adenomát találtak. Ezt, valamint a colonoscoppal 35 cm-en észlelt másik elváltozást, egy adenomatosus polypot diathermiával eltávolították. Ekkor a beteg hasi panaszai nem változtak. Fél-, 1 és 3 év múlva megismételték a colonoscopiát — az első alkalommal ugyancsak eltávolítottak egy metaplasiás polypot — majd utoljára (teljesen atraumatikusan) 5 év múlva végeztek ellenőrző vastagbéltükrözést, normális viszonyokat találva, eseménytelenül. Meglepetésükre néhány óra múlva alhasi kólikás fájdalom, hányás és vízszerű hasmenés lépett fel, melyet 24 óra múlva eleinte friss, majd sötét színű rectalis vérzés követett s ezért a beteg kórházba került. Ekkor sápadt volt, rossz közérzettel, de hőmérséklete és érverése normális volt. Az alhasat — főleg a bal fossa iliacát — érzékenynek találták, mérsékelt fokú izomvédekezéssel, de tapintható terime nélkül. Vizsgálati leletei közül kiemelendő a 24, 4×10^9/l-es fehérvérsejtszám, valamint a colon transversumban és descendensben radiographiával kimutatható nyálkahártya-oedema. A sigmoidoscopia 12 cm-en súlyosan gyulladt, vérző mucosát jelzett, a biopsia pedig foltos destructiót, necrotikus törmelékkel tele polymorph sejtekkel. E foltok körül a mucosa gyakorlatilag normális volt. Kórisme: ischaemiás colitis; therapia: infusiók és fájdalomcsillapítók.

A beteg állapota az anaemizálódás ellenére a következő 3 napban sokat javult, s mind az SLE-s kórelőzmény miatt elvégzett mesenterialis arteriographia, mind a megismételt röntgen-kontrasztos vizsgálat normális viszonyokat mutatott; utóbbi együtt járt a gyors klinikai javulással. Ezért a beteget a következő nap elbocsátották s a közelesen elvégzett ellenőrző sigmoidoscopia és rectalis biopsia sem mutatott kóros eltérést.

A szerzők szerint a kórelőzményben szereplő SLE miatt nem volt érintetlen a vastagbél-keringés, melyet aztán a colonoscopia mechanikus hatása a kritikus szint alá csökkentett. Bár a vastagbél érrendszerében nem tudtak kórosat kimutatni, mégis felvetik a mikrocirculatio érintettségének lehetőségét a kórelőzményben levő SLE miatt.

Major László dr.

A diagnosztikus gastrointestinalis endoscopia szövődményei. Hart, R., Classen, M. (Medical Department, Technical University, München): Endoscopy, 1990, *22*, 229.

A gastrointestinalis endoscopia és a praemedicatio nemkívánatos mellékhatásai és szövődményei ritkák, noha ez csak igen tapasztalt endoscopos vizsgálókra és korszerű felszereléssel ellátott intézetekre vonatkozik. A felső gyomor-bél endoscopiás szövődményei 0,1% körül ingadoznak, elsősorban cardiovascularis történésekkel. A colonoscopia típusos szövődménye, a perforatio átlagban 0,2%. Az ERCP („endoscopic retrograd cholangio pancreatography") specifikus releváns szövődménye, a pancreatitis 1% körül mozog akut cholangitis kíséretében. A laparoscopia komoly szövődménye májbiopsia esetén a haemorrhagia, a hasfal varix vérzés, továbbá a colon perforatio. A cardiopulmonalis mortalitas alacsony a felső gyomor-bél endoscopia, valamint a colonoscopia kapcsán (1 haláleset 20 000 vizsgálat kapcsán).

A gastrointestinalis endoscopia végzésekor a szövődmények leggyakoribb kockázati tényezői a praemedicatio, a chr. obsructiv tüdőfolyamatok, koszorúér-szívbetegségek és utoljára, de nem utolsóként az előrehaladt életkor. Így az endoscopos javallatok különösen mérlegelendők idősebb egyéneknél. Amennyiben lehetséges, az endoscopiát sedativumok adása nélkül végezzük. Ha a praemedicatio szükséges, csak szűkösen végzendő. Nem csupán a cardiopulmonalis szövődményekre nagymértékben kockázatos betegek, hanem az összes endoscopizált egyén gondosan ellenőrzendő praemedicatio után, valamint az endoscopia alatt és után (EKG). Antibiotikum prophylaxis ajánlatos vitiumok, valamint prothesisek esetén. Nagy fontosságú a műszerek előírásos gondos tisztítása és desinfectiója a hepatitis-B és a HIV átvitel megelőzésére. Ha ezeket a szempontokat számba vesszük, még a magasan kockázatos betegeknél is alacsony a szövődmények és a mortalitas arányszáma.

ifj. Pastinszky István dr.

Akut segmentalis, haemorrhagiás, penicillinkezeléshez társuló colitis. Mrowka, Ch. és mtsai (Dep. f. Innere Medizin, Universitätsspital Zürich): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 1750.

Az antibiotikumok bevezetése óta a gyomor-bél panaszok széles spektrumú mellékhatása vált ismeretessé. Az antibiotikumokkal kapcsolatos diarrhoeák fogalomkörébe háromféle megnyilvánulás ismeretes: 1. diarrhoea colitis nélkül; 2. colitis pseudomembranacea clostridium difficile és ennek toxinjainak kimutatásával; 3. penicillinkezeléssel kapcsolatos segmentalis, haemorrhagiás colitis. Az utóbbi az ötvenes évek óta különböző antibiotikumok használatával kapcsolatban vált ismertebbé.

A szerzők ennek példázására 31 éves betegük kórtörténetét ismertetik, akinél amoxicillinnel és clavulansavval végzett perioperatív antibiotikum prophylaxis kezdete után négy napra görcsös alhasi fájdalmakkal járó haemorrhagiás diarrhoea lépett fel. A colonoscopia a colon ascendens középső részében a colon descendens közepéig húzódó, térképszerű ulceratiót, fokozott nyálkahártya sérülékenységet és submucosus haemorrhagiákat észleltek. Kórszövettanilag a crypták atrophiájával járó granulocytás gyulladást találtak. A széklettenyésztés, a clostridium difficile-toxin vizsgálata kóros eredményt nem szolgáltatott. Az antibiotikum kihagyása után három napon belül a panaszok megszűntek. A colonoscopiás lelet is egy héten belül jelentősen javult és három hónap után teljesen normális volt.

Véleményük szerint a diagnosztizált akut segmentalis haemorrhagiás colitis a penicillin adásával kapcsolatos, amely kóroktanilag székletvizsgálattal és endoscoposan elkülönítendő a colitis pseudomembranaceától. A fájdalmak és az elektrolitvesztés tünetileg kezelendők.

ifj. Pastinszky István dr.

A végtagartériák lézer-angioplasztikájának szövődményeként fellépő perifériás makroembólia kezelése a radiológiai intervenció eszközeivel. Horvath, W. és mtsai (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Linz): Fortschr. Röntgenstr., 1991, *154*, 28.

A percutan transluminalis angioplasztika (PTA) Dotter által bevezetett coaxialis technikájának szövődményeként korán észlelték a perifériás embolizációt, mely lehet klinikailag néma mikro- vagy tüneteket okozó makroembólia. A szövődmény gyakorisága a ballonkatéterek alkalmazása révén csökkent. A lézer-angioplasztika bevezetésekor remélték, hogy az az embóliaveszélyt kiküszöböli, mivel a beavatkozáskor az embolizáló anyag gőzzé vagy a vérben oldhatóvá válik. Hamar kiderült, hogy ez nem így van, és a lézer-angioplasztika után is 2—4% gyakoriságban kell számolni embólia előfordulásával.

A szerzők két év alatt végzett 160 alsó végtagi lézer-ballonangioplasztika után 8 esetben észlelték perifériás makroembolizáció

kialakulását. Mindegyik esetben elvégezték az embólus katéteres szívással való eltávolítását. Erre keskeny falú, tehát tág lumenű, tölcsérszerűen végződő katétert alkalmaztak. A leszívás után óránként 30 000 egység urokinázzal helyi thrombolysist végeztek, ami nem tartott tovább 2 óránál. Ily módon a makroembóliát minden esetben sikerült megoldaniuk, annak a késői eredményekre káros kihatása nem volt. További 4 betegben a lézer-angioplasztika után a rekanalizált szakasz korai újraelzáródását észlelték, 3 esetben perifériás embolizációval. Ezen esetekben is eredményesen alkalmazták a katéteres embóluseltávolítást és a helyi thrombolysist. A szövődmény megelőzésében legfontosabbnak a kíméletes technikát tartják. Hosszú szakaszra terjedő elzáródásnál gyakrabban fordul elő. Friss elzáródások nem alkalmasak a lézer-angioplasztikára a fokozott embóliaveszély miatt.

Laczay András dr.

Az arteria femoralis pseudoaneurysmájának gyakorisága szívkatéterezés és PTA után. Moll, R. és mtsai (Universität Würzburg): Fortschr. Röntgenstr., 1991, *154*, 23.

A manapság mindennapos femoralis-punctio és katéterezés után mindig fellépő helyi vérzés következménye ál-aneurysma lehet, ha az érfal nyílása nem záródik, hanem a vérzést a környező kötőszövet tokolja le. Ennek további következménye lehet rögösödés, aneurysma-szakadás, embólia, környező erek vagy idegek nyomása, fertőzés, tályogképződés. Ilyen ál-aneurysma előfordulásának gyakoriságára vonatkozóan találhatók adatok az irodalomban, de ezek a felmérés jellegétől függően erősen eltérőek. Prospektív vizsgálatok 2—3% gyakoriságot mutatnak, míg retrospektív elemzések 0,04—0,05%-ról számolnak be.

A szerzők két év alatt végzett transfemoralis szívkatéterezés 570, transfemoralis PTA 550 esetének ultrahangvizsgálattal való gondos követéséről számolnak be. Az ultrahangvizsgálatokat az utóbbi időben színkódolt technikával végezték. Összehasonlították a hagyományos szürke skálájú és a színes duplex sonographia teljesítőképességét. Keresték a femoralis punctio helyén az elváltozásokat, mérték azok nagyságát, elemezték áramlásviszonyaikat. A vizsgált 1120 beteg közül összesen 43-ban találtak prospektív tanulmányuk során ál-aneurysmát, ez 3,84%-nak felel meg. Szívkatéterezés után gyakrabban alakult ki, 30 esetben az 570-ből, ez 5,26%, míg az 550 PTA utáni 13 ál-aneurysma 2,36%-nak felel meg. A különbség a szívkatéterezésnél alkalmazott vastagabb eszközökkel magyarázható. Klinikailag a punctio helyén 63%-ban észleltek fokozott pulsatiót, 74%-ban hallottak systolés zörejt.

Érdekes, hogy magas vérnyomású betegekben gyakoribb az ál-aneurysma kialakulása, ugyanakkor ezekben a rögösödés kevésbé fenyeget, mint a normotenziósakban. Az ál-aneurysma kimutatására a hagyományos ultrahangvizsgálat egyenértékű a színkódolt technikával, de az utóbbi természetesen érzékenyebb az áramlásviszonyok vonatkozásában.

Laczay András dr.

Arteria-károsodások sugárkezelés után. Paes, E. és mtsai (Klinikum der Universität Ulm): Fortschr. Röntgenstr., 1991, *154*, 39.

A sugárkezelés okozta érkárosodás gyakorisága nehezen ítélhető meg, mivel az előtérben álló alapbetegség tünetei takarják, másrészt a betegek nagy része nem éli meg az érelváltozások tüneteinek kialakulását. Az onkoterápia javuló eredményei, a túlélési idő növekedése következtében ezzel a mellékhatással is várhatóan alaposabban kell foglalkozni.

A szerzők 12 olyan betegről számolnak be, akik az elmúlt 10 év során sugárkezelést követően kialakult érkárosodással kerültek érsebészeti osztályra. Köztük szerepel 4 méhrák, egy petefészekrák, egy hüvelyrák, két hererák, egy hólyagrák, egy emlőrák áttétekkel, egy Ewing-sarcoma és egy tonsilla-carcinoma. A sugárkezelés minden esetben kuratív dózisú volt 36 és 84 Gy között. Egy beteget 29 évvel korábban még ortovoltos feltételek mellett kezeltek, a többi megavoltos besugárzásban részesült. A legrövidebb követési idő 1 hónap, a leghosszabb 29 év, zömmel 2—7 év között. Az érkárosodás és a sugárkezelés közti összefüggésre utal, hogy érszűkület vagy elzáródás csak a besugárzási mezőben alakul ki, az érrendszer egyéb szakaszai normális angiographiás képet mutatnak. A károsodás oka az ér endothelsejtjeinek sugársérülése, endothelproliferatio és subendothelialis lipidlerakódás, ezen területeken esetenként másodlagos rögképződés. A vasa vasorum károsodása a media elhalásához vezethet. Késői elváltozás perivascularis fibrosis kialakulása az adventitia és az ér körüli szövetek sugárkárosodása következtében. Anyagukban szerepel az a. iliaca communis, az a. femoralis, iliaca externa, a carotis communis és interna károsodása. Kezelésére elsősorban bypass jön szóba, a ballontágítást a perivasalis fibrosis miatt kevésbé tekintik hatékonynak.

Laczay András dr.

Livedo racemosa — cutan cholesterin embolia akut vezértünete. Wolter, M., Marsch, Ch. (Klinikum der Universität Frankfurt/Mainz): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 452.

Míg a *livedo reticularis* a bőr ártalmatlan, márványos, hálózatos kékesvörös elszíneződése, addig a *livedo racemosa* a bőr fürtszerű vagy villámütésrajzolatú lilás elszíneződése, amelyet az arteriolák vagy a viscositas zavarai eredményezhetnek. Így a livedo racemosával járó alapbetegségek a következőkben tekinthetők át: I. *Autoimmun betegségek:* erythematodes systematisatus, Sjögren-syndr., rheumatoid arthritis, dermatomyositis, scleroderma progressivum systematisatum; *II. Haematologiai megbetegedések:* thrombocythaemia, cryoglobulinaemia, polycythaemia vera, purpura thrombotica/thrombocytopenica, purpura idiopathica thrombocytopenica, extravasalis alvadási zavar; *III. Fertőzések:* tbc., syphilis, meningo-, streptococcus sepsis, febris rheumatica, endocarditis, rickettsiosis, typhus abdominalis; *IV. Vasculitisek:* arteriitis temporalis, periarteriitis nodosa, livedo-vasculitis, erythema elevatum et diutinum, thrombangiitis obliterans; *V. Endokrinopathiák:* phaeochromocytoma, carcinoid, hyper-, hypothyreoidismus, pellagra, Cushing-syndr., hypercalcaemia; *VI. Gyógyszeres reakciók:* chinidin, amantidin, *VI. Egyebek:* cholesterin embolia, embolia cutis medicamentosa, hypertonia arterialis, endophlebitis paraneoplastica, mycosis fungoides, oxalosis primaria.

A szerzők a *cholesterin embolia* kapcsán fellépő *livedo racemosát* három nőbetegük esetével példázzák, akiknél veseütőérszűkület gyanúja miatt az art. femoralison végzett retrograd veseangiographia után akut fájdalmas, asymmetriás, persistáló, villámrajzalakzatú livid bőrpír keletkezett az alsó végtagon. Kórszövettanilag a coriumsubcutis arterioláiban *cholesterinkristály embolisatiót* sikerült kimutatni. Az intravascularis cholesterin embolisatio körül gyulladásos reakció és az érfal megvastagodása alakult ki. Acetylsalicylsav kezelésre a fájdalmas elváltozások lassan visszafejlődtek

ifj. Pastinszky István dr.

Ismétlődő heveny chinin túlérzékenység. Barr, E. és mtsai (Renal Unit, Belfast City Hospital, and Department of Pathology, Queen's University of Belfast, Belfast, Észak-Írország): Brit. med. J., 1990, *301*, 323.

A szerzők olyan beteggel találkoztak, akin az utóbbi 2 évtized folyamán 3 alkalommal alakult ki heveny veseelégtelenség chinint tartalmazó ital, illetve gyógyszer elfogyasztása után hypersensitiv alapon.

Az 1987-ben 72 éves nő kórelőzményében először 1965-ben szerepel heveny, csak dialysissel rendezhető veseelégtelenség, melyet chinin tartalmú sedativum okozott. Utána 1981-ig jó egészségnek örvendett; ekkor azonban kevés chinint tartalmazó keserű limonádé elfogyasztása után rövidesen DIC tüneteivel járó heveny veseelégtelenség lépett fel; igaz, hogy megfelelő kezelés után ez is rendeződött. Harmadik, 1987-es intézetbe kerülésekor is heveny veseelégtelenségben szenvedett, 1540 μmol/l-es kreatinin szinttel; ezt megelőzően ugyancsak chinin tartalmú italt — tonicot — fogyasztott. Felvételekor 64 × 10^9/l-es thrombo-

cytopeniát, valamint, 32 mg/l-es értékre emelkedett FDP-szintet (= fibrin degradatiós termékek) észleltek, kisméretű bal, de normális jobb vesenagysággal. Vesebiopsia: kifejezett corticalis necrosis, a károsodott glomerulusokban vörösvértestek és fibrin, a többiben segmentalis sclerosis; így a kép megfelelt a súlyos, recurrens hypersensitivitásnak. Ekkor is fokozatosan javult állapota haemodialysisre, azonban 9 hónap múlva egyértelművé vált, hogy a javulás részleges, mert 363 μmol/l-es kreatinin értékek mellett idült veseelégtelenség alakult ki. A beteg 2 éve elfogadható állapotban van, s részletes jegyzékből ellenőrzi: tartalmaz-e az elfogyasztandó élelmi anyag akár a legkisebb mennyiségű chinint.

Betegük kórisméje az utolsó felvételekor bizonyítottan recurráló chinin hypersensitivitas volt, mely másodlagos thrombocytopeniával járó DIC-et okozott. Chinin hypersensitivitasban az alábbiakat írták már le: purpura, thrombocytopenia, DIC, haemolysis, haemoglobinuria és heveny veseelégtelenség. Ez utóbbi jelenséget a szerzők sokkal fontosabbnak tartják a hasonló esetekben, mint a haemolysist. A chinin túlérzékenység ugyan ritka, de potenciálisan végzetes kimenetelű. Lényeges, hogy sok gyógyszer, étel és ital tartalmaz kis mennyiségű chinint. Nagyon fontos tehát ennek feltüntetése, a túlérzékenyek számára e szereket feltüntető részletes jegyzék használata, továbbá chinin kezelés elkezdését megelőzően annak kiderítése, hogy a kórelőzményben nem szerepel-e ilyen irányú túlérzékenység.

Major László dr.

Az orális fogamzásgátlók és a myocardium infarctus. Thorneycroft, I. H. (Department of Obstetrics and Gynecology, 2451 Fillingim St. Mobile, AL 36617, USA): Am. J. Obstet. Gynecol., 1990, *163,* 1393.

Korábbi retrospektív tanulmányok az orális fogalmazásgátlókat szedők között a myocardium infarctusok négyszeres felszaporodásáról számoltak be. Az Oxfordi Család Tervezési Tanulmányban a kettő között társulást nem találtak. Megjegyezték azonban a dohányzók fokozott rizikóját. Az Általános Orvosok Királyi Kollégiuma megállapította a dohányzást, a kórelőzményben szereplő toxaemiát, hypertensiót és diabetest a myocardialis infarctusra jelentős kockázati tényezőként. Az orális fogamzásgátlókat használók és nem használók között azonban a myocardialis infarctus gyakoriságában különbséget nem találtak.

Ha a myocardium infarctus aránya olyan nagy lenne, mint ahogy eredetileg becsülték (4-szeres), akkor ez a mortalitás vizsgálatokból nyilvánvaló lenne, kimutatván az ischaemiás szívbetegségekben vagy myocardium infarctusban meghaltak számának növekedését az orális fogamzásgátlók bevezetése után. Az Egyesült Királyságban végzett vizsgálatok azonban azt mutatták, hogy az orális fogamzásgátlók bevezetése óta a cardiovascularis betegségek gyakorisága enyhén csökkent, az ischaemiás szívbetegségeké pedig változatlan.

A myocardium infarctus a fogamzásgátlókat szedő nőkben kivételes ritkaságú. A keletkezés oka nem az atherosclerosis, hanem thrombosis vagy spasmus lehetséges. A fogamzásgátlókkal kapcsolatos kisebb lipid változásoknak klinikai jelentősége nincs. Az ösztrogén komponens a koszorús ereket éppen óvja az atherosclerosistól, gátolva az alacsony sűrűségű lipid koleszterin érfalba jutását.

Jakobovits Antal dr.

Eosinophilia-myalgia-syndroma L-tryptophan tartalmú készítmények után. Frick, P., Frey, R. (Medizinische Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 1633.

Az USA-ban 1989-ben a CDC (= *C*enter for *D*iseases *C*ontrol) 700 új típusú, epidemiajellegű syndromát jelzett, amely az izomzat heves fájdalmas duzzanatával, a subcutan szövet megvastagodásával, eosinophiliával és lázzal jár. Az *eosinophilia-myalgia-syndroma* epidemiologiai kutatásában összefüggést találtak *L-tryptophan tartalmú* készítmények előzetes fogyasztásával, és ezért ezeket a forgalomból azonnal ki is vonták. Hasonló eseteket észleltek más nyugati országokban is, bár ezek nem mindig mutatták a syndroma teljes képét. Az esetek egy része *letalis* kimenetelű volt. A syndroma egyetlen állandó labor.-tünete az *abszolut eosinophilia* (1000 mm^3-en felül). Egyes esetekben cardialis jelenségeket (tachycardia, pitvarremegés) és tüdő-infiltratumokat is leírtak. A kórszövettani lelet lymphocytás, plasmasejtes, eosinocytás beszűrődésből állott, de az izomrostok nem mutattak elfajulást. A kóroktanban a L-tryptophan bevétele egyérteműnek látszik; az L-tryptophan egyébként mint essentialis aminosav a serotonin praecursora. Az L-tryptophan az USA-ban szabadon vásárolható élelmiszerpótlék, amelyet insomnia, depressio, súlyveszteség kezelésére ajánlanak; a sedativ hatása igen csekély. L-tryptophan causalis szerepe persze még nem teljesen bizonyított; feltételezik, hogy a súlyos mellékhatások kiváltásában a szennyezettség is közrejátszhat.

Az *elkülönítő kórismében* az *eosinophil fasciitis* jöhet szóba. A syndroma therapiája a fájdalmak tüneti kezelése, rehabilitatio, physiotherapia; súlyos esetekben corticoidok. A *prognózist* illetőleg a restitutio ad integrum lehetséges, de lassú.

A szerzők az *első* svájci eosinophilia-myalgia-syndroma esetét ismertetik; másfél éves kezelés után a betegük szerencsésen gyógyult. Az aetiologia további kutatása folyamatos vizsgálatok tárgya az irodalomban

ifj. Pastinszky István dr.

Eosinophilia-myalgia syndroma tryptophan szedése kapcsán. van Garsse, L. G. M. M., Boeykens, P. P. H. (Stedelijk Ziekenhuis, Dendermonde, Belgium): Brit. med. J., 1990, *301,* 21.

A Food and Drug Administration (USA) 1989 novemberében leállította a tryptophant tartalmazó tabletták forgalmazását, miután több olyan közlemény látott napvilágot, mely az eosinophilia-myalgia syndroma kialakulásában felvetette a már említett készítmény szerepét. E tünetcsoport fő jellemzője a nagyfokú eosinophilia és myalgia, melyhez ízületi fájdalom és végtagduzzanat, kiütés, láz, köhögés, interstitialis tüdőelváltozás, arrhythmia, ascendáló polyneuropathia és sclerodermiform bőrelváltozás társulhat. Tekintve, hogy eddig ilyen kóreredetű betegekről nem számolt be az európai irodalom, az is felmerült, hogy nem az amerikai készítményekben levő contaminatumok ludasak-e e tünetcsoport kialakulásában. Ezért tartják lényegesnek a szerzők alábbi 2 betegükön tett észlelésüket, akiken európai gyártmányú tryptophan tabletta szedése során alakult ki e syndroma.

Mindkét betegük nő, életkoruk 28, illetve 60 év. Az első hyperventilatio, a másik pedig álmatlanság miatt kapta a tablettákat, mégpedig napi 1500, illetve 4000 mg-os adagban. E gyógyszer szedésének kezdése után 16 héttel izommerevség, végtagfájdalom, válltáji viszketés jelentkezett első betegükön s bár a tryptophan szedését megszüntették, izomfájdalmai fokozódtak, úgyannyira, hogy emiatt phenylbutazon kezelésre szorult; ezután állapota fokozatosan javult. Laboratóriumi leletei közül a 32 500-as fehérvérjsejtszám volt kóros (ezen belül a 46%-os eosinophilia), valamint a mérsékelt fokú LDH-szint emelkedés. A bőr- és izombiopsia eredménye: enyhe fokú vasculitis a bőraljában. A másik beteg izomfájdalmakról és -merevségről, valamint pruritusról, köhögésről, gyengeségről, végtagduzzanatról és kisebb, intermittálóan jelentkező lázról panaszkodott. Kóros elváltozásai: kisfokú végtagvizenyő, 22 500-as leukocytosis (52%-os eosinophiliával), valamint enyhe LDH-szint emelkedés.

Meggyőződésük, hogy betegeiknek eosinophilia-myalgia syndromájuk volt, melynek hátterében a tryptophan bevitel állt, mivel a hypereosinophilia mögött más tényezőt nem lehetett kimutatni. Így tehát e tünetcsoport nem kizárólag amerikai megbetegedés.

Major László dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

Borreliosis (Lyme-kór) alulkórismézve és túlgyógyítva. Peuckert, W. (Freiburgi Egyetemi Gyermekklinika): Mschr. Kinderheilk., 1990, *138,* 190.

Az amerikai rheumatologus *Steere*-nek a microbiologus *Burgdorfer*-rel sikerült kö-

zösen 1975—1983 között felfedezni, hogy a Lyme körzetben Connecticut államban, endémiás mono- és polyarthritisek, melyek jelentős, kardiális és idegrendszeri tünetekkel jártak, gyakran összefüggtek a kullancscsípéssel, amit arról ismertek meg, hogy a csípés után és alatt, gyakran észleltek körkörös erythemákat. Így kapta az újonnan felfedezett kórokozó a Borrelia burgdorferi nevet.

Ezután néhány évvel állapították meg, hogy több, régen ismert bőrgyógyászati, neurológiai és gyermekgyógyászati kórkép a „Lyme-borreliosis LB" nosologiás csoportba foglalható össze. Ezt elfogadta a 3. Nemzetközi Lyme Symposium 1987-ben.

Lyme borreliosis az Egyesült Államokban a leggyakoribb, élő vektorral átvitt fertőző betegség. Európában minden nyáron ezrével ismerik fel az LB-t, főleg az erdős vidékeken: Ausztriában, Németországban és Svájcban. Sporadikus esetek minden földrészen előfordulnak.

A Borrelia a Spirochaeták csoportjába tartozik. A 20—30 μm hosszú, B. burgdorferi a leghosszabb B. fajtába tartozik. Az amerikai és európai B.-k között morphologiai, szerkezeti és genetikai különbségek vannak. Az amerikai és európai LB-fajták között keresztimmunitást nem lehetett kimutatni.

A LB világszerte elterjedt antropozoonózis, melynek hordozói (vektor) a különböző kullancsok, Magyarországon Ixodes ricinus, páncélos kullancs. Sajnos más vérszívó bogarak is terjeszthetnek LB-t. A csípés nyomán a kullancs fájdalomcsillapító váladékot is befecskendez az áldozatba. A vérszívás aktusa után a kullancs eredeti nagyságának többszörösére is felduzzadhat. A vérszívási aktus időtartama szorosan összefügg a LB fertőzés hatásosságával. Állatkísérletekben a LB átviteléhez 24 óra, vagy több idő volt szükséges. A kullancsok fertőzöttségét 2—50 (—80) %-ban adják meg. Érdekes módon a vadállatoknál kimutatott spirochaetaemia ellenére borreliosist nem észleltek. Háziállatoknál azonban észlelték LB tüneteit. Az emberi szervezetben került B-k számos betegségformában jelentkeznek, melyeket 3 csoportba lehet sorolni:

Az első stádiumba csak az erythema migrans tartozik.

A *2. stádiumba* a krónikus persistáló fertőzések tartoznak. *1.* Lymphadenosis cutis benigna. *2.* Lymphocyter meningitis. *3.* Meningopolyneuritis. *4.* Arthralgia. (Mono)oligoneuritis. *5.* Carditis.

A *3. stádiumban* jellemző a chr. atrophizáló acrodermatitis, a progresszív encephalitis és a Lyme-arthritis.

A sokféle tünet miatt méltán illeti Barbara *Stechenberg* a LB-t a legújabb nagy imitátornak.

Az erythema cirkuláris, a csípéstől számított néhány órától 3 hétig következik be, akár 30 cm-es átmérőt is elérhet. Két hét alatt elmúlik, kezelés nélkül is, de recidivára lehet számítani. A kezdeti tünetek: láz, regionális nyirokcsomók, rossz közérzet tüneteivel társulnak.

Ezután néhány nap vagy hét múlva jelentkezhetnek multiplex tünetek: myalgia, radiculitis, csontfájdalmak, szemtünetek. Ebben a stádiumban a fertőzött állatok szerveiből kitenyészthetőek a B-k. Terhességnél az I. trimenonban a B. diaplacentarisan a magzatba kerülhet. Két esetben észlelték újszülöttekben, akik meghaltak encephalitisben.

A 2. stádiumban már említett tüneteken kívül benignus lymphadenitist észleltek (B. lymphocytoma). Ez előfordulhat a fülcimpán, mamillában és scrotumban fájdalmatlan rózsaszínű duzzanat formájában, ami kezelés nélkül is elmúlik. Fájdalmas szemmozgás és conjunctivitis a leggyakoribb szemtünetek. Panophthalmitist csak egy esetben közöltek 1985-ben. A szív részvételét a betegek 4—8%-ában észlelték, többnyire izgalmi tünetekkel és arrhythmiával. A tünetek 2—6 hétig tarthatnak.

Ízületi megbetegedést a betegek 60%-ában láttak az USA-ban. Az ízületi megbetegedés a csípés után 2 évig is eltarthat. Leggyakoribb a térdízületben, váll- és könyökízületben. A krónikus Lyme arthritis oka immunológiai következmény. A hordozók a HLA DR 4-DR-3 v.

Európában a borreliosis II. stádiumában a leggyakoribb szövődmény: radiculitis és lymphocytás meningitis, gyakran a n. facialis és abducens paresisével.

A késői tünetek évekkel a fertőzés után jelentkezhetnek: felnőttkorban acrodermatitis chr. atrophicans.

Gyermekkorban: korai tünet az erysipelashoz hasonló bőrpír és sclerodermia. B. burgdorferi kimutatása még évekkel a fertőzés után lehetséges. Antibiotikus kezelés még ebben a stádiumban is eredményes lehet. A progresszív encephalomyelitis és meningopolyneuritis végül sclerosis multiplexhez hasonló betegséget okoz.

Kórisme: bár a B. burgdorferi kimeríti a Hence/Koch postulatumokat, a Lyme-kór kórokozóját nehéz kimutatni. A vektorokból azonban könnyen diagnosztizálható. Ezért jelenleg a klinikai tünetek és serologiai módszerek a leginkább használhatóak.

Az ismeretek előrehaladtával a LB klinikai tünetek a legjobban használhatóak a diagnózishoz, a serologiai eredmények ellenére.

Jelenleg a LB-t feltehetően kevésbé kórismézik, ám látványosan túlkezelik.

A LB antibiotikus kezelése az alábbi ajánlás szerint történik az NSZK-ban.

A Lyme borreliosis kezelése

Korai stádium: penicillin per os, erythromycin, tetracyclin (Doxycyclin), amoxycillin + clavulansav.

Késői stádiumban: penicillin i. v. nagy adagban, ceftriaxon 80 mg/kg (max.; 2 × 2 g), tetracyclin 30 mg/kg (max.: 2 g).

A kezelés 10—14 napig javasolt.

Korányi György dr.

A macskakaparás-betegség újabb aspektusai. Schädelin, J. (Sandoz Pharma, Klinische Forschung, Basel): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 738.

A macskakaparás-betegség (mkb.) *típusos, soliter, fájdalmas, hosszan tartó nyirokcsomóduzzanat,* amelynél az anamnesisben rendszerint macskával való érintkezés (kaparás, harapás) mutatható ki. A primer laesio *banalis papula,* amely néhány nap múlva lép fel, de nem mindig tapintható fel. Általános reakciók hiányozhatnak vagy csak igen enyhék, és gyorsan csakhamar visszafejlődnek. A nyirokcsomó-conglomeratum hetekig-hónapokig áll fenn és nemritkán eltályogosodik; legtöbbször a felső végtagon fordul elő, így a cubitalis axillaris, nuchalis nyirokcsomókra lokalizálódik. A vérképben enyhe eosinophilia, leukocytosis. A histologia nem specifikus: kezdeti reticulumhyperplasia, később granulomaképződés, gyakori mikroabscessusok. A megbetegedett nyirokcsomók extractumaiból készült oltóanyaggal végzett intracutan befecskendezéssel késői (tuberculin-) típusú bőrpróba váltható ki. Atipusos szövődött esetek is előfordulnak.

Számos (viralis, bacterialis) kórokozót gyanítottak. A kísérleti állatokon való pathogenitas hiánya megakadályozta a *Koch-postulatumok* bizonyítását. Emberről emberre nem terjed. A macskák nem mutatnak kóros elváltozásokat és a kórokozót sem lehet ezeknél biztosan kimutatni; ugyanazon macskától eddig reinfectiót nem észleltek.

A legújabb vizsgálatok *(Wear, D. és mtsai; 1983)* szerint a kórokozó egy *pleomorph, Gram-negatív, intracellularisan elhelyezkedő bacterium,* amit sikerült kitenyészteni. Az antibiotikum érzékenységet az isolatumok csekély volta miatt nem sikerült megállapítani. Az *elkülönítő kórismében* a szintén állati eredetű tularaemia és a *típusos lymphotrop betegségek* (tbc, atipusos mycobacteriumok, toxoplasmosis, metastasisok, malignus lymphomák stb.) kerülhetnek szóba.

A *therapiás* eljárások az újabb kórokozó felismerésével csak keveset változtak. Mivel a folyamat saját magát limitáló lymphadenitis, szóba jöhet a beolvadás esetén a punctio, excisio; immunkompetens betegeknél az antibiotikumok nem indikáltak, viszont immunsupprimált betegeknél *aminoglycosidok* vagy *timethoprim/sulfamethoxazol* adása kerülhet javallatba.

Összefoglalólag a rutindiagnózisra ma még nincs biztos eljárás; a ritka szövődött esetek további kutatásokat igényelnek

ifj. Pastinszky István dr.

DF—2, egy „új" Gram-negatív csíra. Malinverni, R. (Medizinische Universitätsklinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 745.

A *„dysgonic fermenter 2"* (= DF—2; a CDS = Centers for Diseases Control, Atlanta terminológiája szerint) egy lassan növekedő Gram-negatív pálcika, amely a glucoseból, maltoseból és lactoseból savat fermentál, de mannitolból és sucroseból nem. A DF—2 immunkompromittált egyéneknél, különösen a splenectomizáltaknál a *kutyaharapás után* súlyos fertőzésekre, fulmináns sepsisre (dic.) vezethet, de egészséges egyéneket is hasonlóan megbetegíthet. A DF—2-fertőzéseket eddig ritkán írták le a kórokozó nehézkes kimutathatósága, viszonylag csekély virulentiája, antibiotikum érzékenysége és a harapás utáni azonnali gyakori systemás antibiotikus kezelése miatt.

A DF—2-t a CDS újabban (1989) *„Capnocytophaga canimorsus sp. nov."* terminológiával jelölte meg. A DF—2 pontos reservoirja ismeretlen, de nyilvánvalóan *zoonosis*, és rendszerint az esetek kétharmadában *kutya- (ritkábban macska- vagy egyéb állat-) harapás* után lép fel. A kutya szájflórájában 8%-ban sikerült a DF—2-t kimutatni. A kutya szájflórájában a leggyakoribb kórokozók a streptococcus-féleségek (50%), anaerobok (40%), pasteurella multicida és a staphylococcus aureus (mintegy 30%). Eddig mintegy 52 invasiv DF—2-fertőzést közöltek; ezen leírt esetek 70%-ban immunkompromittált egyéneknél fordultak elő, amikor a harapás helyén cellulitis lépett fel.

A *kutyaharapás utáni gyakorlati teendők* a következők: A) *„korai"* sérülés (<12 óra a harapás után): seböblítés, sebészi „débridement" és a sebszélek kimetszése, ahol ez anatomiailag lehetséges; kézsérülésnél a struktúrák revisiója obligát; primer sebzárás csak a harapási hely radikális excisiója után; antibiotikus kezelés 5 napon át; tetanus-prophylaxis; B) *„késői"* sérülés (>12 órával a harapás után): anyagvétel bakteriológiai vizsgálatra; seböblítés, sebészi „débridement"; primer sebzárás tilos; antibiotikus kezelés 10—14 napon keresztül; tetanus-prophylaxis (toxoid-booster).

A penicillin—G a *választandó gyógyszer* a DF—2-fertőzés kezelésére; az antibiotikus kezelés történhet még: amoxycillin+-clavulansavval; a penicillin allergia esetén: doxycyclin, erythromycin. A rabies elleni immunprophylaxis a legtöbb esetben felesleges, ha egészséges, oltott háziállatok okozták a harapást.

ifj. Pastinszky István dr.

Campylobacter upsaliensis fertőzés mint hasmenés lehetséges okozója. Goossens, H. és mtsai: Lancet, 1990, *335*, 584.

Kutyákból sikerült először izolálni campylobacter kataláz-negatív és katalázgyenge törzseit. A későbbi részletes mikrobiológiai vizsgálatok azt mutatták, hogy ezek a törzsek önálló, korábban ismeretlen campylobacter speciesbe sorolhatók. Ez a species kapta a Campylobacter upsaliensis nevet.

A Campylobacter upsaliensis szerepét vizsgáló kutatásaik során a szerzők 3 év alatt 15 185 székletmintát vizsgáltak meg salmonella, shigella, Yersinia enterocolitica, protozoon, féregpete, rotavirus, enterovirus és campylobacter izolálás céljából. Azon mintákban, melyekben campylobactert találtak (802 eset), elvégezték a biotipizálást is. 99 esetben sikerült Campylobacter upsaliensist kimutatni. 16 betegnél más enteropathogén mikrobával együtt fordult elő, 83 esetben izoláltan. Közülük 77 beteg esetében állottak rendelkezésre részletes klinikai adatok. 73 (1 hónap—5 éves életkorú) gyermek és 4 felnőtt volt. 68 gyermek és 3 felnőtt esetében állott fenn hasmenés. Hányás és láz csupán az esetek 14%, ill. 7%-ban volt megfigyelhető.

A szerzők véleménye szerint a hasmenést a Campylobacter upsaliensis váltotta ki. Ezt támasztja alá az, hogy a betegeknél a Campylobacter upsaliensis magas csíraszámban ($>10^5$ cfu) volt fellelhető, más enteropathogén kórokozó viszont nem volt kimutatható. Továbbá: a Campylobacter upsaliensissel fertőzött egyéneknél nagy arányban (92%) volt megfigyelhető hasmenés; antibiotikum kúrát követően, amikor a fertőzés megszűnt, a betegek tünetmentessé váltak.

A fenti tények alapján a szerzők javasolták, hogy a hasmenéses betegeknél történő székletvizsgálat során mindig történjék meg a campylobacter fertőzés kizárása. Vizsgálati módszerként szűrő alkalmazást és szelektív táptalajokat ajánlanak. Amennyiben campylobacter fertőzöttség igazolódik, a pontosabb diagnózis felállítása érdekében a campylobacter genus biotipizálását is elvégzendőnek tartják.

Pollák Richárd dr.

Hantavirus-infectio Németországban: klinikuma és therapiája. Zeier, M. és mtsai (Medizinische Klinik, Sektion Nephrologie der Universität Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 1678.

A Hantavirus-fertőzés (haemorrhagiás láz renalis syndromával; hlrs.) csupán rövid ideje ismeretes Németországban; a pontos kimutatás lehetőségének hiánya miatt legtöbbször nem ismerték fel. A hlrs.-t először epidemiaszerűen a koreai háborúban az amerikai katonákon észlelték *(„koreai láz")* és sikerült a kórokozó Hantavirust különböző rágcsálók, vándorpatkányfélék tüdőszövetéből, vizeletéből, nyálából izolálni (Apodemus agrarius, Rattus rattus, Clethrionomys glareolus stb.) és serodiagnosztikailag is elkülöníteni (Hantaan-virus, Seoul-virus, Puumalvirus, Prospect Hill-virus, Leaky-virus). Ezek felfedezése világszerte ugrásszerűen megemelte a diagnosztizált esetek számát. A serologiailag rokon Hantavirusok a *Bunyaviridae* családjába sorolandók. A Hantavirus elleni humoralis immunválasz főleg a nucleocapsid antigén ellen irányul. Az IgM-típusú antitestek sensitiv (ELISA) módszerrel a betegség kezdetén már 14 napon belül kimutathatók. A világszerte izolált törzsek antigenitása igen változékony.

A Hantavirus okozta hlrs.-t az NSZK-ban 1985 óta észlelték és 24 esetet klinikailag és serologiailag bizonyították. Az NDK-ból nem közöltek hlrs.-t. Az NSZK-beli esetek a délnyugati területekről származnak. A megfigyelések szerint a fertőzések valamennyi szervet megtámadhatják. Klinikailag előtérben áll a láz, az akut veseelégtelenség, amelyeknek kísérő tünetei a haemorrhagiák, petechiák, thrombopenia. Az extrarenalis manifestatiók közül a szemészeti (glaukoma), idegrendszeri (generalizált görcsök), gyomor-bél szövődmények (diffúz vérzések) említendők. A vese kórszövettanában elsősorban a virogen nephritis interstitialis, vérzések találhatók, de mesangialis proliferatív glomerulonephritis is előfordul. A német hlrs. esetek nem jártak letalitással, ellentétben a távolkeleti és balkáni esetekkel. Therapiás kísérletek antiviralis anyagokkal (Ribavirin/10—20 mg/kg/24 h) történtek: az α-interferon hatástalan volt.

Véleményük szerint a Hantavirus okozta hlrs. az NSZK-ban is előfordul; az eddig közölt esetek prognózisa jó volt. Hlrs.-ra kell gondolni, ha *fiatal* betegekben magas láz, akut veseelégtelenség lép fel haemorrhagiák, thrombopenia kíséretében és az anamnesisben rágcsálókkal való 10—20 nap előtti érintkezés deríthető fel.

ifj. Pastinszky István dr.

A rotavirus járványok sajátosságai Észak-Amerikában. LeBaron, C. W. és mtsai (Viral Gastroenteritis Unit, CDC, Atlanta, GA, USA): JAMA, 1990, *264*, 983.

A rotavirus a csecsemő- és kisgyermekkori hasmenések leggyakoribb kóroka. A világon évente feltehetőleg 140 millió megbetegedés fordul elő, 1 millió halálozással. Az USA-ban évenként 3,5 millióan betegednek meg, a betegek közül átlagosan 70 000 kórházi kezelést igényel.

A szerzők 5 évre visszamenőleg vizsgálták a rotavirus járványok terjedését Észak-Amerikában. Megállapították, hogy a járványok minden évben azonos módon, rendkívül sajátos formában terjednek. A járványok Mexikóban kezdődnek október végén, november elején, átterjednek az USA DNy-i államaiba, tovább terjednek ÉK-i irányba és Kanadában fejeződnek be rendszerint májusban. A járvány az adott területen minden évben hasonlóan zajlik le és ugyanabban az időben tetőzik.

A szerzők nem találtak összefüggést a népsűrűség, a hőmérsékleti viszonyok, a levegő relatív páratartalma és a járványok lefolyása között. Feltételezik, hogy vagy egyéb környezeti tényezők, vagy a vírus antigén tulajdonságainak eddig kevésbé tanulmányozott változásai — amelyek egyébként magyarázhatnák a védőoltási kísérletek

változó eredményeit — lehetnek az okai ennek az egyedülálló járványtani jelenségnek.

Lehel Frigyes dr.

A sterilitás megőrzése mumps-orchitis esetén. Erpenbach, K. és mtsa (Bundeswehrzentralkrankenhaus, D—5400 Koblenz, Pf. 7460): Sexualmedizin, 1990, *19,* 550.

A parotitis epidemica gyakori betegség, amely gyakran inapparens módon zajlik le. A pubertás kor utáni megbetegedés esetén gyakran társul hozzá orchitis-szövődmény. Az irodalmi adatok szerint pedig ennek 40—70%-ban here-sorvadás a következménye irreverzibilis sterilitással.

Ez utóbbi megelőzése érdekében sok kísérlet történt, úgy tűnik, hogy a tunica vaginalis és albuginea korai incisiója 12—30%-ban képes a nemzőképtelenséget megelőzni. A különböző — eddig kipróbált — gyógyszereknek a hatékonysága sokkal alacsonyabb.

A szerzők arra gondoltak, hogy a hereszövődmény korai szakában elkezdett 2B Interferon kedvező hatású lehet, ezért prospektív tanulmányt végeztek. Eddig 4 esetben alkalmazták a szert. A 22—24 éves fiatalembereket felvételkor, a korai stádiumban igen részletesen kivizsgálták, majd a betegek beleegyezésével 1 hétig adagolták az interferont. A gyógyulás után legalább egy fél évvel pedig utánvizsgálatot végeztek. Azt tapasztalták, hogy az interferon hatékony szer a nemzőképesség megtartása tekintetében, mert az ellenőrző vizsgálat során mindegyik esetben normozoospermiát találtak, noha az előzetes vizsgálat alkalmával csak egy esetben volt fertilis a sperma, háromszor oligoasthenozoospermia volt.

(Ref.: Vitathatatlanul lényeges kérdést vet fel a szerző, amikor a mumps infertilitás szövődményének a megelőzésére törekszik. Ugyanakkor a cikk olvasásakor néhány kérdés nyitottnak tűnik. Vajon mennyire jogosult 4 esetből bármilyen következtetést levonni. A spermavizsgálatot illetően pedig a szerzők csak azt jelzik röviden, hogy azt a WHO ajánlása szerint értékelték, de arra nem térnek ki, hogy az elővizsgálat ,,mikor'' történt. Ugyanis csak feltételezni lehet, hogy erre a szövődmény kialakulásakor, a felvételkor került sor és ennek alapján lázasan, ,,betegen'' tudott-e az illető tökéletesen ejaculálni, a spermaképet mennyire befolyásolta önmaga a lázasbeteg állapot. Mentségül szolgáljon az, hogy a szerzők arra kérik az olvasót, hogy írják meg nekik, ha a közölt kezeléssel tapasztalatuk lenne. Talán nem felesleges azt is kiemelni, miszerint a szerzők tollából több andrológiai cikket is olvashattunk, s ezeket az OH-ban is referáltuk. Feltételezhető az is, hogy az átlagosnál nagyobb tapasztalattal rendelkezhetnek a szerzők e téren, mert egy katonai kórház urológiai osztályán dolgoznak.)

Aszódi Imre dr.

Diarrhoeás megbetegedések kóroktana immunkompetens és HIV-pozitív betegeknél. Steinmann, E. és mtsai (Medizinische Universitäts-Poliklinik, Dep. Innere Medizin): Schweiz. med. Wschr., 190, *120,* 1253.

A hasmenéses betegségek pathogen és apathogen bélcsíráinak különbözősége jól ismert; az izolált kórokozók fajtája és gyakorisága erősen függ a földrajzi tényezőktől, valamint a vizsgált népesség sajátosságaitól (pl. 3. világba utazóktól, gyermekek stb.). A HIV-fertőzött betegeknél gyakoriak a *cryptosporidiumok* okozta hasmenések.

A szerzők prospektive vizsgálták az akut hasmenéses betegség aetiologiáját és klinikumát immunkompetens ambuláns, továbbá HIV-pozitív betegeken. A baseli poliklinikán 1986—1987. években 206 (168 férfi, 38 nő) betegnél vizsgálták a székletben előforduló baktériumokat, protozoonokat és bélférgeket. A klinikai adatokat kérdőíveken regisztrálták. A kollektíva 63 immunkompetens, 23 HIV-fertőzött akut enteritisben szenvedő beteganyagból és 120 egészséges probandusból tevődött össze. Az immunkompetens enteritis betegeknél 15,5%-ban találtak a székletben pathogen csírákat. A leggyakoribbak voltak: Campylobacter jejuni, Giardia lamblia és a Salmonella-enteritis. A HIV-fertőzött betegeknél két esetben (8,7%) egyetlen kórokozó csíra: *Isospora belli* volt kimutatható. A kontroll betegek 7,5%-ában volt a székletben pathogen csíra található, a leggyakrabban Giardia lamblia. A fakultatív pathogen protozoont, a Blastomyces hominis-t a három betegcsoportban 3 esetben sikerült (16,7—19%-ban) sikerült kimutatni.

A három csoportban nem volt szignifikáns különbség a pathogen bélcsírás, fakultatív pathogen bélcsírás vagy a negatív csíraleletes betegek között. Az immunkompetens betegek székletcsíra leletei megegyeznek a szélességi fokunkon fellelhető csíraeloszlással. A Blastomyces hominis hasonló eloszlása mindhárom vizsgálati csoportban visszatükrözi a magas fertőzési arányt. Az enteritis-panaszok gyakori hiánya megerősíti azt a tényt, hogy immunkompetens egyéneknél a Blastomyces hominis-fertőzés és a klinikai tünetek között nincs minden esetben szignifikáns oki összefüggés.

ifj. Pastinszky István dr.

Escherichia coli az emberi bélben: hasznos, káros vagy jelentőség nélküli-e? Sonnenborn, U., Greinwald, R. (Ardeypharm GmbH., Herdecke): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115,* 906.

Századunk első felében a bélhuzam összflórájában a coli-bacteriumok részvételét túlértékelték. Az anaerob tenyésztési technika fejlődésével először volt megállapítható, hogy az oxigénérzékeny anaerobok, mint a bacteroides, bifidobacterium, eubacterium és az anaerob coccusok képezik a faecalis csíraspecies főtömegét. Ezen kívül ismét felfedezték az utóbbi évtizedekben a *pathogen* tulajdonságú Escherichia (E.) törzseket; így ezen klinikailag jelentős E.-fajtáknak a vizsgálata az orvosi mikrobiológia érdeklődésének középpontjába került. Mikrobiológiai tulajdonságaik és a kiváltott kórképek szerint a pathogen E. coli törzsek különböző csoportokba sorolhatók: az enteropathogen E. coli (EPEC) a csecsemő-enteritis típusú ,,dyspepsia coli"-t okozza; az enterotoxikus E. coli (ETEC) a trópusi utazók hasmenéseinek a legfőbb kiváltója; sok törzs bélhám laesiót okoz choleriform tünetekkel, elektrolyt- és vízveszteséggel; az újabban leírt E. coli (EHEC) haemorrhagiás-uraemiás syndromára vezet; az enteroinvasiv E. coli (EIEC) véres-nyákos székletet eredményez; a colitis ulcerosában vagy a Crohn-betegségben az ,,entero-adhaerens" E. coli (EAEC) vált ismeretessé. Az újabb megfigyelések szerint az E. coli az urogenitalis hámon is települhet és uroepithel-pathogen.

A normális E. coli-flóra a bélben jelentőség nélküli is lehet (,,residens törzsek"); befolyásolhatja a colon mikroökológiáját, továbbá a gyomor-bél huzamban mikrobiális barrière-t képez. Az E. coli-flóra kifejezett immunogenitással rendelkezik. Az E. coli részt vesz a colon-mucosa energiaellátásában, továbbá a K_2-vitamin képzésében. A pathogen és apathogen törzsek elkülönítése serotipizálással történhet. A toxintermelő törzsek (ETEC, EHEC) elkülönítése direkt vagy indirekt teszteléssel végezhető.

Megállapítható, hogy míg régebben az E. coli *pathogen* szerepére irányult az érdeklődés, addig ma már ismeretesek ezen fakultatív anaerob mikroorganismusoknak *intestinalis mikroökológiai funkciói* és a gazdaszervezet és a bélflóra közti bonyolult kölcsönhatásai.

ifj. Pastinszky István dr.

A Clostridium difficile nosocomialis megtelepedése és az általa okozott megbetegedés. Johnson, S. és mtsai: Lancet, 1990, *336,* 97.

A *C. difficile* olyan kórokozó, amely antibiotikus kezelés után fordul elő, és a betegeknél hasmenést okoz. Ezért van elsősorban nosocomialis jelentősége. A szerzők vizsgálták kórházi környezetben, hosszú ápolásban részesülő betegeknél az előfordulását. Eredményeik szerint 20% gyakorisággal fordul elő, szemben az egészséges felnőttek rendkívül alacsony előfordulási gyakoriságával. Túlnyomó többségben tünetmentes ürítőkből izolálták (51/60). Véleményük szerint ezek nem jelentenek veszélyt, legfejlebb rezervoárként szerepelnek. Az eredetileg tenyésztéssel negatív esetek 3,1%-ában alakult ki hasmenés, míg az ürítők között egy esetben sem. A hasi sebészeten gyakoribb volt a hasmenéses betegeknél, amiből arra következtetnek, hogy az ilyen beavatkozás prediszponáló tényezőként szerepel.

[Ref.: A C. difficile *sejtmentes szürkülete kísérleti állatra, sejtekre toxikus cytotoxint termel. Hasmenés mellett álhártyás colitist, colon perforációt okoz. Minden antibiotikum szerepet játszhat a betegség kialakulásában. Emberről emberre terjedhet. Terápiásan vancomycinnel és lactobacillus készítményekkel blokkolható a cytotoxikus hatás. Hazánkban is előfordul. Diagnózisának felállítása klinikai (colonoscopia), és bakteriológiai módszerekkel lehetséges. A toxin kimutatása speciális szövettani vizsgálattal vagy gyorsdiagnosztikai teszt alkalmazásával történik, amely módszerek még nem terjedtek el széles körben.]*

Czirók Éva dr.

Neurológia

A döntési szabadság elsődlegessége és személyisége: az orvosi ellátás korlátozott anyagi eszközökkel. Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 4.

Az orvoslási és a pszichiátriai gondozást az egész világon korlátozzák a rendelkezésre álló anyagi eszközök. Az egyének, a betegpénztárak és az egészségügyi intézmények is korlátozott költségvetéssel rendelkeznek ahhoz, hogy a mai modern orvoslás határtalan igényeit kielégíthessék. Egészen biztosan diszkrepancia van abban, hogy a Harmadik Világban a legszegényebb betegek alapvető problémáit kielégíthessék.

Ezzel szemben a gazdag, iparilag fejlett országokban sokkal többet tehetnek a köz java érdekében az egészségügy minden területén a szűrővizsgálatokkal, a betegség korai felismerésével, a gyors orvosi kezeléssel, a műtétekkel, az idült betegek és a haldoklók ápolásával — ha több anyagi eszköz áll rendelkezésükre.

Ezenkívül milyen elsődlegességei vannak itt az embereknek a közegészségügyön kívül az élet feltételeinek, a táplálkozásnak, a szállításnak, a kiképzésnek, a szabadidő tényezőinek, egyáltalán az életminőség javításában is?

Az orvosi gondozás célszerűen nem választható el az egyéb emberi aktivitástól. Ennek érdekében versenyre kell velük törekedni a közjavak elosztásában. Ez máshol nem lesz nyilvánvalóbb, mint a lelki és az epilepsziás betegek kezelésében, amiről a *Documenta CIBA-GEIGY* jelen számában beszámolnak.

Az egészségügy problémái nem oldhatók meg izoláltan. Ezeket összefüggésbe kell hozni a világversenyben a szociális igények elsődlegességével, az egészségügy szektorain belül a rivalizáló követelményekkel, amikről a hatóságnak kell döntenie a rendelkezésre álló anyagi eszközök felosztásában a betegségstatisztikák és az ár-haszon elemzése alapján az intézkedés megtétele céljából. Mindezeket az egyénekre és a helyileg felelősökre kell bízni, hogy azt, amire törekszenek: az élet minőségét megjavítsák.

Pongor Ferenc dr.

A depresszió elleni gyógyszerek és az epilepszia kapcsolata. Edwards, J. G. (Committee on Safety of Medicine, Southampton, England): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 8.

A triciklusos depresszió elleni gyógyszereknek az a képessége, hogy epilepsziás rohamokat okozzanak, az utóbbi években vita tárgya lett. Bár Angliában a mai napig is ezeknek a gyógyszereknek az adagolása után észleltek rángógörcsöket, erre még nem kaptak oki összefüggést és megnyugtató választ. Állatkísérletben depresszió elleni gyógyszerek hatására láttak ugyan az elektroenkefalogramon görcsszerű jeleket, ezeket azonban az epilepsziás betegekben nem észlelték.

Mégis voltak olyan adatok, amelyek szerint a depresszió elleni gyógyszerek epilepsziához hasonló görcsöket váltottak ki olyan egyéneken, akiknek családi kórelőzményében epilepsziához hasonló görcsök voltak, vagy ezeket a gyógyszereket túlságosan nagy adagban szedték, vagy azok adagját megváltoztatták. Az ilyen rohamok azonban elkerülhetők voltak, ha a depreszszió elleni gyógyszereket az előírásnak megfelelően kis adagban szedték, és a felesleges kombinációkat elkerülték.

Pongor Ferenc dr.

Az epilepsziás betegeket világszerte elhanyagolják. Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*. 9.

Az epilepsziás betegek számát világszerte több millióra becsülik, közülük a legtöbb a modern kivizsgálási módszerekből és a hatásos kezelési eljárásokból teljesen kimarad, vagy azokban csupán csekély töredékük részesül. A legtöbb epilepsziás beteg életét szenvedés és társadalmi magárahagyottság határozza meg. A világon a valamennyi epilepsziás beteg 60%-át primitív eszközökkel, vagy sehogyan sem kezelik; 20%-át még a 19. századból származó bromiddal, 15%-át még a második világháborúból ránk maradt phenobarbitallal gyógyítják. Az egész világon csak a betegek 5%-a szed a mai tudásunknak megfelelő gyógyszert.

A szociális állapot sem jobb. Indiában, ahol az epilepsziás beteget a törvény szerint lelki betegnek tartják, nem köthet házasságot, nem kaphat kiképzést, gépjárművezetési engedélyt, nem foglalkoztatható, és sok tekintetben is hátrányos helyzetű. Nem India az egyetlen ország, ahol ez a betegség diszkriminál, annak ellenére, hogy az epilepsziás beteg csupán abban különbözik az egészséges embertől, hogy alkalmanként rohamai vannak. Orvosi területen anyagi eszközök hiányában nincs lehetőség a drága kórjelző és a kezelési eljárások alkalmazására. Szükségük lenne Újdelhiben is egy epilepsziakutató intézetre, hogy javíthassanak ezeken a betegen.

Alátámasztotta ezt *Maheswari* is ezekkel a szavakkal: „Epilepszia van az egész világ minden országában, mégis a leggyakoribb a fejlődő területeken... Tévhitek, félremagyarázások, nemtörődömség és előítéletek nyomják rájuk a bélyeget."

Az epilepszia csökken majd, ha kevesebb lesz a fejsérülés, a fiatal nők terhessége, ha majd a szülés levezetését, és főleg ha az agyra ható immunizálást javítják Indiában. A korai kórismézéssel és kezeléssel csökkenthetik és megszüntethetik az epilepsziás rohamok számát.

Pongor Ferenc dr.

Fajlagosak-e a tanulás zavarai? Aldenkamp, E.: Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 11.

Az epilepsziás gyermekek felismerési kutatása a szerző szerint nagyon komplikált. Egyébként ő az előfutárja a komputer által alátámasztott felismerési működésnek. Figyelmen kívül hagyva a rendkívül bonyolult készüléket, a velejáró megbízhatóságot és a neuropszichológiai próbasorozatok érvényességét, fennmarad a probléma, hogy eltérés mutatkozik-e az integrált felismerési tevékenységek között — amint ez a tanulószobákban az életfontosságú tanulási helyzethez illik —, és az egyéni felismerési folyamatokhoz, a figyelmességi, az emlékezőképességi és a pszichomotoros stb. reakciókhoz tartoznak.

A szerző szerint a phenytoinnal kezelt betegek felismerési próba eredményei rosszabbak voltak a carbamazepinnel kezeltekénél. A szokásos carbamazepin tabletták rövid ideig magas adagban való alkalmazása után a plazmában nagyon finom felismerési elváltozásokat találtak, amelyek a phenytoin „sebességi tényezői" és lehetségesen a kombinált és tartós adagolásával voltak kapcsolatosak. Emellett a gyermekek egy jelentős része olyan zavaroktól károsodott, amelyek függetlenek voltak az epilepsziától. Végleges válasz ezekre a feltevésekre a további kutatásoktól várható.

Pongor Ferenc dr.

„A probléma nemcsak a roham..." Shorvon, S. (National Hospital for Nervous Diseases in London): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 13.

Az epilepsziás betegnek gyógyszert felírni aránylag egyszerű. Az egyes betegek lelki és szociális problémáit legyőzni azonban nehezebb. Az epilepszia gyermekkorban a leggyakrabban 2—5 éves korban, leggyakrabban 3—4 éves korban lázzal, görcsökkel kezdődik. Szabály szerint ezek jóindulatú, rövid görcsszerű mozdulatok. Némelyik roham, főleg az első, nagyon aggasztó a szülők számára, akik azt gondolják, hogy gyermeküknek meg kell halnia. Mint hogy a betegség kezdetén lenni szokott, a szükségszerűen adott diazepam kúp megváltoztatja a kezelést. Ez a gyógyszer 60 másodpercen belül hatásos, és általában lázas

görcsök esetén alkalmazzák, mert a hosszan tartó görcsök agykárosodást okozhatnak, és így később elősegíthetik az epilepszia keletkezését.

Ha az ilyen gyermek kórházba kerül, szokás szerint phenobarbitallal és natriumvalproáttal kezelik. Feltétlenül szükséges a gyermek szüleit megnyugtatni, hogy gyermekük meggyógyul, és fel kell őket világosítani arról, hogy majd otthon mivel kezelik.

A jóindulatú *Roland-féle* epilepszia az egyébként normális 7—12 éves gyermekben kezdődik; egy éven belül carbamazepin, valproát, vagy phenytoin hatására megnyugszik. Az esetek egyharmadában ez a betegség ismeretlen eredetű, kétharmadában tünetekkel jár. Sokszor agybetegséggel: dudoros megkeményedéssel jár csecsemőkori görcsökkel, mint oltás, vagy fertőzés után. Ilyen esetben azonnal corticosteroidokat kell adni. Csaknem valamennyi görcsoldó gyógyszert alacsony adagban kell adni a melléktünetek csökkentése céljából. Az epilepsziás görcsök ugyanis 60—70%-ban újból megjelennek, ezért ajánlatos mindig más gyógyszerrel együtt végezni a kezelést. A „petit mal" mindig gyermekkorban kezdődik, de folytatódhat a felnőttkorban is. Az epilepsziás betegek 70%-a az első gyógyszerrel is sikeresen meggyógyítható, 30%-ban azonban egy másik gyógyszer adása is szükséges. Néha harmadik, sőt negyedik gyógyszer adására is sor kerül a rohamok megszüntetésére.

A kórelőzményi adatokból kiderül, hogy volt-e valakinek a családban meggyógyult epilepsziája. Ha ez néhány hónappal korábban történt, a kiújult epilepszia gyógyulása sokkal biztosabban várható, mint ha a visszaesés 20 év után történt. Az epilepszia kiújulása a gyógyulás után 70%-ban nem várható. A gyógyult epilepsziának nemcsak az lehet a következménye, hogy a betegnek ismét rohamai lesznek, hanem szociális élete is megváltozik: nem tanulhat tovább, nem vállalhat hivatali foglalkozást, nem vezethet autót, nem köthet házasságot, és a családon belül is csökkenhet a tevékenysége.

Pongor Ferenc dr.

Trileptal — az epilepszia kezelésének javított gyógyszere. Dreifuss, F. E. (University of Virginia School of Medicine): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 17.

Több mint 25 éven át a carbamazepin volt az epilepszia elsőrendű gyógyszere, de mégis voltak kellemetlen mellékhatásai: szédülés, kettőslátás, rendezetlen mozgás. Ezeket a tüneteket ezen gyógyszer anyagcsere termékeinek, az epoxidnak tulajdonították.

A skandináv államokban több orvoscsoport véleménye szerint az oxcarbazepinnek, ami *trileptal* néven került forgalomba, lényegesen kevesebb volt a mellékhatása. Ezt a véleményt a svéd és a svájci kutatók is megerősítették. Dániában *Gram* sok epilepsziás beteget rohammentessé tett egyedül ezzel a gyógyszerrel.

A skandináv államokban 235 frissen kórismézett epilepsziás betegen végeztek trileptallal és carbamazepinnel összehasonlító kísérletet. Az első 4—8 heti kezelés után megállapították az optimális egyéni adagját, majd a kezelést 48 hétig folytatták. A betegek 15—65 évesek voltak, vagy elsődlegesen általánossá, vagy másodlagosan részlegessé vált rohamokkal. Megállapították a gyógyszerek hatékonyságát a rohamok gyakorisága, az EEG-lelet és az általános állapot alapján. A tűrőképességet a mellékhatások és a laboratóriumi leletek alapján, továbbá mérésekkel: a vérnyomás, az érlökésszám és a vérsavó-tükör adatai szerint.

A rohamok száma mindkét gyógyszer hatására 80%-ban csökkent. A súlyos mellékhatások a trileptal-csoportokban lényegesen kevesebbek voltak, és ezt a gyógyszert a betegek jobban tűrték.

Megismételte ezeket a vizsgálatokat *Klosterskov Jensen*, a CIBA-GEIGY kutatója Bázelben is kb. 700 betegen trileptallal, carbamazepinnel és egy GP 47 799 jelű gyógyszerrel, valamint trileptal és GP 47 799 jelű gyógyszer kombinációval.

255 epilepsziás beteg közül 192 trileptalt, 63 GP 47 799 jelű gyógyszert szedett. Közülük 55 gyermek volt. A kezelési idő 8—24 hét volt. A felnőttek naponta 600—5400, a gyermekek 600—2400 mg-ot szedtek. A felnőtteken nem találtak lényeges különbséget a rohamok gyakoriságában trileptal vagy carbamazepin szedése után. Az általános tónusos-klónusos görcsök azonban lényegesen ritkábbak voltak a trileptal, mint a carbamazepin csoportban. A mellékhatás is kevesebb, 42% volt a trileptal, mint 51%-ban a carbamazepin csoportban.

Az átlag 12,5 éves 55 gyermeken 1140 mg trileptal adása után a rohamok gyakorisága kevesebb, 6,8 volt, szemben a carbamazepin szedése után a 11 gyakorisággal. Ezen kedvező eredmények alapján *Klosterskop Jensen* megállapította, hogy a trileptal gyermekekben és felnőttekben is hatásos és jól tűrhető volt. Trileptal adása után kisebb volt az enzim-képződés is. Előnye még a trileptalnak, hogy olcsóbb is, nem lép kölcsönhatásba egyéb gyógyszerekkel sem, és hatása nem csökken tartós kezelés után sem. *Gram* ezt úgy fejezte ki, hogy a trileptallal való kezelés az epilepsziás betegnek „új életet ajándékoz".

Pongor Ferenc dr.

„Jéghegy" a fejlődő országokban dolgozó orvosok részére. Sharvan, S. (Basel, Svájc): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 18.

A Harmadik Világ legtöbb országában a közegészségügy dolgozói a trópusi betegségek és a nagy halálozással járó fájdalmak ellen koncentrálják tevékenységüket. Ide sorolják azokat a kórképeket is, amelyek egy másik betegséghez társulnak. Ilyen kórképnek tartják az epilepsziát is, ami szerintük cisticercosis vagy schistosomiasis következménye. Ami az epilepsziát illeti, valóban egyre fokozódó erőfeszítés szükséges ellene. Ennek a programnak egy részét jelenti a CIBA-GEIGY támogatásával készült és *Sharvan* által kifejlesztett Nemzetközi Epilepszia Kutató Csoport munkája „Jéghegy" néven, aminek az a célja, hogy a Harmadik Világban dolgozó orvosok részére továbbképzés céljából összegyűjtsék és nyomtatványon megküldjék részükre az epilepszia keletkezésére, megelőzésére, korai kórismézésére és kezelésére vonatkozó adatokat.

Ezekkel a problémákkal foglalkozott 2 napon át Újdelhiben a „Jéghegy Munkaközösség", aminek az eredményét nyomtatványon meg is küldték a címzetteknek.

Pongor Ferenc dr.

A paraziták kockázati tényezője. Sharvan, S. (Basel, Svájc): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1*, 19.

Az epilepsziával kapcsolatos magatartás országonként változó. Extrém példa erre India, ahol törvény szerint az epilepsziát lelki betegségnek tartják és kockázati tényezőjében egységes állásponton vannak. Nyugat-Európában viszont ebben ellentétes véleményen vannak. Ezzel a problémával foglalkozott a szerző is Újdelhiben az Epilepszia Kongresszuson. A szerző szerint a fejlett ipari országokban az epilepszia kétharmadában a kórokozó ismeretlen. Ezzel ellentétben az úgynevezett „tüneti epilepszia" jelentős része ér-eredetű, míg ennek a Harmadik Világban nem tulajdonítanak jelentőséget. Ott kockázati tényezőnek a fertőzést tartják. A szerző szerint kb. 600 millió ember szenved schistosomiasisban; ezek egynegyedében az agy is károsodik. Becslés szerint 3 millió ember lesz epilepsziás. A toxoplasmosis okozta epilepsziás betegek pedig növelik az AIDS gyakoriságát.

Az a számszerűen fontos betegség, amely kapcsolatos az epilepsziával: a cysticercosis, amit a finnek szerint a sertésgalandféreg (Taenia solium) okoz. *Gracia* szerint ez a betegség sok országban, mindenekelőtt Panamában és Indiában járványos betegség. Gyakori ebben a nagyagy megbetegedése is, aminek az első tünetei az epilepsziás rohamok. Guatemalából azt jelentették, hogy a neurocysticerosisnak az első tünete az epilepszia. Ennek az oka annak ellenére, hogy megbízható kórjelző módszereink vannak, a legtöbbször ismeretlen marad.

Sok országban sajnos hiányoznak a kórjelző és a gyógyító eljárások. Annál fontosabb ilyen körülmények között az arra való utalás, hogy a megelőző eljárások mindig a leghatásosabb módszerek abban, hogy a betegségen úrrá lehessünk.

Pongor Ferenc dr.

Normalizálja a lipideket

LIPANTHYL KAPSZULA



M 300

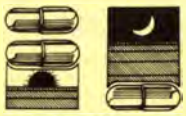
Összetétel: 100 mg fenofibratum kapszulánként.

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 (hipertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltozásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együtt járó akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-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.

Gyógyszerkölcsönhatás: 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!

Csomagolás: 50 db kapszula.



Gyártja
a FOURNIER-DIJON cég
licence alapján a

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

CAVINTON® H 500

injekció

tabletta



HATÓANYAG: 5 mg vinpocetinum tabl.-ként; 10 mg vinpocetinum (2 ml) amp.-ként.

JAVALLATOK: Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás, vagy sclerotikus) agyi keringészavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavar, szédülés, fejfájás csökkentése, a klimaktérium-szindróma vazovegetatív tüneteinek kezelése. Hipertenzív encephalopathia, intermittáló vaszkuláris cerebrális insufficientia, angiospasztikus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítása.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vaszkuláris, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneráció, parciális trombózis, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vaszkuláris, vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labirintus eredetű szédülés.

PARENTERÁLISAN: Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovaszkuláris kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható, kizárólag lassú cseppinfúzióban.

ELLENJAVALLAT: Terhesség. Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok esetén a parenterális alkalmazás.

ADAGOLÁS: Naponta 15—30 mg (3-szor 1—2 tabl.), a fenntartó adag napi 15 mg (3-szor 1 tabl.), hosszabb időn keresztül.

Cseppinfúzióban a kezdő napi adag 20 mg (2 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban) lassan infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban).

Ha a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott összmennyiség elérheti az 1 mg/ttkg-ot. **IV. ÉS IM. NEM ALKALMAZHATÓ!**

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az injekció heparinnal inkompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparinkezelésben részesül.

FIGYELMEZTETÉS: Az ampulla szorbitol-tartalma miatt diabéteszesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: ✠ A **tabletta** csak vényre adható ki. Az **injekció** csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2ml); 50 tabl.





KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR



Félreismert aggodalom. Lepola, U. (Finnország): Documenta CIBA-GEIGY, 1989, *1,* 20.

Mivel az agy halántéklebenye átrakodóhelyszerű az érző ingerek és a biológiai hajlamok, mint a félelem, az agresszió vagy a szexualitás számára, nem lehet csodálkozni azon, hogy az agy halántéklebenyében az idegsejtek rendellenes elektromos terhelésének megszüntetései indulati társulásokat, pl. szorongást, félelmi reakciókat, vagy paranoid gondolatokat, és ezzel kórjelző kutyaszorítót eredményeznek. Ezzel együtt az is ismeretes, hogy a halántéklebeny indulati szerepét nagyon jól ismerik az irodalomban a halántéklebenyi epilepsziás betegek mutálásváltozási rohamokban szenvednek. Ez határterülete az ideggyógyászatnak és a lélektannak, gyakran súlyos problémákat vet fel.

Ami az intenzív aggodalmat illeti, nem mindig világos, hogy ez lélektani, ideggyógyászati, vagy egészen más probléma-e. Pánikroham esetén pl. a nem lelki megbetegedések egész soráról lehet szó, ami az elkülönítő kórismézés szempontjából rendkívül fontos pajzsmirigy-megbetegedésnél és kéthegyű szívbillentyű előesésnél. Annak ellenére, hogy a halántéklebenyi epilepsziának a pánikrohamoktól való elkülönítő kórismézését alig ismerik.

Finn kutatók hívták fel a figyelmet a halántéklebenyi epilepszia és a pánikrohamok közti lehetséges hasonlóságra. *Lepola* az újdelhi kongresszuson felhívta a figyelmet azon kutatásaival szerzett tapasztalataira, melyeket az 55 DSM-III kritérium alapján a pánikzavarról szerzett. Nem kevesebb mint 13 betegen korábban azt állapították meg, hogy ezek a betegek halántéklebeny-epilepsziában szenvednek. *Lepola* két tévesen kórismézett betegről részletesen beszámolt. Ismertette azokat a jellemző vonásokat, amelyek ezen a két fiatal betegen jelentkeztek: nem várt félelemrohamok, szívdobogás, süketség, hangyamászás érzése. Mindkét beteg kórelőzményében agysérülés szerepelt. Néhány évvel később rohamok jelentkeztek náluk és ezeket halántéklebeny eredetűeknek kórismézték, és mindkettőt éveken át epilepszia ellen kezelték, ami azonban eredménytelen volt. Ha előbb részletes ideggyógyászati pszichiátriai vizsgálatot végeztek volna, megállapíthatták volna a helyes kórismét és a betegek a megfelelő kezelésben részesülhettek volna. Később az egyik beteg imipramint (Tofranilt), a másik alprazolamolt szedett. Mindkettő jól reagált ezekre a szerekre és még 3 évvel később is tünetmentesek voltak.

Pongor Ferenc dr.

A betegség aktivitásának mintái sclerosis multiplexben: klinikai és mágneses rezonancia képezéses tanulmány. Thompson, A. J. és mtsai (National Institute of Neurology, London): Brit. med. J., 1990, *300,* 631.

A sclerosis multiplex (SM) klinikai tünettana és kórlefolyása igen változatos. A betegek 30%-ában a kórlefolyás jóindulatú és 10—15 évvel a betegség kezdete után sincs értékelhető korlátozottságuk. 7—13%-uk a primer progresszív forma. Legtöbb SM-esben a betegség a kezdeti relapsusok és remissziók után másodlagos progresszív kórlefolyást vesz. 12 jóindulatú, 16 secunder és 13 primer progresszív SM-es 17 azonos anatómiai helyén határozták meg a szerzők a MRI gócok számát, az egyes gócok nagyságát és a gócok összes kiterjedését. A secunder progresszív és a benignus csoportban az egyes gócok kiterjedése nagyobb volt, mint a primer progresszívben. A gócok összkiterjedése is a legnagyobb volt a secunder progresszív, kisebb a benignus és a legkisebb a primer progresszív csoportban. A MRI eltérés nagysága és a klinikai rokkantság között nem volt összefüggés: benignus SM-eseknél kiterjedt eltérést találtak MRI-vel és primer progresszíveknél meglepően kevés laesiót. A MRI lelet és a rokkantság közötti eltérés első oka az lehet, hogy a gócok jó része klinikailag néma, és hogy a klinikai tünetek az idegrost vezetésének gátlásától függenek, MRI elváltozásokat oedema és sejtes beszűrődés is okozhatnak, ezek pedig javulhatnak. A primer progresszív betegségben relative kevesebb a MRI gócok összkiterjedése, mint az azonos rokkantsági fokú secunder progresszív betegeknél és kevesebb góc van az agytörzsben, kisagyban capsula internában, sőt a gerincvelőben is, de a gerinc MRI vizsgálata technikailag még nem olyan megbízható, mint az agyé. A szerzők szerint a MRI értéke felbecsülhetetlen a SM-es kórfolyamat megismerésében és a kórjelzésben, de nem segít az egyes beteg rokkantságának jóslásában.

Pálffy György dr.

Adatok a sclerosis multiplex pathogenesiséhez. Kesselring, J. (Abt. f. Neurorehabilitationszentrum, Valens): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 1083.

A sclerosis multiplex (sm.) a fiatalabb serdülő korban a leggyakoribb neurológiai betegség; így pl. Bernben 110 eset 100 000 lakosra, ami Svájcban mintegy 7000 sm.-beteget jelent. Az intenzív kutatások ellenére az sm. aetiologiája máig is tisztázatlan, noha naponta a világirodalomban két sm. közlemény jelenik meg. A sm. változatos klinikai és kórbonctani alapjai már a múlt század végén ismeretesek voltak; az újabb genetikai, immunológiai, sejtbiológiai és a korszerű képalkotó eljárások hozzájárulnak a még tökéletlenül ismert sm. kórelemzéséhez.

A sm. praevalentiája függ a *geográfiai* helyzettől és a vizsgált populáció *etnikai* hovatartozásától; így pl. egyes népcsoportokban : bantunégerek, eszkimók, magyar cigányok között alig vagy nem fordul elő. Ismert a *genetikus* befolyás a sm. dispositiójára („sm. susceptibility"); genetikus tényezők, familiaris esetek, HLA-associatio. Az *ökológiai tényezők* szerepét támogatják az *epidemiológiai* tanulmányok és a migratiós megfigyelések. A sm. megnyilvánulásában a *pubertas* is jelentős szerepet játszik („vulnerabilitasi ablak"); ebben nyilván a *hormonális* tényezők játszhatnak szerepet, valamint a sm.-manifestatiós hullámok jelentkezésében.

Az újonnan keletkező friss sm.-plakkokban a vér-agy korlát hat hétig nyitva áll; a szövetek víztartalma a plakkon kívül is emelkedett. Az aktivált T-lymphocyták a mediátorokon keresztül serkentik a mikrogliát, valamint a makrophagokat, amelyek a demyelinisatiót eredményezik. Az idült sm.-gócokban az astroglia-hegek uralkodnak, amelyekben a demyelinizált neuronok találhatók.

A korszerű képképző eljárások (MRI = mágneses resonantia-tomographia) in vivo lehetővé teszik a gyulladás és a demyelinisatio elkülönítését. A MRI rendkívül érzékeny módszer a fehér állomány kórelváltozásainak kimutatására.

ifj. Pastinszky István dr.

Narkolepszia. Aldrich, M. S.: N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 389.

A közlemény a narkolepszia kutatásának fejlődését tekinti át 1973 óta, amikor az utolsó hasonló áttekintés készült ugyanebben a lapban. A narkolepszia gyakorisága 1/1000—1/10 000 között mozog (a leggyakoribb Japánban: 1/600; a legritkább Izraelben: 1/500 000), a leggyakrabban 15—35 éves kor között kezdődik, férfiakat és nőket egyformán érint, és független betegség, tehát nem „pszichogén" és nem is az epilepszia egy formája. Két legfőbb tünete a hirtelen elálmosodás/elalvás és a kataplexia (izomtónus-vesztés); ez utóbbit emóció, pl. nevetés provokálhatja és összeeséshez, tárgyak elejtéséhez stb. vezethet. Ezek hirtelen fellépését nevezik rohamnak, amely ritkán folyamatossá vagy sorozatossá válhat („status cataplecticus").

„Alvási paralysis", az elalvás, ill. ébredés alatti mozgásképtelenség, esetleg hypnagog hallucinációkkal, a narkolepsziások 60%-ában előfordul; rendszerint pár percig tart és álomszerű élmény kíséri. A négy fő tüneten (álmosság, kataplexia, alvási paralysis, hypnagog hallucinációk) kívül a narkolepsziás periódusokban automatikus mozgások, beszéd, célszerűnek látszó cselekvések, zavart éjszakai alvás sok ébredéssel, fokozott izomaktivitás, memóriazavarok, olykor látászavarok (kettőslátás, homályos látás) is előfordulnak. Mindezek sokszor keltik epilepsziás mechanizmus gyanúját. Külön pszichiátriai tünetek nem jellemzőek, inkább a krónikus álmossággal függenek össze; tesztekben a hypnagog hallucinációk és a motoros automatizmusok kerülhetnek felszínre. Tény ugyanakkor, hogy narkolepsziásokban a depresszió prevalenciája igen magas, ennek valóságos pa-

togenetikai oka lehet. Az álmosság/elalvások foka a narkolepszia jelentkezése után pár hónap alatt stabilizálódni szokott; a kísérőtünetek a betegek mintegy harmadában idővel enyhülni szoktak. A narkolepszia komolyan megzavarja az életvitelt, mivel az elalvás munka, autóvezetés stb. közben következik be; az ilyen betegek ezért is kedvelik a váltott műszakos munkákat, hiszen ilyen esetekben jobban szokták tolerálni a munka közbeni elalvást.

A narkolepszia családi halmozódása régen ismert, és a narkolepszia kapcsolódása egyes HLA-antigénekkel az összes ismert betegségek között a legmagasabb. Némelyik vizsgálat egyes populációkban 98—100% asszociációt talált bizonyos HLA-altípusok és a klasszikus narkolepszia között. Az öröklés feltehetően domináns, változó penetranciával, de pontosan nem ismert; egypetéjű ikrek nem mindig konkordánsak. A hajlamosító gén lokalizációja nem ismert. Narkolepsziások rokonainak fele(!) szenved fokozott aluszékonyságtól *vagy* kataplexiától, de a teljes narkolepszia ritkább. A narkolepszia legjellemzőbb sajátsága, hogy elalváskor *azonnal,* vagy legfeljebb 10 percen belül REM-fázis lép fel. A fáziseltolódástól tekintve a REM-fázis képe normális, és a nappali-éjszakai alvás-periódusok összege 24 óra alatt nem növekszik. A hallucinációk, kataplexia stb. az ébrenlétbe „betörő" REM-aktivitás megnyilvánulásainak foghatók fel, amelyben szintén csökkent vagy megszűnik az izomtónus. A narkolepszia alapvető zavara az ébrenlét, REM-alvás és a non-REM alvás (mélyalvás) közötti határok eltűnése; helyette alvás/ébrenlét, ill. egyszerre REM/non-REM alvás epizódjai észlelhetők.

A HLA-asszociációk felvetették a narkolepszia autoimmun eredetét, ám erre ma semmiféle bizonyíték nincsen. A genetikus markerek léte ellenére a narkolepszia agyi patogenezise ismeretlen. Kutyákban is létezik narkolepszia, ennek kutatása az acetylcholin és monoamin anyagcsere zavarainak lehetőségét veti fel (szerotonin-agonisták és acetylcholin-antagonisták javítják a kataplexiát stb.). Emberben a gyér közlések alacsonyabb liquordopamin és HVA koncentrációt, valamint a bazális ganglionokban emelkedett D2-receptor sűrűséget írtak le, amely esetleg fokozott dopamin-felszabadulásra utalhat.

Differenciáldiagnózis: a narkolepszia kórisméje az anamnézis alapján felállítható; vizsgálatok inkább egyéb betegségek (alvási apnoe, gyógyszerhatás okozta álmosság stb.) kizárására szükségesek. Egyesek szimulálhatják a narkolepsziát, hogy stimuláns gyógyszerekhez jussanak. Egyszerű standard EEG a diagnózist nem segíti, mert a spontán epizódok alatt REM-fázis hol fellép, hol nem; egy sajátos teszttel, amelyben a beteg laboratóriumban 24 órán át kétóránként kísérel meg aludni, a narkolepszia viszont legalább 80% valószínűséggel azonosítható (mert igen rövid, 5 perces latenciával képesek így aludni, és legalább két REM-fázisuk van 2 óra alatt). Narkolepsziához hasonlíthat egyes depressziók fokozott aluszékonysága is; sok ilyen betegben azonban később valódi narkolepszia alakul ki ugyanúgy, mint a csak részleges tünetekkel, pl. *csak* aluszékonysággal vagy *csak* kataplexiával jelentkezőkben. Bár diencephalis laesiók olykor hasonló tüneteket okoznak, a narkolepsziások többségében ilyen laesio nincs.

Terápia: A fő kezelés napi 5—10 mg amphetamin, ill. 10—60 mg methylphenydat, amelyek a catecholamin-felszabadulás fokozásával hatnak. A betegek többsége évtizedeken át szedi ezeket addikciós probléma nélkül(!), bár azok előfordulhatnak. Egyéb gyógyszereket (pemolin, protriptylin, mazindol, deprenyl) akkor adnak, ha a stimulánsok elégtelenek vagy mellékhatást okoznak; hatásuk gyengébb. Klasszikus és modern antidepresszánsok (protriptylin, imipramin, vagy fluoxetin, viloxazin) szintén hatékonyak lehetnek, főleg a kataplexia és a paralysis ellen. A gyógyszereken felül napi többszöri rövid (15—20 perces) alvást javasolnak, ez javítja az éberséget és nem rontja az éjjeli alvást, sőt gyakran csökkenti a stimuláns-szükségletet. Rövid hatású altatók éjszakára olykor szintén segíthetnek. A beteg életmódját megfelelően módosítani kell.

Bánki M. Csaba dr.

Fejlődési rendellenességek

A veleszületett rubeola syndromás újszülötteket világrahozó anyák részletes vizsgálata. A kockázati tényezők felmérése. Kaplan, M. K. és mtsai (Division of Immunization Center for Prevention Services and Division of Birth Defects and Developmental Disabilities, Atlanta): AJDC, 1990, *144,* 118.

Az Egyesült Államokban 1964—65-ben lezajlott rubeola (ru) járvány során kb. 20 000 congenitalis rubeola syndromás (crs) újszülött jött a világra. 1100 abortus, ill. intrauterin elhalt magzat volt még a 12,5 millió megbetegedést okozó járvány következménye. 1969 óta, a védőoltások bevezetésének köszönhetően 99%-kal csökkent az Egyesült Államokban a ru megbetegedések száma. 1980—86 között 64 crs-s újszülöttet jelentettek be, de ez a szám feltehetően ennél magasabb lehetett. A crs megelőzéséhez fel kell tárni az anyákat fenyegető kockázati tényezőket.

Két egymástól független surveillance módszer alapján igyekeztek ezeket feltárni. Két egymástól különálló Centers for Disease Control-ba 1970—85 során bejelentett adatok szolgáltak alapul. A két központ: Centers for Diseases Control (CDC) szervezetébe tartozó National Congenital Rubella Syndrome Registry (NCRSR) és a Birth Defects Monitoring Program (BDMP). A NCRSR-hez 413 eset, a BDMP-hez 93 elemzett crs tartozott. A crs kritériumai közé sorolták a vírusizolálást, specifikus IgM jelenlétét, a haemagglutinatiós gátló titer alakulását passzív anyai átvitel nyomán, cataractát, glaucomát, retinopathiát, halláskárosodást, meningoencephalitist és mentalis defectust, congenitalis vitium és hepato-splenomegalia mellett. A crs-s újszülöttek anyja — amennyire kideríthető volt — nem részesült ru elleni védőoltásban. Az USA-ban 1969-ben kezdődtek a védőoltások, gyermekekre kiterjedve, különös hangsúllyal a serdülőkorúakra és a serdülőkor után levő fiatal nőkre. Mindkét surveillance csoport adatai szerint a szülőkorban levők védőoltását kell elérni, különös tekintettel a spanyol és ázsiai bevándorlottakra, hasonlóan, mint az Egyesült Királyság területén. A postpartum vaccinatio becslések szerint megelőzheti a bevándorlottaknál a fertőzést és a crs-t. Minden lehető alkalmat fel kell használni a védőoltás ajánlására, munkahelyen, házassági tanácsadásnál, iskolában, kollégiumokban. Annak ellenére, hogy az oltások bevezetésekor 212 terhes nőt is beoltottak élő, attenuált vaccinával, nem következett be teratogen hatás, a terhesség alatti oltás kontraindikált.

Ajánlatos a vaccinatiót követően három hónapig megelőzni a terhességet. Az oltást követő arthralgia nem ellenjavallata a védőoltásnak. A közeljövőben nem eradikálható a crs. Ennek az oka, hogy az oltatlan esetek importáltak. A ru elleni küzdelem az Egyesült Államokban eredményes. A továbbiakban következetesen fel kell deríteni a veszélyeztetett korú és helyzetű csoportokat és folytatni a védőoltásokat.

Farkas Éva dr.

Neonatalis miliaris haemangiomatosis. Heudes, A. M. és mtsai (Services de Dermatologie et de Pédiatrie, Hôpital Charles-Nicolle, F—76031 Rouen): Arch. Fr. Pédiatr., 1990, *47,* 135.

Az újszülöttek vascularis bőrtumorai a gyermekgyógyászok előtt jól ismertek, éppúgy, mint a bőrgyógyászok között (tuberosus angiomák s ezek bőr alatti lapos, capillaro-venosus változatai). Lefolyásuk általában jóindulatú, a ritka periorificialis tuberosus és/vagy kompressziós angiomáktól, a Kasabach—Merritt-szindrómától, vagy a helyi és regionális malformációktól (Klippel—Trenaunay és Parkes—Weber) eltekintve. A haemangiomatosis neonatalis miliaris (HNM) a vascularis tumorok különleges formája, amelynek alakulását szövődményként visceralis ártalmak jellemzik.

A szerzők egy részletes táblázatban mutatják be az irodalomban leírt 42, és egy saját észlelés jellemzőit. Az analízis kapcsán csak olyan esetekkel foglalkoztak, amelyek a diagnózis kritériumainak megfeleltek. Így kiderült, hogy leginkább a leányok érintettek a betegségben, bár az előzmények, családiak sem, nem jelezték a kórkép megjelenését.

A bőrelváltozás sztereotopiát jelez: „pettyezett bébi", mint ez a bemutatott áb-

rán is látható, már születéskor a bőrtakarón jelentkeznek elszórtan 0,2—2,5 cm átmérőjű angiomák, szövettanilag ezek angioma capillarisok.

A buccalis, genitalis vagy ocularis nyálkahártya elváltozások, bár gyakoriak, de nem jellemzők.

A visceralis angiomák valamennyi szervet érthetik, klinikai tünetei vagy feltűnőek, vagy csak szekció alkalmával észlelhetők. Érintett lehet a thymus, a pajzsmirigy, a mellékvesék, a herék, csontok, a vázizomzat, az iris; a húgyúti rendszer érintettsége jóindulatú haematuriában mutatkozik; a tüdő és mellhártyák bántalma gyakran tünetmentes, csak röntgennel fedhető fel. A központi idegrendszer bántalma hydrocephalia, motoros-sensitiv hiányban mutatkozik. Az emésztőrendszer elváltozása lehet a felelős a haemorrhagiás hányásokért vagy a melaenáért, ezt fiberoscopiával fel lehet ismerni. Az angioma hepatica nagyon gyakori és súlyos. A hepatikus echographia nem mindig irányadó, értéke az elvégzés időpontjától függ. Az „angio-scan" és az arteriographia nemcsak az angiomát, hanem a „shunt"-öt is szemlélteti.

A szerzők táblázatban rögzítik a HNM nemzetközi irodalomban gyűjtött adatait: 43 ilyen esetről történt beszámoló. Hangsúlyozzák, hogy a HNM prognózisa lényegében a mélyebb elváltozásoktól függ: a hepatikus angiomáról, a neurologiai angiomáktól és a thrombopeniától.

Az alapvető kezelés az általános corticotherapián alapszik. A szindróma ritkasága, a tüneti cardialis kezelés kedvező lefolyásának eredménye, a corticotherapia adagja és tartama az eredmények értékelését megnehezíti.

Végeredményben a HNM egy könnyen diagnosztizálható klinikai egység, amely kötelez a visceralis angiomák kutatására (főleg máj és idegrendszer). A klinikai és fejlődési sajátosságok szükségessé és lehetővé teszik a cutan angiomák osztályozását és kezelésük programjának beállítását.

Kövér Béla dr.

Cystikus hygroma. Szerk. közl.: Lancet, 1990, *335,* 511.

A cystikus hygroma a nyirokérrendszer ritka fejlődési rendellenessége, ami különböző méretű, multilocularis cystikus képződményből áll. A legtöbb hygroma a fejen és nyakon fordul elő, de megjelenhet a mediastinumban, vállon, hónaljban, karon, hasfalon és az inguinalis regióban is. 50%-a már születéskor jelen van, 80%-a 2 éves korig felderítésre kerül, és csak néhány eset manifesztálódik felnőttkorban. A nagyobb cysták a nyakon jelennek meg, ahol az expanzió inkább lehetséges, a kisebbek a szájfenéken és nagyon kicsik a nyelvben fordulnak elő. A hygroma infiltrálja a környező szöveteket, ereket, idegeket, esetenként a nyirokcsomókat is és sebészi eltávolításuk igen nehéz feladat. Leggyakrabban a nyakon fordulnak elő még születéskor és néha nagyméretű, lebenyezett, fluktuáló elváltozást eredményeznek, melyek összekapaszkodnak a mélyebb szövetekkel, de a bőrrel nem. Néha légzési és nyelési zavarokat is okoznak. Hirtelen megnagyobbodás mögött infekció vagy bevérzés húzódik meg. Sebészi megoldás során a mortalitás 2—6%-os, permanens idegbénulás 12—33% között fordul elő az irodalmi adatok alapján. A spontán regresszió igen ritka.

Bugovics Elemér dr.

OMIDEM tm

izraeli gyártmányú, átlátszó sebfedő fólia

Felhasználási terület:

- égési sérülések,
- lábszárfekélyek,
- donorterületek,
- felfekvéses sebek,
- egyéb sebek kezeléséhez

Fájdalomcsillapító, hámosodásgyorsító! Betegenként 1 db fólia elegendő!

FDA, ORKI engedéllyel, raktárról szállítható!

KALMÁR KFT.

KALMA'R KFT

Budapest, Roham u. 1. 1013

Tel.: 175-8191, 175-0375

Telex: 22—3703

Fax: 156-9493

BÉRES CSEPP® PLUSZ

LEÍRÁS. A Béres Csepp® Plusz szerves molekulákhoz koordinatív kötéssel kapcsolódó makro- és mikroelemeket tartalmazó készítmény (OGYI—125/1989). Magyarországon kívül jelenleg még Izraelben, Hollandiában és Szlovákiában regisztrált.

ELŐZMÉNYEK. Számos makro- és mikroelem, valamint szerves hordozómolekula fiziológiai jelentőségének felismerése bizonyos növényi, állati és humán betegségek eredetének ökológiai, táplálkozásélettani, virológiai és biokémiai kutatásai során.

ÖSSZETÉTEL.

Szervetlen komponensek (mg/60 csepp*)

Vas	**Fe**	6.70	**Molibdén**	**Mo**	0.634
Cink	**Zn**	3.79	**Vanádium**	**V**	0.406
Nátrium	**Na**	2.14	**Nikkel**	**Ni**	0.362
Magnézium	**Mg**	1.35	**Bór**	**B**	0.350
Mangán	**Mn**	1.02	**Fluor**	**F**	0.301
Kálium	**K**	0.924	**Klór**	**Cl**	0.099
Réz	**Cu**	0.848	**Kobalt**	**Co**	0.083

Szerves komponensek (mg/60 csepp*)

Glicerin	20.0	**L-(+)-Borkősav**	5.21
L-(+)-Aszkorbinsav	[10.0]	**Borostyánkősav**	1.67
Etilén-diamin-tetraecetsav	7.85	**2',4',5',7'-Tetrajód-fluoreszcein**	0.0159
Glicin	7.67		

*1 ml=18 csepp.

A Béres Csepp® Plusz a komponenseket híg vizes oldat formájában tartalmazza. Azok mennyiségei még a javasolt legnagyobb napi dózisban (60 csepp) sem haladják meg a nemzetközileg elfogadott RDA (Recommended Dietary Allowances) értékeket. A készítmény akut toxicitása (LD_{50}) egereken orális adminisztráció mellett 96,15 ml/kg.

A KOMPONENSEK FIZIOLÓGIAI FUNKCIÓI. A nyomelemek metalloenzimek, vitaminok, hormonok, szerkezetalkotók funkcionális részei és/vagy stabilizátorai. Hatást gyakorolnak a szervezet védelmi rendszerére, immunokompetenciájának kialakulására. Befolyásolják a nukleinsav-szintézist. Részt vesznek a terminális oxidációs lánc hidrogén- és elektrontranszfer-folyamataiban. A szerves molekulák egyrészt az ionok biológiai hasznosulását segítik elő, másrészt — közülük több — a humán bioszintetikus folyamatokban intermedierként vesz részt. Az L-(+)-aszkorbinsav antioxidánsként is szolgál.

FELHASZNÁLÁS. Az elmúlt évtizedben nagyszámú ígéretes adat halmozódott fel a Béres Csepp® hatékonyságáról különböző betegségek kezelésében. Hatásspektruma széles, mivel hatóanyagai rendkívül sokféle biokémiai rendszer működésében töltenek be fontos szerepet. A Béres Csepp® Plusz mint adjuváns szer ajánlott minden olyan esetben, ahol a kórállapot kifejlődésében bizonyos nyomelemek hiánya igazolt etiológiai jelentőséggel bír (rosszindulatú daganatok, kardiovaszkuláris kórképek, immunpathológiai megbetegedések stb.), vagy ahol az alkalmazott terápia következményeként kell számolni nyomelemhiánnyal (citosztatikus kezelés, antibiotikumok adagolása stb.). Preventív alkalmazása a hiányállapotok kivédésében, az ellenállóképesség megőrzésében eredményes, főleg fejlődésben levőknél, nőknél és idős korban.

A Béres Csepp® Pluszt kizárólagos joggal gyártja és forgalmazza a

BÉRES RT.

A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója az 1991. február havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek száma a szezonális hullámvölgynek megfelelően alacsony volt. Az e csoportba tartozó valamennyi betegség járványügyi helyzete kedvezőbben alakult a korábbi évek hasonló időszakánál is.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek tárgyhavi előfordulási száma alapján e betegségek járványügyi helyzete is kedvezőnek ítélhető. A scarlatina és a parotitis epidemica csupán mintegy felét tette ki az 1985—89. évi megfelelő középértékeknek. A 3 éve megkezdett, és azóta is folytatott rubeola elleni védőoltások hatására e betegség epidemiológiai helyzete különösen kedvező: a február hónapban jelentett esetek száma kb. $^1/_{15}$-ét tette ki az 1985—89. évi medián értékének.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

AIDS

Február hónapban két megbetegedést diagnosztizáltak, ill. jelentettek be. Az egyik beteg egy 32 éves, az Egyesült Államokból hazatelepült férfi, aki intravénás kábítószerélvező. Az AIDS diagnózisát oesophagus candidiasis alapján állították fel. A másik férfi-beteg 57 éves, nála szisztémás candidiasis diagnosztizáltak. E beteg fertőződésének módja: heteroszexualis kontaktus. A hazánkban nyilvántartott megbetegedések száma ezzel 51-re emelkedett, közülük a hónap végéig 27 halt meg.

1991. február hó — **Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)**

Terület Territory	Typhus abdominalis	Salmonellosis	Shigellosis	Dysp. coli	Hep. inf.	AIDS	Pertusis	Scarlatina	Morbilli	Rubeola	Parotitis epid.
Budapest	—	86	6	4	50	1	—	100	2	16	380
Baranya	—	26	1	1	8	—	—	24	1	8	19
Bács-Kiskun	—	2	1	—	12	—	—	10	—	13	31
Békés	—	31	6	—	6	—	—	23	—	12	47
Borsod-Abaúj-Zemplén	—	15	3	—	20	—	—	11	1	—	2
Csongrád	—	39	1	—	6	—	—	24	—	11	13
Fejér	—	20	—	—	3	—	—	12	1	2	44
Győr-Moson-Sopron	—	13	—	—	4	—	—	29	—	10	14
Hajdú-Bihar	—	11	18	—	18	—	—	70	—	9	114
Heves	—	16	5	—	6	—	—	6	—	4	3
Jász-Nagykun-Szolnok	—	26	5	—	7	—	1	15	—	8	118
Komárom-Esztergom	—	14	—	2	—	1	—	17	1	3	346
Nógrád	—	7	7	1	5	—	—	4	—	7	33
Pest	—	22	3	2	36	—	—	24	—	17	198
Somogy	—	19	1	3	3	—	—	12	—	6	3
Szabolcs-Szatmár-Bereg	—	18	6	4	20	—	—	3	1	7	169
Tolna	—	29	1	—	—	—	—	4	—	1	1
Vas	—	32	9	—	—	—	—	23	—	2	169
Veszprém	—	17	1	—	2	—	—	8	—	6	93
Zala	—	4	1	—	5	—	—	24	—	1	5
Összesen (totál)	—	447	75	17	211	2	1	443	7	143	1802
1990. február	—	490	80	13	284	1	—	630	16	718	2846
Median 1985—1989 (+)	—	482	—	32	297	—	1	820	7	2096	3481

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*) importált esetek

1991. február hó — **Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)**

Terület Territory	Mening. serosa	Kull. enc.	Enceph. infect.	Staphylococc.	Malaria*	Tetanus	Brucellosis	Leptospirosis	Tularemia
Budapest	5	—	4	—	1	—	—	—	—
Baranya	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Bács-Kiskun	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Békés	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borsod-Abaúj-Zemplén	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Csongrád	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Fejér	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Győr-Moson-Sopron	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Hajdú-Bihar	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Heves	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Jász-Nagykun-Szolnok	3	—	1	—	—	—	—	1	—
Komárom-Esztergom	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Nógrád	—	—	1	—	—	—	—	1	—
Pest	4	—	1	—	—	—	—	—	—
Somogy	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Szabolcs-Szatmár-Bereg	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tolna	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vas	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Veszprém	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Zala	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen (totál)	19	2	7	4	2	1	—	4	—
1990. február (+)	18	—	13	4	2	3	—	1	3
Median 1985—1989 (+)	22	—	—	11	—	—	—	1	3

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*) importált esetek

ORVOSTUDOMÁNY

A kiadó tölti ki! Kategória: ☐☐

Sorszám: ☐☐☐☐

a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE magyar kiadása

Egyéni előfizetési megrendelőlap

Postai szállítással a kiadó által kínált feltételekkel megrendelem a Scientific American Medicine magyar kiadását, az **OrvosTudományt**. A kétkötetes könyv második kiadásának fogyasztói ára: 9800 Ft.

1. Az **OrvosTudomány** alapkötetei árának első részletét – 4000 Ft-ot – a megrendelőlap kitöltése után a címemre megküldött csekken 10 napon belül befizetem.
2. A kötet árának fennmaradó részét a könyv megjelenéséről szóló értesítéskor kézhez vett csekken átutalom.
3. Az **OrvosTudomány** 1991 második félévében megjelenő két felújításáért (felfrissített, szükség szerint kiegészített alfejezetek, valamint a tudományág legfrissebb eredményeit összefoglaló füzetek) járó éves előfizetési díj felét, 2370 Ft-ot két egyenlő részletben, 1991. november 30-ig az átvett csekkek útján utalom.
4. 1992-ben az **OrvosTudomány** negyedévenkénti felújításáért 4740 Ft-ot csekkek útján utalok.

Az Ecovit Kft., az **OrvosTudomány** kiadója (Budapest XIV., Hermina út 57–59.) vállalja, hogy a fenti előfizetési feltételekkel az **OrvosTudomány** első és második kötetét a második részlet – 5800 Ft – befizetését igazoló csekk beérkezését követően részemre megküldi.

Kérjük figyelembe venni, hogy a csekkek postai átfutási ideje 4–6 hét.

A kiadó ugyancsak a fenti feltételekkel vállalja, hogy 1991-ben és 1992-ben negyedévenként postázza a megrendelő címére az alapkötetek felújított anyagát és a tájékoztató füzetet.

E megrendelőlapot kitöltve, aláírva és a megadott címre megküldve az előfizetési szerződés feltételeként vállalom, hogy az előfizetési díjat a fentiek szerint befizetem.

Az **OrvosTudomány** megrendelőlapját írógéppel vagy nyomtatott nagybetűvel kérjük kitölteni!

A megrendelő neve: .....

Címe: ☐☐☐☐ irányítószám ..... helység

..... út, utca, tér ..... szám

Telefon: .....

Megrendelt példányszám: .....

A címzett neve (ha nem a saját számára kéri): .....

Címe: ☐☐☐☐ irányítószám ..... helység

..... út, utca, tér ..... szám

....., ...év .....hó .....nap

.....

aláírás

HÍREK

A Rákellenes Laser Alapítvány XI. Lasersebészeti Szimpoziumja

1991. június 19-én szerdán 14 órakor

kerül megrendezésre. *Helyszín:* Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Bőrklinika tanterme
Bp., VIII., Üllői út 26.

Előadások: 10—10 perc

1. Dr. Ungár László (OTE)
CO_2-laser alkalmazása méhnyak elváltozások kezelésében
2. Prof. Dr. Lampé István (DOTE)
CO_2-laser fül-orr-gégészeti alkalmazásának tapasztalatai
3. Dr. Szabó D. László (OSSKI)
Hazai laserbiztonsági szabvány
4. Dr. Jakab Éva, Dr. Gáspár Lajos, Dr. Hámori András (SOTE—KFKI)
CO_2-laser alkalmazása a dermatochirurgiában
5. Dr. Farkas Iván, Dr. Preisich Péter (Flór F. kh.)
Laser alkalmazása emésztőszervi tumorok recanalisatiójában

Az előadásokat kerekasztal megbeszélés, koreferátumok, készülékbemutató követ.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A Szent János Kórház Tudományos Bizottsága a Serono cég és az IGSC Magyar Tagozata tisztelettel meghívja önt a Szent János Kórházban

1991. június 13-ára tervezett ülésére.

Az ülés programja:

1. Somatostatin in upper gastrointestinal bleeding
Előadó: Prof. N. J. Lygidakis (Amsterdam) secretary general International Gastro-Surgical Club
2. International clinical experiences with the use of Stilamin
Előadók: Dr. James T. Posillico scientific director és Dr. Drazen Postruznik medical director
Üléselnökök: Dr. Faller József
Dr. Jakab Ferenc
Az ülés időpontja: 1991. június 13. (csütörtök) 14 óra
Az ülés helye: Szent János Kórház, Étterem

Az ülést követően a Serono cég a Stilamin symposium résztvevőit fogadásra invitálja.

A 17. Nemzetközi Kemoterápiás Kongresszust követő BUDAPESTI SZATELLITA KONFERENCIA 1991. július 1—2.

Helyszín: Budapest, Dózsa György út 84/a
Regisztráció: 1991. június 30—július 2.
Megnyitó: 1991. június 30. 18.00 órakor, melyet koktél követ.
A kongresszus 1991. július 1-én 09.00 órakor kezdődik.
Információ: Intercongress (telefon és fax: 1424-118)

Tudományos program

Monday, July 1, 1991

09.00 Plenary Session
INFECTION in ELDERLY PATIENTS
Moderators: H. Neu, H. Graber
09.05 Aged people and infections
H. Neu (USA)
09.30 Pharmacokinetics of antibiotics in elderly patients
E. Ludwig (Hungary)
09.50 Respiratory tract infections in elderly patients
O. Schweiger (Hungary)
10.10 Urinary tract infections in elderly patients
B. Prieur (France)
10.30 Discussion
10.45 Coffee break
11.00 Workshop
LÉGZŐSZERVI FERTŐZÉSEK — MINDEN KOROSZTÁLY GYAKORI BETEGSÉGE
Moderator: C. Carbon, H. Graber
11.05 A légzőszervi betegségek mikrobiológiája
M. Konkoly Thege, É. Bán
11.20 Légzőszervi fertőzések a csecsemő és gyermekkorban
J. Budai
11.35 Respiratory infection in the adult patient
C. Carbon
11.50 Some aspects of respiratory infections in old age
M. Alkan
12.05 Posztoperatív légzőszervi fertőzések
I. J. Kiss
12.15 Cefalosporinok és makrolidek helye a légzőszervi fetőzések terápiájában
H. Graber
12.30—
12.45 Discussion
14.00 Workshop
BÉTA-LAKTAMÁZ GÁTLÓK A KLINIKUMBAN
Moderators: G. Nyerges, F. Hernádi
14.05 A béta-laktamáz gátlók gyakorlati jelentősége
F. Hernádi
14.20 Az AUGMENTIN farmakokinetikája
G. Nyerges
14.35 AUGMENTIN kezelés csecsemő és gyerekkori otitisek súlyosabb alakjaiban
D. Boda, K. Gyurkovits
14.45 Az AUGENTIN szerepe a gyermekkori alsó légúti infekciók kezelésében az aetiológiai tényezők tükrében
I. Vadász és munkatársai
15.30 Az AUGMENTIN antibiotikummal szerzett tapasztalatok szülészeti és nőgyógyászati betegeknél
P. Krasznai, K. Hajráczky
15.40 Az AUGMENTIN alkalmazása az urológiában és nephrológiában
J. Makó, J. Pánovics
15.50—
16.00 Discussion and conclusions

Poster demonstration

Poster Area, 9.00—16.00

No. 1. Elimination of antibiotic resistance by nalidixic acid and enrofloxacin from porcine enteropathogenic Escherichia coli
G. Semjén, H. Milch
No. 2. Emergence of highly ampicillin and/or gentamicin resistant enterococci in Hungary
M., Konkoly Thege and collaborators.
No. 3. Bacterial meningitis in the elderly
S., Micochová and collaborators
No. 4. Spóntaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis
M., Aradi and colloborators
NO. 5. Comparative study on the clinical efficyay and safety of ceftriaxone + netilmicin once-a-day versus ceftazidime + netilmicin twice-a-day
T., Magyar and collaborators
No. 6. Pharmacokinetics of cefoperazone in patients with hepatic impairment of various severity
É., Székely and collaborators
No. 7. Clinical efficacy and safety of tobramycin administered once-a-day.
E., Ludwig and collaborators
No. 8. Multicentre Phase IV. Study of Rulide in Hungary
H., Gruber, A., Boóc
No. 9. Once-a-day administration of roxythromycin in young and elderly patients
G., Kovács and collaborators
No. 10. Ciprofloxacin in the treatment of infectious diarrhoea
L., Bíró and collaborators
No. 11. Administration of ceforanide in hospitalized patients with infections
K., L. Bourantas and collaborators
No. 12. Antibiotic prevention (SDD) in ICU patients; nonabsorbable agents versus non-absorbable angents + cefoperazone
T., Magyar and collaborators
No. 13. Bismuth + metronidazole + ciprofloxacin treatment of patients with positive Helicobacter pylory cultures
Gy., Márk and collaborators
No. 14. Mycoplasmacidal activity of quinolones on genital Mycoplasmas
Gy., Molnár, J., Pánovics
No. 15. Human leucocyte interferon alfa (Egiferon) treatment in children with HBeAG positive active hepatitis
L., Timár, E., Ibrányi, I., Mihály, M., Kovács, J. Budai
No. 16. Antibacterial effect of Ca antagonistic prenylamine
E., Szatlóczky, I., Gyarmati, L., Zalay, T. Bartha
No. 17. Pharmacokinetic analysis of 5-fluorouracil (5-FU) and its metabolite in two types of high-dose Calciumfolinate-5-FU protocols
T., Pintér, V., Erdélyi Tóth
No. 18. The involvement of macrophages in antitumor action of anthracycline antibiotic aclarubicin, entrapped into liposomes
M. M., Vyadro, I. P., Fomina, S. M., Navashin
No. 19. The immunmodulatory effevts of AS—101, a synthetic organotellurium compound on IL—2 production and helper activity of psoriatic patient's lymphocytes
B., Sholat, L., Kozenitzky, M., David, M., Albeck, B., Sredni
No. 20. Clinical study on the efficacy of pefloxacine in various infections
E., Ludwig, É., Székely, É., Ternovszky, M. Árr
No. 21. Multiple-dose kinetics of pefloxacine in special clinical settings
E., Ludwig, É., Székely, A., Csiba, M. Árr
No. 22. Pefloxacin treatment in patients after renal transplantation
F., Alföldy, M., Hidvégi, J. Járay, F. Ferner
No. 23. Pefloxacin in the treatment of urinary tract infections
A., Kiss, E., Szentgyörgyi, I., Kondás
No. 24. Experiences with pefloxacin in the treatment of various infections
E., Ludwig, É., Ternovszky, M., Árr
No. 25. Use of pefloxacin in the treatment of chronic prostatitis
J., Pánovics, Gy., Molnár, Z., Vajda, Gy., Lohénai, D., Frang
No. 26. Pefloxacin treatment in gastrointestinal surgery
I., Pulay, E., Buday, K., Réti
No. 27. Place of pefloxacin in the treatment of lower respiratory tract infections
O., Schweiger, R., Szilágyi
No. 28. Efficacy and safety of pefloxacin in various bacterial infections
A., Szalka, Gy., Prinz, É., Bán
No. 29. Pefloxacin in surgical infections
B., Virág, Á., Balogh
No. 30. Special pneumonias in elderly patients
F., Mándoky, L., Fehér, Gy., Vukmirovits, A., Ferencz
No. 31. Neuroinfections in old patients
A., Ferencz, F., Mándoky, Gy., Vukmirovits

Tuesday July 2, 1991

09.00 Plenary session
HEPATOBILIARY INFECTIONS—CLINICAL and PHARMACOKINETIC ASPECTS
Moderators: J., Fehér, E., Rubinstein
09.10 Microbiology of hepatobiliary infections
H., Giamarellou (Greece)
09.30 Antibiotic treatment of hepatobiliary infections
E., Rubinstein (Israel)
09.50 Antibiotic prophylaxis in hepatobiliary surgery
I., Pulay (Hungary)
10.05 Metabolic drug interactions of antibiotics
R., Polk (USA)
10.25—
10.45 Discussion, conclusion
10.45 Coffee break
11.00 Lecture Room A
Workshop
BETA-LAKTAM ANTIBIOTIKUMOK MULTIREZISZTENS BAKTERIÁLIS INFEKCIÓKBAN
Moderators: J. C., Pechere, E., Ludwig
11.05 Emergence of resistance in Gram-negative bacilli during therapy: a challenge for the future
J. C., Pechere
11.25 Súlyos infekciókból származó kórokozók antibiotikum érzékenysége és rezisztenciája
É., Bán
11.40 Béta-laktám antibiotikumok a klinikai gyakorlatban: kérdések és problémák
E., Ludwig
12.00 Hasi sebészeti infekciók antibiotikus kezelése
L., Vimláti
12.15—
12.30 Discussion and conclusions
11.00 Lecture Room B
Free lectures
Moderators: P., Veyssier, Gy., Pricz
11.05 Pharmacokinetics of oral ofloxacin, single and repeated doses in 55 years old subjects

(n = 12) — comparison with kinetics in 20 years old (n = 24), and elderly patients: over 70 years old (n = 16)
P., Veyssier and collaborators

11.20 Drug susceptibiligy of ureaplasma urealyticum strains isolated from urethral discharge of urethritis patients
T., Arai

11.30 Empiric therapy of community acquired pneumonia in Hungary between 1986 and 1988
A., Károlyi, A., Ádám, Cs., Böcskei, K., Füzesi

11.40 Bacteriology and antimicrobial therapy of choice in lower respiratory tract infections
T., Major, A., Herendi, B., Bánkuti, Cs., Bodnár

11.50 Pattern of antibiotic use in a general hospital in Israel: a 7 year follow-up
J., Karpuch, L., Akivison, H., Kaminer

12.00 Cefotaxime in the treatment of late manifestations of Lyme Borreliosis
J., Hercogová, M., Valesova, J., Jirous, M., Tománková, P., Barták

12.10 In vitro potency of combinations of antibiotics on strains of Borrelia Burgdorferi
B. P., Bózsik

14.00 Lecture Room A
Workshop
FLOUROKINOLONOK — SÚLYOS INFEKCIÓK PER OS KEZELÉSE
Moderators: P., Tulkens, W., Graninger, E., Ludwig

14.05 Intracellular diffusion of fluoroquinolones
P., Tulkens

14.20 Pharmacokinetics of perfloaxine and other quinolones
P., Veyssier

14.35 Összefoglaló a Peflacine hazai vizsgálatairól
M., Csörgő, Zs., Halász, E. Ludwig

14.45 Coffee break

15.00 Peflacine-nal szerzett tapasztalataink AIDS-ben
D., Bánhegyi, A. Horváth, E., Miskovits, Zs., Gerlai, J., Szlávik

15.10 Fluoroquinolones in the treatment of urinary tract infections
T., Magyar

15.25 Main indications of the new quinolones
W., Graninger

15.40—16.00 Discussion and conclusions

A MAGYAR ORVOSI KAMARA ETIKAI KOLLÉGIUMÁNAK II. SZÁMÚ ÁLLÁSFOGLALÁSA

Véleménynyilvánítás más orvos tevékenységéről

A véleménynyilvánítás orvosetikai normái hazánkban kidolgozatlanok, ezért a Magyar Orvosi Kamara szükségesnek tartja a jelen állásfoglalás közzétételét, és ezt etikai szempontból irányadónak nyilvánítja minden hazánkban működő orvos számára, dolgozzon akár az állami egészségügyi szolgálat, akár magángyakorlat vagy vállalkozás keretében.

1. Az orvos minden nyilatkozat adását jelenleg az egészségügyi dolgozók rendtartásáról szóló 11/1972./VI. 30./ EüM számú rendelet 12. § (1) bekezdése szabályozza, amely szerint orvostársa irányában olyan magatartást kell tanúsítania, amellyel biztosítja annak megbecsülését és orvosi tevékenysége iránti bizalmat.

2. Ennek megfelelően más orvos képzettségét, orvosi tevékenységét (vizsgálati módszereit, a kórismére vonatkozó megállapításait, gyógyító eljárását, műtőkészségét stb.) vagy magatartását ne bírálja a beteg vagy hozzátartozói előtt, ne tegyen kifogásoló, lekicsinylő, elmarasztaló vagy hitelrontó kijelentéseket.

3. Szakmai vagy presztizsversengések, esetleges anyagi viták elkerülése érdekében az orvos tartózkodjon az olyan magatartástól vagy nyilatkozat adásától, amely a beteg kezelésének megszerzését célozza.

4. A betegség progrediálása, a beteg állapotának súlyosbodása, a szövődmények fellépte vagy a betegségből eredő különböző károsodások bekövetkezése, illetőleg a beteg halála esetén az orvos legyen különös figyelemmel arra, hogy a beteget megelőzően gyógykezelő más orvos tevékenységével kapcsolatos nyilatkozata az objektív tájékoztatás keretei között maradjon.

5. Ha az orvosnak a beteg vizsgálatával vagy gyógykezelésével kapcsolatosan eltérő véleménye van, törekedjen arra, hogy véleménykülönbségét a más orvossal közvetlenül tisztázza. A szakmai nézeteltérések megvitatása ne a beteg vagy hozzátartozói jelenlétében történjék.

6. Ügyeletben vagy helyettesítésben tevékenykedő orvos — lehetőség szerint — a kezelőorvos szempontjainak megfelelően járjon el, a kezelésben legfeljebb a betegségből adódó és időszerű változtatásokat alkalmazza. E változásokról a betegnek vagy hozzátartozójának kérésére adjon tárgyszerű felvilágosítást.

7. A konziliárius eltérő véleményét vagy kifogásoló álláspontját ne a beteg vagy hozzátartozói jelenlétében vitassa meg a kezelőorvossal. A beteggel vagy hozzátartozóival az együttesen kialakított véleményt közöljék. Ha a beteg vagy hozzátartozójan kéri, a konziliárius eltérő véleményét együttesen közöljük a beteggel vagy hozzátartozójával

8. Ha az orvos bármely más orvosi tevékenységében nyilvánvaló hibát észlel(t), köteles erre — a már hivatkozott jogszabály 12. §. (4) bekezdés előírásai szerint — megfelelő módon a más orvos figyelmét felhívni. Az eszmecsere ne a beteg vagy hozzátartozói jelenlétében történjék, de kívánatos, hogy szükségesnek ítélt esetben a megbeszélés eredményét a beteggel vagy hozzátartozójával a 2. pontban megfogalmazott etikai követelmények megtartása mellett közöljék.

9. Ha az orvos által a bármely más orvos orvosi tevékenységében észlelt hiva, tévedés vagy mulasztás a beteg életét veszélyeztetheti vagy állapotát súlyosbíthatja, illetőleg ha a 8. pontban említett eszmecsere nem vezetett megegyezéses eredményre, a más orvos tevékenységével kapcsolatos észrevételeit az orvos kollégája felettesének vagy feletteseinek, akár az illetékes szakmai hatóságnak kötelességszerűen és haladéktalanul bejelenteni tartozik. Kívánatos, hogy az orvos e bejelentését az érintett orvossal — megfelelő módon — közölje. Lehetőség szerint kerülendő, hogy a bejelentés ténye a beteggel vagy hozzátartozóival is közlésre kerüljön. Az említett szakmai felettesek vagy fórumok döntését a beteggel vagy hozzátartozóival lehetőség szerint a döntésthozó közölje, szintén csak előzőkben leírt etikai követelmények megtartása mellett.

10. Arról a tényről, hogy az orvos ellen etikai, fegyelmi, büntető vagy polgári eljárás van folyamatban kizárólag annak orvosvezetője, vagy szakmai testület illetékes vezetője adhat tájékoztatást a beteg vagy hozzátartozói részére. Különösen fontos, hogy a tájékoztatás az előzőekben vázolt etikai követelmények maradéktalan megtartása mellett történjék.

11. Amennyiben valamely média (sajtó, rádió, telvízió) akár közvetlenül, akár a beteg vagy hozzátartozói, esetlegesen más személy kezdeményezése alapján az orvostól más orvos magatartásáról, tevékenységéről, hibájáról stb. nyilatkozatott kér, az orvos legyen figyelemmel az ezen állásfoglalásban rögzített orvosetikai követelmények megtartására. Más orvos hibája, vétsége csak jogerősen lezárt vizsgálat után kerülhet nyilvánosságra.

12. Etikailag kifogásolható, ha az orvos bármely nyilatkozatában más orvos személyét, tevékenységét — akár írásban, akár szóban — túlzó módon dicséri, reklámozza vagy propagálja.

13. Az állásfoglalás elvei értelemszerűen vonatkoznak a gyógyintézetekről szóló nyilatkozatokra is.

1991. június 17-én az *ORFI Sebészeti Osztálya* tart bemutatót „A pancreáson végzett műtéteink" címmel.

A Magyar Körzeti Orvosok Futballcsapatának meghívása a 12. Orvosi Világjátékok labdarúgótornájára

Az 1987 májusában a „Health Promotion" eszméje jegyében alakult, már eddig is jelentős sportsikereket elért (1987. aug. 29-én a Népstadionban az Újságíró-válogatott ellenében győzelemmel debütált; 1989-ben a VIDEOTON SC-vel közösen „Március 15. Kupát" alapított; kispályán, teremlabdarúgó tornákon és — többnyire jótékonycélú — nagypályás mérkőzéseken NB I-es csapatok őregfiú-gárdái ellen is rendre becsülettel helytállt) futballcsapat — Liliane LAPLAINE—MONTHEARD asszonynak, a Játékok szervezőbizottsága elnökének nevében 1991. január 18-án küldött levél által — meghívást kapott a Heraklionban, Kréta szigetén, 1991. július 6—13. között megrendezésre kerülő 12 érmes Jeux Mondeaux de la Médicine (12th World Medical Games) 24-es labdarúgótornájára.

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság mellett egy sor nagytekintélyű nemzeti szervezet által is patronált, orvosi sajtóorgánumok sora által is szponzorált Játékokról, sajnos, a közelmúltig nem volt tudomásunk. Az együttesen 14 csapat- és egyéni sportágban (utóbbiakban korcsoportonkénti bontásban; a legmagasabb korcsoport a 63 év fölöttieké) 2000-et meghaladó számú orvos, gyógyszerész, ill. végzős hallgató nevezésére számítanak.

A Magyar Körzeti Orvosok Futballcsapata készül — végleges nevezésünket a versenykiírásban megjelölt március 15-iki határidőig elküldtük.

A Világjátékokkal egyidejűleg kerül megrendezésre a Sportorvosok Nemzetközi Szimpóziumja.

Végezetül a Szervezőbizottság címe: Jeux Mondiausz de la Médecine, 4, rue de Fleurus, F—75006 Paris.

SZÜLÉSZEK, NŐGYÓGYÁSZOK, GYERMEKORVOSOK, ORTOPÉD SZAKORVOSOK, PSZICHOLÓGUSOK és SZEXOLÓGUSOK figyelmébe ajánljuk:

A KISMAMA MAGAZIN, olvasói rendelkezésére kívánja bocsájtani — a lapban — azon szakorvosok névjegyzékét, akik a mamák és babák egészségügyi problémáiban komoly segítséget adhatnak.

A KISMAMA MAGAZIN negyedévenként jelenik meg, 64 színes oldalon. Olvasottsága elérte a 120—140 ezeret. A név, cím, telefon és szakirányú praxis közlési díja: 5000 Ft/megjelenés, amely az általunk küldött csekkel egyenlíthető ki.

Kérjük jelentkezését az alábbi címre eljuttatni:

KISMAMA MAGAZIN Szerkesztősége
1137 Budapest, Szent István park. 2. I. em. 1.
(Érdeklődni lehet: 1294-128 telefonon 9—14 óráig.)

A KISMAMA MAGAZIN előfizethető: HELIR Bp. 1900. Előfizetési díj egy évre: 472 Ft.

Elveszett a **201. sz.** MT Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet

Gyermekgyógyászati Szakrendelése
Szolnok, Gyermekváros

lenyomatú bélyegző.

Használat 1991. április 18-ától *érvénytelen.*

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Zoltán u. 8. Megjelenik 9920 példányban
A kiadásért felel a Medicina Könyvkiadó igazgatója
Telefon: 1310-781
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 tel.: 112-8860),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest V., Kossuth L. tér 13—15. Levélcím: Budapest, Pf. 9. 1361. Telefon: 131-57-76
Előfizetési díj egy évre 1680,— Ft, félévre 840,— Ft, negyedévre 420,— Ft, 1 hónapra 140,— Ft egyes szám ára 31,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 91.15351 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

RUBOPHEN®

100 mg tabletta

500 mg tabletta

ANTIPYRETIKUS ÉS ANALGETIKUS HATÁSÚ

HATÓANYAG: 100 mg ill. 500 mg paracetamolum tablettánként.

JAVALLATOK: láz, illetve enyhe és középsúlyos fájdalom csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Paracetamol túlérzékenység. A vese- és májfunkció zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáze hiánya (haemolitikus anémia). Meulengracht—Gilbert szindróma.

ADAGOLÁS: Szokásos felnőtt adagja 500—1000 mg (1—2 500 mg-os tabl.), a panaszok intenzitása szerint, maximum naponta 3000 mg (3×2 tabl.)
Szokásos adagja gyermekeknek:
3 hó—1 év: 50—150 mg (½—1½ 100 mg-os tabl.),
1 év—5 év: 150—250 mg (1½—2½ 100 mg-os tabl.),
5 év—14 év: 250—500 mg (2½—5 100 mg-os vagy ½—1 500 mg-os tabl.)
naponta 3—4-szer.
A gyógyszert evés után bőséges folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK: Igen ritkán fordulnak elő és nem jellemzőek. Szedése során érzékeny egyéneknél túlérzékenységi bőrreakciók alakulhatnak ki.
Nagy adagban toxikus, igen nagy adagban letális májkárosodást okozhat. Ennek korai tünetei: hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
— májenzim indukációt növelő készítményekkel: pl. fenobarbital, glutetimid, fenitoin, karbamazepin, rifampicin (a toxikus paracetamol metabolitok felszaporodhatnak),
— kloramfenikollal (ennek lebomlása megnyúlik, toxicitása nő),
— antikoagulánsokkal (protrombinidő megnő),
— doxarubicinnel (májkárosodás veszélye nő)

FIGYELMEZTETÉS: Kifejezett májkárosodás esetén óvatosan adagolandó. Befolyásolhatja a laboratóriumi tesztek eredményét (szérum; húgysav; vér: heparin, theophyllin, cukor; vizelet; aminosav szintjét). Túladagolása esetén hánytató (emetin) adása javasolt. Antidotumok: N-acetylcystein vagy methionin (a glutation prekurzorai, amelyek inaktiválják a paracetamol toxikus metabolitját.) Terheseknek (különösen az I. trimeszterben) és szoptatós anyáknak való adása megfontolandó. Egyidejű alkohol fogyasztás a májkárosodás veszélyét növeli.

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db 100 mg-os tabletta
10 db 500 mg-os tabletta

ELŐÁLLÍTJA: CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
BUDAPEST



CHINOIN BUDAPEST

BETADINE® kenőcs

Antiinfectiosum topicum

Széles spektrumú antimikrobialis készítmény: baktericid, virucid, fungicid, protozoicid.

ÖSSZETÉTEL:
1 g kenőcs 100 mg polyvidonum iodatumot (PVP-jód komplexet) tartalmaz.

JAVALLAT:
Égések, metszett, vágott és horzsolt sebek, trofikus fekélyek (ulcus cruris, decubitusok), bőrfertőzések és felülfertőzött dermatózisok.

ELLENJAVALLAT:
Jódallergia, hyperthyreosis, dermatitis herpetiformis Duhring, radioaktív jódkezelés előtt.
Alkalmazása a terhesség 3. hónapjától és a szoptatás alatt is kerülendő, illetve csak egyéni mérlegelés alapján jöhet szóba, állandó orvosi ellenőrzés mellett.

ALKALMAZÁS:
Naponta többször a beteg bőrfelületet vékonyan bekenni.

MELLÉKHATÁS:
Jódérzékenység esetén irritáció léphet fel, amely ritka és átmeneti jellegű.

FIGYELMEZTETÉS:
Nem manifeszt hyperthyreosisban és más pajzsmirigy-megbetegedés esetén (különösen idősebb betegeknél) a Betadine® kenőcs csak orvosi utasításra és ellenőrzés mellett alkalmazható.
Újszülöttek és csecsemők kezelésére csak komoly megfontolás esetén, a pajzsmirigyfunkciós vizsgálatok elvégzése után alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:
Higanytartalmú fertőtlenítőszerekkel, benzoe-tinktúrával együtt nem alkalmazható.

MEGJEGYZÉS:
✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS:
1 tubus (20 g)
OGYI eng. szám: 2676/40/90.

GYÁRTJA:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR a Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján.

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

132. ÉVFOLYAM 24. SZÁM 1289—1344. OLDAL

BUDAPEST, 1991. JÚNIUS 16.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1680,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 31,— FT

VERAPAMIL

40 mg és 80 mg drazsé

ANTIARRHYTHMICA
KOSZORÚÉR-TÁGÍTÓK
ANTIHYPERTENSIVA

A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizom sejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin" keresztül, ennek következtében lassítja az atrioventricularis átvezetést; tágítja a coronariákat és gátolja a coronaria-spasmust; a perifériás artériák tágítása és a perifériás ellenállás csökkentése révén mérsékli az artériás vérnyomást, a szívizom energiafogyasztását és oxigénigényét.

HATÓANYAG: 40 mg ill. 80 mg verapamilium chloratum drazséként.

JAVALLATOK: Angina pectoris kezelése és megelőzése, supraventricularis tachycardiák kezelése és megelőzése, hypertonia, szívinfarctus utókezelése, béta -blokkolókra nem reagáló hypertrophiás cardiomyopathia (az obstruktiv forma kivételével), tocolysisben használt béta-sympathomymeticumok cardiovascularis mellékhatásainak enyhítésére.

ELLENJAVALLATOK: Súlyos balkamra-elégtelenség, hypotensio (systoles vérnyomás<90Hgmm), cardiogen shock, sick sinus syndroma (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), másod- vagy harmadfokú AV-blokk, friss myocardialis infarctus, súlyos bradycardia, digitalis intoxikáció.

ADAGOLÁS: Az egyéni érzékenységnek megfelelően történik, az adag fokozatos emelésével. A **kezdő** adag általában 3×40 mg. **Átlagos** napi adagja **felnőtteknek** 3×80-160 mg. A 480 mg-os maximális napi adag csak kivételes esetben léphető túl.

Angina pectoris, hypertrophiás cardiomyopathia esetében a szokásos kezdő adag 3×40-80 mg naponta. Ez az adag növelhető naponta (instabil angina) vagy hetenként, az optimális klinikai válasz eléréséig. A szokásos napi összdózis 240 mg (effort angina), illetve 480 mg (nyugalmi és Prinzmetal angina).

Supraventricularis tachycardiákban az állapot súlyosságától függően naponta 3-4-szer 40-120 mg.

Kombinált kezelés: Lehetőleg önmagában adjuk. Szükség esetén kombinálható kinidinnel (kivéve hypertrophiás cardiomyopathiás betegek esetén), prokainamiddal, digitalis-készítményekkel (figyelembe véve a súlyos bradycardia és AV-blokk kockázatát). Ha feltétlenül szükséges, (béta)-blokkolókkal is adható együtt, a beteg gondos ellenőrzése mellett. (Balkamra elégtelenségben és AV vezetési zavarban szenvedő betegeknél a két szer nem kombinálható!)

Rövid és tartós hatású nitrátokkal együtt adva kedvező terápiás hatás érhető el.

MELLÉKHATÁSOK: A szer általában jól tolerálható, az esetleg jelentkező mellékhatások a dózis csökkentésével általában megszünnek vagy enyhülnek.

Leggyakoribb mellékhatások: obstipatio, fejfájás, szédülés, gyengeség, idegesség, pruritus, kipirulás, gyomorpanaszok, hányinger, ritkábban orthostatikus hypotonia, allergiás reakció. Egyéb mellékhatások előfordulásának esélye csekély.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Együttadás tilos:
- disopyramiddal, Verapamil adás előtt 48, utána 24 órán belül (feltételezett interakció veszélye miatt);
- kinidinnel, hypertrophiás cardiomyopathiában szenvedő betegeknek (jelentős vérnyomásesés veszélye miatt).

Óvatosan adható:
- antihypertensiv szerekkel (ezek hatását növeli);
- digitalis-készítményekkel (50-70%-kal) megemeli ezek vérszintjét, ezért a digitalis adagját csökkenteni kell);
- béta -blokkolókkal (súlyos bradycardia, AV-blokk, asystole veszélye miatt);
- inzulinnal (a Verapamil csökkenti a diabeteses betegek inzulin okozta hypoglykaemiáját).

FIGYELMEZTETÉS: Különös gondossággal adandó vese- és májkárosodás esetén, mivel a Verapamil kezelés alatt emelkedhet a szérum transzamináz- és alkalikus foszfatáz szintje. Súlyos májelégtelenségben az általában alkalmazott adag 30%-a ajánlott.

Wolff — Parkinson — White syndromás betegek pitvarfibrillációjának Verapamillal történő kezelése növelheti a kamrafibrilláció fellépésének kockázatát.

Hosszan tartó kezelés alatt rendszeres szemészeti ellenőrzés javasolt.

Lehetőleg ne alkalmazzuk terhességben (főként az I. trimeszterben) és a szoptatás ideje alatt, illetőleg Verapamil kezeléssel egyidejűleg ajánlatos a szoptatást szüneteltetni. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni , vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

CSOMAGOLÁS: 50 drg (40 mg)
50 drg (80 mg)

ELŐÁLLÍTÓ: CHINOIN
Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
Budapest

CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

A MARKUSOVSZKY LAJOS ALAPÍTVÁNY TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

Főszerkesztő-helyettes:
KELLER LÁSZLÓ DR.

*

Szerkesztőbizottság:
Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

*

Tanácsadó testület:
de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

*

Szerkesztő munkatársak:
Btage Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Papp Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

*

Nemzetközi tanácsadó testület:

Elnök:
G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), Gy. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

132. ÉVFOLYAM

*

24. SZÁM

*

1991. JÚNIUS 16.

TARTALOMJEGYZÉK

Mód Anna dr., Tamáska Júlia dr., Ádám Emma dr., Gidáli Júlia dr., Poros Anna dr., Király Ágnes dr., Natonek Katalin dr., Pálóczi Katalin dr. és Hollán Zsuzsa dr.:

Minimális reziduális leukaemia vizsgálatának jelentősége az akut leukaemiás betegek kezelésében

Detection of minimal residual disease in acute leukaemic patients and its clinical relevance 1291

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szalay Ferenc dr., Lakatos Péter dr., Németh Júlia dr., Abonyi Margit dr., Büki Béla dr., Tarján Gábor dr. és Holló István dr.:

Osteocalcin szérum-szint csökkenése nem-alkoholos és alkoholos idült májbetegekben

Decreased serum osteocalcin levels in patients with non-alcoholic and alcoholic chronic liver diseases 1301

KLINIKAI KUTATÁS

Harangi Ferenc dr.:

Családvizsgálatok idiopathiás hypercalciuriában

Family investigations in hypercalciuria 1309

DIAGNOSZTIKAI KÉRDÉSEK

Moser Tamás dr.:

Arthroscopia a gyermekortopédiában

Arthroscopy in pediatric orthopaedics 1313

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Kovács Ágota dr.:

Új szalicilsav származékok a gyulladásos bélbetegségek kezelésében

New drugs in therapy of chronic inflammatory bowel disease 1317

HORUS

Szállási Árpád dr.:

Az esztergomi régió egészségügye a XVIII. században

Welfare system of the region Esztergom in the 18th century 1323

ÁLLÁSFOGLALÁSOK

A Munkaügyi Minisztérium Munkajogi Főosztályának állásfoglalása 1328

Folyóiratreferátumok 1329

Megjelent 1341

Hírek 1344

Pályázati hirdetmények 1344

APULEIN

krém és kenőcs

Antiinflammatorica topica

HATÓANYAGA:
BUDESONID
Nem halogénezett helyi gyulladáscsökkentő hatású glukokortikoid

HATÁSOS
- Helyi hatása krónikus betegeken a halogénezett származékokéval azonos
- Alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

BIZTONSÁGOS
- A hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké
- Gyógyszeralkalmazási előiratban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését
- Minimális a szervezet szteroid terhelése
- Gyorsan metabolizálódik

KÉNYELMES
- Alkalmazása kozmetikai igényeket is kielégítő
- Gyorsan penetrál a bőrbe
- Nem szennyezi a ruhaneműt
- Occlusiv kötés csak kifejezett orvosi javaslat esetén alkalmazandó.



Hatóanyag: 3,75 mg budesonidum (15 g) vazelin alapanyagú kenőcsben, 3,75 mg budesonidum (15 g) vízzel lemosható krémben.

Hatás: A budesonid hatóanyag prednisolon-sorba tartozó, nem halogénezett glukokortikoid. Lokális hatáserőssége a halogénezett származékokéval azonos.

Javallat: Kortikoszteroidra reagáló gyulladásos bőrbetegségek, elsősorban atópiás dermatitisz, pszoriázis, ekcéma.
Kenőcsből a felszívódás lassúbb, mint a krém gyógyszerformából, hatása tovább tart, ezért krónikus folyamatok kezelésére előnyben részesítendő.

Ellenjavallat: Vírusos, bakteriális, gombás fertőzés a bőrön;
bőr tuberkulózis;
Szifiliszes bőrelváltozás; herpes simplex; rosacea; perioralis dermatitis; túlérzékenység valamelyik komponenssel szemben.
Terhesség, laktáció relatív ellenjavallatot képez, mérlegelni kell a várható terápiás előnyt és kockázatot, mert átjuthat a placentán és kiválasztódik az anyatejben.

Alkalmazása: Az érintett területet naponta 1-2 alkalommal vékonyan bekenni.
Fenntartó kezelés esetén elegendő a napi egyszeri alkalmazás.

Mellékhatás: Zárt fedőkötés gyorsítja a hatóanyag felszívódását, ezért ilyen kötéssel, valamint nagy felületen alkalmazva felszívódhat és szisztémás kortikoszteroid hatást fejthet ki.
Ritkán a zárt kötés alatt bevérzések jelentkezhetnek.
Sokáig azonos területen alkalmazva, különösen fiatal egyéneken, bőr atrófia alakulhat ki.
Másodlagos szuperinfekció, acneiform eruptio, irritativ dermatitis, égő érzés, viszketés, a bőr kiszáradása, folliculitis, hypopigmentáció, striae, hypertrichosis, arcbőrön papulózus dermatitisz esetleg előfordulhat.

Figyelmeztetés: A kezelés időtartama a klinikai eredménytől függ. Négy héten túli kezelés csak a beteg állapotának alapos mérlegelésével végezhető. Fertőzések esetén megfelelő antibakteriális, illetve antifungális kezelést kell folytatni. Bőrirritáció vagy szenzibilizáció esetén a kezelést abba kell hagyni.
Gyermekek kezelése megfontolást és fokozott körültekintést igényel.
Szem és szemkörnyéki területek, valamint nyálkahártya kezelésére nem alkalmazható!!

Előállító:
RICHTER GEDEON Vegyészeti Gyár Részvénytársaság

Mód Anna dr.,
Tamáska Júlia dr.,
Ádám Emma dr.
Gidáli Júlia dr.,
Poros Anna dr.,
Király Ágnes dr.,
Natonek Katalin dr.,
Pálóczi Katalin dr.
és Hollán Zsuzsa dr.

Minimális reziduális leukaemia vizsgálatának jelentősége az akut leukaemiás betegek kezelésében

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

Szerzők az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézetben 1984—1988 között 57 akut leukaemiás beteget kezeltek egységes intenzív kemoterápiás kezeléssel. A kezelés eredményének kiértékeléséhez négy vizsgálatot végeztek: a csontvelő aspirátum és a csontvelő biopszia morfológiai vizsgálatát, csontvelő tenyésztést és cytogenetikai analízist. A vizsgálatok közül a csontvelő biopsziával volt szignifikánsan legérzékenyebben kimutatható a reziduális leukaemia. A csontvelő kultúrát is igen érzékeny módszernek találták, de az alacsony granulocyta-macrophag őssejt tartalom nem mindig korrelált a betegség további klinikai lefolyásával. Egyes betegekben csak a klonális chromosoma eltérés jelezte a reziduális betegséget. Szerzők tárgyalják a reziduális leukaemia kimutatására alkalmas vizsgálómódszereket és a vizsgálatok klinikai jelentőségét.

Detection of minimal residual disease in acute leukaemic patients and its clinical relevance. Between 1984—1988, 57 adult acute leukemic patients were treated with intensive combined chemotherapy in the National Institute of Haematology and Blood Transfusion. For the evaluation of response to therapy, 4 investigations were performed in parallel: bone marrow aspirate, bone marrow biopsy, cytogenetic analysis and bone marrow culture. Nonparametric test for samples taken for the evaluation of remission status showed that bone marrow biopsy was significantly the most sensitive method for the detection of residual disease. The bone marrow culture was also on the borderline of significance, but the low CFU-GM level did not always correlate with the further clinical course. Occasionally, karyotypic abnormality was the only sign of the residual disease. It would be of great importance to quantitate the minimal residual disease in order to evaluate and compare the various intensive postinduction therapeutic strategies.

Intenzív kemoterápiás kezeléssel a gyerekkori akut lymphoid leukaemiás (ALL) betegek jelentős százalékában ma már végleges gyógyulás érhető el (2, 21). Átlagos rizikócsoportú gyerekkori ALL-ben az 5 éves betegségmentes túlélési arány 70% fölött van, akut myeloid leukaemiában (AML) pedig 35—50% (1, 11, 20). A felnőttkori akut leukaemiás betegek kezelési eredménye messze elmarad ettől. Az egyre intenzívebb indukciós terápiás protokollok bevezetésével ugyan a felnőttkori leukaemiás betegek remissiós aránya is jelentősen növekedett, de a hosszú távú betegségmentes túlélők aránya nem emelkedett lényegesen (11, 20, 21). A felnőtt ALL-s és AML-s betegek 60—80%-ában is teljes remissio érhető el, de az 5 éven túli betegségmentes túlélési arány még a legjobb kezelési eredményt elérő leukaemia központokban is ALL-ben csak 30—40%, AML-ben pedig 25—35% (11, 20, 21).

Az akut leukaemia (AL) kezelésében jelenleg a fő problémát a remissio megtartása, a „minimális" reziduális leukaemia kiirtása jelenti. A betegség felismerésekor a leukaemiás sejtmennyiség a szervezetben 10^{12} nagyságrendben van (25, 43). A hatásos indukciós kezelés minimum 2 loggal csökkenti a leukaemiás sejtmennyiséget, tehát teljes remissióban a szervezetben visszamaradt leukaemiás sejttömeg 0—10^{10} között váltakozhat (25, 43). A reziduális leukaemia kimutatására alkalmazott módszerek érzékenységének növelése igen nagy segítséget nyújthat a különböző postremissiós kezelési eljárások objektívebb kiértékeléséhez és a remissio utáni optimális kezelés kialakításához. A relapsus csökkentésére alkalmazható három fő kezelési eljárás jelenleg az intenzív posztindukciós kemoterápia, az allogén-, és az autológ csontvelő átültetés.

Az OHVI-ban az elmúlt 5 év alatt 57 akut leukaemiás beteget kezeltünk egységes intenzív kemoterápiás kezeléssel. A remissiós állapot értékelésekor négy vizsgálatot végeztünk párhuzamosan: a csontvelő aspirátum és a csontvelő biopszia morfológiai vizsgálatát, csontvelő kultúrát és cytogenetikai vizsgálatot. A remissio elérése után a be-

Kulcsszavak: akut leukaemia, reziduális betegség, csontvelő kultúra, csontvelő biopszia, cytogenetikai analízis

Rövidítések: AL: Acut leukaemia; ALL: Acut lymphoid leukaemia; AML: Acut myeloid leukaemia; CFU-GM: Granulocyta makrophag őssejt; TdT: Terminalis deoxinucleotidyl transferase; CALLA: Common ALL antigén; T-ALL: T lymphocyta eredetű antigén; FAB: French-American-British; ALGB: Acut Leukaemia Group B.

tegek különböző kezelésben részesültek: intenzív vagy hagyományos posztindukciós kemoterápiában, allogén, vagy autológ csontvelő transzplantációban.

Jelen munkánkban értékeljük az általunk alkalmazott különböző vizsgálati módszerek érzékenységét a reziduális leukaemia kimutatására, és ezen eredményünket összevetjük a betegség további klinikai lefolyásával.

Beteganyag és módszer

Betegek

1984. januártól 1988. decemberig 33 AML-s és 24 ALL-s beteget kezeltünk kombinált kemoterápiás kezeléssel egységes elvek alapján. A diagnózis felállítása és a FAB szerinti beosztás a csontvelő és a perifériás kenet May-Grünwald Giemsa festése és cytokémiai vizsgálatok alapján történt (5). Az immunfenotípus szerinti meghatározást monoklonális antitestekkel indirekt immunofluorescens módszerrel végeztük (30). A minták kiértékelése FACSTAR flow cytometerrel történt (37). A betegek klinikai és haematológiai jellemzőit a diagnózis idején az *1.* és *2. táblázat* mutatja.

1. táblázat: **AML-s betegek főbb klinikai és haematológiai jellemzői**

Esetszám		33
Kor (medián, év)		34,5
		(15—43)
Nem		
ffi		13
nő		20
Kezdeti fvs-szám		
	<50 G/l	21
	50—100 G/l	5
	>100 G/l	7
FAB típus		
M 1		6
M 2		5
M 3		3
M 4		15
M 5		3
M 7		1

Kezelés

AML-ben az indukciós kezelés 18 betegben DAT protokoll, 15 betegben pedig VAPA protokoll alkalmazásával történt (19, 41). A remissio elérése után 4 betegben allogén csontvelő átültetést végeztünk, 1 betegben autológ csontvelő átültetést, 4 beteg Preisler protokoll szerinti intenzív posztindukciós kezelést kapott (39), 14 betegben pedig hagyományos kis-dózisú ciklikus fenntartó kezelést alkalmaztunk (34).

ALL-ben 21 beteget a Gyermekleukaemia Munkacsoport 1984-es kezelési protokollja szerint kezeltünk, 3 beteg L-2 protokoll szerinti kezelést kapott (35, 42), 1 betegnél történt allogén, és 1 betegnél autológ csontvelő átültetés (27, 40).

Az intenzív posztindukciós kemoterápiás kezelés és a csontvelő átültetés előtt a remissio megállapítása a dekalcinálás nélküli, műgyantába ágyazott csontvelő biopsziás anyag és a csontvelő aspirátum párhuzamos vizsgálatán alapult (48). A cytostatikus kezelés eredményének értékelése az ALGB remissiós kritériumai alapján történt (13). A csontvelő aspirátum és biopszia leletét akkor tekintettük negatívnak, ha a blastok aránya 5% alatt volt. A crista biopsziával egyidőben a remissiós állapot jellemzésére az

2. táblázat: **ALL-s betegek főbb klinikai és haematológiai jellemzői**

Esetszám		24
Kor (medián, év)		23,5
		(14—53)
Nem		
ffi		14
nő		10
Kezdeti fvs-szám		
	< 50 G/l	15
	50—100 G/l	6
	>100 G/l	3
FAB típus		
L 1		3
L 2		19
L 3		2
Immunfenotípus		
T-ALL		3
B-ALL		10
common-ALL		2
non-T, non-B-ALL		9

esetek többségében cytogenetikai analízist is végeztünk, és mértük a csontvelői granulocyta-macrophag (CFU-GM) ősszejt szintet. A chromosoma vizsgálatot a csontvelő 24 órás spontán tenyészetéből és a perifériás vég PHA-val a stimulált 72 órás tenyészetéből végeztük *Morehead és mtsai* módszere szerint (36). A cytogenetikai vizsgálatok eredményét pozitívnak tekintettük, ha a csontvelő sejtjeinek spontán tenyészetében és/vagy a perifériás vér fehérvérsejtjeinek stimulált tenyészetében klonális chromosoma aberrációt találtunk. A csontvelői CFU-GM mennyiséget *Pike* és *Robinson* módszerével, klonális sejttenyésztéssel mértük (38). Kolóniának a 40-nél több sejtet tartalmazó telepeket tekintettük. A csontvelő CFU-GM tartalmát úgy számítottuk ki, hogy az 1×10^5 csontvelősejtből kifejlődött kolóniák számát a beadott magvas sejtszámra viszonyítottuk. A kontroll csontvelők CFU-GM tartalma széles határok között (30—110) változott (22). A klonális sejttenyésztés eredményét pozitívnak tekintettük, ha a csontvelő CFU-GM tartalma (10^5 magvas csontvelősejtre számítva) 20 alatt volt.

Statisztikai értékelés

A remissiós állapot meghatározásakor elvégzett 4 vizsgálómódszer érzékenységének kiértékelésére a vizsgálati eredmények összehasonlítása Friedman-féle nem-parametrikus teszttel történt (26).

Eredmények

Az indukciós kezelés hatására a 33 AML-s betegből 17 beteg került teljes remissióba (52%), a 24 ALL-s betegből pedig 16-nál értünk el teljes remissiót (67%).

A remissio jellemzésére elvégzett vizsgálómódszerek értékeléséhez 19 beteg 41 alkalommal elvégzett vizsgálatának eredményeit hasonlítottuk össze. A négy vizsgálómódszer eredményeit értékelve a csontvelő biopsziát találtuk szignifikánsan a legérzékenyebb módszernek a reziduális leukaemia kimutatására ($p = 0{,}0277$). A csontvelő tenyésztés vizsgálatának érzékenysége is a szignifikancia határán van, az alacsony csontvelői őssejt tartalom azonban nem mindig korrelált a betegség további klinikai lefolyásával.

A *3. táblázatban* azon AML-s betegeink sorozatvizsgálatának eredményeit és túlélési ideit tüntettük fel, akiknél autológ csontvelő transzplantációt terveztünk, vagy végeztünk.

3. táblázat: **Vizsgálati eredmények és túlélési idő AML-s betegekben, akiknél autolog csontvelő átültetést terveztünk, ill. végeztünk**

Beteg	Vizsgálat sorszáma	Eredmény				Túlélési idő a dg-tól
		cs. v. aspirátum	cs. v. biopszia	cytogenetika	cs. v. kultúra	
C. T.	1.	○	○	○	○	>3 hó
	2. (cs. v. vétel)	○	●	○	○	>8 hó
	3. (transzplant.)	●	●	○	●	>10 hó 13 hó
K. G.	1. (cs. v. vétel)	○	○	○	○	>4 hó
	2.	●	●	—	—	>8 hó 12 hó
S. F.	1.	○	○	○	○	>5 hó
	2.	○	—	●	○	>7 hó
	3. (cs. v. vétel)	○	○	●	○	>8 hó
	4.	○	●	—	●	>10 hó 15 hó

○ = negatív
● = pozitív
cs. v. = csontvelő

C. T. 23 éves nőbeteg 2 indukciós kezelés hatására teljes remisszióba került, mind a 4 vizsgálati módszer negatív eredményt adott. Két konszolidációs kezelési ciklus után, a csontvelővétel idejére azonban a crista biopszia már kezdődő recidivát mutatott, a másik három vizsgálat eredménye még negatív volt. Egy hónappal később, az autotranszplantáció idején már a csontvelő aspirátum is egyértelműen mutatta a recidivát, a csontvelő tenyésztés eredménye is pozitív volt. 3 hónap múlva a beteg relapsusban meghalt. S. F. 34 éves férfi betegnél a cytogenetikai vizsgálattal észlelt klonális eltérés jelezte először a recidivát. A csontvelővétel idején is kimutatható volt a klonális rendellenesség, ugyanakkor a többi vizsgálat még negatív eredményt adott. 2 hónappal később már a crista biopszia is mutatta a recidivát. A beteg 5 hónappal később halt meg relapsusban.

ALL-s betegeink vizsgálati eredményeit a tervezett autológ csontvelő átültetés idején és a betegség további lefolyása során a *4. táblázatban* tüntettük fel.

A. A. 23 éves beteg az autológ transzplantáció idején a crista biopszia eredménye szerint nem volt teljes remisszióban. 2 hónappal a transzplantáció után relapsusba került. K. R. 20 éves betegnél a csontvelői teljes remisszióban is megmaradt Ph^1 pozitivitás miatt nem történt meg az autológ csontvelő átültetés. Különösen figyelemreméltó K. Sz. 15 éves betegünk esete, akinél az indukciós kezelés után az autológ csontvelő transzplantáció céljára történt csontvelővétel idején végzett mind a 4 vizsgálat eredménye negatív volt. Egy hónappal később történt kontroll vizsgálatánál magas sejtszámú teljes blastosist észleltünk.

4. táblázat: **Vizsgálati eredmények és túlélési idő ALL-s betegekben, akiknél autolog csontvelő átültetést terveztünk, ill. végeztünk**

Beteg	Vizsgálat sorszáma	Eredmény				Túlélési idő a dg-tól
		cs. v. aspirátum	cs. v. biopszia	cytogenetika	cs. v. kultúra	
A. A.	1. (cs. v. vétel)	○	○	○	○	>5 hó
	2. (transzplant.)	○	●	○	○	>10 hó
	3.	●	—	○	○	>12 hó 18 hó
K. SZ.	1. (cs. v. vétel)	○	○	○	○	>5 hó
	2.	●	—	—	—	>5 hó 10 hó
K. R.	1. (cs. v. vétel)	○	○	●	○	>4 hó
	2.	○	●	●	●	>7 hó 16 hó

○ = negatív
● = pozitív
cs. v. = csontvelő

Az *5. táblázat* azokat az intenzív posztindukciós kemoterápiával kezelt akut leukaemiás betegeknek az adatait mutatja, akiknél sorozatvizsgálat, vagy párhuzamosan több vizsgálat történt.

5. táblázat: **Vizsgálati eredmények és túlélési idő intenzív posztindukciós kemoterápiával kezelt AL-s betegekben**

Beteg	DG	Vizsgálat sorszáma	Eredmény				Túlélési idő a dg-tól
			cs. v. aspirátum	cs. v. biopszia	cytogenetika	cs. v. kultúra	
P. J.	AML	1.	○	○	●	●	>4 hó 12,5 hó
A. I.	AML	1.	○	○	—	—	>3 hó
		2.	○	●	—	—	>9 hó
		3.	○	—	○	—	>28 hó
							FTR >30 hó
G. S.	AML	1.	○	○	○	—	>3 hó
		2.	●	—	●	—	>16 hó
							2. TR >18 hó
K. L.	ALL	1.	○	○	●	—	>28 hó
		2.	○	○	●	○	>37 hó
		3.	○	—	○	—	>51 hó
							FTR >72 hó
M. J.	ALL	1.	○	○	○	—	>25 hó
							FTR >42 hó
V. I.	ALL	1.	○	○	○	○	>5 hó
							FTR >27 hó

○ = negatív
● = pozitív
FTR = folyamatos teljes remisszióban

P. J. 33 éves AML-s betegnél az indukciós kezelés után autológ csontvelő transzplantációt terveztünk. Mivel azonban a csontvelő biopszia szerinti teljes remissziós állapotban is kimutathatók voltak a diagnózis felállításakor észlelt klonális chromosoma rendellenességek, az autológ transzplantációt nem végeztük el, hanem folytattuk cytostatikus kezelését. További intenzív cytostatikus kezelés ellenére a beteg 3 hónappal később relapsusba került, túlélési ideje 12,5 hónap volt.

Igen tanulságos K. L. 25 éves T—ALL-s beteg vizsgálati eredményeinek nyomon követése, akinél a diagnózis felállítása után 28 hónappal a csontvelő aspirátum és a biopszia alapján teljes remissiót állapítottunk meg, ugyanakkor kimutatható volt még az eredeti specifikus klonális chromosoma aberratio: del 6 q és marker chromosoma. 9 hónappal később, a cytostatikus kezelés befejezésekor még mindig megtalálható volt ugyanez a chromosoma eltérés. A később ismételt vizsgálatokban már nem volt kimutatható klonális anomália, és a beteg azóta is folyamatos teljes remissióban van. Nem tüntettük fel táblázatban azon két teljes remissióba került AML-s betegünk sorozatvizsgálatának eredményeit, akiknél súlyos toxikus hepatopathia miatt a tervezett autológ csontvelő transzplantációt, ill. intenzív posztindukciós kezelést nem tudtuk megadni. Mindkét beteg hagyományos fenntartó kezelést kapott, túlélési idejük a diagnózis felállításától 14, ill. 15 hónap volt.

A *6. táblázat* az allogén csontvelőátültetett betegeink adatait mutatja.

P. J. 38 éves beteg teljes relapsusban volt az átültetés idején. A csontvelő megtapadt, de 2 hónappal az átültetés után relapsus alakult ki, a beteg meghalt. A többi beteg nyomon követése során az derül ki, hogy azoknál a betegeknél is, akiknél a transzplantáció előtt a reziduális leukaemiát jelző egy vagy több vizsgálat eredménye pozitív volt, tartósan leukaemia mentesen élnek. Kiemelendő ebből a szempontból Sz. T. 28 éves nőbetegünk, aki az átültetés előtt nem volt teljes remissióban, mind a 4 vizsgálat eredménye pozitív volt. A betegnél chronikus graft versus host betegség alakult ki, és az átültetés óta folyamatos teljes remisszióban van.

6. táblázat: **Vizsgálati eredmények és túlélési idő allogén csontvelő átültetéssel kezelt AL-s betegekben**

Beteg	DG	Vizsgálat sorszáma	Eredmény				Túlélési idő a dg-tól
			cs. v. aspiratum	cs. v. biopszia	cytogenetika	cs. v. kultúra	
P. J.	AML	1. (cs. v. transzplant.)	●	●	—	●	>9 hó
							12 hó
L. J.	AML	1. (cs. v. transzplant.)	○	○	—	●	>5 hó
		2.	○	—	○	○	>42 hó
							FTR 57 hó
G. E.	AML	1. (cs. v. transzplant.)	○	●	○	○	>4,5 hó
		2.	○	—	○	○	>12 hó
							FTR >48 hó
K. L.	AML	1. (cs. v. transzplant.)	○	○	○	●	>10 hó
		2.	○	—	○	●	>15 hó
							FTR >28 hó
SZ. T.	ALL	1. (cs. v. transzplant.)	●	●	●	●	>3 hó
		2.	○	—	○	○	>5 hó
							FTR >42 hó

○ = negatív
● = pozitív
FTR = folyamatos teljes remisszióban

Megbeszélés

Az akut leukaemia diagnózisakor a leukaemiás sejttömeg 10^{12} nagyságrendű (25), ami a csontvelő hagyományos cytomorfológiai vizsgálatával könnyen felismerhető. A teljes remissio kritériuma, hogy a csontvelőben a blastok aránya 5% alatt legyen (13), a morfológiai vizsgálatok érzékenységének ez az alsó határa. Klasszikus cytológiai vizsgálatokkal a csontvelőben visszamaradt 1—2% alatti blast sejt már nem mutatható ki, ami 10^{10} nagyságrendű leukaemiás sejtmennyiséget jelent (25). A cytostatikus kezelés befejezése után visszamaradt klonogén leukaemiás őssejtek proliferációja következtében egy bizonyos idő elteltével a leukaemiás sejttömeg ismét elérheti a 10^{11} nagyságrendet, amikor a recidiva már klasszikus módszerekkel is kimutatható.

Az akut leukaemia kezelésének ma a legnagyobb problémája a gyógyszer rezisztencia és a relapsus. Felmerül a kérdés, hogy vajon a gyógyszer rezisztencia kevésbé alakulna-e ki, és eredményesebb volna-e a kezelésünk, ha a 10^{11} sejtmennyiség helyett már a 10^{9} nagyságrendben visszamaradt leukaemiás sejteket is ki tudnánk mutatni, és ennek megfelelően kezelhetnénk a beteget. Kísérleti és klinikai adatok egyaránt arra utalnak, hogy a gyógyszer rezisztens klónok száma növekszik a tumor tömegének növekedésével (23). A relapsus korai fázisa felismerésének fontossága mellett szól az is, hogy ekkor magasabb az S fázisban levő és egyes cytostaticumokra érzékenyebb sejtek aránya, és a leukaemiás infiltráció okozta szervi károsodás is még kisebb mértékű.

Az indukciós kezelés eredményének kiértékelésére általunk elvégzett 4 vizsgálómódszer közül a csontvelő biopsziás anyag vizsgálata mutatta szignifikánsan legérzékenyebben a reziduális leukaemiát. A csontvelő biopszia előnye a remissio megítélésére a csontvelő aspirátummal szemben ismeretes (48). *James és mtsai* (29) leukaemiás beteganyaguk vizsgálatában szignifikánsan hosszabbnak találták azoknak a betegeknek a túlélési idejét, akik a csontvelő aspirátum és biopszia szerint is teljes remisszióban voltak, mint azokét, akik a csontvelő aspirátum megítélése alapján ugyan remisszióban voltak, de a crista biopsziás anyagukban reziduális leukaemiás góc volt kimutatható. A csontvelő biopszia számos előnnyel rendelkezik a punkcióval szemben. Lehetővé teszi a csontvelő valódi sejtösszetételének, a különböző sejtek tényleges

mennyiségének és arányának megállapítását, valamint az egyes sejttípusok lokalizációjának vizsgálatát (8). A mésztelenített, paraffinos metszetekkel összehasonlítva a dekalcinálás nélküli, műgyantába ágyazott csontvelő biopsziák előnye, hogy az így készült metszetekben sokkal jobban megtartott szöveti szerkezet és finomabb cytológiai részletek figyelhetők meg. Ezáltal a blast sejtek maradvány gócait is nagyobb biztonsággal lehet felismerni (84).

A csontvelő tenyésztés is igen érzékeny módszernek bizonyult a remissiós állapot megítélésre. Akut leukaemiás betegek csontvelői CFU-GM szintjét többen vizsgálták (14, 31, 46). A közölt eredmények igen eltérőek, ami részben magyarázható azzal, hogy az alkalmazott vizsgálati módszerek nagyon különbözőek. Jelen vizsgálatunkban a csontvelői CFU-GM mennyiséget *Pike* és *Robinson* módszerével klonális sejttenyésztéssel mértük (38), a vizsgálatokat a cytostatikus kezelés befejezése után minimum 3 héttel végeztük. Kapott eredményeink összhangban vannak *L-Y. Shih, M. Katsuno* és más szerzők közlésével, akik a csontvelői CFU-GM tartalmat szignifikánsan alacsonyabbnak találták AML és ALL relapsusában, mint remisszióban (31, 46). Az alacsony csontvelői össsejtszám azonban betegeinkben nem mindig korrelált a betegség további klinikai lefolyásával. A csontvelő transzplantációval kezelt betegekben volt legfeltűnőbb az inkongruencia. Ezeknél a betegeknél a klinikai remisszióban nemritkán alacsony CFU-GM szintet találtunk, és a betegek továbbra is tartós teljes remisszióban maradtak. Az általunk alkalmazott csontvelő tenyésztési módszer a normális progenitor sejtek tenyésztésére alkalmas. Bonyolultabb tenyésztési eljárással a klonogén leukaemiás sejtek is tenyészthetők, mely vizsgálat ezért sokkal érzékenyebb a reziduális leukaemia kimutatására (33). Klonogén leukaemiás sejttenyésztéssel 10^6 leukaemiás sejtmennyiség már kimutatható. A klonogén sejttenyésztési vizsgálat specificitása tovább növelhető a leukaemiás kolóniák cytogenetikai és immunfenotípus vizsgálatával. Ugyanakkor ma már számos adat támasztja alá, hogy a leukaemiában a kóros klonogén sejt jelenléte mellett is a betegek tartósan remisszióban maradhatnak (4, 16).

Vizsgálataink során néhány esetben a cytogenetikai vizsgálat során észlelt klonális eltérés mutatta legérzékenyebben a reziduális leukaemiát. A klinikai gyakorlatban alkalmazott karyotipizálás általában nem elég érzékeny a visszamaradt leukaemia kimutatására (15, 43). A cytogenetikai vizsgálat érzékenységét többféle módon lehet növelni. Meghatározható a karyotípus sejtszorterrel elválasztott kóros sejtpopuláción, vagy a klonogén sejtkultúrában tenyésztett leukaemiás sejtekben is. Egy további igen érzékeny módszer az áramlási cytometria, amely az aneuploiditás quantitativ mérését teszi lehetővé (24). A cytogenetikai vizsgálat érzékenységét sokáig az korlátozta leginkább, hogy csak a mitózisban levő sejtek voltak vizsgálhatók. Ma már a nem osztódó sejtek karyotipizálása is lehetséges korai chromosoma kondenzációval (44).

A reziduális leukaemia kimutatására egy további érzékeny módszer az immunfenotípus kontroll vizsgálata. A leukaemiás sejt immunfenotípusa csak a sejtsort és differenciálódási szintet jelzi, leukaemiára specifikus antigén nem létezik (17). Azokban az esetekben azonban, amikor a normál és kóros sejt felszínén az antigén denzitás különböző, az antitest jelölődési intenzitás különbsége alapján a leukaemiás sejtek felismerhetők és indirekt immunofluorescens módszerrel kimutathatók (25, 49). Reziduális leukaemia monoklonális antitestekkel akkor diagnosztizálható, ha bizonyos antigén pozitív sejteket, (pl. common-ALL-ben TdT+ és CD10-pozitív sejteket) a normálisnál magasabb arányban, vagy olyan lokalizációban találunk, ahol ép viszonyok között nem fordulnak elő (43, 49). TdT-pozitív sejtek, vagy 5%-nál több CALLA-pozitív sejt a liquorban a központi idegrendszer leukaemiás infiltrációjára diagnosztikus értékű (28). T-ALL-ben a T-sejt marker + /TdT + sejtek jelenléte a csontvelőben vagy a perifériás vérben a recidivát korán jelezhetik, mivel T-sejt marker + /TdT+ sejtek normál körülmények között csak a thymusban vannak (7).

A molekuláris biológia fejlődése a reziduális leukaemia kimutatásában is új perspektívát nyitott. A DNS-szakasz Southern blot analízisével a legtöbb B-, és T-ALL-ben kimutatható az immunglobulin gén, vagy a T-sejt receptor gén klonális átrendeződése (18). DNS-próbával ALL-s betegekben 1—2% visszamaradt leukaemiás sejt már kimutatható (32, 50). A génátrendeződés vizsgálatára még érzékenyebb módszer a genomiális DNS in vitro amplifikációja polimeráz láncreakcióval (PCR), mely 0,0001% nagyságrendben levő malignus sejt kimutatására alkalmas (12). Ezt a molekuláris diagnosztikus módszert chromosoma transzlokáció kimutatására is eredményesen alkalmazták a t (9; 22) és t (14; 18) transzlokációval járó leukaemiákban (18). Egy további izgalmas területe a molekuláris biológiának a gén mutáció vizsgálata. *Bos és mtsai* a ras oncogén pontmutációját mutatták ki AML-s betegekben (6). A ras oncogén három különböző mutációját észlelték, a leukaemiás sejt oncogénje csak 1 codonban különbözött a normál sejtpopuláció ras oncogénjétől.

A reziduális leukaemia kimutatására az immunológia, a cytogenetika, a sejttenyésztés és a molekuláris biológia fejlődése extrém érzékeny vizsgálómódszerek alkalmazását tette lehetővé. Bemutatott eredményeink szerint az általunk alkalmazott vizsgálati módszerek nem elég érzékenyek a reziduális leukaemia kimutatására. Vizsgálataink közül a csontvelő biopszia mutatkozott a legérzékenyebb módszernek. A CFU-GM meghatározást is érzékeny módszernek találtuk. Egyes betegeinknél a cytogenetikai vizsgálattal kimutatott klonális eltérés mutatta csak a haematológiai remisszióban is visszamaradt leukaemiás sejtpopulációt, ill. legkorábban jelezte a relapsust. Eredményeink alapján a továbbiakban még érzékenyebb vizsgálómódszereket kell alkalmaznunk a reziduális leukaemia kimutatására. A haematológiai remisszióba került betegeink vizsgálatát 1988 óta kibővítettük az immunfenotípus ismételt vizsgálatával, az immunglobulin és a T-sejt receptor gén átrendeződés, valamint a chromosoma transzlokáció molekuláris analízisével (37).

A mai legérzékenyebb vizsgálómódszerekkel 10^6 leukaemiás sejt kimutatása lehetséges (25, 43). Kérdés azonban, hogy a gyakorlatban alkalmazott vizsgálómódszerek milyen érzékenységűek legyenek? A hagyományos haematológiai módszerekkel megállapított teljes remisszióban PCR technikával kimutatható 0,0001% mennyiségű malignus sejtklón relapsus forrása lehet. Hangsúlyozni kell azonban, hogy az ilyen kis mennyiségben visszamaradt leukaemiás sejtklón biológiai és klinikai jelentősége ma még nem tisztázott. Figyelemre méltó ebből a szempontból a tartósan klinikai remisszióban levő allogén csontvelő-transzplantált chronikus myeloid leukaemiás betegek át-

meneti genetikai relapsusa (3). Újabban AML-ben is leírtak klonális remissiót (16). A csontvelő transzplantációs eredmények egyértelműen arra utalnak, hogy az immunrendszernek jelentős és hatékony szerepe van a reziduális leukaemia elpusztításában (9, 11). A különböző érzékenységű vizsgálómódszerek együttes alkalmazásával lehetőség nyílik a reziduális leukaemia kinetikájának megismerésére is, és klinikai jelentőségének meghatározására. Így ezek a vizsgálatok igen nagy mértékben hozzásegíthetnek a különböző posztindukciós terápiás eljárások — intenzív kemoterápia, allogén-, és autológ csontvelő átültetés, immunterápia — hatékonyságának kiértékeléséhez, a különböző remissiós szintekben alkalmazandó kezelés megválasztásához. Ezen keresztül közelebb juthatunk olyan prognosztikus faktorok felismeréséhez, melyek segítségével a remissióba került akut leukaemiás betegek kezelése individuálisan megvalósítható.

Köszönetnyilvánítás. Köszönetet mondunk Józsa Lászlónak, az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet Számítástechnikai Osztály munkatársának, a statisztikai kiértékelés elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Amadori, S., Ceci, A., Comelli, R. és mtsai:* Treatment of acute myelogenous leukaemia in children. Results of the Italian cooperative study AIEOPILA 8204. J. Clin. Oncol. 1987, *5,* 1356. — 2. *Anon.* Treatment of childhood acute lymphoblastic leukaemia. Lancet 1988, i, 683. — 3. *Arthur, C. K., Apperly, J. F., Guo, A. P. és mtsai:* Cytogenetic events after bone marrow transplantation for chronic myeloid leukaemia in chronic phase. Blood 1988, *71,* 1179. — 4. *Ben-Bassat, I., Gale, R. P.:* New and evolving concepts in leukaemia. Leukaemia 1988, *2,* 704. — 5. *Bennett, J. M.:* Proposals for the classification of the acute leukaemias. French-American-British (FAB) Cooperative Group. Br. J. Haematol. 1976, *33,* 451. — 6. *Bos, J. L., Verlaan de Vries, M. van der Eb, A. J. és mtsai:* Mutations in N-ras predominate in acute myeloid leukaemia. Blood 1987, *69,* 1237. — 7. *Bradstock, K., Janossy, G., Tidman, N. és mtsai:* Immunological monitoring of residual disease in treated thymic acute lymphoblastic leukaemia. Leuk. Res. 1981, *5,* 301. — 8. *Burkhardt, R., Frisch, B., Bartl, R.:* Bone biopsy in haematological disorders. J. Clin. Path. 1982, *35,* 257. — 9. *Butturini, A., Gale, R. P.:* The role of T-cells in preventing relapse in chronic myelogenous leukaemia. Bone Marrow Transplant 1987, *3,* 185. — 10. *Butturini, A., Bortin, M. M., Gale, R. P. és mtsai:* Graft versus leukaemia following bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplant. 1987, *2,* 233. — 11. *Butturini, A., Gale, R. P.:* How can we cure Leukaemia? Br. J. Haematol. 1989, *72,* 479. — 12. *D'Auriol, Luc., Macintyre, E., Galibert, F. és mtsai:* In vitro amplification of T cell gamma gene rearrangements: A new tool for the assessment of minimal residual disease in acute lymphoblastic leukaemias. Leukaemia, 1989, *3,* 155. — 13. *Ellison, R. R. és mtsai:* Arabinosyl cytosine: a useful agent in the treatment of acute leukaemias in adults. Blood 1968, *32,* 507. — 14. *Eridani, S., Sawyer, B., Batten, E.:* Haemopoietic patterns of leukaemia in remission: CFU-E and CFU-GM colony formation. Acta Haematol. 1983, *70,* 11. — 15. *Favrot, M. C., Hervé, P.:* Detection of minimal malignant cell infiltration in the bone marrow of patients with solid tumours, non-Hodgkin lymphomas and leukaemias. Bone Marrow Transplant. 1987, *2,* 117. — 16. *Fearon, E., Burke, P., Schiffer, Z. és mtsai:* Differentiation of leukaemia cells to polymorphonuclear leukocytes in patients with acute non-lymphocytic leukaemia. N. Eng. J. Med. 1986, *315,* 15. — 17. *Foon, K. A., Todd, R. F.:* Immunologic classification of leukaemia and lymphoma. Blood 1986, *68,* 1. — 18. *Frey, M. F., Wainscoat, J. S.:* Molecular diagnosis of haematological neoplasms. Blood Reviews 1988, *2,* 78. — 19. *Gale, R. P., Cline, M. J.:* UCLA Acute Leukaemia Study Group. High remission induction rate in acute myeloid leukaemia. Lancet 1977, *1,* 497. — 20. *Gale, R. P., Butturini, A.:* Chemotherapy versus transplantation: I. Acute myelogenous leukaemia. Haematologica 1989, *74,* 1. — 21. *Gale, R. P., Buttirini, A.:* Chemotherapy versus transplantation: II. Acute lymphoblastic leukaemia. Haematologica 1989, *74,* 337. — 22. *Gidáli J., Poros A., Harsányi V. és mtsai:* Granulocyta-makrophag őssejtszint vizsgálata allogén csontvelőátültetésben: Az oltvány őssejttartalma és a regeneráció összefüggése. Orv. Hetil. 1989, *130,* 2251. — 23. *Goldie, J. H., Goldman, A. J.:* A mathematical model for relating the drug sensitivity of tumours to their spontaneous mutation rate. Cancer Treat. Rep. 1979, *63,* 1727. — 24. *Gray, L., Langlois, R.:* Chromosome classification and purification using flow cytometry and sorting. Ann. Rev. Biophys. Chem. 1986, *15,* 195. — 25. *Hagenbek, A., and Martens. A. M. C.:* Detection of minimal residual disease in acute leukaemia: Possibilities and limitations. Eur. J. Cancer Clin. Oncol. 1985, *21,* 389. — 26. *Hajtman Béla:* Bevezetés a matematikai statisztikába. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971, 336 old. — 27. *Hollán Zs., Poros A., Mód A., Bernyák Károlyné:* A csontvelőátültetésről. Orvosképzés 1985, *60,* 83. — 28. *Hooijkaas, H., Adriaansen, H. J., van Dongen, J. J. M.:* Detection of central nervous system involvement in patients with leukaemia or non-Hodgkin's lymphoma by immunological marker analysis of cerebrospinal fluid cells. In: Immunologic approaches to the classification and management of lymphomas and leukaemias. Bennet, J. M., Foon, K. A. (Eds), Kluwer Acad. Publ. 1988, 149. — 29. *James, C. M., Veys, P., Jones, L. és mtsai:* The result of bone marrow trephine following remission induction chemotherapy for AML and its influence on prognosis. Br. J. Haemat. 1988, *69,* 132. — 30. *Jánossy, G. és mtsai:* Leukocyte methods. In: Cawley J. C.: Laboratory manual, Immunoflurescence. Edinburgh, Churchill Livingstone 1986, pp. 1, 17. — 31. *Katsuno, M., Hirata, J., Kaneko, S. és mtsai:* Serial studies of bone marrow derived fibroblastoid colony forming cells and granulocyte/macrophage precursor cells in patients with acute leukaemia. Acta Haemat. 1986, *76,* 185. — 32. *Katz, F., Ball, L., Gibbons, B. és mtsai:* The use of DNA probes to monitor minimal residual disease in childhood acute lymphoblastic leukaemia. Br. J. Haematol. 1989, *73,* 173. — 33. *Marie, J. P., Zittoun, R., Delmer, A. és mtsai:* Prognostic value of clonogenic assay for induction and duration of complete remission in acute myelogenous leukaemia. 1987, *1,* 121. — 34. *Mód A., Poros A., Hollán Zs.:* Néhány szempont a felnőttkori akut myeloid leukaemia kezeléséhez. Orv. Hetil. 1986, *127,* 683. — 35. *Mód, A., Poros, A., Hollán, Zs.:* Felnőttkori akut lymphoid leukaemia kezelésének aktuális kérdései. Orv. Hetil. 1988, *129,* 1469. — 36. *Morehead, P. S., Nowell, P. C., Mellman, W. J. és mtsai:* Chromosome preparations of leukocytes cultured from human peripheral blood. Exp. Cell. Res. 1960, *20,* 613. — 37. *Pálóczi K., Natonek K., Mód A. és mtsai:* Cytochaemiai, immunológiai és génátrendeződés vizsgálatok felnőttkori akut leukaemiában. Orv. Hetil. Közlés alatt. — 38. *Pike, B. L., Robinson, W. A.:* Human bone marrow colony growth in agar gel. J. Cell. Physiol. 1970, *76,* 77. — 39. *Preisler, H. D., Raza, A., Early, A. és mtsai:* Intensive remission consolidation therapy in the treatment of acute leukaemia. J. Clin. Oncol. 1987, *5,* 722. — 40. *Poros, A., Petrányi, J., Mód, A. és mtsai:* Allogeneic bone marrow transplantation for leukaemias. In Symp. on Bone Marrow Transpl. 1987, Leipzig, *16.* old. — 41. *Rai, K. R., Holland, J. F., Glidewell, O. J.:* Improvement in remission induction therapy of acute myeloblastic leukaemia. Proc. Am. Assoc. Cancer Res. 1975, *16,* 265. — 42. *Révész T., Kardos G., Schuler D.:* Prognózis és therápia gyermekkori akut lymphoid leukaemiában. Orv. Hetil. 1986, *127,* 3. — 43. *Ryan, D. M., van Dogen, J. J. M.:* Detection of residual disease in acute leukaemia using immunological markers. In: Immunologic approaches to the classification and management of lymphomas and leukaemias. Bennet, J. M., Foon, K. A. (eds), Kluver Acad. Publ. 1988, 174. — 44. *Sandberg, A. A.:* Premature chromosome condensation. In.: The chromosomes in human cancer and leukaemia. Elsevier North Holland Inc. 1980, 19. — 45. *Schuler D.:* Eredmények és új utak a gyermekkori leukaemia gyógyításában. Orv. Hetil. 1982, *123,*

Cefobid*

1 g és 2 g injekció

Széles spektrumú antibiotikum im./iv. 12 óránként

Széles spektrumú félszintetikus cefalosporin antibiotikum. Baktericid hatású. Nagyobb mennyiségben epével, kisebb koncentrációban a vizelettel választódik ki.

HATÓANYAG: 1g, ill. 2 g cefoperazonum (nátriumsó formájában) porampullánként.

JAVALLATOK. Cefobidra érzékeny mikroorganizmusok okozta alsó és felső légúti fertőzések, húgyúti infekciók, peritonitis, cholecystitis, cholangitis és más intraabdominális fertőzések, septikaemia, meningitis, bőr-, lágyrész-, csont és izületi fertőzések, medenceűri gyulladások, endometritis, gonorrhoea és a nemi szervek egyéb fertőzései.

Postoperativ fertőzések megelőzésére elsősorban hasi, nőgyógyászati, cardiovascularis és ortopédiai mütétek előtt.

A Cefobid antibakteriális spektruma kiterjed a legfontosabb **Gram-pozitív** kórokozókra, a Staphylococcus aureus penicillinázt termelő törzseire is, valamint a **Gram-negativ** kórokozók nagyrészére, a Pseudomonas aeruginosa-t is beleértve.

Számos **anaerob** kórokozó - többek között a Bacteroides fragilis sok törzse - érzékeny a Cefobidra.

A készítmény több béta-laktamázzal szemben ellenálló.

ELLENJAVALLAT. Cefalosporinokkal szembeni túlérzékenység.

ADAGOLÁS. Felnőtteknek: szokásos napi adagja 2-4 g, 12 óránként egyenlő részekre osztva.

Súlyos esetekben a napi adag 8 g, 12 óránként egyenlő részekre osztva, esetleg napi 12-16 g, 8 óránként egyenlő részekre osztva. Szövődménymentes gonococcus urethritisben a javasolt adag egyszeri 500 mg intramuszkulárisan.

A szokásos napi adag / 2-4 g /veseelégtelenségben is adható, mivel a Cefobid nem elsősorban a vesén keresztül választódik ki. Azoknak a betegeknek, akik glomerulus filtráció mértéke 18 ml/perc-nél kevesebb, vagy a szérum kreatinin szintjük 3,5 mg/dl-nél magasabb, a Cefobid maximális napi adagja 4 g.

Gyermekeknek és csecsemőknek: 50-200 mg/ttkg naponta két vagy több egyenlő adagra osztva. 8 napnál fiatalabb újszülötteknek a gyógyszer csak 12 óránként adható. Súlyos fertőzésekben /pl. bakteriális meningitis/a napi adag elérheti a 300 mg/ttkg-ot is súlyos mellékhatás nélkül.

ALKALMAZÁS:

Intravénás alkalmazás

Folyamatos infúzió készítésekor a hatóanyagot tartalmazó porampullák tartalmát először grammonként 5 ml injekcióhoz való desztillált vízben kell feloldani. Az így készült oldat az alábbi infúziós oldatokhoz adható:

5% glükóz infúzió	0,9% NaCl infúzió
10% glükóz infúzió	5,0% glükóz és 0,9%-os NaCl infúzió
	Sós nátrium laktát infúzió /Ringer laktát infúzió/

Intermittáló infúzió készítésekor az 1-2 g hatóanyagot tartalmazó ampullát kompatibilis infúziós oldattal 20-100 ml-re kell hígítani és 15-60 percig infudálni. Ha Aqua destillata pro inj. az oldószer, az oldási térfogat maximálisan 20 ml.

Cefobid*

Direkt intravénás injekcióban egyszeri legnagyobb adagja **felnőtteknek** 2 g, **gyermekeknek** 50 mg/ttkg. Ezt a mennyiséget annyi megfelelő oldószerben kell oldani, hogy az oldat koncentrációja 100 mg/ml legyen és lassan, legalább 3-5 percig kell beadni.

Intramuszkuláris alkalmazás
Az ampulla tartalmát annyi Aqua dest. pro inj.-ban kell oldani, hogy a nyert oldat koncentrációja 250 mg/ml legyen. Ha az oldat koncentrációja 250 mg/ml-nél nagyobb, készítéséhez Lidocain inj. használandó. Az opálosodás elkerülése céljából az oldat elkészítése 2 lépésben történjen: a porampulla tartalmát először desztillált vízzel kell oldani, majd megfelelő mennyiségű 2%-os Lidocain oldattal hígítani.

MELLÉKHATÁSOK: maculopapulás kiütés, urticaria, eosinophilia, láz. Előfordulásuk allergiás, ill. penicillinérzékeny betegeken gyakoribb. Neutrofil leukociták számának csökkenése, tartós kezelés esetén reverzibilis neutropenia, a direkt Coombs-teszt pozitívvá válhat, haemoglobin és haematokrit érték csökkenése, átmeneti eosinophilia ill. hypoprothrombinaemia előfordulhat. A SGOT, SGPT és az alkáli foszfatáz értékek átmeneti emelkedése.
Lágy széklet vagy mérsékelt hasmenés. Intravénás alkalmazáskor ritkán phlebitis.

FIGYELMEZTETÉS: Penicillinérzékenység és más gyógyszerallergia esetén óvatosság ajánlatos. A részleges penicillin- és cefalosporin keresztallergiára klinikai és laboratóriumi adatok vannak.
Az epével nagy mennyiségben választódik ki. Májbetegségben és/vagy epeelzáródásban a szérum felezési idő hosszabb és a vizelettel történő kiválasztás fokozódik. Még súlyos májkárosodás esetén is terápiás koncentráció alakul ki az epében, emellett gyógyszer felezési ideje 2-4-szeresére nő. Epeelzáródás, súlyos májbetegség és egyidejűleg fennálló vesekárosodás esetén az adagot csökkenteni kell. Ilyenkor a napi adag a 2 g-ot nem haladhatja meg.
A haemodialízis a felezési időt kissé csökkenti, amit a dialízis ideje alatt figyelembe kell venni.
Más antibiotikumokhoz hasonlóan K-vitamin hiányt okozhat, ilyenkor prothrombin idő ellenőrzés, K-vitamin pótlás szükséges. A kezelés alatti és az alkalmazást követő 5 napon belüli alkoholfogyasztás kipirulást, izzadást, fejfájást, tachycardiát okozhat.
Tartós alkalmazása rezisztens mikroorganizmusok elszaporodását eredményezheti.
Glükóz kimutatása a vizeletből - Fehling vagy Benedict oldat alkalmazása esetén - álpozitív reakciót adhat.
A Cefobid és az aminoglikozidok oldatai egymással nem keverhetők, mivel közöttük inkompatibilitás áll fenn. Együttadásuk esetén a készítményeket egymás után és külön infúziós szerelékkel ill. külön helyre kell beadni. Ajánlatos elsőnek Cefobidot adni. Vesefunkció ellenőrzés is szükséges együttes terápiánál.
Terhes asszonyokon és éretlen újszülötteken még nincsenek megfelelően ellenőrzött vizsgálatok, e betegeknek csak a gyógyszer adásának előnyeit és lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.
Kis mennyiségben kiválasztódik az anyatejjel, ezért a szoptatás ideje alatt csak óvatosan alkalmazható.

MEGJEGYZÉS:
++ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti /gondozóintézeti/ felhasználásra.

CSOMAGOLÁS:
1 amp. /1 g/
1 amp. /2 g/

FORGALMAZZA: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Pfizer Inc., New York, USA együttműködés alapján.

HUN 89-03

* A Pfizer Inc., New York védjegyzett neve.

Pfizer

2639. — 46. *Shih, Lee-Yung, Chang, Chynan-Ying:* Marrow culture studies in adult acute myeloid leukaemia at diagnosis and during complete remission. Blut 1985, *50,* 225. — 47. *Sullivan, K. M., Storb, R., Buckner, C. D. és mtsai:* Graft versus host disease as adoptive immunotherapy in patients in advanced haematologic neoplasms. N. Engl. J. Med. 1989, *320,* 828. — 48. *Tamáska J., Tóth K., Hollán Zs. és Sugár J.:* Dekalcinálás nélküli, műgyantába ágyazott biopsziás anyagok vizsgálata és jelentősége a haematologiában. Orv. Hetil. 1987, *128,* 2451. — 49. *van Dongen, J. J., Hooijkaas, H., Adriaansem, H. és mtsai:* Detection of minimal residual acute lymphoblastic leukaemia by immunological marker analysis: Possibilities and limitations. In: Minimal Residual Disease in Acute Leukaemia. Hagenbeek, A., Lowenberg, B. (eds), 1986, *113.*

(Mód Anna dr., *Budapest,* Pf. 44. 1502)

MAGÁN ÉS HÁZIORVOSI RENDELŐK FIGYELMÉBE!

Fenti típusú rendelők műszerezéséhez ajánljuk a következő japán orvosi eszközt, **rendkívül alacsony áron:**

Hordozható véráramlásmérő ultrahang doppler készülék.

Fenti műszer a hazai forgalomba hozatalhoz szükséges ORKI- engedéllyel rendelkezik.
További információ:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer- és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

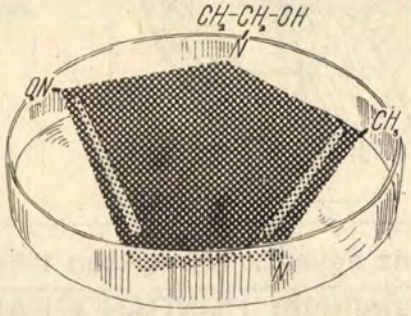
KLION®

RG

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt tartalmaz;
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a *metronidazol* a *Trichomonas vaginalis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyent, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.
A *Klion tabletta* az összes felsorolt indikációban használható, a *Klion hüvelykúp* csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.
A *Klion szuszpenzió* főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliasis esetében.
Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

STREP–TESZT

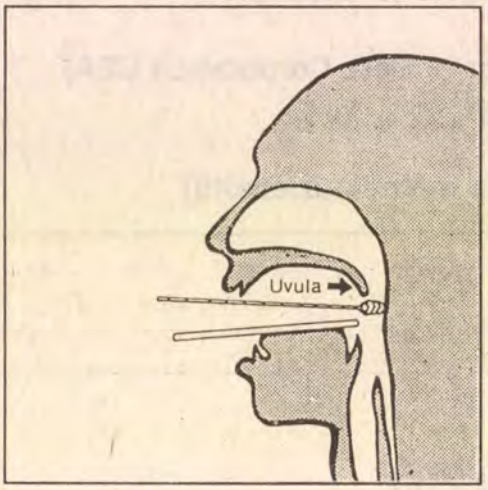
in vitro diagnosztikai készlet Streptococcus A antigén kimutatására

OTI támogatja

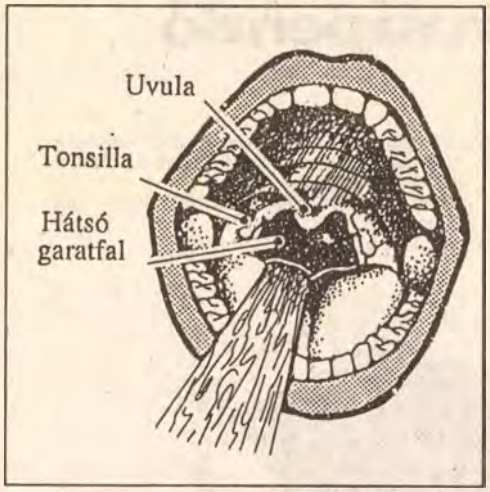
26 Ft térítési díj

75 vizsgálathoz elegendő anyagot tartalmaz

A KIMUTATÁS IDŐTARTAMA
6–8 perc



Streptococcus A antigén kimutatására szolgál **orr-, fül- torokkenetből.**



JELENTŐS KÖLTSÉGMEGTAKARÍTÁS!

- A **készlet** minden eszközt tartalmaz, amely a vizsgálathoz szükséges.
- A tesztkészlet **75 vizsgálathoz elegendő** anyagot tartalmaz.
- Az egy vizsgálatra eső költség – **26.- Ft térítési díj** . töredéke a hagyományos tenyésztéses vizsgálatnak.
- Az **Országos Társadalombiztosítási Intézet** támogatja a termék forgalmazását.

18 HAVI SZAVATOSSÁG

Szakvélemények

- *SZEM Dr. Pintér Attila minisztériumi főtanácsos osztályvezető 1990. május 21. – kivonat –*

„A teszt alkalmazásával (negativitás esetén) elkerülhető a gyermekközösségek felesleges preventív gyógyszerelése, a felvételi zárlat, a szülők tartós keresőképtelensége stb. Az alkalmazásával tehát jelentős költségmegtakarítás is elérhető."

- *Orvostovábbképző Intézet I.sz. Gyermekgyógyászati Tanszék Dr. Nyerges Gábor, az orvostudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár 1990. május 3. – kivonat –*

„A gyorsteszt – amelyet és amelyhez hasonlókat a fejlett egészségügyi ellátással rendelkező országok már régen alkalmaznak – lehetővé teszi az azonnali actiológiai diagnózist... Ha a tenyésztéses vizsgálat és a felesleges antibiotikum kezelés költségeit tekintetbe vesszük, úgy a ráfordítás (haszon hányados) anyagi szempontból is a gyorsteszt hazai bevezetése mellett szól."

- *Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinika Dr. Szabó Iván egyetemi adjunktus 1990. május 3. – kivonat –*

„A STREP-teszt csomagolása, kivitele esztétikus, praktikus és célszerű...Véleményünk szerint nemcsak szájüregből, illetve garatból vett váladék vizsgálatára alkalmas, hanem fülészeti használata is célszerű."

Forgalmazza: **Biomondex** Kft.
1476 Budapest, 100 Pf. 196

Az Egyesült Államokban 1984 óta forgalomban lévő gyorsteszt

Megrendelhető: HUNGAROPHARMA Gyógyszerkereskedelmi Vállalat
1368 Budapest, pf. 243

Szalay Ferenc
Lakatos Péter dr.,
Németh Júlia dr.,
Abonyi Margit dr.,
Büki Béla dr.,
Tarján Gábor dr.
és Holló István dr.

Osteocalcin szérum szint csökkenése nem-alkoholos és alkoholos idült májbetegekben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest
(igazgató: Holló István dr.)

A szérum osteocalcin szint az osteoblast funkció specifikus markere. Primaer biliaris cirrhosisban, alkoholos májcirrhosisban és krónikus alkoholistákban alacsony értékekről számoltak be. Szerzők saját fejlesztésű RIA módszerrel mérték a szérum osteocalcin szintet idült májbetegekben. Azt vizsgálták, hogy a nem-alkoholos és nem cholestasisos betegekben kimutatható-e az osteocalcin csökkenése. Összesen 88 idült májbeteget vizsgáltak. A szérum osteocalcin érték 47 nem-alkoholos és nem cholestasisos beteg (CPH, CAH, steatosis hepatis, cirrhosis) közül 35-ben (74%), 26 alkoholos eredetű májbeteg közül 21-ben (80%) és 15 primaer biliaris cirrhosisos beteg közül 8-ban (53%) alacsonyabb volt az azonos nemű és korcsoportú egészségesekéhez képest. Magasabb értéket egy esetben sem mértek. Nem találtak összefüggést az alacsony osteocalcin szint és a betegség súlyossága, időtartama, valamint a kémiai laboratóriumi paraméterek (bilirubin, alk. foszfatáz, GOT, GPT, gamma-GT, albumin, prothrombin, 25-OH-D_3-vitamin) között. Az osteocalcin szint olyan betegekben is alacsonyabb volt, akiknek még nem volt cirrhosisuk. Eredményeik alapján felvetik, hogy a máj idült betegsége valamilyen ma még nem tisztázott mechanizmus útján is befolyásolhatja az osteoblastok tevékenységét, s ezzel a csontanyagcserét.

Decreased serum osteocalcin levels in patients with non-alcoholic and alcoholic chronic liver diseases. Serum level of osteocalcin (OC) is believed to be a specific biochemical parameter of bone formation. Decreased serum OC has been reported in alcohol-intoxicated subjects, in patients with primary biliary cirrhosis and in patients with chronic alcoholic liver disease. The question was, whether lower OC level could be detected in patients with non-alcoholic and non-cholestatic chronic liver disease. The serum OC was measured by RIA developed in our laboratory. Results were compared to age and sex matched controls. Decreased OC level was found in 35 out of 47 (74%) patients with non-alcoholic and non-cholestatic liver disease as chronic persistent hepatitis, chronic active hepatitis, fatty liver and cirrhosis, in 21 out of 26 (80%) patients with alcoholic liver disease and in 8 out of 15 (53%) primary biliary cirrhosis. None of the patients had elevated value. There was no correlation between the decreased OC level and the duration or severity of the liver disease and the laboratory parameters as bilirubin, AST, ALT, alkaline phosphatase, albumin, prothrombin, and serum 25-OH-D_3 vitamin level. Decreased OC was found also in the patients without cirrhosis. The possible causes are discussed. Relying upon these findings it is supposed that chronic liver disease by itself can influence the osteoblast activity also by some unknown mechanism.

A metabolikus osteopathia az idült májbetegekben gyakoribb, mint az egészséges népességben (16, 19, 32). A hepatikus osteopathia pontos pathomechanizmusa tisztázatlan, az eddigi adatok szerint multifaktoriális folyamatról van szó (4). A táplálkozási, felszívódási és metabolikus zavarok következtében kialakuló osteomalacián kívül osteoporosis, ill. a kettő kombinációja, a poromalacia, egyaránt megfigyelhető ilyen betegeken. Gyakran előfordul, hogy a beteg csontrendszeri panaszok miatt keresi fel először az orvost, s csak később derül ki azok idült májbetegség háttere. Az anyagcsere csontbetegségek keletkezésében alapvető szerepe van mai ismereteink szerint a csont folyamatos átépülésének. Ez a gócokban történő „remodelling" az osteoclast és osteoblast sorba tartozó sejtek egymástól függő szabályozott tevékenységének eredője. Az osteoblast működés specifikus kémiai markere a közlemény témáját képező szérum osteocalcin, amelyből az osteoblast működés pillanatnyi helyzetére, ill. a csont turnoverre lehet következtetni (1). Maga az osteocalcin egy 49

Kulcsszavak: Szérum osteocalcin, krónikus persistáló hepatitis, krónikus aktív hepatitis, primaer biliaris cirrhosis, nem-alkoholos májbetegek, alkoholos májbetegségek

Rövidítések: CAH = krónikus aktív hepatitis; Cirrh. hep. = cirrhosis hepatis; CPH = krónikus persistáló hepatitis; OC = osteocalcin; PBC = primaer biliaris cirrhosis.

aminosavból álló, 3 gamma-karboxiglutaminsavas polypeptid, ami a csont nem-kollagen állományának 15—20%-át alkotja (10, 25), s képződéséhez K-vitaminra van szükség (23).

Újabb irodalmi adatok szerint primaer biliaris cirrhosisos és alkoholos májcirrhosisos betegek szérumában csökkent OC szintet mértek (6, 22). Nem találtunk azonban adatokat a nem alkoholos, illetve nem cirrhosisos idült májbetegek szérum OC értékéről.

Klinikánkon kifejlesztett RIA módszerünkkel (13) meghatároztuk különböző típusú idült májbetegségekben a szérum osteocalcin szintjét. Arra a kérdésre kerestünk választ, hogy milyen a szérum OC szintje az alkoholos és nem-alkoholos idült májbetegeknek.

Betegek és módszer

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikáján bentfekvő, ill. a hepatológiai szakrendelésen gondozott, összesen 88 idült májbeteg szérumában mértük az osteocalcin szintet. A betegek életkora 35—74 év, közülük 45 férfi és 43 nő volt.

A májbetegség diagnózisa a jellemző klinikai, laboratóriumi adatokon és májbiopsziás szövettani leleten alapult. A betegek diagnózis szerinti megoszlása: alkoholos cirrhosisos 16 (13 férfi és 3 nő), nem alkoholos HbsAg pozitív és negatív cirrhosis 25 (16 férfi és 9 nő), primaer biliaris cirrhosis 15 (mind nő), steatosis hepatis 10 (8 férfi és 2 nő), toxikus alkoholos májlaesio 2 (férfi), krónikus persistáló hepatitis 4 (1 férfi és 3 nő), CAH 16 (5 férfi és 11 nő).

A betegek a vizsgálat idején, ill. a vérvételt megelőző napokban szeszes italt nem fogyasztottak, prednisolont, D-vitamint vagy a csontanyagcserét ismerten befolyásoló gyógyszert 2 beteg kivételével több mint négy hete nem kaptak. Két beteg a vérvételt megelőzően egy héttel még szedett prednisolont, mindkét krónikus aktív hepatitises beteg OC értéke a normális tartományban volt.

A vérvételek reggel 8—9 óra között történtek éhgyomorra, a savómintákat felhasználásig mínusz 18 °C-on mélyhűtve tároltuk.

A szérum OC mérése

Az OC-t a klinikánkon kifejlesztett RIA módszerrel határoztuk meg nyulakban termelt bovin osteocalcin ellenes antitest felhasználásával (13). A módszer szenzitivitása 1,2 ng/ml, az intraassay v. c. 3,4%, az interassay v. c. 8,1%. Mivel az OC szintje a szérumban nemek és életkor szerint fiziológiásan is eltérő, ezért a kapott eredményeket nemek szerint külön-külön a megfelelő korcsoportú egészséges hazai populációs adatokhoz viszonyítva értékeltük. Módszerünk szerint a normális értéktartomány nőkben 50 év alatt 5,5—10,2 ng/ml, 50 év felett 6,4—15,6 ng/ml és férfiakban 7,1—14,9 ng/ml.

Eredmények

A szérum OC szint 88 idült májbeteg közül 64-ben (73%) alacsonyabb volt az azonos nemű és korcsoportú, a hazai populációs adatok alapján megállapított normális értéknél. Csak 24 esetben (27%) volt az OC szint normális és egy esetben sem találtunk magasabb értéket.

Az *1. táblázatban* feltüntettük a betegek diagnózis szerinti megoszlását, valamint azt, hogy az egyes csoportokban hány esetben volt a szérum OC a normálisnál alacsonyabb, ill. normális.

1. táblázat: **A vizsgált betegek megoszlása diagnózis, valamint aszerint, hogy a szérum osteocalcin szint normális vagy csökkent.**

Diagnózis	n	Csökkent	Normális
Cirrhosis hepatis	41	31	10
Steatosis hepatis	10	8	2
CPH	4	4	0
CAH	16	12	4
Toxikus alkoholos májlaesio	2	1	1
PBC	15	8	7
Összesen	88	64	24

Jól látható, hogy a cirrhosis hepatis, steatosis hepatis, CPH, CAH és PBC-s betegek több mint a felében a szérum OC szint a normálisnál alacsonyabb. Tehát nemcsak a már kialakult májcirrhosisos betegekben, hanem az enyhébb fokú májparenchyma károsodással járó kórképekben is alacsonynak találtuk a szérum osteocalcin szintjét.

Megvizsgáltuk, hogy nemek szerint van-e különbség az OC szint változásában az egyes májbetegségek csoportjában, továbbá azt is, hogy a cirrhosisos betegek csoportját tovább bontva milyen értékeket kapunk. Külön elemeztük az alkoholos cirrhosisos betegek, s az utóbbin belül a HBsAg pozitív és negatív cirrhosisos betegek adatait.

A *2. táblázatból* kitűnik, hogy a 45 férfi beteg közül 37-ben, a 43 nő közül 27-ben, tehát mindkét nemben jelentős arányban találtunk csökkent szérum OC szintet. A cirrhosisos betegeket illetően, nemcsak alkoholos, hanem az egyéb cirrhosisos betegek között is az esetek több mint felében alacsonyabb volt az OC érték.

2. táblázat: **A betegek megoszlása nemek szerinti bontásban diagnózis, valamint aszerint, hogy a szérum osteocalcin szint normális vagy csökkent**

Diagnózis	n	Csökkent	Normális
Férfi			
Cirrh. hep. alcoholica	13	10	3
Cirrh. hep. non-alcoholica HBsAg neg.	10	8	2
Cirrh. hep. non-alcoholica HBsAg poz.	6	5	1
Toxikus alkoholos májlaesio	2	1	1
Steatosis hep. alcoholica	8	7	1
CPH	1	1	0
CAH	5	5	0
	45	37	8
Nő			
Cirrh. hep. alcoholica	3	3	10
Cirrh. hep. non-alcoholica HBsAg neg.	7	4	3
Cirrh. hep. non-alcoholica HBsAg poz.	2	1	1
Steatosis hepatis	2	1	1
CPH	3	3	0
CAH	11	7	4
PBC	15	8	7
	43	27	16
Mindösszesen	88	64	24

A betegek klinikai és laboratóriumi adatait elemezve nem találtunk összefüggést a betegség súlyossága, fennállási időtartama, a szérum bilirubin, az enzim értékek (GOT, GPT, gamma-GT, alkalikus foszfatáz), a szérum albumin, prothrombin szint és az alacsonyabb OC szint között. PBC-s betegekben a szérum 25-OH-D_3-vitamin szintet rendszeresen ellenőriztük, s szubsztituált betegekről lévén szó, az a vizsgálat idején mindegyik esetben normális volt.

A 16 alkoholos májcirrhosisos beteg közül 13-ban alacsony OC értéket kaptunk. Az alkohol szerepére utal, hogy az összesen 26 alkoholos eredetű különböző májbeteg közül 21-ben (80,7%) találtuk csökkentnek az OC szintet.

Figyelemre méltó adat, hogy 62 *nem-alkoholos* eredetű idült májbeteg közül 43-ban (69,3%) volt alacsonyabb az osteocalcin.

Megbeszélés

Vizsgálatainkkal tehát az osteoblastok funkcióját jelző szérum osteocalcin szintet az idült májbetegek több mint felében, tehát jelentős hányadában, csökkentnek találtuk. Ezzel alkoholos cirrhosisra és primaer biliaris cirrhosisra vonatkozóan friss nemzetközi irodalmi adatokat (3, 6, 11, 22) erősítettünk meg magyarországi betegeken. *Figyelemre méltó új adat azonban az, hogy nemcsak a kialakult májcirrhosisos betegekben, hanem az enyhébb fokú májparenchyma károsodással járó, nem alkoholos és nem cholestasisos kórképekben is alacsonynak találtuk a szérum OC szintjét.*

Dolgozatunk írása közben jelent meg *Diamond és mtsai* közleménye (2), amelyben alkoholos cirrhosisos, PBC-s, primaer sclerotizáló cholangitises és haemochromatosisos betegek mellett 20 CAH-os beteg vizsgálatáról számolnak be, de nem állapítható meg, hogy közülük hányban volt a normálisnál alacsonyabb az OC érték.

Az alacsonyabb OC szintet elméletileg csökkent produkció vagy fokozott elimináció magyarázhatja. Az OC féléletideje a szérumban igen rövid, mindössze 10 perc (15, 18, 27), a metabolikus clearance két fő útja a veseparenchyma és a csont (27). Betegeinknek kimutatható vesebetegsége nem volt, s az irodalomból sem ismert olyan állapot, hogy a fokozott elimináció miatt lenne csökkent a szérum OC szint. A szérum OC szintet alapvetően a de novo szintézis határozza meg, amivel a vérbe jutó OC mennyisége arányos. A csontresorptió során OC nem jut vissza a vérbe, s mindezek alapján tekintik a szérum OC szintet az osteoblast funkció markerének (1,7). Betegeink alacsony szérum OC szintje tehát csökkent osteoblast funkcióra utal.

Ismeretes, hogy a szérum OC napszaki ingadozást mutat (8), azonban ezzel nem lehet a talált eltéréseket magyarázni, mivel a vérvételek azonos időben történtek.

A szérum OC szint, az osteoblast funkció csökkenését idült májbetegségekben többféleképpen is lehet magyarázni. Ezek közé tartoznak: az alkohol direkt vagy indirekt hatása, a D-vitamin-anyagcsere zavara, K-vitamin-hiány, gyógyszerek (pl. prednisolon), és számításba kell venni ma még ismeretlen faktorok hatását is.

Saville alapvető munkája (29) óta többen is igazolták, hogy a krónikus alkoholizmus osteopeniát okozhat, s az ilyen betegekben gyakoribbak a csonttörések (30, 31, 35, 36). Az alkoholfogyasztáshoz társuló osteopenia pathomechanizmusa nem teljesen ismert, de bizonyítékok vannak arra, hogy az ethanol direkt módon gátolja az osteoblast funkciót (5, 18, 31). *Rico és mtsai* toxikológiai osztályon akut alkohol mérgezettekben csökkent szérum OC szintet mértek (28). A közelmúltban alkoholos májcirrhosisos betegekben mért alacsonyabb szérum OC szintről számoltak be (3, 22) s ezt a mi adataink is megerősítik. *Diamond és mtsai* iszákosokon azt is megfigyelték, hogy akik nem hagyták abba az alkoholfogyasztást, azoknak az OC szintje még alacsonybb volt, mint az ivást abbahagyóké (3). Legújabban kimutatták, hogy az alkohol egészséges emberekben akutan, dózisdependens módon csökkenti a szérum OC szintet (18). *Nielsen és mtsai* adatai szerint 50 g ethanol fogyasztása után két órával szignifikánsan csökkent az OC szint, de 16 órával később már nem volt különbség a kontrollokhoz viszonyítva (18).

Az általunk vizsgált betegek akutan nem fogyasztottak alkoholt, így a rövid ideig tartó aktuális suppressiv hatást ki lehet zárni. Az azonban feltételezhető, hogy az ismételt krónikus alkoholfogyasztás az osteoblast funkciót tartósan károsítja, s ezért csökkent a szérum OC szint az alkoholos eredetű májbetegek csoportjában, az esetek 80%-ában.

A krónikus cholestasissal járó betegségekben, így PBC-ben kézenfekvő az OC csökkenését a zsíroldékony D- és K-vitamin csökkent felszívódásával és annak következményeivel magyarázni.

A D-vitamin-ellátás befolyásolja az OC szintézisét. *Price* és *Baukol* kimutatták, hogy az 1,25$(OH)_2D_3$-vitamin osteoblast kultúrában stimulálják az OC produkciót (24). A mi PBC-s betegeink rendszeres D-vitamin-szubsztitucióban részesülnek, a 25-OH-D_3-vitamin-szintjük tartós monitorozás szerint is a normális tartományban vannak. Ennek alapján szubsztituciójuk megfelelő, osteoporosisuk mégis progrediált, a csontok ásványianyag-tartalma az évek során kórosan csökkent, amint arról korábbi munkánkban beszámoltunk (34). Az 1,25$(OH)_2D_3$-vitamin-szintet nem tudjuk mérni, így elvileg nem zárható ki annak esetleges csökkenése, de ennek oki szerepe az OC csökkenésében *Fonesca és mtsai* megfigyelése alapján nem valószínű. D-vitaminnal kezelt PBC-s betegekben normális szérum 25-OH-D_3 és 1,25$(OH)_3D_3$ -vitamin-szint ellenére az OC szintet alacsonynak találták (6).

A K-vitamin esszenciális cofaktora a gamma-carboxyglutaminsavas polypeptidek, így a májban a prothrombin, a csontban az OC képződésének és ezek véráramba jutásának (10, 33). A K-vitamin és a csontrendszer kapcsolatára klinikai megfigyelések és állatkísérletek is utalnak. *Pettifor* és *Menson* 1975-ben megfigyelték, hogy K-vitamin antagonista anticoagulans kezelésben részesült gravidák újszülöttjeiben súlyos csontfejlődési rendellenességek fordulnak elő (21). Újszülött patkányokon anti-K-vitamin (Warfarin) kezeléssel csontrendszeri elváltozásokat tudtak provokálni (26).

A K-vitamin felszívódási zavara cholestasisban, így

PBC-ben közismert, és az is bizonyos, hogy a vártnak megfelelően e betegségben alacsonyabb az OC szint (11). Az OC szint csökkenés mértékét és gyakoriságát illetően eltérőek az adatok, amit jórészt magyarázni lehet azzal, hogy a betegcsoportokban különböző volt a K-vitamin-pótlás. A mi betegeink rendszeresen kaptak K-vitamint is, talán ez a magyarázata annak, hogy a 15 PBC-s beteg közül a prothrombin szint mindegyikben, az OC szint 6-ban normális volt. De vajon szerepe lehet-e a K-vitamin-hiányának vagy a K-vitamin-anyagcsere zavarának a többi, a nem cholestasisos, nem PBC-s betegek csökkent szérum OC szintjében? Mivel a prothrombin szint mindegyik csoportban normális (80—100%), így ezt a lehetőséget el lehetne vetni. Azonban *Knapen és mtsai* megfigyelték, hogy postmenopausás osteoporosisos betegekben, akikben a prothrombin szintje normális volt, K-vitamin-kezelés hatására a kezdeti alacsony OC szint szignifikánsan megemelkedett, a vizelet calcium és hydroxyprolin ürítés pedig csökkent (12). Ez összhangban van azzal az adattal, amely szerint combnyaktörött betegekben a szérum K-vitamin-szintet alacsonyabbnak találták (9). Tehát lehetséges, hogy májbetegségekben is relatív K-vitamin-hiány jelentkezik. A véralvadási faktorok szempontjából megfelelő K-vitamin-ellátottság nem feltétlenül elégséges az osteoblastok számára a teljesen carboxylált osteocalcin képzéséhez. Ez irányba további vizsgálatokat tervezünk.

A glucocorticoidok osteoporosist okozó hatása ismert (20). A prednisolonról kimutatták, hogy a szérum OC szintet csökkenti (17). Betegeink közül azonban csupán a CAH csoportban lehetne a prednisolon ilyen hatását számításba venni, közülük is csak a HBsAg negatív, ún. autoimmun CAH-os betegek (n : 6) kaptak korábban prednisolont, amit a vizsgálat előtt két eset kivételével legalább négy héttel abbahagytuk. Az OC szint viszont fele-fele arányban volt csökkent, ill. normális. A két beteg a vérvételt megelőzően egy héttel még szedett prednisolont, mindkettőjük OC értéke a normális tartományba esett.

Eredményeink alapján, mivel a nem alkoholos, nem cholestatikus, gyógyszert nem szedő, nem cirrhosisos májbetegek között is jelentős arányban találtuk csökkentnek a szérum OC szintjét, felvethető annak a lehetősége, hogy a máj idült betegsége valamilyen ma még ismeretlen mechanizmus útján is befolyásolja az osteoblastok tevékenységét, a csontanyagcserét. Ezen, a gyakorlat számára is fontos kérdésre csak a jövő kutatásai adhatnak majd választ.

IRODALOM: 1. *Brown, J. P., Malval, L., Chapny, M. C. és mtsai:* Serum bone GLA-protein: a specific marker for bone formation in postmenopausal osteoporosis. Lancet, 1984, *i*, 1091—1093. — 2. *Diamond, T., Stiel, D., Lunzer, M. és mtsai:* Hepatic osteodystrophy. Static and dinamic bone histomorphometry in 80 patients with chronic liver disease. Gastroenterology, 1989, *96*, 213—221. — 3. *Diamond, T., Stiel, D., Lunzer, M. és mtsai:* Ethanol reduces bone formation and may cause osteoporosis. Amer. J. Med., 1989, *86*, 282—288. — 4. *Editorial:* Calcium and chronic liver disease. Lancet, 1987, ii. 1065—1066. — 5. *Farley, J. R., Fitzsimmons, R., Taylor, A. K. és mtsai:* Direct effects of ethanol on bone resorption and formation in vitro. Arch Biochem Biophys. 1985, *238*, 305—314. — 6. *Fonesca, V., Epstein, O., Gill, D. S. és mtsai:* Hyperparathyroidism and low serum osteocalcin despite vitamin D replacement in primary biliary cirrhosis. J. Clin. Endocrinol. Metab., 1987, *64*, 873—877. — 7. *Garcia-Carrasco, M., Gruson, M., de Vernejoul, C. és mtsai:* Osteocalcin and bone histomorphometric parameters in adults without bone disease. Calcif Tissue Int, 1988, *42*, 13—17. — 8. *Grundberg, C. M., Markowitz, M. E., Mizruchi, M. és mtsa:* Osteocalcin in serum: a circadian rhythm. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1985, *60*, 736—739. — 9. *Hart, J. P., Catterall, A., Dodds, R. A. és mtsa:* Circulating vitamin K_1 levels in fractured neck of femur (Letter), Lancet, 1984, *2*, 283. — 10. *Hauschka, P. V., Lian, J. B., Gallop, P. M.:* Direct identification of the calcium-binding amino-acid, gamma-carboxyglutamate in mineralized tissue, Proc. Natl. Acad. Sci. 1975, *72*, 3925. — 11. *Hodgson, S. F., Dickson, E. R., Wahner, H. W. és mtsai:* Bone loss and reduced osteoblast function in primary biliary cirrhosis, Ann. Int. Med. 1985, *103*, 855—860. — 12. *Knapen, M. H. J., Hamulyák, K., Vermeer, C.:* The effect of vitamin K supplementation on circulating osteocalcin (bone gla protein) and urinary calcium excretion, Ann. Int. Med. 1989, *111*, 1001—1005. — 13. *Lakatos P., Tarján G., Korányi L.:* Radioimmunoassay a szérum osteocalcin szintjének mérésére, Izotóptechnika, Diagnosztika, 1989, *32*, 31—37. — 14. *Lakatos P., Tarján G., Vargha P.:* Egészséges nők és férfiak szérum osteocalcin értékei az életkor függvényében. Orv. Hetil. 1990, *131*, 853. — 15. *Melick, R. A., Fanugia, W., Carolyn, C. L. és mtsai:* The metabolic clearance rate of osteocalcin in sheep. Calcif. Tissue Int. 1988, *42*, 185—190. — 16. *Morbarhan, S. A., Russel, R. M., Recker, R. R. és mtsai:* Metabolic bone disease in alcoholic cirrhosis: a comparison of the effect of vitamin D_2, 25-hydroxyvitamin D or supportive treatment, Am. Assoc. Study Liver Dis. 1984, *4*, 266—273. — 17. *Nielsen, H. K., Charles, P., Mosekilde, L.:* The effect of single oral doses or prednisolone on the circadian rhythm of serum osteocalcin in normal subjects, J. Clin. Endocrinol Metab. 1988, *67*, 1025—1030. — 18. *Nielsen, H. K., Lundby, L., Rasmussen, K. és mtsai:* Alcohol decrease serum osteocalcin in a dose-dependent way in normal subjects, Calcif Tissue Int. 1990, *46*, 173—178. — 19. *Paterson, C. R., Losowske, M. S.:* The bones in chronic liver disease, Scand. J. Gastroenterol. 1976, *2*, 293—300. — 20. *Peck, W., Gennary, C., Raisz, L. és mtsai:* Corticosteroids and bone, Calcif Tissue Int. 1984, *36*, 4—7. — 21. *Pettifor, J. M., Benson, R.:* Congenital malformations associated with the administration of oral anticoagulants during pregnancy, J. Pediatr. 1975, *86*, 459—462. — 22. *Pietschmann, P., Resch, H., Müller, Ch. és mtsai:* Decreased serum osteocalcin levels in patients with liver cirrhosis, Bone and Mineral 1990, *8*, 103—108. — 23. *Poser, J. W., Esch, F. S., Ling, N. C., Price, P. A.:* Isolation and sequence of the vitamin K-dependent protein from human bone undecarboxylation of the first glutamin acid residue, J. Biol. Chem. 1980, *255*, 8685. — 24. *Price, P. A., Baukol, S. A.:* 1,25-Dihydroxyvitamin D_3 incereased in serum levels of the vitamin K-dependent bone protein. Biochem. Biophys. Res. Commun. 1981, *99*, 928. — 25. *Price, P. A., Oteuka, A. S., Poser, J. W. és mtsai:* Characterization of a gamma-carboxyglutamic acid containing protein from bone, Proc. Natl. Acad. Sci. 1976, *73*, 1447. — 26. *Price, P. A., Williamson, M. K., Haba, T. és mtsai:* Excessive mineralisation with growth plate closure in rats on chronic warfarin treatment, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1982, *79*, 7734—7738. — 27. *Price, P. A., Williamson, M. K., Lothringer, J. W.:* Origin of the vitamin K-dependent bone protein found in plasma and its clearance by kidney and bone, J. Biol. Chem. 1981, *256*, 12760—12766. — 28. *Rico, H., Cabranes, J. A., Cabello, J., Gómez-Castreasan, A. F., Hernanderz, E. R.:* Low serum osteocalcin in acute alcohol intoxication: a direct toxic effect of alcohol on osteoblasts, Bone and Mineral 1987, *2*, 221—225. — 29. *Saville, P. D.:* Changes in bone mass with age and alcoholism, J. Bone Joint Surg. (Am) 1965, *47*, 492—499. — 30. *Seeman, E., Melton, L. J., O'Fallon, W. M. és mtsa:* Risk factors for spinal osteoporosis in men. Amer. J. Med. 1983, *75*, 977—983. — 31. *Spencer H., Rubio N., Rubio E. és mtsai:* Chronic alcoholism, a frequently overlooked cause of osteoporosis in man. Ann. J. med. 1986, *80*, 393—397. — 32. *Summerskill, W. H. J., Kelly, P. J.:* Osteoporosis with fractures in anicteric cirrhosis: observations supplemented by microradiographic evaluation of bone, Proc. Mayo Clin. 1963, *38*, 162—174.

— 33. *Suttie, J. W.:* Vitamin K-dependent carboxylase, Ann. Rev. Biochem. 1985, *54,* 459—477. — 34. *Szalay, F., Kollin, É., Büki, B. és mtsai:* Metabolic bone disease in primary biliary cirrhosis, Digestive Disease and Sciences 1986, *31,* 369S. — 35. *Szalay, F. Kollin, É., Büki, B. és mtsai:* Hepatic osteodystrophy in chronic alcoholic liver disease. J. Hepatology Suppl, 1986, *3,* S81. — 36. *Wilkinson, G., Condy, T., Parsons, Y. és mtsa:* Metabolic bone disease and fractures in male alcoholics: a pilot study, Br. J. Addict. 1985, *80,* 65—68.

(Szalay Ferenc dr., *Budapest,* Korányi S. u. 2/a 1083)

PRAKTIZÁLÓ ORVOSOKNAK

FOGORVOSI RENDSZER IBM PC-N

MEGOLDJA SZAKMAI (páciensnyilvántartás, fogstátusfelvétel, fogkezelés);
PÉNZÜGYI (számlázás, kintlevőség);
KÉSZLET-NYILVÁNTARTÁSI (anyag és eszköz, nyilvántartás, leltárkészítés)
FELADATAIT

A rendszer kiegészíthető lesz a társadalombiztosítási modullal. Programcsomag ára: **50 000,— Ft.**

Megrendelhető:

SZINTÉZIS OSZTRÁK—MAGYAR KFT.

Győr, Szent István út 15.

Bővebb felvilágosítás: **Éliás Ferencnél.** Telefon: (96) 27-355. Telefax: (96) 18-658

KLION kenőcs

T 100 — Antiinfectiosa topica

TARTALOM:

Tubusonként (20 g) 1 g metronidazol benzoicumot és 0,02 g triclosanumot tartalmaz.

HATÁS:

A mikrobiológiai vizsgálatok alapján a metronidazolt lokálisan alkalmazva baktericid hatást fejt ki az anaerob törzsekre (B. fragilis, Clostridiumok és anaerob Streptococcusok stb.). A triclosan antiszeptikum, ami kiszélesíti a metronidazol helyi antibakteriális hatásspektrumát.

JAVALLAT:

Metronidazolra érzékeny baktériumok jelenléte esetén a váladékozó *ulcus cruris kiegészítő antibakteriális* lokális kezelése.

ALKALMAZÁS:

A napi kötésváltáskor sebtoilette után az ulcusra kell kenni a Klion kenőcsöt és steril gézlappal befedni. Ha a gézlap az ulcusra szárad, másnap Neomagnolos áztatással kell eltávolítani. A kezelést az ulcus feltisztulásáig kell folytatni.

KOMBINÁLT KEZELÉS:

A Klion kenőcs alkalmazásával egyidejűleg szisztémás keringésjavító készítmények adása javasolt.

ELLENJAVALLAT:

Égési sérülés. A készítmény bármely komponensével szembeni túlérzékenység. Metronidazol és/vagy triclosan rezisztens törzsek elszaporodása a sebfelszínen. Száraz, alig váladékozó ulcusoknál hatástalan.

MELLÉKHATÁS:

A készítmény bármely komponensével szemben túlérzékenység előfordulhat. A kenőcs alkalmazásakor fájdalom és csípős érzés jelentkezhet, ami azonban rövid időn belül megszűnik és csak ritkán teszi szükségessé a kezelés megszakítását.

FIGYELMEZTETÉS:

A hámfosztott területről a metronidazol felszívódhat, ezért az egyidejű alkohol fogyasztása tilos!

CSOMAGOLÁS: 1 tubus (20 g)

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

ROACCUTANE® isotretinoin

Az acne súlyos, terápiarezisztens formáinak oki kezelésére



Csökkenti
a faggyútúltermelést
a faggyúmirigyek nagyságát
az infundibuláris hiperkeratózist
a gyulladást

Klinikai hatékonyság
4 heti kezelés 80—90%-ban csökkenti a faggyútúltermelést
12 heti kezelés 75%-ban csökkenti a gyulladásos bőrelváltozást
terápiás hatása a kúra befejezése után még 8 hétig folytatódik,
a betegek 80—90%-a jól reagál a gyógyszerre

FIGYELEM! A Roaccutane teratogén. Fogamzóképes korú nők esetén alkalmazása különleges elővigyázatosságot igényel.

Az összetételre, javallatokra, ellenjavallatokra, mellékhatásokra, adagolásra és óvintézkedésekre vonatkozó adatokat az alkalmazási előirat tartalmazza.

Roche F. Hoffmann-La Roche AG

TALEUM® 1 mg

inhalációs aeroszol



TALEUM® 1 mg

inhalációs aeroszol

Antiasthmaticum inhalatoricum

A nátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingert. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkentésében érvényesül.
A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hörgtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgtágító aeroszolokat nem helyettesíti.

HATÓANYAG: 300 mg natrium cromoglicicum palackonként.

JAVALLATOK: Külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.
Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség első három hónapja.
Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Akut asztmás roham.

ADAGOLÁS: A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyag-tartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.
Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.
Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4×2 mg). Súlyos esetekben a napi adag 6—8-szor 2 belégzésig emelhető.
A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegeken csak a hatodik — nyolcadik hét után.
A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbatióját.
A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasztmatikumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.
Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés; a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítása előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.
A palackot használat előtt jól fel kell rázni! Az előírt adagot a palack függőleges helyzetében (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

MELLÉKHATÁSOK: Irritáció (pl. szárazságérzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sípoló légzés, hányinger előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében. A Taleum® inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belélegezze a levegőt és a gyógyszert.
A nátrium kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

MEGJEGYZÉS: ✠Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Asthma bronchialéban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász)a Taleum® inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS: 1 adagolószelepes palack (17,3 g)



ELŐÁLLÍTÓ:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

Harangi Ferenc dr.

Családvizsgálatok idiopathiás hypercalciuriában

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Méhes Károly dr.)

14 idiopathiás hypercalciuriás gyermek összesen 42 családtagjából 20-ban találtak fokozott kalcium-ürítést. A környezeti tényezőkre vonatkozó kérdőívek és a családfák elemzése arra utalt, hogy az absorptiv típusú hypercalciuria családi halmozódásáért főleg a közös táplálkozási szokások a felelősek. Ugyanakkor nagyon valószínű, hogy a renalis hypercalciuriának van egy autosomalis dominánsan öröklődő formája, de ennek patomechanizmusa egyelőre nem tisztázott.

Family investigations in hypercalciuria. Increased urinary calcium excretion was found in 20 of 42 family members of 14 children with idiopathic hypercalciuria. Analysis of questionnaries on environmental factors and of pedigrees suggested that familial occurrence of absorptive hypercalciuria was mainly due to common alimentary practice. At the same time, the existence of an autosomal dominant form of renal hypercalciuria seems to be very likely, the mechanism of which is not yet understood.

A metabolikus zavarok közül az idiopathiás hypercalciuria (IH) a vesekőképződés leggyakoribb oka (4, 6, 9, 11, 13, 20, 22). Családi halmozódása közismert, öröklődése azonban csak részben tisztázott. *Coe és mtsai* (5) IH-s veseköves betegek családtagjait vizsgálták és autosomalis domináns öröklésmenetet állapítottak meg. *Méhes és Szelid* (12, 23) 10 IH-s gyermek családját elemezve ugyancsak autosomalis domináns öröklést valószínűsített, melyet elsősorban a renalis típusban találtak meggyőzőnek. A későbbiekben több közlemény számolt be az IH-s betegek emelkedett calcitriol szintjéről, mely a hypercalciuria hormonális alapját bizonyította és a D-vitamin-felvétel esetleges szerepére utalt (2, 3, 8, 17). Más szerzők ugyanakkor a magas konyhasó bevitellel hozták kapcsolatba az IH-t (1, 14, 16, 18, 21). Ezek az adatok felvetették annak a lehetőségét, hogy az IH családi halmozódását közös környezeti tényezők okozzák.

Munkánk során 14 IH-s veseköves gyermek családjában vizsgáltuk a magas kalcium-ürítés gyakoriságát, az absorptiv és renalis típus öröklődése közötti különbséget, illetve mérlegeltük egyéb tényezők szerepét.

Beteganyag és módszer

14 IH-s veseköves gyermeket és ezek 42 családtagját vizsgáltuk. Életkoruk 6—16 év, illetve a családtagok vonatkozásában 4—68 év között volt, néhány esetben a szülőkön és a testvéreken kívül a nagyszülők vizsgálatára is sor került. A kalcium-ürítés mértékét 24 órás gyűjtött vizeletből határoztuk meg. Hypercalciuriának a 4 mg/kg/nap (0,1 mmol/kg/nap) feletti kalcium-ürítést, illetve a 0,21 kalcium mg%/kreatinin mg% (0,6 kalcium mmol/l/kreatinin mmol/l) feletti értéket tekintettük (10). Az IH-nak két típusa ismeretes: az absorptiv, mely a kalcium fokozott intestinalis felszívódásának a következménye; a renalis, mely a kalcium tubularis reabsorptiójának zavara miatt lép fel. A két típus oralis kalcium-terheléssel elkülöníthető (15, 19). *Normocalciuriás* egyénekben a vizelet kalcium/kreatinin arány a terhelés előtt és után egyaránt 0,21 alatt van, a *renalis hypercalciuriások* terhelés előtti és utáni vizelet kalcium/kreatinin aránya meghaladja a 0,21 értéket. Az *absorptiv hypercalciuriás*ok esetében a terhelés előtti kalcium/kreatinin arány normális (0,21 alatt), míg a terhelés hatására jelentősen a normális fölé emelkedik (0,21 felett). Az oralis kalcium-terhelést minden veseköves gyermeknél és családtagjaiknál elvégeztük.

Minden esetben szérum és vizelet kalcium, foszfor, kreatinin meghatározás történt, valamint a 14 IH-s veseköves gyermeknél parathormon meghatározás is. A vizelet és szérum kalciumot lángfotometriával, a foszfort foszfomolibdénes módszerrel, a kreatinint Jaffé-módszerrel, a vér parathormont pedig radioimmunoassay-vel határoztuk meg. Kontroll céljából 30 egészséges gyermek vizelet kalcium-ürítését vizsgáltuk, akik 5—15 év közöttiek voltak.

Minden esetben kérdőíveken 3 kérdéscsoport alapján tisztáztuk a betegek és családtagjaik étkezési szokásait, különös tekintettel a magas kalcium tartalmú ételekre vonatkozóan; az esetleges gyógyszerszedési szokásokat, elsősorban D-vitamin és hormon készítmény szempontjából; valamint egyéb betegség fennállásának lehetőségét.

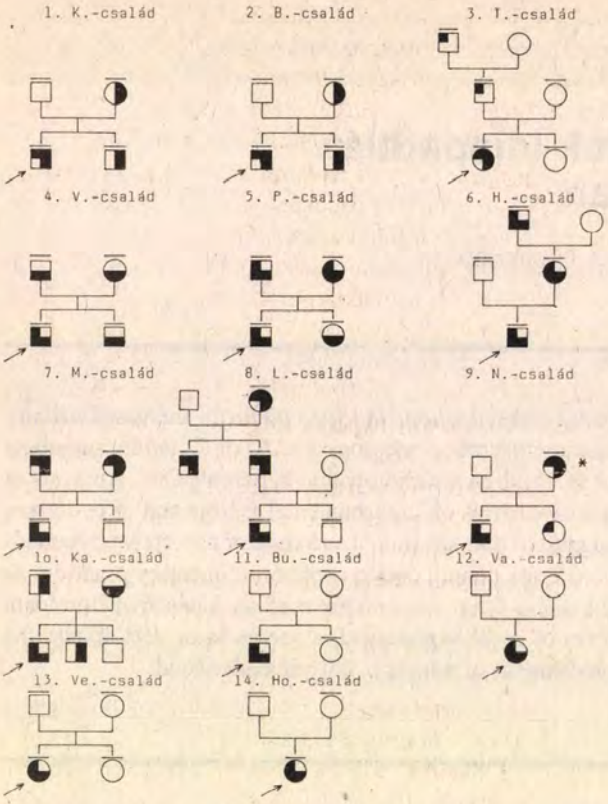
Eredmények

A családvizsgálatok eredményeit az *ábrán* bemutatott családfák szemléltetik.

A 14 IH-s veseköves gyermek családjából 6-ban for-

Kulcsszavak: hypercalciuria, familiaritás.

Rövidítés: IH = idiopathiás hypercalciuria



ábra: Az idiopathiás hypercalciuriás veseköves gyermekek családfája

dult elő urolithiasis (3., 5., 6., 7., 8., 9.), összesen 13 családtagban (8 szülő, 2 testvér, 2 nagyapa, 1 nagybácsi). 2 családban mindkét szülő veseköves volt (5. és 7.).

A családfák és a p. o. kalcium-terhelés eredményeit bemutató *táblázat* adatai szerint a 3 renalis hypercalciuriás veseköves gyermek közül kettőnek a családjában is renalis hypercalciuriásokat találtunk (1. és 2.), míg a harmadik familiában csak normocalciuriás családtagok voltak (3.). A 11 absorptiv típusú hypercalciuriás veseköves gyermek családjából csak 3-ban észleltünk absorptiv típusú hypercalciuriás családtagokat (4., 5. és 6.); ugyancsak 3-ban a családtagok renalis hypercalciuriások (7., 8. és 9.); 1 családban mindkét típus előfordult (10.); 4 famíliában pedig nem találtunk hypercalciuriás családtagot (11., 12., 13. és 14.). Noha a vizsgált családok kicsik, az IH öröklődése a 14-ből 9 esetben autosomalis domináns öröklődésmenetet feltételez. Ez különösen azokban a családokban meggyőző, melyekben azonos típus öröklődéséről van szó. Az 5 sporadikusnak bizonyult hypercalciuriás veseköves gyermek családjából a 3. érdemel még figyelmet, melyben több generáción keresztül öröklődő hypercalciuria nélküli urolithiasis állapítható meg. Ebben a családban egyéb kőképződésre hajlamosító tényező (pl. hyperoxaláturia) vizsgálata a későbbiekben fontos lenne.

A szérum kalcium, foszfor, kreatinin és parathormon minden vizsgált egyénben normális volt.

Táblázat: **Az IH-s veseköves betegek és családtagjaik adatai**

Családtag	Kor, év	Vesekő	Ca-ürítés mg/kg/die	Ca-terhelés (mg%Ca/mg%creat.) előtt	után	IH típusa
1. *K. család*						
Propositus	11	+	4,3	0,29	0,44	renalis
Testvér (fiú)	8	—	4,2	0,25	0,27	renalis
Anya	36	—	8,7	0,47	0,67	renalis
Apa	36	—	2,1	0,13	0,17	normális
2. *B. család*						
Propositus	11	+	6,22	0,27	0,61	renalis
Testvér (fiú)	10	—	5,3	0,27	0,32	renalis
Anya	33	—	7,54	0,26	0,44	renalis
Apa	35	—	2,3	0,14	0,21	normális
3. *T. család*						
Proposita	6	+	6,8	0,37	0,45	renalis
Testvér (leány)	12	—	2,9	0,12	0,21	normális
Anya	40	—	2,9	0,05	0,16	normális
Apa	34	+	3,9	0,07	0,21	normális
Apai nagyapa	58	+	2,7	0,09	0,12	normális
4. *V. család*						
Propositus	8	+	8,8	0,17	0,38	absorptiv
Testvér (fiú)	6	—	4,6	0,10	0,28	absorptiv
Anya	30	—	5,1	0,13	0,27	absorptiv
Apa	35	—	4,6	0,12	0,41	absorptiv
5. *P. család*						
Propositus	11	+	5,6	0,09	0,33	absorptiv
Testvér (leány)	13	—	6,4	0,12	0,31	absorptiv
Anya	38	+	4,8	0,14	0,33	absorptiv
Apa	45	+	4,1	0,10	0,35	absorptiv
6. *H. család*						
Propositus	10	+	5,8	0,15	0,55	absorptiv
Anya	35	+	5,7	0,12	0,37	absorptiv
Apa	35	—	2,0	0,12	0,19	normális
Anyai nagyapa	62	+	5,8	0,17	0,64	absorptiv
7. *M. család*						
Propositus	12	+	4,8	0,08	0,24	absorptiv
Testvér (fiú)	9	—	3,2	0,10	0,12	normális
Anya	36	+	10,2	0,25	0,43	renalis
Apa	41	+	6,8	0,24	0,36	ranalis
8. *L. család*						
Propositus	17	+	4,6	0,13	0,33	absorptiv
Testvér (fiú)	15	—	1,0	0,14	0,15	normális
Anya	45	—	1,5	0,18	0,20	normális
Apa	43	+	5,2	0,23	0,34	renalis
Apai nagybácsi	41	+	4,4	0,26	0,31	renalis
Apai nagyanya	68	+	5,0	0,26	0,61	renalis

A táblázat folytatása

Családtag	Kor, év	Veseko	Ca-ürítés mg/kg/die	Ca-terhelés (mg%Ca/mg%creat.) előtt	után	IH típusa
9. *N. család*						
Propositus	9	+	10,2	0,17—0,31		abrosptiv
Testvér (leány)	23	+	A vizsgálatokba nem tudtuk bevonni			
Anya (diabeteses	45	+	5,3	0,35—0,64		renalis
Apa	46	—	A vizsgálatokba nem tudtuk bevonni			
10. *Ka. család*						
Propositus	9	+	10,2	0,17—0,31		absorptiv
Testvér (fiú)	8	—	7,9	0,22—0,38		renalis
Testvér (fiú)	6	—	3,3	0,11—0,13		normális
Anya	35	—	6,3	0,16—0,29		absorptiv
Apa	39	—	7,7	0,22—0,32		renalis
11. *Bu. család*						
Propositus	11	+	4,1	0,18—0,40		absorptiv
Testvér (leány)	9	—	3,6	0,08—0,17		normális
Anya	30	—	1,9	0,09—0,12		normális
Apa	40	—	2,2	0,10—0,17		normális
12. *Va. család*						
Proposita	8	+	4,1	0,18—0,38		absorptiv
Anya	34	—	2,1	0,11—0,13		normális
Apa	39	—	3,4	0,18—0,21		normális
13. *Ve. család*						
Proposita	9	+	7,4	0,15—0,28		absorptiv
Testvér (leány)	6	—	2,3	0,16—0,20		normális
Anya	32	—	3,3	0,04—0,18		normális
Apa	34	—	2,3	0,09—0,17		normális
14. *Ho. család*						
Proposita	9	+	4,3	0,20—0,80		absorptiv
Anya	34	—	3,2	0,11—0,20		normális
Apa	36	—	4,0	0,12—0,18		normális

A 30 egészséges kontroll gyermekben hypercalciuriát nem észleltünk.

A kérdőívekre kapott válaszok alapján a 4., 8., 5., 9., 6. és 10. családban szinte mindegyik családtag bőségesen fogyasztott magas kalcium tartalmú ételt, pl. tejet és csokoládét. A második kérdéscsoportra egyöntetűen negatív választ kaptunk, vagyis rendszeres gyógyszerszedés, hormon vagy D-vitamin-készítmény szedés nem fordult elő. A harmadik kérdéskörben egy családban kaptunk pozitív választ (9.), az IH-s veseköves kisgyermek édesanyja diabeteses, adataink szerint ez is gyakrabban jár hypercalciuriával (7).

Megbeszélés

A veseköves betegek családjában relative gyakran fordul elő a hypercalciuria és a vesekövesség. Saját veseköves beteganyagunkban az urolithiasis gyakoriságát a családtagok körében már korábban is 50%-osnak találtuk (6). A jelenleg vizsgált 14 hypercalciuriás veseköves gyermekből 6-nak a családjában fordult elő vesekövesség, összesen 13 családtagban, míg hypercalciuria 9 családban, összesen 20 családtagban. A 14 vizsgált gyermek 42 családtagjából tehát 20 volt hypercalciuriás, ami közel 50%-os előfordulást jelent. Ezzel szemben az egészséges populációban a hypercalciuria gyakorisága 2,9—14% (13, 22). Családvizsgálataink tehát *Coe és mtsai* (5), *Méhes* és *Szelid* (12), *Hymes* és *Warshaw* (8), *Aladjam és mtsai* (1) adataival megegyezően arra utalnak, hogy az IH familiaris formában is megjelenhet, és az érintett családokban az ismétlődés az autosomalis domináns öröklődésmenettel egyeztethető össze.

Eredményeink nem tisztázták azt a kérdést, hogy az IH melyik típusa öröklődik, egyáltalán van-e jelentősége ilyen szempontból a megkülönböztetéseknek. A 3 renalis hypercalciuriás veseköves gyermekből 2-nek a családjában is renalis hypercalciuriások fordultak elő; a harmadik családban nem volt hypercalciuriás családtag. A 11 absorptiv hypercalciuriás gyermekből 3-nak a családjában észleltünk absorptiv típusú hypercalciuriás családtagokat, 3-ban renalis hypercalciuriás családtagok voltak, egyben renalis és absorptiv típusú hypercalciuria egyaránt jelen volt, a fennmaradó 4-ben pedig nem találtunk hypercalciuriás családtagot.

Az egyes családok egymásnak látszólag ellentmondó adatai három lehetőséget vetnek fel:

1. Az absorptiv esetekben a genetikai tényezők kevésbé jelentősek, a familiáris halmozódást elsősorban a közös környezeti faktorok, főleg a kalcium- és nátrium-dús táplálkozás okozzák. Irodalmi adatokkal (1, 14, 16, 21) egyetértésben saját eseteink egy része is erre a lehetőségre utal.

2. *Hymes* és *Warshaw* (8) vizsgálatai alapján feltételezhető, hogy normális kalcium bevitel mellett is kialakulhat fokozott kalcium felszívódás és így familiaris absorptiv IH a D-vitamin-anyagcsere öröklődő zavara miatt. Ezt a lehetőséget sajnos nem tudtuk tisztázni, mert anyagunkban D-vitamin metabolitok meghatározására nem volt mód.

3. A renalis kalcium-ürítést a táplálkozás és egyéb környezeti tényezők nem befolyásolják. Ezzel összhangban renalis IH-s betegeink családjában absorptiv IH nem fordul elő. Így nagyon valószínűnek tartjuk, hogy *Szelid* és *Méhes* (23) előzetes adatainak megfelelően a renalis IH-k egy részében autosomalis domináns öröklődéssel kell számolni. Más kérdés, hogy ennek patomechanizmusát egyelőre nem ismerjük, és könnyen lehet, hogy a háttérben a kalcium-foszfát szabályozás egyik lépésének dominánsan öröklődő zavara áll.

A fennmaradó kételyek ellenére megfigyeléseink ismételten felhívják a figyelmet az urolithiasis és ezen belül az „idiopathiás" hypercalciuria családi halmozódásának jelentőségére. Gyakorlati szempontból ez arra kell ösztönözzön, hogy legalább szűrőjelleggel a veseköves gyermek testvéreit is megvizsgáljuk és pozitív esetben megfelelő diétás (esetleg gyógyszeres) metaphylaxisban részesítsük. A részletesebb családvizsgálatok ugyanakkor hozzájárulhatnak az IH patomechanizmusának jobb megértéséhez is.

IRODALOM: 1. *Aladjem, M. és mtsai:* Idiopathic hypercalciuria: a familial generalized renal hyperexcretory state. Kidney Int. 1983, *24*, 549. — 2. *Bordier, P. és mtsai:* On the pathogenesis of so-called idiopathic hypercalciuria. Am. J. Med. 1977, *63*, 398. — 3. *Broadus, A. E. és mtsai:* A consideration of the hormonal basis and phosphat leak hypothesis of absorptiv hypercalciuria. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1984, *58*, 161. — 4. *Cervera,*

A. és mtsai: Idiopathic hypercalciuria in children. Acta Paediatr. Scand. 1987, *76,* 271. — 5. *Coe, F. L. és mtsai:* Familial idiopathic hypercalciuria. N. Engl. J. Med. 1979, *300,* 337. — 6. *Harangi F. és Jászai V.:* Renalis és absorptiv hypercalciuria elkülönítése veseköves gyermekekben. Gyermekgyógyászat 1988, *39,* 59. — 7. *Harangi, F. és mtsai:* Hypercalciuria in children with diabetes. Helv. paediat. Acta 1988, *43,* 267. — 8. *Hymes, L. C. és Warshaw, B. L.:* Families of children with idiopathic hypercalciuria. Am. J. Dis. Child. 1985, *139,* 621. — 9. *Hymes, L. C. és Warshaw, B. L.:* Idiopathic hypercalciuria: renal and absorptive subtypes in children. Am. J. Dis. Child. 1984, *138,* 176. — 10. *Kruse, K. és mtsai:* Reference values for urinary calcium excretion and screening for hypercalciuria in children and adolescents. Eur. J. Pediatr. 1984, *143,* 25. — 11. *Langman, C. B. és Moore, E. S.:* Hypercalciuria in clinical pediatrics. Clin. Pediatr. 1984, *23,* 135. — 12. *Méhes, K. és Szelid, Zs.:* Autosomal dominant inheritance of hypercalciuria. Eur. J. Pediatr. 1980, *133,* 239. — 13. *Moore, E. S. és mtsai:* Idiopathic hypercalciuria in children: prevalence and metabolic characteristics. J. Pediatr. 1978, *92,* 906. — 14. *Muldowney, F. P. és mtsai:* Importance of dietary sodium in the hypercalciuria syndrome. Kidney Int. 1982, *22,* 292. — 15. *Pak, C. Y. C. és mtsai:* A simple test for the diagnosis of absorptive, resorptive and renal hypercalciurias. N. Engl. J. Med. 1975, *292,* 497. — 16. *Reusz, Gy. és mtsai:* A vizelettel ürített kalcium mennyiségének alakulása húgyúti haematuriás betegekben. A dieta kalcium és nátrium tartalmának hatása. Orv. Hetil. 1986, *127,* 2549. — 17. *Santos, F. és mtsai:* Idiopathic hypercalciuria in children: pathophysiologic considerations of renal and absorptive subtypes. J. Pediatr. 1987, *110,* 238. — 18. *Silver, J. és mtsai:* Sodium-dependent idiopathic hypercalciuria in renal-stone formers. Lancet 1983, *II,* 484. — 19. *Stapleton, F. B. és mtsai:* Urinary excretion of calcium following an oral calcium loading test in healthy children. Pediatr. 1982, *69,* 594. — 20. *Stapleton, F. B. és mtsai:* Hypercalciuria in children with urolithiasis. Am. J. Dis. Child. 1982, *136,* 675. — 21. *Stapleton, F. B. és mtsai:* Dietary sodium influences diagnostic studies in children with idiopathic hypercalciuria. Pediatr. Res. 1987, *21,* 1864. — 22. *Szelid Zs. és mtsai:* Kalciumürítés vizelettel gyermekkorban. Orv. Hetil. 1979, *120,* 879. — 23. *Szelid, Zs. és Méhes, K.:* „Idiopathic" hypercalciuria: a renal form in inherited cases and an absorptive one in sporadic cases? Eur. J. Pediatr. 1982, *138,* 88.

(Harangi Ferenc dr., *Pécs,* József Attila u. 7. 7623)

Az orvostudomány problémája nem annyira maga az orvoslás, mint inkább annak hatékonysága.

Schreiber H. W.

DEMED KFT

KÓRHÁZAK, RENDELŐINTÉZETEK MAGÁNRENDELŐK

részére kínáljuk a következő termékeinket:

— **műtőasztalok, vizsgálószékek**
— **altatógépek, sebészeti szívók**
— **gáz- és gőzsterilizátorok**
— **baktericid-, kékfény- és műtőlámpák**
— **kerékpár-ergométerek**
— **légzésdiagnosztikai készülékek**
— **tűmegsemmisítő**

KÖZVETLENÜL A GYÁRTÓTÓL!

DEMED: ORVOSI KÉSZÜLÉKEK GYÁRTÓ IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
4027 Debrecen, Hámán K. u. 98.
Tel.: (52) 15-655, (52) 15-569 Fax: (52) 10-200 Telex: 72-272

DIAGNOSZTIKAI KÉRDÉSEK

Moser Tamás dr.

Arthroscopia a gyermekortopédiában

Pécsi Orvostudományi Egyetem Orthopaediai Klinika
(igazgató: Bellyei Árpád dr.)

Szerző saját anyaguk elemzése kapcsán — elsőként a hazai irodalomban — ismerteti a gyermek- és serdülőkorban végzett arthroscopia speciális körülményeit. Másfél év alatt 60 betegnél 64 térdízületi arthroscopiát végeztek, a betegek átlagéletkora 14,9 év volt. 17 esetben az arthroscopiát az ízület feltárása követte, 14 esetben csak diagnosztikus beavatkozást végeztek, 33 alkalommal arthroscopos műtét történt. Az utóbbi két csoport utánvizsgálatát elvégezve az eredmények egyértelműen alátámasztják az arthroscopia gyermekortopédiai jelentőségét.

Arthroscopy in pediatric orthopaedics. Based on his own material, author for the first time in the Hungarian literature discusses the special points of arthroscopy in childhood and adolescence. Within a period of 18 months, 64 knee arthroscopies were performed on patients with the mean age of 14.9 years. In 17 cases arthroscopy was followed by surgical exposure of the joint, while 14 of the cases remained only diagnostic interventions. Arthroscopic intraarticular surgery was performed in 33 knees. Based on the analysis of the latter two groups it is stated that arthroscopy has its value in the fields of pediatric orthopaedics.

Fairbank 1937-ben így ír: A gyermekek térdének vizsgálata semmi esetre sem könnyű feladat. *Glinz* (3) ugyan úgy véli, a gyermekek esetén az arthroscopia (AS) indikációi ritkábbak mint a felnőtteknél, de a gyermekkorban végzett arthroscopia különösen nagy jelentőségét — számos szerzővel egybehangzóan — elismeri. *Eiskjaer* (2) és *Ziv* (10) szerint gyermek- és serdülőkorban az arthroscopia szerepe nagyobb, mint felnőttkorban.

Morrissy (6) a gyermektérdek pontos diagnosztizálásában több komoly akadályt lát: gyakran elbagatellizálják a tüneteket, kommunikációs gát van az orvos és beteg között, a pontos anamnézis nehezen tisztázható.

A tévedés lehetőségét fokozza az a tény is, hogy az aspecifikus tüneteket mutató discoid meniscus és osteochondritis dissecans ebben a korosztályban egyértelműen a leggyakoribb (4). Az arthroscopia térnyerése és tökéletesítése alapján, az irodalom mai állásfoglalása szerint (2) arthrotomia előzetes arthroscopia nélkül nem végezhető el. A legtöbb szerző kisgyermekeknél is 5 mm átmérőjű optikát alkalmaz (2, 7, 8), utalva arra, hogy az ízület lazasága miatt a vizsgálat könnyen kivitelezhető.

Indikáció: bizonytalan diagnózis, másként nem tisztázható okból fennálló synovitis, haemarthrossal járó akut sérülés, biopsia, műtéti beavatkozás.

Kontraindikáció nem ismeretes, sőt szeptikus térdízület kezelésére is alkalmazzák (4, 7, 8).

Az irodalomban szereplő elemzések szerint a leggyakrabban előforduló inkorrekt diagnózis a mediális, lateralis és discoid meniscus szakadása, melyek hátterében a legtöbb alkalommal — fel nem ismert — chondromalacia állt (1, 4, 10).

Miután a hazai irodalomban gyermekkorban végzett arthroscopiáról nincs adat, a klinikánkon végzett diagnosztikus és operatív arthroscopos beavatkozások értékelésével kívánjuk bemutatni a gyermek- és serdülőkorú betegek térdízületi problémáinak megoldásában szerzett tapasztalatainkat.

Anyag és módszer

A POTE Orthopaediai Klinikáján 1988. január 01. és 1989. június 30. között 60 gyereknél végeztünk 64 térdízületi arthroscopiát (4 kétoldali eset volt). Fiú 22, lány 38; átlagéletkor 14,9 év (8—18 év) volt. Arthroscopiára akkor került sor, ha az anamnézis és fizikális vizsgálat nem eredményezett egyértelmű diagnózist, ha a konzervatív kezelés ellenére a pontosan nem tisztázható térdfájdalmak tartósan fennálltak, ha egy korábban már operált térdízületben lévő residuális panaszokat kívántuk tisztázni, illetve, ha kifejezetten műtéti beavatkozást terveztünk. Beteganyagunkat 3 csoportra osztottuk fel *(l. táblázat)*. Az *elsőbe* azok kerültek, akiknél arthroscopia végzése után a talált elváltozás műtéti megoldására arthrotomiát végeztünk. Erre 11 esetben a személyi feltételek, 6 esetben pedig a technikai feltételek hiánya miatt került sor. A *második* csoportot azon betegeink alkotják, akiknél az arthroscopos vizsgálattal operatív ellátást igénylő elváltozást nem találtunk. A *harmadik*ban az észlelt kóros eltérést arthroscopos műtéttel oldottuk meg.

A vizsgálatokat 5 mm átmérőjű, 30 fokos Storcz gyártmányú optikával, minimális számú kéziműszerrel végeztük. 1989 szeptembere óta videokamera is rendelkezésre állt. Minden esetben narkózisban, vértelenített végtagon, folyadékos közegben

Kulcsszavak: arthroscopia, gyermekortopédia.

* Tolna Megyei Kórház (igazgató: Deák György dr.)
Ortopédiai Osztály (főorvos: Moser Tamás dr.)

1. táblázat: **Arthroscopizált esetek csoportosítása**

	összes	utánvizsgált
1. Arthroscopia + arthrotomia	16 beteg (17 AS)	— —
2. Arthroscopia	12 beteg (14 AS)	10 beteg (11 AS)
3. Arthroscopia + AS műtét	32 beteg (33 AS)	27 beteg (28 AS)
	60 (64 AS)	37 (39 AS)

történt az arthroscopia. A vizsgálat menete megfelelt a jól ismert előírásoknak, típusos anterolateralis ponton vittük be az optikát, és mindig anteromedialisan bevitt szondával tapintottuk át a képleteket. Az irodalommal megegyezően a kisebb méretek ellenére technikai nehézséggel a legfiatalabbaknál sem találkoztunk.

Meniscectomiák esetén legtöbb alkalommal az ún. „3 punkciós technikát" alkalmaztuk. Szövődmény nem volt, 16 esetben észleltünk enyhe synovitist, mely gyulladáscsökkentők adására néhány nap alatt megszűnt, ízületi punkcióra nem volt szükség.

A betegeket az arthroscopiát követő napon mobilizáltuk, a végtag teljes terhelését engedélyezve, és gyógytornász bevonásával aktív combizomerősítő tornát kezdtünk. A betegek átlag 2,4 napot töltöttek a műtét után a klinikán, a posztoperatív 7. napon végeztük a varratszedést. A második és harmadik csoportba tartozó eseteinket utánvizsgáltuk (minimális követési idő 6 hónap).

Eredmények

A második csoportból 10 beteg (11 arthroscopia) jelentkezett kontrollon *(2. táblázat)*. A felvételi, beutaló diagnózis és az arthroscopos lelet feltűnő gyakorisággal nem egyezik, ami szintén igazolja az arthroscopia jelentőségét. Ezek a betegek arthroscop nélkül tulajdonképpen felesleges arthrotomián estek volna át, melynek a térdízületre gyakorolt hatása kétségkívül sokkal súlyosabb, mint az arthroscopiáé. Az arthroscopos lelet alapján alkalmazott konzervatív kezelés összességében elfogadható eredményt hozott, a betegek további aktív beavatkozást nem igényeltek. Egy esetben a lateralis meniscus rupturáját nem ismertük fel, ezért később arthrotomia és meniscectomia történt klinikánkon, mely a beteg panaszait megszüntette.

2. táblázat: **Csak arthroscopizált, utánvizsgált esetek**

Preoperativ dg.	Arthroscopos dg.
Rupt. men. lat.	Sine morbo
Rupt. men. lat.	Tenosynovitis popl.
Rupt. men. lat.	Rupt. men. lat.
Rupt. men. lat.	Chondromal. pat.
Rupt. men. lat. disc.	Chondromal. pat.
Chondromal. pat.	Chondromal. pat.
Rupt. men. med.	Sine morbo
Rupt. invet. ACL	Rupt. invet. ACL
Rupt. invet. ACL	Rupt. invet. ACL
Rupt. invet. ACL	Chondromal. pat.
Rupt. invet. ACL	Sine morbo

A második és harmadik csoport vizsgálatában arra is kitértünk, vajon a preoperatív diagnózist az arthroscopia milyen számban igazolta *(2., 3., 4. táblázat)*. Helyesnek

3. táblázat: **Arthroscopos műtétek, korrekt preoperatív diagnózissal**

Preop. dg. = AS dg	AS műtét	Esetszám
Rupt. men. med.	Meniscectomia	16
Rupt. men. med et rupt. part. ACL	Meniscectomia	2
Rupt. men. lat.	Meniscectomia	2
Plica mediopat.	Resectio	1
Chondromal. pat.	Shaving + lat. release	1
		22

4. táblázat: **Arthroscopos műtétek, téves preoperatív diagnózissal**

Preoperatív dg. =/	Arthroscopos dg.	AS műtét	esetszám
Rupt. men. med.	Synovitis part.	Synovect.	3
	Chondromal. pat.	Shaving	1
	Incarc. corp. Hoffae	Resectio	2
Rupt. men. lat.	Incarc. corp. Hoffae	Resectio	1
Rupt. men. lat. disc.	Plica mediopat.	Plica resectio	1
Chondromal. pat.	Plica mediopat.	Plica resectio	1
St. post meniscect.	Chondropathia, mus artic.	Shaving, eltáv.	1
Contr. gen. in. flex.	Rupt. part. ACL	ACL part. resectio	1
			11

akkor tekinthetjük a preoperatív diagnózist, ha az arthroscopos lelet ugyanaz, vagy esetleg egy újabb diagnózist eredményez. Helytelennek tekintünk minden olyan esetet, ahol a két lelet nem azonos (4). A preoperative izolált medialis meniscusrupturának diagnosztizált 22 esetből csak 16 bizonyult valóban annak, és a többi elváltozás találati aránya is kb. fele-fele arányban volt helytálló. A serdülőkori térdek tünettanának az irodalomban is leírt nagyfokú bizonytalanságát támasztják alá saját tapasztalataink is.

A második csoportban 14 esetből 11, a harmadikban 33-ból 11 volt téves preoperatív diagnózis. Így az ebből a szempontból értékelt arthroscopos 47 esetből 25-nél korrekt, 22-nél téves volt a beavatkozás előtt felállított diagnózis.

Az elvégzett arthroscopos műtéteket az *5. táblázat*ban értékeltük. Az arthroscopos műtéti repertoár klasszikus területének számító meniscectomia és plica mediopatellaris resectio anyagunkban minden esetben kiváló eredményt hozott. Miután klinikánk a fenti műtétek idején shaverrel még nem rendelkezett, a nagyon gyakori chondropathiák közül csak az enyhébb esetekben vállalkoztunk arthroscopos műtétre. A három rossz esetben sincs duzzanat, instabilitás, illetve lényeges mozgáskorlátozottság, de az eredeti fájdalom változatlan maradt. Az elvégzett műtétek túlnyomó többségükben kiváló — jó eredményt hoztak.

5. táblázat: **Arthroscopos műtétek eredményei**

Kiváló: panaszmentes, teljes térfunkció, stabil
Jó: erős terheléskor enyhe panasz, kielégítő funkció, minimális instabilitás
Rossz: Eredeti panaszok változatlanok

Diagnózis	Arthroscopos Műtét	Kiváló	Jó	Rossz
Rupt. men. med.	Meniscectomia	14	—	—
Rupt. men. med. + rupt. part. ACL	Meniscectomia	—	3	—
Rupt. part. ACL	ACL part. res.	—	1	—
Plica mediopat.	Plica resectio	2	—	—
Chondromal. pat.	Shaving + lat. rel.	3	1	—
Synovitis part.	Synovect. part.	1	—	1
Incarc. corp. Hoffae	Resectio	—	—	1
Chondropath. fem.	Shaving	—	—	1
		20	5	3

Megbeszélés

A világszerte elfogadott arthroscopia a felnőttkori térdízületi elváltozások terén óriási irodalommal rendelkezik, miközben a gyermek-serdülőkori térdbetegségek esetén meglehetősen kevés információ áll rendelkezésre. Cikkünk célja, hogy a hazai irodalomban először, saját anyagunk elemzésével hívjuk fel a figyelmet erre a progresszív irányzatra, és ismertessük alkalmazásával nyert tapasztalatainkat.

Az arthroscopia jelentősége meghaladja a felnőttkori esetekét, ugyanakkor nem igényel attól eltérő speciális felszerelést. A gyermek-serdülőkori térdproblémák gyakorisága egyértelműen növekszik, főleg az akceleráció, és annak részeként a korán megkezdett magas szintű sportolás következtében. Az arthroscopia nem nélkülözheti az alapos kivizsgálást és nem helyettesítheti a fizikális vizsgálatot. Körültekintő indikáció és kellő gyakorlat esetén mind diagnosztikai, mind operatív célzattal kiválóan alkalmazható a gyermekpopulációban. Klinikánkon arthroscopia nélkül nem végzünk arthrotomiát, ennek köszönhetően scopizált betegeink egynegyedénél a betegeket megkímélhettük a térdízület feltárásától. Az elvégzett műtétek felét kitevő meniscectomiák mind kiváló eredményt hoztak. Nagy jelentőséget tulajdonítunk annak, hogy a beavatkozás után az átlagos kórházi ápolási idő nem éri el a három napot, az iskolai mulasztás pedig a két hetet.

A preoperatív és arthroscopos diagnózisok összevetése klinikánk anyagában a meniscus rupturák esetében 60% körüli arányban, az egyéb elváltozások esetében pedig mintegy az esetek felében bizonyult azonosnak. Az irodalomban ez az arány 18—90% között mozog.

Összességében úgy véljük, a gyermek- és serdülőkorú betegek térdízületi problémáinak operatív megoldására a módszer kiválóan alkalmas. Fontos feladatnak tartjuk a műtétre szánt esetek gondos szelekcióját és az arthroscopia 3 T-jének (Technika, Tréning, Temperamentum) folyamatos fejlesztését. Az utóbbi időben kellően kooperáló betegeknél lokális érzéstelenítésben, ambulanter is végzünk arthroscopos meniscectomiákat, melyekről külön közleményben kívánunk beszámolni.

IRODALOM: 1. *Bergström, R., Gilquist, J., Lysholm, J.:* Arthroscopy of the Knee in Children. J. Pediatr. Orthop. 1984, *4,* 542—545. — 2. *Eiskjaer, S., Larsen, S. T.:* Arthroscopy of the Knee in Children. Acta Orthop. Scand. 1987, *58,* 273—276. — 3. *Glinz, W.:* Arthroscopie in der Kinderchirurgie. Z. Kinderchir. 1984, *39,* Supplement I: 15—16. — 4. *Harvell, J. C., Fu, F. H., Stanitski, C. L.:* Diagnostic arthroscopy of the Knee in Children and Adolescents Orthopedics. 1989, *12,* 1555—1560. — 5. *Hayes, A. G., Nageswar, M.:* The Adolescent painful knee: the value of arthroscopy in diagnosis. J. Bone Joint Surg. 1977, *59-B,* 499—500. — 6. *Morryssy, R. T., Eubanks, R. G., Park, J. P. és mtsa:* Arthroscopy of the knee in children. Clin. Orthop. 1982, *162,* 103—107. — 7. *Skyhar, M. J., Mubarak, S. J.:* Arthroscopic treatment of the septic knees in children. J. Pediatr. Orthop. 1987, *7,* 647—651. — 8. *Stanitski, C. L., Harvell, J. C., Fu, F. H.:* Arthroscopy in acut septic knees. Clin. Orthop. 1989, *241,* 209—212. — 9. *Suman, R. K., Stother, I. G., Illingworth, G.:* Diagnostic arthroscopy of the knee in children. J. Bone Joint Surg. 1984, *66-B.* 535—537. — 10. *Ziv, I., Carrol, N. C.:* The role of arthroscopy in children. J. Pediatr. Orthop. 1982, *2,* 243—247.

(Moser Tamás dr., *Szekszárd,* Béri B. Á. u. 5—7. 7101)

„Keveset tudunk és nem a lényeget."

Goethe J. W.

SZÍVSEBÉSZETI KÖZPONTOK FIGYELMÉBE!

A dán **POLYSTAN szívsebészeti** egyszerhasználatos eszközöket, (oxigénsátorok, reservoirok, kanülök, katéterek, csövek stb.) szívtüdő gépeket (és tartozékait) gyártó cég magyarországi kizárólagos képviselete:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Péflacine®

400 mg filmbevonatú tabletta
400 mg injekció infúzió készítéséhez

S 710 Antibiotica contra Gram + microbia
S 720 Antibiotica contra Gram – microbia



HATÓANYAG: 400 mg pefloxacinum filmbevonatú tablettánként (mezilát-dihidrátsó formájában)
400 mg pefloxacinum ampullánként (5 ml), (mezilát-dihidrátsó formájában).

JAVALLATOK: Felnőtteknél: a készítmény iránt érzékeny kórokozók (elsősorban Gram negatív pálcák és Staphylococcus), okozta **súlyos fertőzések** kezelésére (pl.: szepszis, szívbelhártya-, agyhártyagyulladás. Légúti-, orr-fül-gége-; vese-, húgyúti-, nőgyógyászati-, hasüregi-, máj-, epe-, csont-, izületi-, bőrgyógyászati-, stb. infekciók.)
Javallatait a gyógyszer antibakteriális hatékonysága és farmakokinetikai tulajdonságai határozzák meg. Figyelembe kell venni a készítmény helyét a rendelkezésre álló egyéb antibiotikumok között.

ELLENJAVALLATOK: 15 év alatti életkor. Terhesség. Szoptatás. Epilepszia. Glukóz-6-foszfát-dehidrogenáz hiány. Kinolon csoportba tartozó gyógyszerekkel szembeni allergia.

ADAGOLÁS: Kizárólag felnőtteknek. A kezelés időtartama a 30 napot nem haladhatja meg.
Filmbevonatú tabletta
Szokásos fenntartó adagja naponta 2×1 tabletta (2×400 mg), reggel és este, étkezés közben (a gyomor-, bélrendszeri zavarok megelőzésére).
Injekció
Kizárólag lassú intravénás infúzióban (1 óra) kell beadni. 1 ampullát (400 mg pefloxacin 5 ml oldatban), 250 ml 5%-os glükóz-infúzióval **kell hígítani.**
Szokásos fenntartó adag: naponta 2×1 ampulla (2×400 mg) reggel és este, a fent leírt módon hígítva, lassú i.v. infúzióban. Az ampulla hígításához egyéb infúziós oldatot (0,9%-os nátriumklorid-infúziót, ill. -klorid iont tartalmazó infúziót) **nem szabad használni** a kicsapódás veszélye miatt!
Normál májfunkciójú betegeknek a hatásos szérumszint gyorsabb elérése céljából **első** adagként 800 mg (2 tabletta, vagy 2 ampulla — lassú i.v. infúzióban) **telítő adagot lehet alkalmazni.**
Károsodott májfunkciójú betegeknek (súlyos májelégtelenség vagy csökkent máj vérátáramlás esetén) a napi adagokat az adagolás ritkításával kell csökkenteni.
Az intravénás infúzió alkalmazásakor a következő **adagolási séma** ajánlott:
8 mg/ttkg 1 órás lassú i.v. infúzióban
— naponta kétszer, ha nem áll fenn sárgaság és ascites
— naponta egyszer, sárgaság esetén
— minden 36. órában, ascites esetén
— minden második napon, sárgaság és ascites együttes előfordulása esetén.

MELLÉKHATÁSOK: Fotószenzibilizáció, bőrkiütés. Izom- és/vagy izületi fájdalom. Thrombocitopenia, neutropenia. Központi idegrendszeri izgalmi tünetek (nyugtalanság, alvászavarok, fejfájás, izomtremor, görcsök, tudatzavar — különösen az intenzív osztályokon kezelt betegeknél). Gasztrointesztinális panaszok (gyomorfájdalom, hányinger, hányás, hasmenés). A mellékhatások reverzibilisek és a kezelés befejezését követően megszűnnek.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:
Óvatosan adandó:
— teofillint tartalmazó gyógyszerekkel (a pefloxacin gátolja a teofillin metabolizmusát, a teofillin plazmaszint jelentősen emelkedhet)
Együttadása kerülendő:
— alumínium és/vagy magnézium tartalmú antacidokkal (hatáscsökkenés).

FIGYELMEZTETÉS: A nem nosocomiális légúti fertőzésekben — mivel a Streptococcusok és Pneumococcusok csak változó mértékben érzékenyek a pefloxacinra —, pontos bakteriológiai vizsgálat hiányában a pefloxacin nem az elsőként választandó gyógyszer.
Fotószenzibilizáció veszélye miatt, a kezelés időtartama alatt, valamint a kezelés befejezését követő 4 napig a napozás és UV sugárzás kerülendő.
Súlyos májelégtelenség esetén az adagolást egyénileg kell megállapítani (l. adagolás fejezetnél).
A pefloxacin kezeléssel egyidejűleg adott teofillin tartalmú gyógyszerek esetén, a teofillin plazmaszintje jelentősen emelkedhet (l. gyógyszerkölcsönhatás fejezetnél), ezért a teofillin plazmaszintjét ellenőrizni kell!
Az egyidejűleg adott teofillin, fokozhatja a pefloxacin által kiváltott központi idegrendszeri és gasztrointesztinális zavarokat (l. mellékhatások fejezetnél), ill. tachycardia léphet fel. Ezzel az interakcióval különösen nagy adagú teofillin adásakor kell számolni.
Hosszú ideig tartó kezelés alatt a vérkép ellenőrzése szükséges.
Klorid iont tartalmazó infúzió az ampullához nem keverhető!
Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!
A Péflacine injekció szobahőmérsékleten (15—25 °C között) fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS ✣✣ A tabletta csak vényre adható ki. A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.
Járóbeteg-ellátás keretében, ha az orvos gyógyszer javallatainak megfelelően urológus, bőrgyógyász, nőgyógyász, sebész, pulmonológus szakképesítéssel rendelkezik és az egyéb antibiotikus kezelés eredménytelen volt, a gyógyszer rendelése tekintetében — lehetőség szerint érzékenységi vizsgálattal alátámasztva — dönthet az esetben is, ha nem rendelkezik fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslatával.
Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS 20 filmbevonatú tabletta
10 ampulla/5 ml

A RHONE-POULENC SANTÉ licence alapján forgalomba hozza:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR

Kovács Ágota dr.

Új szalicilsav származékok a gyulladásos bélbetegségek kezelésében*

Fővárosi Tanács Balassa János Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászati osztály
(osztályvezető főorvos: Kovács Ágota dr.)

A gyulladásos vastagbélbetegségek gyógyszere évtizedek óta a Salazopyrin, súlyosabb esetben kortikoszteroid. Mióta kiderült, hogy a sulfasalazin hatékony része az 5-aminoszalicilsav (5-ASA), egy sor új gyógyszer jelent meg. Ezek egy része késleltetett hatású tiszta 5-ASA (mesalazin), más részük szulfonamidmentes hordozó és 5-ASA azo-kötéssel kapcsolódva. A gyógyszerek különböző farmakológiai tulajdonsága lehetővé teszi változatos felhasználásukat a különböző kórképekben. A szerző áttekinti az irodalmi adatokat és ajánlást ad az új gyógyszerek használatára.

New drugs in therapy of chronic inflammatory bowel disease. Drug therapy for inflammatory bowel disease was limited for many years to sulfasalazine and some corticosteroids. Since the discovery that 5-aminosalicylic acid (5-ASA) is the active moiety of sulphasalazine in the treatment of chronic inflammatory bowel disease, several new drugs have been developed. These consist either of slow- or delayed-release formulations of plaint 5-ASA (mesalazin) or sulpha-free azo-compounds of 5-ASA. The varying bioavailabilities of the different formulations and compounds make it possible to use them alternatively in different clinical situations. A review of the literature is given and suggestions as to how the new drugs can be used in different diseases.

Az utóbbi évtizedek kutatásai sok új ismeretet hoztak a gyulladásos bélbetegségek kezelésében. Kiderült, hogy a Salazopyrin hatékony része a szalicilsav komponens. Az új készítmények egész sora jelent meg az európai gyógyszergyárak termékeként. Ezek nagy része hazánkban is elérhető, egyelőre egyedi import útján. Nem könnyű azonban annak eldöntése, hogy az adott esetben melyik készítmény a leghatásosabb. Most, amikor éveken át tartó nehézségek után végre tartósan és kielégítően rendeződött a Salazopyrin ellátottság, egy sereg analóg gyógyszerrel kell megismerkednie az orvostársadalomnak. Gyakran tapasztalható bizonytalanság ezen gyógyszerek rendelésével kapcsolatban. Kellő ismeret hiányában pl. az új gyógyszerek megfelelő indikáció nélkül kerülnek a Salazopyrin helyére. Más esetben csak a szulfonamid érzékenységet feltételezik Salazopyrin intolerancia esetén, és nem tisztázódik időben a szalicilátok iránti túlérzékenység.

Kulcsszavak: gyulladásos bélbetegségek, sulfasalazin, 5-aminoszalicilsav származékok.

* Jelenleg a Dipentum kapszula és a mesalazin készítmények közül a Salofalk tbl. egyedi gyógyszerigényléssel az Országos Gyógyszerészeti Intézet útján megrendelhető. Mindkét készítmény törzskönyvezése folyamatban van. Különleges esetben, kellő indokolással más szalicilsav készítmény behozatalára is van lehetőség.

Közleményemmel kollégáim munkáját szeretném megkönnyíteni a gyulladásos bélbetegségekben alkalmazható szalicilsav származékok tulajdonságainak, felhasználásuk indikációjának ismertetésével.

A gyulladásos bélbetegségek, elsősorban a colitis ulcerosa bázisterápiája évtizedek óta a Salazopyrin (sulfasalazin). 1940-ben *Nana Svartz* svéd reumatológus a rheumatoid arthritis kezelésére ajánlotta, hamarosan kiderült azonban, hogy bélgyulladásban is hatásos. Terápiás effektusa legjobban colitis ulcerosában, a remissio fenntartásában érvényesül, de jól bevált a betegség aktív szakában enyhe és középsúlyos esetekben, sőt Crohn-colitisben is (1—4).

Széles körű alkalmazása ellenére a Salazopyrin felhasználhatóságának korlátai vannak:

1. Terápiás hatása és a mellékhatások egyaránt az alkalmazott gyógyszer mennyiségével arányosak, így a toxikus hatás miatt gyakran nem alkalmazható a szükséges dózisban. A betegek mintegy fele számol be panaszokról és minden ötödik beteg megszakítja a kezelést mellékhatások miatt. Ezek gyakoribbak a lassú acetiláló fenotípusú egyénekben (10).

A főbb mellékhatásokat az *1. táblázatban* soroltam fel.

2. Súlyos gyulladásos bélbetegségben a gyorsult áthaladás miatt a gyógyszer változatlan formában ürül ki.

3. Miután a Salazopyrin hatásához a vastagbélflóra szükséges, a vékonybelet is érintő Crohn-betegségben nem alkalmazható.

1. táblázat: **A sulfasalazin (Salazopyrin) mellékhatásai**

általános	emésztőszervi	bőr, nyálkahártya	haematológiai	egyéb
fejfájás szédülés arthralgia láz	étvágytalanság émelygés hányás gyomortáji fájdalom	kiütés fényérzékenység exfoliatív dermatitis száj fekélyek	haemolitikus vérszegénység Heinz testek methaemoglobinaemia fólsav hiány agranulocitozis	reverzibilis azospermia májkárosodás haemorrhagiás colitis pancreatitis tüdő fibrózis lupus-szerű szindróma

Hosszú ideig kérdéses volt, hogy a teljes molekula vagy valamelyik metabolitja a farmakológiai hatás hordozója. Az elmúlt évek során bebizonyosodott, hogy az 5-amino-szalicilsav (5-ASA) a terápiásan aktív szer (5—7). A mellékhatások nagy részét a sulfapyridinnek (SP) tulajdonítják, kialakulásuk arányos ennek szérumkoncentrációjával (10, 11, 23).

A sulfasalazin (SASP) molekula 5-amino-szalicilsav és szulfapiridin összetevőkből áll, melyeket azo-kötés egyesít. A SASP egy része a proximális jejunumból felszívódik és részben kiürül a vizelettel, részben változatlan állapotban visszakerül az epével a bélbe. A SASP azo-kötését a bélbaktériumok bontják. A SP rész felszívódik, a májban metabolizálódik, majd a vizelettel kiürül. Az 5-ASA rész csaknem egészében a bélben marad és a széklettel ürül ki, miközben magas koncentrációban érintkezik a vastagbél nyálkahártyájával (8, 9).

Ezekből az adatokból kiderül, hogy a szulfapiridin hordozója a terápiásan aktív 5-ASA molekulának és biztosítja, hogy csak a vastagbélben váljon szabaddá. (Amennyiben a két összetevőt külön adják be, mindkettő felszívódik a vékonybélből és nem kerül be a vastagbélbe.)

Az a felismerés, hogy a Salazopyrin káros hatása a sulfapyridin rovására, a terápiás hatékonyság viszont az 5-amino-szalicilsav javára írható, óriási erőfeszítésekre sarkallta a gyógyszergyárakat az 5-ASA önálló, a hordozó szulfonamid molekulától mentes formában való előállítása terén.

Az 5-amino-szalicilsav helyi alkalmazása

Az 5-ASA-t először beöntés formájában alkalmazták. Sós vizes oldata rektálisan ugyanolyan hatásosnak bizonyult, mint a sulfasalazin, de szignifikánsan hatékonyabb, mint a sulfapyridin. Terápiás effektusa nagyobb, mint a kortikoszteroid tartalmú enemáé (12—14).

A gyógyító hatás fordítottan arányos a felszívódás mértékével, tehát a lumenben elért koncentrációtól függ. A beöntő folyadék vegyhatása fontos, mert befolyásolja az absorptiót: savas közegben az 5-ASA szuszpendált formában van, rosszul szívódik fel, így nagyobb hatású, míg neutrális közegben oldódik, felszívódik és eltűnik a lumenből (15).

A distalis colonrészekre vagy a vastagbél bal felére lokalizált, enyhe vagy középsúlyos colitis ulcerosa esetekben ajánlott a helyi kezelés, különösen akkor, ha a sulfasalazin és a kortikoszteroid hatástalannak bizonyult vagy mellékhatás miatt nem adható. Tartós kezelésben az 5-ASA beöntés relapsus megelőzésére is bevált (16—18). Kevés adat van Crohn-colitisben a lokális kezelés hatásáról.

A helyileg adott 5-ASA veszélytelen, ritkán észlelt mellékhatás az analis irritáció, bőrkiütés, hasmenéshajlam (19, 20).

A 4-ASA az 5-ASA izomerje, alkalmazására az 5-ASA oldat bomlékonysága miatt került sor. Sós oldata jó hatásúnak bizonyult colitis ulcerosa nem súlyos és nem kiterjedt formájában (26—28).

Az 5-ASA kúp hatásos, nem bomlékony, alkalmazása egyszerű. Distalis colitis ulcerosa és Crohn-betegség rectalis formájában egyaránt bevált, tartós kezelésben a relapsus kivédésében is (21—25).

Oralis 5-ASA készítmények

Az oralis 5-ASA készítmények bevezetésével lehetővé vált, hogy az 5-ASA a mellékhatásokért felelős sulfapyridintől mentesen, a dózisfüggő toxikus hatások elkerülésével, kellő mennyiségben juthasson a bélcsatornába. Megvalósult a vékonybél nem specifikus gyulladásos betegségeinek kezelése is.

Az oralisan alkalmazott tiszta 5-ASA (mesalazin) gyorsan felszívódik a vékonybélben és a vesén át választódik ki, nagyrészt acetilált formában. Nagy mennyiségben alkalmazva vesekárosodást okozhat (29).

Mivel az 5-ASA hatása lokális, a bélből pedig már a vékonybél proximális részében felszívódik, tisztán alkalmazva nem megfelelő az alsóbb vékonybél szakasz és a vastagbél kezelésében. Farmakológiai megoldást kellett tehát találni arra, hogy lassítsák a felszívódást.

Erre többféle lehetőség kínálkozik.

I. Bevonat készítése. Acril gyanta alkalmazásával (Eudragit L és S) sikerült a lassú oldódást pH-függővé tenni (Claversal, Salofalk). Az 5-ASA mikrogranulumok semipermeabilis etilcellulóze bevonatával ugyancsak lassú, fokozatos, pH dependens felszabadulás biztosítható (Pentasa).

II. Diazo-kötés. Két 5-ASA molekulát egyesítve (olsalazin) a colonban a baktériumok hatására ezek szabaddá válnak (Dipentum). Nem felszívódó hordozó molekulát kötve az 5-ASA-hoz (balsalazin) a vastagbélben szabaddá válik a hatékony komponens.

A késleltetett hatású 5-ASA készítmények a 2. *táblázat*ban láthatók.

A *Salofalk* (Falk, NSZK) Eudragit L bevonatú mesalazin. A gyomorsavval szemben ellenáll, de pH 6 felett már oldódik, így a magasabb vékonybél szakaszokban válik szabaddá. A terminális ileum, az ileocoecalis bélszakasz gyulladása esetén ideális, de a vastagbélben való hatása bizonytalan. Teljesen azonos hatású a *Claversal, Mesasal és a Rowasa.*

Az *Asacol* (Tillot, UK) Eudragit S bevonatú mesalazin pH 7 felett oldékony. A distalis ileumban és a colonban válik szabaddá. Megbízhatóan hatékony a vastagbélben (bár aktív gyulladás esetén a tabletta változatlanul

2. táblázat: **Az új 5—ASA készítmények főbb jellemzői**

Általános név	Kereskedelmi név	A hatás helye	Bevonat
mesalazin	Pentasa	duodenum, jejunum, ileum, colon	etilcellulóz
mesalazin	Claversal Salofalk Mesasal Rowasa	jejunum, ileum, colon	Eudragit L
mesalazin	Asacol	terminális ileum	Eudragit S
olsalazin	Dipentum	colon	zselatin
balsalazin		colon	

ürülhet ki), de nem megfelelő a vékonybél gyulladása esetén.

A *Pentasa* (Ferring, NSZK) etilcellulóz bevonatú mesalazin granulatum, lazán tabletta formába préselve, pH 5 felett már szabaddá válik, nagyrészt a jejunumban. Jelentős része a vizelettel ürül ki. Ileostomás betegek béltartalmában 45—85%-ban megtalálható. Az összes 5-ASA készítmény közül legintenzívebb a vékonybélre való hatása, viszont a vastagbél betegsége esetén nem hatásos.

A *Dipentum* (Pharmacia, svéd) két 5-ASA molekula azo-kötéssel egyesítve (olsalazin). Ennek megfelelően azonos adagú sulfasalazinnál kétszer nagyobb koncentrációban ürül a széklettel 5-ASA. Az orális 5-ASA készítmények között a leghatásosabb a vastagbél betegségében, de nem alkalmas a vékonybél kezelésére.

A balsalazin a sulfasalazinhoz hasonló hatású, a SP helyett nem felszívódó hordozó molekulát (4-aminobenzoil-béta-alanin) tartalmaz.

Az orális 5-ASA készítmények helye a gyulladásos bélbetegségek kezelésében.

A sulfasalazin a vastagbél gyulladásos betegségeiben, colitis ulcerosában, Crohn-colitisben, tünetmentes időszakban fenntartó kezelésként, de az enyhén vagy mérsékelten aktív formában is értékes terápiás eszköz marad. Felcserélése más gyógyszerrel a szükséges dózis intoleranciája, nem kívánt gyógyszerhatás esetén indokolt csupán (34).

A gyulladásos bélbetegségeket kísérő arthritis vagy ankiláló spondilitis esetén a sulfapyridin komponens jótékony hatása miatt a Salazopyrin adása kifejezetten előnyös és feltétlenül a választandó gyógyszer (38, 39).

Tehát ha a colitis ulcerosában szenvedő beteg a sulfasalazin kezelést jól tolerálja, nem szükséges sulfapyridinmentes készítmény adására áttérni.

Enyhén vagy mérsékelten aktív colitis ulcerosa eseteiben Salazopyrin intolerancia esetén Dipentum (2—3 g/d), mellékhatás esetén Asacol (2—4 g/d) adása javasolt.

Aktív colitis ulcerosa esetén az 5-ASA készítmények éppúgy nem hatásosak, mint a Salazopyrin, kortikoszteroid adása szükséges.

Colitis ulcerosa tünetmentes szakában a remissio fenntartásában Salazopyrin intolerancia esetén Dipentum vagy Asacol ajánlott.

Ileorectalis anastomosis esetén legelőnyösebb 5-ASA vagy 4-ASA helyi alkalmazása. Amennyiben az oralis kezelés előnyösebb, Salofalk, Claversal, esetleg Pentasa adása kísérelhető meg.

Crohn-betegség kezelésében kevesebb adat áll rendelkezésünkre az 5-ASA készítményekkel. Az érintett bélszakasz helye szabja meg elsősorban, melyik gyógyszert kell választanunk. Az ajánlást a *3. táblázatban* tüntettük fel.

3. táblázat: **Az 5—ASA készítmények alkalmazása Crohn betegségben a betegség lokalizációja szerint**

Doudenum	Jejunum	Ileum	Colon
Pentasa	Pentasa Claversal Salofalk	Claversal Salofalk Pentasa	Salazopyrin Dipentum Asacol

Nincs bizonyíték arra, hogy a sulfasalazin vagy az orális 5-ASA készítmények bármelyike biztosan hatásos volna Crohn betegségben, különösen a remissio fenntartásában. Egyelőre mérsékelt terápiás hatásról vannak adatok a betegség aktív szakában (41, 42). Azt a készítményt kell választani, melyből mai tudásunk szerint a betegség által érintett szakaszon válik szabaddá az 5-ASA. Ileocoecalis Crohn-betegségben Salofalk vagy Claversal a választandó gyógyszer. Több bélszakaszt érintő gyulladás esetén a gyógyszerek kombinációja javasolt. Pl. a terminális ileumot és a vastagbelet érintő betegség esetén Salazopyrin (Dipentum, esetleg Asacol) és Salofalk (Claversal) együttes adása hatásos.

Az orális 5-ASA készítmények mellékhatása

Az orális 5-ASA kezelés során gyűjtött tapasztalatok arra a felismerésre vezettek, hogy a sulfasalazin toxikus hatását nem minden esetben a sulfapyridin okozza, allergiás reakciót a szalicilsav komponens is előidézhet. Bőrelváltozást, fejfájást, sőt akut pankreatitiszt, miokarditiszt, perikarditiszt is leírtak 5-ASA kezelés kapcsán (30, 31, 32, 40). A szalicilsav intolerancia legfőbb tünete a vizes hasmenés. Míg a mesasalazin csak intolerancia esetén okoz hasmenést, az olsalazin a tranzit idő és a folyadék abszorpció csökkentésével gyakrabban idéz elő diarét. Miután ez a mellékhatás dózisfüggő, a Dipentum adagjának csökkentésével, sok folyadékkal történő bevitellel enyhíthető vagy elkerülhető (33, 44).

Bár a sulfapyridin eliminálásával a tolerancia a gyulladásos bélbetegségekben hatásos szerek iránt jelentősen javult, az esetek 10—20%-ában számítani kell a szalicilát érzékenységre (35, 36, 37).

Salazopyrin érzékenység esetén feltétlenül tisztázandó a beteggel az esetleges szalicilát intolerancia kérdése. Negatív válasz esetén is számítani kell arra, hogy bizonyos készítmények nem válnak be, ilyenkor az alkalmas készítmények közül kell megkísérelni a kezelést.

Beteganyagunkban 20 Salazopyrin intolerans colitis ulcerosában szenvedő beteg közül 4 tüneteinek rosszabbodása (véres hasmenés) miatt nem tudta szedni a gyógyszert. Egy esetben az orális 5-ASA készítmények mindegyike, sőt a Kalmopyrin is ha-

sonló panaszokat idézett elő, kortikoszteroid adására kényszerültünk. Két betegünk Dipentumra heves hasmenéssel reagált, míg a mesalazin készítményeket jól tűrte. Negyedik betegünk a mesalazin készítményektől diarét kapott, míg a Dipentum jó hatású volt.

Az 5-ASA hatásmechanizmusa

Ma már bizonyított tény, hogy az 5-ASA a gyulladásos bélbetegségekben hatékony gyógyszer. Hatása lokális, tehát nem a bélben, hanem a bél lumenében elért koncentrációval arányos. Az érdeklődés középpontjában ilyen módon a lokális gyulladásos folyamatokra kifejtett gyógyszerhatás áll.

Kezdetben a prosztaglandinok szintézis gátlását gondolták legfontosabbnak. Kiderült azonban, hogy a prosztaglandin szintézisre erősebben ható nem szteroid gyulladásgátlók colitis ulcerosában inkább káros hatásúak.

Egy másik feltételezés az arachidonsav metabolizációjának gátlása. Ennek eredményeképpen nem termelődnek a leukotriének, ezek a rendkívül nagy hatású gyulladáskeltő kémiai mediátorok.

Ismét más elgondolás szerint az 5-ASA mint szuperoxid szabadgyökgátló fejti ki terápiás hatását (43).

További kutatások szükségesek az 5-ASA hatásmechanizmusát illetően, melyek során még jobban megismerhetővé válnak majd a bél gyulladásos folyamatai. Sok egyéb kérdés mellett nem tisztázott még az sem, hogy az 5-ASA származékok terápiás effektusa dózisfüggő-e, a sulfasalazinhoz hasonlóan.

IRODALOM: 1. *Adler, R. D.:* Sulfalazine induced exacerbation of ulcerative colitis. N. Engl. J. Med. 1982, *307,* 315. — 2. *Agnholt, J., Sorensen, H. T., Rasmussen, S. N. et al:* Cardiac hypersensitivity to 5-aminosalicylic acid. Lancet 1989, *1,* 1135. — 3. *Austin, C. A., Cann, P. A., Jones, T. H. et al.:* Exacerbation of diarrhoea and pain in patients treated with 5-aminosalicylic acid for ulcerative colitis. Lancet 1984, *1,* 917. — 4. *Azad Khan, A. K. et al.:* An experiment to determine the active therapeutic moiety of sulphasalazine. Lancet 1977, *2,* 892. — 5. *Azad Khan, A. K., Piris, J., Truelove, S. C.:* An experiment to de termine the active therapeutic moiety of salicylazosulfapyridine. Lancet 1977, *2,* 892. — 6. *Baron, J. H. et al.:* Sulphasalazine and salicylazosulphapyridine in ulcerative colitis. Lancet 1962, *1,* 1094. — 7. *Biddle, W. L., Greenberg, N. J., Swan, J. T. et al:* 5-aminosalicylic acid enemas: effective agent in maintaining remission in leftsided ulcerative colitis. Gastroenterology 1988, *94,* 1075. — 8. *Bondesen, S., Nielsen, D. H., Jacobsen, O. et al.:* 5-aminosalicylic acid enemas in patients with active ulcerative colitis: influence of acidity on the kinetic pattern. Scand. J. Gastroent. 1984, *19,* 677. — 9. *Campieri, M., Lanfranchi, G. A., Bazzochi, G. et al.:* Treatment of ulcerative colitis with high-dose 5-aminosalicylic acid enemas. Lancet 1977, *2,* 270. — 10. *Campieri, M., Lanfranchi, G. A., Brignola, C. et al.:* 5-aminosalicylic acid for the treatment of inflammatory bowel diseases. Gastroenterology 1985, *89,* 701. — 11. *Campieri, M. et al.:* High-dose 5-aminosalicylic acid enemas in the treatment of ulcerative colitis. Int. Med. 1984, *5,* 164. — 12. *Campieri, M., Lanfranchi, G. A., Bertoni, F. et al:* A double-blind clinical trial to compare the effects of 4-aminosalicylic acid to 5-aminosalicylic acid in topical treatment of ulcerative colitis. Digestion 1984, *29,* 204. — 13. *Danisch 5-ASA Group:* Topical 5-aminosalicylic acid versus prednisolone in ulcerative proctosigmoiditis: A randomized double blind multicenter trial. Dig. Dis. Sci. 1987, *32,* 598. — 14. *Das, K. M. et al.:* Adverse reactions during salicylazosulfapyridin therapy and relation with drug metabolism and acetylator phenotype. N. Engl. J. Med. 1973, *289,* 491. — 15. *Dissanayake, A. S., Truelove, S. C.:* A controlled therapeutic trial of longterm maintenance treatment of ulcerative colitis with sulphasalazine (Salazopyrin). Gut 1973, *14,* 923. — 16. *Dougados, M., Boumier, P., Amor, B.:* Sulphalazine in ankylosing spondylitis: a double blind controlled study in 60 patients. Brit. Med. J. 1986, *293,* 911. — 17. *Friedman, L. S., Richter, J., Kirham, S. E. et al.:* 5-aminosalicylic acid enemas in refractory distal ulcerative colitis: A randomized controlled trial. Am. J. Gastroent. 1986, *81,* 412. — 18. *Gandolfo, J., Farthing, M., Powers, G. et al.:* 4-aminosalicylic acid retention enemas in the treatment of distal colitis. Dig. Dis. Sci. 1987, *32,* 700. — 19. *Haber, G. B.:* 5-aminosalicylic acid suppositories in IBD therapy. Trends in inflammatory bowel disease, Falk Symposium 1988, *49.* — 20. *Jarnerot, G.:* Newer 5-aminosalicylic acid based drugs in chronic inflammatory bowel disease. Drugs. 1989, *37,* 73. — 21. *Kotz, U. et al.:* Therapeutic efficacy of sulfasalazine and its metabolites in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease. N. Engl. J. Med. 1980, *303,* 1499. — 22. *Klotz, U.:* Clinical pharmacokinetics of sulphasalazine for metabolites and other prodrugs of 5-aminosalicylic acid. Clin. Pharm. 1985, *10,* 285. — 23. *Maier, K.:* Long-term prophylactic use of 5-ASA suppositories in colitis ulcerosa. Verd. Kranatheuten 1983, *1,* 62. — 24. *Malchow, H. et al.:* European Cooperative Crohn's Disease Study: Results of drug treatment. Gastroenterology 1984, *86,* 249. — 25. *Myers, B., Evans, D. N. W., Rhodes, J., et al.:* Metabolism and urinary excretion of 5-aminosalicylic acid in healthy volunteers when given intravenously or released for absorption at different sites in the gastrointestinal tract. Gut. 1987, *28,* 196. — 26. *Peppercorn, M. A.:* Sulfasalazine: Pharmacology, clinical use, toxicity and related new drug development. Ann. Int. Med. 1984, *3,* 377. — 27. *Poldermans, D., van Blankenstein, M.:* Pancreatitis induced by disodium azodisalicylate. Am. J. Gastroent. 1988, *83,* 578. — 28. *Pullar, T., Hunter, J. A., Capell, H. A.:* Which component of sulphasalazine is active in rheumatoid arthritis. Brit. Med. J. 1985, *290,* 1535. — 29. *Rao, S. S., Cann, P. A., Holdworth, C. D.:* Clinical experience of the tolerance of mesalazine and olsalazine in patients intolerant of sulphalazine. Scand. J. Gastroent. 1987, *22,* 332. — 30. *Rasmussen, S. N., Lauritsen, K., Tage-Jensen, U., et al.:* A controlled trial of 5-aminosalicylic acid in Crohn's disease. Scand. J. Gastro. 1986, *21,* suppl. 120, 6. — 31. *Ruderman, W. B.:* Newer pharmacologic agents for the therapy of inflammatory bowel disease. Med. Clin. North Am. 1990, *74,* 133. — 32. *Sachedin, B., Saibil, F., Cohen, L. B., et al.:* Acute pancreatitis due to 5-aminosalicylate. Ann. Intern. Med. 1989, *110,* 490. — 33. *Sandberg-Gertzen, H., Jarnerot, G., Kraaz, W.:* Azodisal sodium in the treatment of ulcerative colitis: a study of tolerance and relapse-preventing properties. Gastroenterology 1986, *90,* 1024. — 34. *Saverimuttu, S. H., Gupta, S., Keshavarzian, A. et al.:* Effect of a slow-release 5-aminosalicylic acid preparation on disease activity in Crohn's disease. Digestion 1986, *33,* 89. — 35. *Schwartz, A. G., Targan, S. R., Saxon, A. et al.:* Sulfasalazine induced exacerbation of ulcerative colitis. N. Eng. J. Med. 1982, *306,* 409. — 36. *Selby, W. S., Bennett, M. K., Jewell, D. P.:* Topical treatment of distal ulcerative colitis with 4-aminosalicylic acid enemas. Digestion 1984, *29,* 231. — 37. *Sidorov, J. J., Williams, C. N.:* Open study of 5-ASA suppositories in ulcerative proctitis and ulcerative colitis. Clin. Invest. Med. 1986, *9,* A60. — 38. *Summers, R. W. et al.:* National Cooperative Crohn's Disease Study: Results of drug treatment. Gastroenterology 1979, *77,* 847. — 39. *Sutherland, L. R., Martin, F., Greer, S. et al.:* 5-aminosalicylic acid enemas in the treatment of ulcerative colitis, proctosigmoiditis and proctitis. Gastroenterology 1987, *92,* 1894. — 40. *Taffet, S. L., Das, K. M.:* Sulfasalazine. Adverse effects and desensitization. Dig. Dis. Sci. 1983, *28,* 833. — 41. *Van, Hees, P. A. et al.:* Effect of sulphapyridine, 5-aminosalicylic acid and placebo in patients with idiopathic proctitis. A study to determine the active therapeutic moiety of sulphasalazine. Gut. 1980, *21,* 632. — 42. *Watkinson, G.:* Sulfasalazine: A review ot 40 years experience. Drugs 1986, *32,* (suppl. D.) 1—11. — 43. *Weber, P., Becker, E. W., Jennes, H.:* Perikarderguss während der

Therapie eines Morbus Crohn mit 5-aminosalicylsauer. Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1806. — 44. *Williams, C. N., et al.:* Double-blind, placebo-controlled evaluation of 5-ASA suppositories in active distal colitis and measurement of extend of spread using 99^{m} Tc-labelled 5-ASA suppositories. Dig. Dis. Sci. 1987, *32*, 715.

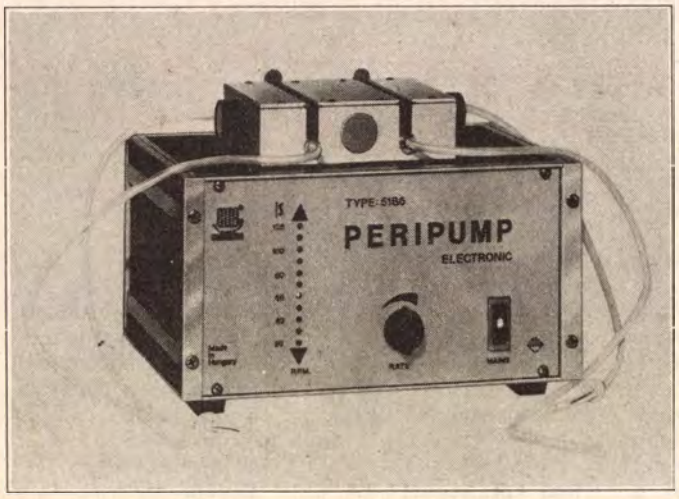
(Kovács Ágota dr., *Budapest*, Vas u. 17. 1088)

Orvosi, orvosbiológiai laboratóriumoknak infúzió, izolált szervek perfúziója, vérminták szállítása, analízis, perctérfogat-meghatározás, kis mennyiségű folyadékok nagy pontosságú adagolása, szállítása, szivattyúzása céljára ajánlja készülékét

MTA® KUTESZ

a
Magyar Tudományos Akadémia
Kutatási Eszközöket Kivitelező Vállalata
1141 Budapest XIV., Komócsy u. 29—31.

PERIPUMP



Egy hullámmozgást végző lamellasor nyomást gyakorol a pumpafejbe helyezett szilikoncsőre, végigpréselve, és így továbbítva a benne levő folyadékot. A készülék két lamellasort tartalmaz, ezek egyidejű használatával pulzálásmentes folyadékszállítás valósítható meg.
Egy lamellasorba több azonos átmérőjű cső fektethető. Alkalmazható csövek 1—7 mm belső átmérővel, 1 mm falvastagsággal.
Az időegység alatt szállított folyadékmennyiség függ az alkalmazott cső belső átmérőjétől és a lamellasort mozgató motor fordulatszámától. A szükséges adatok diagramról olvashatók le.

Megrendelés, értékesítés:

MTA KUTESZ Kereskedelmi Osztály
1142 Budapest Pf. 120
Tel.: 163-2450
Tx.: 22-6700
Fax.: 183-1781

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.

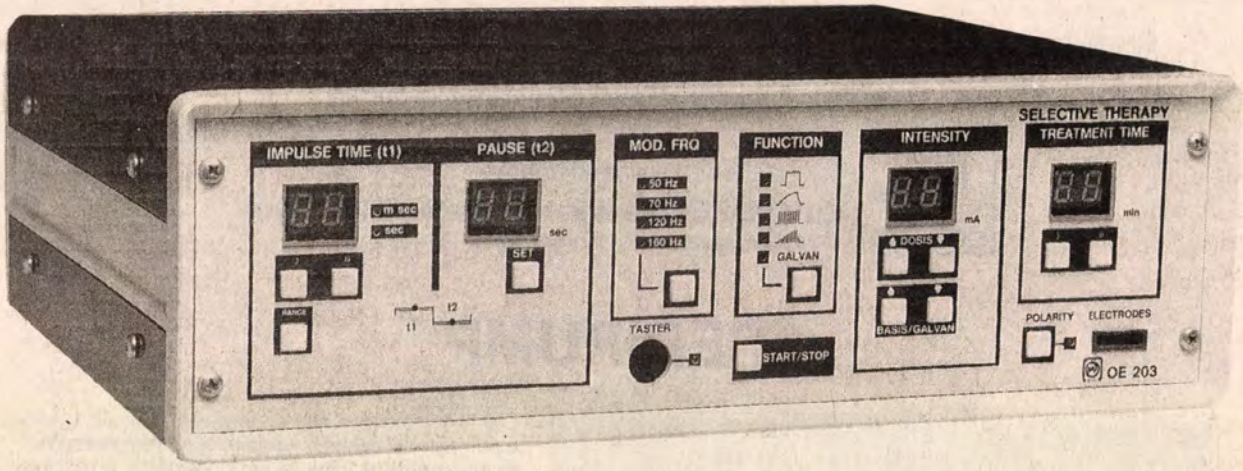
FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

OH
1321

SZELEKTÍV TERÁPIÁS KÉSZÜLÉK OE—203



Az OE—203 tipusú szelektiv ingerterápiás készülék különféle reumatológiai esetek kezelésénél, sérülések utáni rehabilitációban, izomcsoport-elfajulások kezelésénél, keringési zavarok megszüntetésénél és megelőzésénél használható.
A készüléken négyféle áramhullámforma állítható be, illetve galvánárammal végezhető kezelés. Ezek mindegyike polaritásváltással is kivehető.
A hullámformák paraméterei (impulzusidő, szünetidő) széles tartományban állíthatók, és számjegykijelzőn olvashatók le. Modulációs üzemmódban négyféle modulációs frekvencia állítható be. Lehetőség van TASTER csatlakozásra is, amivel a beállított impulzus paraméterének megfelelően egy impulzus indítható.
Kezelés közben bármilyen funkció, illetve polaritásváltás automatikus védelmet hoz működésbe, mely a kimeneti áramot fokozatosan csökkenti vagy növeli a beállított értékig.
A kezelőelektródok nem megfelelő kontaktusa, vagy a pácienskör szakadása esetén egy külön e célra beépitett áramkör a kezelőáramot kikapcsolja, helyes kontaktus esetén automatikusan visszakapcsolja.
Mind a ki-, mind a visszakapcsoláskor a kezelőáram csak lassan válik nullává, illetve éri el a beállított értéket, megkímélve a pácienst a gyors áramlökésektől.
A kezelés bármikor megszakítható a STOP gombbal, mely a kezelőáram leszabályozását eredményezi.

Műszaki adatok:

Hálózati feszültség	220 V/50 Hz
Hálózati teljesítményfelvétel	30 VA
Neutrális feszültség	250 V DC
Hullámformák	négyszög impulzus, exponenciális impulzus, modulált négyszög impulzus, modulált exponenciális impulzus
Max. kimeneti intenzitás	50 mA DOSIS 5 mA BASIS 50 mA GALVAN
Max. kezelési idő	19 perc
Környezeti hőmérséklet	—15 °C—+35 °C
Relatív páratartalom	max. 85%
Mechanikus méretek	450 × 330 × 140 mm
Súly	kb. 50 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET
1081 Budapest, Kenyérmező u. 6.
Kereskedelmi Osztály
Telefon: 1144-776
Telex: 22-7843 OMSZ

Forgalomba hozza:
OMKER

Exportálja:
MEDICOR

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Az esztergomi régió egészségügye a XVIII. században

A felvilágosodás százada Esztergomban 1683 őszén kezdődött, amikor az egyesült osztrák—lengyel—bajor csapatok kiűzték a törököt, ám a Nyugathoz viszonyított lemaradás miatt szinte mindent újra kellett kezdeni. A török veszély azonban még nem múlt el. Esztergomot Buda ostromához hídfőállássá építették ki, ezért a komáromi születésű, rossz emlékű gróf *Kollonich* Lipót, akkoriban még kamarai elnök, a főváros felszabadításához vonuló katonák részére egy sebesültkórházat akart építeni, mert a városban ekkor semmilyen egészségügyi létesítmény nem volt.

Héjja Pál könyve hű képet ad róla, hogy nézett ki a hadisebészet és a tábori egyészségügy Buda visszafoglalása idején. A sebészek már rendelkeztek bizonyos beavatkozó instrumentumokkal *(szike, kutasz, csipesz, olló, fűrész stb.)*, csonkolásokat is végeztek. Érzéstelenítőszernek megtette az alkohol, lehetőleg pálinka, marcona markos legények fogták le a korabeli képek tanúsága szerint a sebesültet, de a sterilitás legelemibb szabályait sem ismerték, következésképp be sem tartották. Olykor még a tisztaság sem tűnt szükségesnek. Még jó, ha valakinek eszébe jutott a sebet pl. borral kiöblíteni, mert az alkohol viszonylag gyengébb koncentrációban is fertőtlenít, a csersav pedig elősegíti a seb összehúzódását, illetve sarjadását. Nem ismerték (bár egyesek sejtették) a víz járványkeltő szerepét, ezért ösztönösen inkább bort ittak, s így ritkábban kapták meg a gastrointestinalis fertőzéseket. Bizonyára ennek tudható be, hogy nem pusztult ki a teljes lakosság. Egységes járványügyi szabályok nem léteztek, arra majd az első közegészségügyi törvények megszületésekor kerül sor.

A török hódoltságot lezáró *karlócai* béke (1699) után nem sok idő maradt a békés építkezésre. A Rákóczi-felkelés kezdetén már 1703. aug. 2-án kuruc mezei portyázók jelentek meg a város közelében. Füleki *Szűcs* János magyar érzelmükre hivatkozva szólította fel átállásra a várost. „Nem azért kötött a fejedelem fegyvert, hogy a maga nemzete vérében fertőztesse kardját" — érvelt a kuruc kapitány. Mikor ez sem segített, szemére hányja az esztergomi vitézlő rendnek, hogy nem igaz magyar és „némettel bagzott vérrel bir". Ez már a hitviták szótárából való fordulat. Ám a város rendje ismerte Pázmány nyelvét: „hogy nem volnánk igaz magyarok, ez iránt tapogassa Kegyelmed a magok fejét is, — mivel ezen két nemzetség conjugáltatott még Géza (fejedelem) ideiben, és mikor Kegyelmetek Fejedelme megházasodott." A várvédők nem akarták úgymond „pünkösdi királyságért" esküjüket megszegni. Ismert, hogy Bottyán János 1704 elején összeköttetésbe lépett a kurucokkal, s miután neszét vette ennek a ravasz Kuckländer, 1704. április 18-án a templomba menet letartóztatta. Október kezdetén erős kísérettel Bécsbe akarta küldeni, de éjnek idején a nyergesújfalui jobbágyok kiásták a falat, és egy előkészített gyors halászsajkán Vak Bottyán átmenekült a Dunán, a fejedelem táborába.

Az első komolyabb kuruc ostromot 1706. szept. 15—16-án élte át a város. Kuckländert csak szabad elvonulás feltételével sikerült a kapu megnyitására bírni. Ám a stratégiailag fontos várat a nehéztüzérséggel úgyszólván nem rendelkező kurucoktól Stahremberg még abban az esztendőben visszafoglalta.

A kuruc idő Esztergom falai között valóban pünkösdi királyságnak bizonyult. Rövidesen veszedelmesebb ellenség jelentkezett: a *pestis*. A betegek számára *Lazarétumot* állítottak fel, egy másik épületet pedig „vesztegzárul jelöltek ki az idegeneknek". Nem szükséges különösebben bizonygatni, hogy a portyázó hadviselés idején, a láthatatlan, parányi, akkor még ismeretlen ellenségek több veszteséget okoztak, mint az akkori szúró-, lövőfegyverek együttesen. Vérhas- vagy tífuszjárvány egész tábort napok alatt harcképtelenné tudott tenni, a szökés vagy menekülés titkos esélye nélkül. Különösen rosszul tűrték az úgynevezett „Morbus hungaricust", vagyis a kiütéses tífuszt, főleg a nyugati zsoldosok. *Coberus* Tóbiás császári orvos írta: *„Magyarország a német katonák temetője."* Főleg a *„Febris castrensis"*, azaz a tábori láz miatt. *Győry* Tibor bizonyította be, hogy a *„Morbus Hungaricus"* azonos a kiütéses tífusz kórképpel, kórokozóit a tetvek közvetítik, s bizonyos védettséget lehet ellene szerezni.

Villányi Szaniszló szerint már 1710-ben létezett Esztergomban egy Szt. Erzsébetről elnevezett kórház, Dóczy F. pékmester mai háza helyén, amely a jelenlegi Kossuth utca és Magyar utca szögében lévő beépített területnek felelt meg. A kórház valószínűleg azonos volt a pestis ellen épített Lazarétummal. A járvány az elkülönítés következtében megszűnt, ennek emlékére építették a Széchenyi téren lévő Szentháromság-szobrot, amely 1900-ban alapos felújításra szorult. Mint korábban említettük, Horváth István régész a mai Kossuth u. 58—66. számú házak helyére lokalizálta az Árpád-házi királyok alatti *Szt. Keresztispotályos* rend templomát és xenodochiumát. Ez a terület — ahogy a továbbiakból kiderül — a XIX. század elejéig, végéig a királyi város egészségügyét szolgálta.

Grósz Lipót kimutatása szerint az esztergomi kórház alapítási éve 1739. Az ágyak száma 64, a szegények házában 16 volt. Villányi Szaniszló könyvében mellékletként található egy térkép, amelyet *Krey* János mérnökkari főnök készített 1756-ban. Az „Esztergomi kir. város" jelzésű részt Szalóky János prímási mérnök rajzolta: „Aggok kórháza 1767" aláírással.

A *Prokopp* Gyula által leközölt *Eperjessy*-féle térkép 10 évvel későbbi, a 36. számú jelzés alatt „Xenodochium citti", azaz városi kórház olvasható, mellette az *„Ecclesia Graeci Ritus"*, vagyis a görög rítusú templom. Ez is Horváth István véleményét támasztja alá.

Végül *Kőrösy* László szerint a XIX. század elején „a Buda utczán most (Gogolák pék háza) egy kápolnával összeépített házban a sz. kir. város az ő elaggott szegény

EMLÉKIRAT

A HAZAI

BETEGÁPOLÁSI UGY KELETKEZÉSE, FEJLŐDÉSE,

S

JELENLEGI ÁLLÁSÁROL;

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL

A BETEGÁPOLÁSI KÖLTSÉGEKRE.

A BELÜGYMINISTER MEGHAGYÁSÁBÓL,

A KÖZEGÉSZSÉGÜGYI OSZTÁLYBAN GYÜJTÖTT HIVATALOS ADATOK ALAPJÁN,

SZERKESZTETTE

GRÓSZ LIPÓT,

orvos- és sebésztudor, szülész-mester, a kir. buda-pesti orvosegylet; a magyar királyi, — ugyszintén a stajerországi természettudományi, — és a magyar földtani társulat rendes tagja; a birodalmi földtani intézet levelezője; s a t. Buda sz. kir. főváros tiszteletbeli főorvosa; magy. kir. belügyministeriumi titkár.

BUDÁN,

A MAGYAR KIRÁLYI TUDOM. EGYETEMI NYOMDÁBÓL.

1869.

polgárainak menedéket adott". Vagyis a XVIII. században az említett helyen a gyógyintézet funkciójának folyamatossága nyomon követhető.

Közben alapvető törvények születtek a Habsburg-birodalom fontos részét képező országunk egészségügyi életében.

A Pragmatica sanctio évében (1723) megalakították a magyar kir. helytartótanácsot, nem kevés közegészségügyi feladattal felruházva. 1725-ben bevezették a gyógyszertárak orvosi ellenőrzését, Esztergom első ellenőre *Chytraeus* doktor volt. A helytartótanács kebelében Országos Egészségügyi Bizottságot *(Commissio sanitatis)* állítottak fel 1738-ban.

A megyei főorvosok kinevezése (1752) után 1754-ben elrendelték az orvosok és sebészek összeírását, majd 1758-ban kötelezővé tették a bábák vizsgáztatását. Ugyanebben az évben már tudomásunk van az első patikáról. A későbbiekben *Gformer* János vásárol helyiséget patikája számára, a mai Széchenyi tér 1. sz. ház helyén, illetve a hozzá tartozó tömbben, ezzel veti meg a maradandó gyógyszertár alapját.

A város egészségügyének fejlődése párhuzamos annak országos alakulásával. 1786-ban szervezik meg az országos főorvosi (protomedicusi) hivatalt, két évvel később elrendelik a kötelező halottkémlést. A század végén megjelenik *Jenner* híres könyve a himlőoltásról. Országszerte kiterjedten és sikerrel folynak a védőoltások. Fontos szerepe van később a városnak *Lenhossék* Mihály tiszti főorvos révén, aki Gortvay szerint maga több mint 600 oltást végez. A század derekán fontos döntés volt a megyei orvosok (physicusok) rendszerének kiépítése. A megyei fizikus feladata volt a megye egészsége felett őrködni, a szegény népet ingyen gyógyítani, kézigyógyszertárat tartani, a gyógyszereket mérsékelt áron kiszolgálni. Vármegyei sebész alkalmazását is elrendelték. Az első főorvos, *Tomanek* Péter működéséről alig tudunk valamit. Többet tudunk Esztergom fürdőkultúrájáról. Különösen nevezetes és máig ható hírnevű az *„Esztergomi Keserű Minerális Víz"*. A magnéziumtartalmú, purgáló hatású vizet tartalmazó forrást az érsekuradalom 1793-ban hozatta rendbe. Előzetesen *Winterl* József Jakab vegyelemezte és propagálásában Lenhossék Ignác is részt vett.* Bél Mátyás megemlíti a Szent Tamás-hegy lábánál található hőforrásokat is. Ezek vize az előbbihez hasonló. A gyógyfürdőket mind a katonaság, mind a polgári lakosság igényei miatt a hatóság gondosan számon tartotta.

1761-ben a királynő visszaadta az érsekségnek és a káptalannak a várat, katonai jellege ezzel megszűnt. Az országgyűlés sürgette az érsekséget és a káptalant, hogy Pozsonyból, illetve Nagyszombatból költözzön vissza Esztergomba. A kor prímásai során figyelemre méltó törekvések jellemezték *Barkóczy* Ferencet. Élelemmel, lakóhelyük felépítésével segítette a komáromi második földrengés áldozatait. Elődeit követte, amikor a rendi kórházakban betegágyas alapítványokat létesített. Ő kezdeményezte a bazilika építésének talajegyengetési munkálatait, amely korai halála után jó időre elakadt.** 1765 nyarán hunyt el májzsugorban. A boncolást *Kovarczik* Róbert, a Szentszék főssebésze végezte. A boncolási jegyzőkönyvet e sorok írója közölte le és az megtalálható a Főszékesegyházi Levéltárban. A jegyzőkönyv azért érdekes, mert tanúsítja, hogy már a tudományos pathomorphologia megszületésekor, szakszerű boncolásokat végeztek hazánkban.

Az országos egészségügy szempontjából is jelentős volt az 1770. esztendő, mert ekkor bővült ki a Pázmány alapította nagyszombati egyetem orvosi fakultással is, továbbá ekkor jelent meg a „Generale normativum in re sanitatis" néven ismert ediktum, amely orvosi és közegészségügyi jogszabálygyűjteménynek tekinthető.

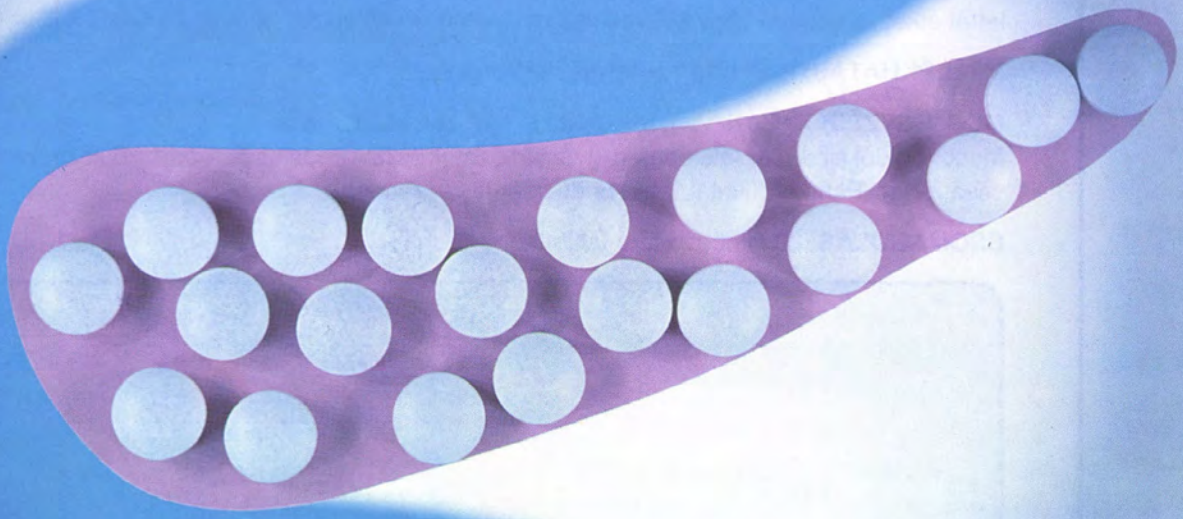
Ezután kezdődnek meg bizonyos statisztikai vizsgálatok a betegségek és az időjárás összefüggéseire vonatkozóan (az orvosi meteorológia kezdete), továbbá a betegségek gyakorisága, nemtől, kortól és évszaktól függően. A vidéki városok jártak elöl jó példával. Ilyen különösen Hatvani István, a „magyar Faust" csecsemőhalálozási statisztikája Debrecenben. Hasonló továbbá a komáromi születésű és a nagyszombati egyetemen végzett Komárom megyei főorvos, Rodlsperger Pál évi jelentése, amelyet kinyomtatva a helytartótanács a többi magyarországi vármegyének is megküldött.

* „Szent István szénsavval telített artézi-forrásvíz" néven még 1938-ban is palacskozásra került Esztergomban.

** A prímás portréját báró Orczy Lőrinc versben rajzolta meg.

NEO-PANPUR®

filmbevonatú tabletta



EGIS

NEO-PANPUR®

filmbevonatú tabletta

Enzymes digestivae

A készítmény hatóanyaga a sertéspankreaszból előállított standardizált pankreatin. A tabletta filmbevonata gyomorsav rezisztens, így védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A hatóanyag granulálása és a tabletta filmbevonata együttesen garantálja az enzimek stabilitását. A duodenumban az enzimek (kb. 30 perc alatt a terápiás hatáshoz szükséges mennyiségben) kioldódnak és aktiválódnak.

HATÓANYAG: Minimum 125 mg pancreatinum (10 000 lipáz, 9 000 amiláz, 500 proteáz FIP-E) filmbevonatú tablettánként.

JAVALLATOK: Exokrin pankreaszelégtelenség következtében kialakult diszpepszia, krónikus pankreatitisz, gyomor- és hasnyálmirigyműtétek utáni enzimpótlás. Mucoviscidózisban az elégtelen hasnyálmirigyműködés pótlására.

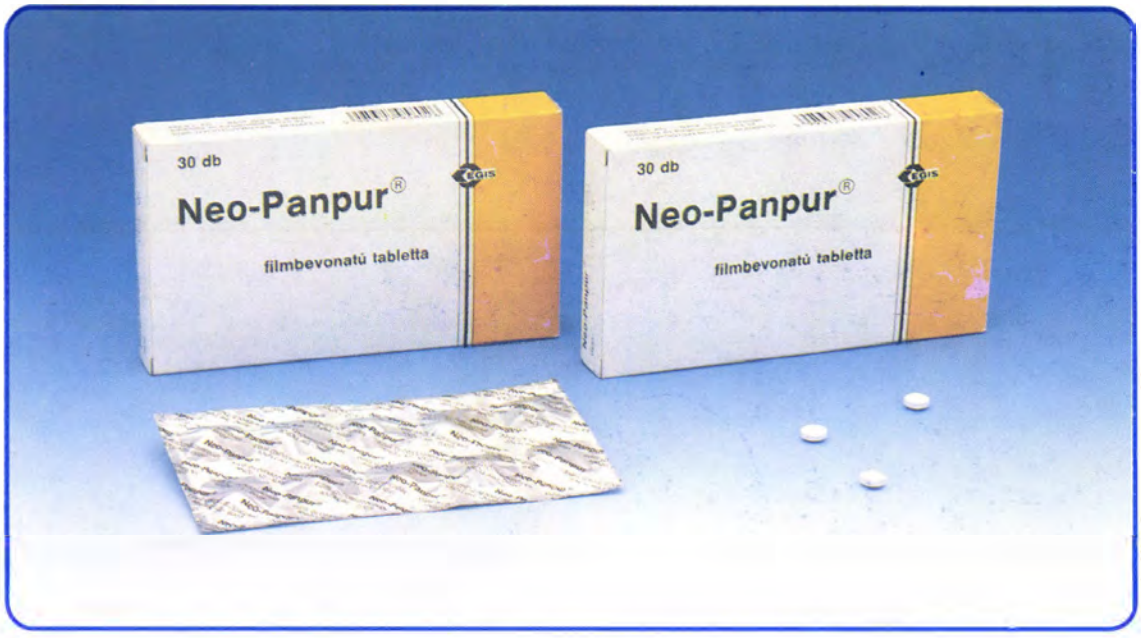
ELLENJAVALLATOK: Hatóanyag iránti túlérzékenység, akut pankreatitisz, krónikus pankreatitisz akut szakasza.

ADAGOLÁS: A pankreasz betegség súlyosságától függően naponta 3-szor 1—3 filmbevonatú tablettát étkezés közben vagy közvetlenül evés után kevés vízzel, szétrágás nélkül kell bevenni.

MELLÉKHATÁS: Igen ritkán émelygés előfordulhat.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Mucoviscidosisban a fekvőbeteg-gyógyintézetek (szakrendelések, gondozó központok) szakorvosa a Neo-Panpur® filmtablettát térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS: 30 filmbevonatú tabletta.



ELŐÁLLÍTÓ: Knoll AG—BASF licence alapján előállítja és forgalomba hozza az

EGIS

OGYI eng. szám: 4264/40/90

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

Ortutay András tette közzé Losbiger Ignácz esztergomi megyei sebész jelentését a környék néhány községének (Csolnok, Nyergesújfalu stb.) mortalitásáról. A belső halálokok főleg: hideglelés (valószínűleg malária), tüdőgyulladás, hasmenés stb., míg a külső okok: orbánc, csonttörések, daganatok (valószínűleg a tályogok is) stb. A szebészek az eszközeiken kívül főleg gyógynövényeket használtak, ezek ismeretét és elkészítési módját a céhszabályzat is előírta.

A nagyszombati egyetemet 1777-ben át kellett helyezni Budára, majd 1784-ben Pestre, mert a felvidéki városka az orvoskarnak sem betegeket, sem „boncolási anyagot" nem tudott biztosítani. A XVIII. század végén már egyedül a pesti Rókus-kórház képes volt befogadni a medikusokat.

Az első esztergomi orvos, aki 1793-ban Pesten végezte orvosi tanulmányait, *Pautsek* János volt. Neve azért nem található a Szinnyei-ben, mert II. József reformer császár eltörölte a kötelező (és legtöbbször csak formális) disszertációk készítését, s különös módon csak 1816-ban állították vissza.

A XVIII. század Nyugaton a felvilágosodás, a „szabadság, egyenlőség, testvériség" jelszava alatt, a polgárosodás ideje, addig Esztergomnak orvostörténeti szemmel talán a leghalványabb korszaka. Igaz a szellemi hullámok, főleg a bécsi testőrírókon keresztül, hozzánk is eljutottak. Mária Terézia hosszú és aránylag nyugodt, II. József rövid és nyugtalan uralkodása alatt vitathatatlanul sokat sikerült behoznunk a 150 éves lemaradásból. Mindezek ellenére a járványok meg-megújultak, s következésképpen a meggyérült lakosságot csak letelepítéssel lehetett pótolni. Ennek következtében a népességi arányunk alaposan eltolódott nemcsak a peremvidékeken, de a hazánk közepében fekvő Esztergom megyében is.

A progresszív szellem beszivárgása ellen 1772-ben bevezették a kötelező cenzúrát, Esztergomban pedig a Royer-nyomda (1762-től működött) főleg latin nyelvű egyházi kiadványokra szorítkozott. A város hosszú ideig „átmeneti állapotban" élt, évtizedekre lefoglalta a bazilika építése. Amikor 1795-ben a Vérmezőn lehullott *Martinovicsék* feje, Esztergom már csak egy kis vidéki papi város, az ország legkisebb megyéjének székhelye. Abban az időben temették föld alá *Vitéz* János humanista udvarának emlékeit, hogy a világi dolgok hosszú időre ne háborítsák „a kis magyar Róma" provinciális nyugalmát.

IRODALOM: 1. *Coberus:* Observationum medicarum... Helmstedti, 1685. — 2. *Gortvay Gy.:* Az újabbkori magyar orvosi... Bpest., 1953. — 3. *Grosz Lipót:* Emlékirat a hazai betegápolási ügy... Buda, 1869. — 4. *Győry Tibor:* Morbus Hungaricus. Bpest, 1901. — 5. *Héjja Pál:* A tábori egészségügy Buda visszafoglalása... Bp. 1936. — 6. *Horváth—H., Kelemen—Torma:* Komárom m. régészeti top. Bp. 1960. — 7. *Magyary-Kossa Gy.:* Magyar orvosi emlékek (I—IV). 1939. — 8. *Ortutay András:* Egészségügyünk 200 évvel ezelőtt Komárom m. Dolgozók Lapja, 1984. szept. 29. — 9. *Prokopp Gyula:* Esztergom... 1777. évi felmérése, Esztergom Évlapjai, Esztergom, 1960. — 10. *Réti Endre:* Egykori doktori disszertációk, Bpest., 1974. — 11. *Szállási Árpád:* Barkóczy hercegprímás boncjegyzőkönyve, Orvostört. Közl. 1973, 66—68. — 12. *Szállási Árpád:* Szegényháztól a kórházig, Esztergom, é. n. — 13. *Villányi Szaniszló:* Néhány lap Esztergom... múltjából, Eszt. 1891.

Szállási Árpád dr.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETETEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLAS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

ÁLLÁSFOGLALÁSOK

A Munkaügyi Minisztérium Munkajogi Főosztályának állásfoglalása

1. A kollektív szerződésre irányadó szabályok [Mt. 9/C. § (1) bek. és 13. § (1) bek.] értelmében a kollektív szerződést a munkáltató és — a dolgozói közösség nevében — a *szakszervezet munkahelyi szerve* köti. A szakszervezettel azonos jogosultságok illetik meg a munkáltatónál más (pl. munkástanács, érdekképviseleti szervezet elnevezés) név alatt szerveződő munkavállalói érdekképviseleti szerveket. [Az Mt. 13. §-ában szabályozott kérdésekben a munkavállalói érdekképviseleti szervek, taglétszámuktól függetlenül, azonos és közös jogosultságokat gyakorolnak, így az (1) bekezdés értelmében közösen kötik és írják alá — a dolgozók nevében — a kollektív szerződést. A több szakszervezet közös joggyakorlásáról szól a 8001/1990. (Mü. K. 17.) ÁBMH tájékoztató.]

A Munka Törvénykönyvében szabályozott szakszervezeti jogosultságokat azok az érdekképviseleti szervezetek gyakorolják, amelyek *kifejezetten* munkavállalói érdekvédelemre jöttek létre.

2. A Magyar Orvosi Kamara és területi tagozatai más típusú szervezetek: olyan szakmai érdekképviseleti szervek, amelyek a szakma és a szakemberek érdekvédelmére szerveződnek. Részben a munkáltatói oldal hatáskörébe tartozó kérdések rendezésében kívánnak részt venni, másrészről a tagjaik szakmai érdekeit védeni.

Vagyis *nem a munkavállalói érdekvédelem* a funkciójuk, ennek megfelelően nem jogosultak a szakszervezeti jogok gyakorlására.

Azonban mindez nem jelenti azt, hogy a szakmai érdekvédelemnek nincs jelentősége, s nem lesz a jövőben komoly szerepe. Egyelőre nem rendezett az ilyen típusú szervek jogi helyzete. Feltehető, hogy nem is a központi jogi szabályozás alakítja ki a funkciókat és az érdekegyeztetési rendszerben a helyüket, a jogi helyzetüket stb., hanem a gyakorlat, a társadalmi súlyuknak megfelelően.

Az előzőekből következik, hogy az Orvosi Kamara tagozatai (közvetlenül) nem jogosítottak a kollektív szerződés megkötésében való részvételre, továbbá nem gyakorolhatják az Mt. 11—17. §-aiban szabályozott szakszervezeti jogosultságokat.

Közvetve azonban a Kamara tagjainak — a konkrét munkaszervezeteken belül — jogában áll a kollektív szerződések tervezeteinek vitájában részt venni [Mt. 9/D. § (1) bek.], javaslatokat előterjeszteni, a Kamara által megfogalmazott célok elérését követelni, illetőleg közvetíteni. A kamarai szervek és a szakszervezetek, illetve a kamarai szervek és munkáltatók között, együttműködési megállapodással, hatékony és rendszeres kapcsolatok jöhetnek létre. Nyilvánvalóan munkáltatói érdek a rendezett belső viszonyok kialakítása, amelynek egyik módja az érdekérvényesítési lehetőségek megteremtése, a különböző típusú érdekvédelmi szervekkel. A munkavállalói és a kamarai szakmai érdekvédelem összehangolása pedig az érdekérvényesítési esélyeket erősítheti. Tehát minden irányból indokolt a rendezett együttműködés kialakítása, amely alapján a kamarai szervek közreműködhetnek a kollektív szerződések létrehozásában, a megállapodás szerint, de a kollektív szerződésre vonatkozó eljárási szabályok megtartásával (ami azt jelenti, hogy a kollektív szerződés megkötése, aláírása és felmondása a szakszervezetek kizárólagos jogosultsága, a hatályos szabályozás szerint).

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

JAVALLATOK: Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.
Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.
Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.
Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.
Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT: Terhesség.

ADAGOLÁS: Naponta 3×1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Munkaegészségügy

Ivás és repülés — a pilóták alkoholfogyasztásának problémája. Modell, J. G., Mountz, J. M.: New Eng. J. Med., 1990, *323,* 455.

Az alkoholfogyasztásból adódó anyagi kár az Egyesült Államokban — az ebből adódó bűncselekményeket, baleseteket és gyógykezeléseket tekintetbe véve — egy év alatt 136 milliárd dollár volt, a halálos autóbaleseteknek pedig 40%-a volt erre visszavezethető. Az alkohol problémát jelent a 700 000 magánpilóta között is, annak ellenére, hogy a fatális balesetek ebből adódó előfordulása itt (1,5, százezer óra repülést számítva) viszonylag ritka.

Bár a szolgálaton kívül fogyasztott alkoholmennyiség alig különbözik a légitársaságok, a légierők pilótái, valamint a privát repülők között, az előbbiek alkohol eredetű balesetei mégis lényegesen ritkábbak, sőt a légitársaságok gépein ebből adódó fatális balesetet még nem rögzítettek. A repülés biztonsága ugyanis törvényszerűen előírja a pilóta alkoholmentességét.

Az alkoholból az emberi szervezetben óránként 8 g metabolizálódik és csökkenti hirtelen az idegműködést, sőt ezt még a kis mennyiségű szeszes ital is kedvezőtlenül befolyásolja. Ugyanakkor a pilótáknak jól orientáltaknak, ébereknek, pszichomotorosan koordináltaknak kell lenniük, az alkohol viszont még a látást és oculovestibularis funkciót is rontja. És bár a legtöbb tanulmány a 6,5 mmol/l (0,03%)-os véralkoholszintet még nem tartja kórosnak, német szerzők pilótáknál már 3,3 mmol/l (0,015%) alatti véralkohol-koncentráció esetén is a komplex pszichomotoros képességek csökkenését tapasztalták, a szeszesital elfogyasztása után rövidesen. 6,5—11 mmol/l (0,03—0,05%) közötti véralkoholszint a megfigyelőképességet, a jelzések pontos figyelembevételét, a stimulusra adott optimális válaszreakciókat akadályozta, 11—26 mmol/l (0,05—0,12%) közötti pedig kifejezetten árt az oculovestibularis funkciónak, az érzékelés elhomályosításával pedig komoly tévedéseket okozhat.

A magánpilóták halálos baleseteinek 35,4%-ában tudtak ezeknek vérében alkoholt kimutatni, felénél 0,1% feletti szintet, vagyis azon határ felett, ameddig a legtöbb amerikai államban még engedélyezik a gépkocsivezetést. A pilótákhoz körkérdést intézve kiderült, hogy azok 16%-a rendszeresen fogyaszt szeszes italt, sőt 72%-uknak az a véleménye, hogy két ital (1 ital = 360 ml sör, vagy 150 ml bor, vagy 44 ml tömény) elfogyasztása után 4 órával ismét repülhet. Miután azonban a pszichomotoros vizsgálatok szerint már a legkisebb mennyiségű szeszes ital is negatívan befolyásolja a reakcióképességet, az alkoholfogyasztás utáni repülésképtelenséget az Egyesült Államokban 8 órában állapították meg, 5 ital elfogyasztása viszont már 24 óra hosszat korlátozza a reakcióképességet.

Mindezek alapján a szerzők rámutatnak a felvilágosítás és a szükséges büntetések fontosságára, amennyiben pedig a pszichomotoros teszt 10—30 másodperces beszűkülését észlelik, a starttól teljesen elzárkóznak.

(Ref.: A magánpilótákon szerzett tapasztalatok a legkülönbözőbb járművek vezetőire, sőt még a gépkezelőkre is vonatkoztathatók, a szeszesital-fogyasztás elkerülését, munkavégzésnél pedig a teljes absztinenciát megkövetelve.)

Angeli István dr.

A szájüregi, garat- és gégerákok és a különböző foglalkozások összefüggése. Maier, H. és mtsai (Fül-orr-gége osztály, Heidelberg, Fül-orr-gége és fej-nyaksebészeti osztály Free University Amsterdam): HNO, 1990, *38,* 271.

A száj, garat és gége rosszindulatú daganatainak mortalitása az NSZK-ban az utóbbi 2 évtizedben jelentősen emelkedett. Ebben kétségtelenül szerepet játszik az idült dohányzás és alkohol behatás, de a többi rizikófaktorok vizsgálata is szükséges. A munkához a szerzők áttanulmányozták és elemezték az utóbbi 30 év legfontosabb epidemiológiai vizsgálatait, amik a fejnyakrákok foglalkozási rizikófaktoraival foglalkoztak.

Azbesztbehatás: A finom azbesztpor a tüdődaganatokban fontos szerepet játszik, de a gégerákban is jelentős lehet a szerepe. Különböző szerzők vizsgálatai szerint gégealaphámrák előfordulása azbesztnek kitett dolgozóknál 13—15-ször magasabb, mint a kontroll csoportban. Egyesek a dohányzásnak és az alkoholnak nem tulajdonítanak jelentős rizikófaktor-növelő hatást, azbesztbehatás mellett, más szerzők viszont ennek fokozó hatását hangsúlyozzák. Az azbesztnek nyirokproliferációt előidéző szerepet is tulajdonítanak.

Üveggyapotpor: belégzése magasabb rákrizikót jelent a fül-orr-gégészeti területen. Francia üveggyapotgyárban végzett vizsgálat szerint a szájüregben háromszor, a garatban 2,3-szer, a gégében 1,4-szer gyakrabban várható üveggyapotpor behatás után rák kialakulása.

Textilporártalom: Egyes vizsgálatok szerint textilmunkásoknál 1,77-szer több a mandula rosszindulatú daganata, mint az átlaglakosságban, más szerzők 4,3-szeres mortalitást figyeltek meg. A dohány és alkohol behatás itt is növeli a kockázatot.

Fűrészporbehatás: Számos epidemiológiai tanulmány mutatta ki a tartós fűrészporbehatás és az orrmelléküreg rák összefüggését. Ugyancsak fokozza a fűrészporbehatás a gégerák rizikóját is. A dohányzás és alkoholfogyasztás ezt még 2,5—8-szorosra emelheti.

Mustárgáz: A mustárgáz ismert cancerogen hatású. Ezt már 1928-ban felismerték. Általában laphámrákot és nem differenciált rákot okoz. Nagyobb számban a hadiiparban észlelték. A nyugati világban ma nem játszik jelentős szerepet. Orvosi tapasztalatokat legutóbb az iráni—iraki háborúban szereztek túlélőknél.

Chlormethyl-methyl-aether és chlormethyl vegyületek: Ezen gázokkal való tartós érintkezés jelentősen megemeli a gégerák rizikóját, ezt állatkísérletek is bizonyították.

Naphtalin termékek okozta károsodás: A szerzők 62-szer magasabb rák előfordulást írtak le.

Vinylchlorid gyártás, műanyaggyártás, gumigyártás okozta károsodás: Termoplasztikus formálásnál 30-szoros gégerák incidenciát találtak. A pathomechanizmus nem tisztázott. Vinylchlorid behatásnál nagyobb májtumor mortalitás mellett kétszeresen emelkedett szájüregi és manduladaganat mortalitást találtak. Gumiüzemben is magasabb a gégerák rizikó.

Isopropyl alkohol és aethylalkohol előállítás: A felső légutak emelkedett rákmortalitása figyelhető meg. Egyes szerzők 5,04-szeres gégerákmortalitást találtak. Alkohol és dohánybehatás ezt 15-szörösre emeli.

Kénsavbehatás: A rizikófaktor kisebb behatás esetén 4,6-szoros, nagyobb behatásnál 13,4-szeres gégerák irányában.

Bőrelőállítás és kikészítés: Szájüregi és mandularák okozó hatását már 20 éve kimutatták. A kockázati tényező 8,9-szeres, amit az alkohol és dohányzás még tovább növel.

Festékgyártás, nyomdászok: Festékgyártásnál 6 epidemiológiai tanulmány is foglalkozik gégerákot és mandularákot okozó hatásával. 1,4—2,3-szeres rizikófaktort figyeltek meg. Újságnyomdászoknál nagyobb szájüregi rákmortalitást találtak. A dohány és alkoholbehatás szintén fokozza a rizikót.

Ásványolaj-, dízel- vagy benzingőzök illetőleg aeroszolok, kipufogógázok hatása, autójavítók, benzinkutkezelők vagy hivatásos gépkocsivezetők károsodása. 6 tanulmányban 1,5—4,6-szoros gégerákrizikót észleltek a dolgozóknál, akik tartósan ásványolaj-, dízel- vagy benzingőzöknek vagy kipufogógázoknak voltak kitéve. Más szerzők autójavítóknál és benzinkútkezelőknél nagyobb szájüregi rákmortalitást találtak. Lehetséges okként különböző tényezők jönnek szóba: a gázok koromrészei, amelyekben különböző karcinogén anyagok vannak. Emellett azbesztpor (fékalkatrészek), kenőolajak, oldószerek stb.

Rovarirtó szerek: Bár 1968-ban leírtak tartós rovarirtó szer hatásra kialakult laphámrákokat a gégében, az epidemiológiai megfigyelések még nem egyértelműek.

Szénpor, kőpor, robbanógázok, bitumen, terpentin: Lengyelországban a fenti anyagokkal dolgozóknál 2,5-szeres gégerákrizikót találtak.

Cement, beton, építészeti tevékenységek: Cementgyárban 17,3-szeres gégelaphám rákrizikót találtak. Három másik tanulmányban cement és beton hatásnak kitett dolgozók, valamint más építészetben dolgozók között 1,7—4,6-szeres a kockázati tényező.

Parasztok és földművesek: Predisponáló tényezőként az erős porbelégzés hatására kialakult krónikus laryngitist említik meg.

Nikkel: A nikkel az emberre karcinogén fém. Nikkellel dolgozóknál 3,6-szeres gégerák mortalitást találtak. Ilyen vizsgálatokat több szerző is végzett, és a rizikófaktort különböző arányúnak találta.

Fémfeldolgozó ipar: Hengerműben, köszörű- és fúróüzemben dolgozóknál, vasműben, valamint számos vassal való foglalkozásban nagyobb számú gégelaphámrákot, valamint mandularákot észleltek. Itt a vas mellett számos tényező is szerepet játszik: nikkel vagy krómgőz, azbeszt, aromás szénhidrátok, ózon stb.

Vendéglátóiparban dolgozók: Itt a szezők 1,42—3,2-szeres gégerákrizikót találtak, amit sokan a fokozott alkoholfogyasztásnak és dohányzásnak tulajdonítanak, ez azonban összetett probléma, mert a rosszindulatú daganatok rizikófaktoraként a passzív dohányzás is szóba jön.

A cikk számos foglalkozásra vonatkozóan említi a rizikófaktorokat és legtöbb esetben hangsúlyozza az alkoholfogyasztás és dohányzás jelentős rizikónövelő hatását. A tények jobb megismerése szempontjából azonban további pontos epidemiológiai vizsgálatok lennének szükségesek nagyobb kollektívákon, valamint szükséges lenne a szoros együttműködés a fül-orr-gégészek, epidemiológusok és üzemi orvosok között.

Tolnay Sándor dr.

Isocyanat okozta légúti betegségek Svájcban. Jost, M. és mtsai [Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA), Abt. Arbeitsmedizin]: Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 1379.

A *polyurethanok* (pur.) kiváló nyersanyagok a vegyiparban, amelyek rendkívül sokféle vegyi készítmény *alapanyagául* szolgálnak (lakkok, bevonó, ragasztó, bélelő anyagok, bútor-, cipő-, gépkocsialkatrészek stb.).

A szerzők 245 isocyanat okozta légúti betegséget (ilb.) elemeznek és retrospektive értékelnek, amelyeket 1980—86 között a svájci baleseti eü. hatóságok *foglalkozási betegségnek* minősítenek. Az isocyanatok rendkívül széles ipari felhasználása folytán az ilb. a legkülönbözőbb munkahelyeken mutatkozik. Az isocyanat vegyületek ma Svájcban a *leggyakoribb* okai az ipar területén a *foglalkozási asthmának.* A betegek harmadában a légzési nehézségek az expositio befejezése után tovább persistálnak, illetve obstructiós ventilatiós zavarok mutathatók ki. A kedvezőtlen kórjóslattal a következő tényezők társulnak: 1. az első tüdőfunkciós próbánál a bronchialis obstructio kiterjedése (korlátozott Tiffeneau-hányados); 2. isocyanatokra pozitív RAST *(radio-allergo-sorbent-test);* 3. hosszú lappangási idő a tünetek fellépése és az expositio vége között. Következésképpen az ilb.-munkavállalók a légúti tünetek jelentkezésekor *azonnal* eltávolítandók az isocyanatszennyezett munkahelyről.

ifj. Pastinszky István dr.

Biztonság és a személyzet védelme a cytostaticumokkal való foglalkozás során. Bauchmann-Mettler, I. (Klin. Innere Med., Kantonsspital St. Gallen): Med. Welt, 1990, *41,* 1120.

Több mint 10 éve ismeretes a cytostaticumokkal foglalkozó személyzet egészségkárosodásának lehetősége a vizelet nagyobb mutagen aktivitásának kimutatása alapján, sőt, egyes vizsgálatokban chromosomakárosodásokat is észleltek. Ennek ellenére az eredmények gyakran ellentmondóak, s a hosszú ideig tartó követés hiányzik. A biztonság kedvéért több országban megalkották az óvó rendszabályok rendszerét a cytostaticumokkal foglalkozásukkor kapcsolatba kerülők védelmére.

Ezeknél a személyeknél előírt a munkába álláskor és meghatározott időintervallumokban az orvosi vizsgálat. A cytostaticumok oldása és higítása lehetőleg zárt rendszerben történjen, olyan kiszerelések javasoltak, melyek teljes egészében beadásra kerülnek, illetve a spray-képződést nyomáskiegyenlítő szűrők gátolják. Az ampullák nyitásakor nedvszívó tupfert kell alkalmazni, s az egyszerhasználatos plasztik eszközök kötelezőek. A cytostaticum-maradványokkal szennyezett anyagok és eszközök (fecskendő, tupfer, gumikesztyű, műanyag eszközök, papíranyagok stb.) szorosan záródó edényben tárolandók, s legalább 1000 °C-os hőmérsékleten semmisítendők meg. A cytostaticum-maradványokat tartalmazó ampulla elkülönítve, zárt csomagolásban kerüljön vissza a gyógyszertárba vagy a központi laboratóriumba, a takarítást csak kiképzett személyek végezhetik (azonnali letörlés, bőséges vízzel való lemosás). A cytostaticummal kezelt betegek hányadéka, vizelete, testváladékai mutagénnek tarthatók, a bőrkontaktus elkerülendő, s csak vízzel történt hígítás után juttathatók a csatornarendszerbe. Egyéni védőeszközként latexkesztyűk, hosszú ujjú, jól záródó ruházat, oldalról is zárt védőszemüveg, száj- és orrvédő kendő előírt. A II. veszélyességi osztályba tartozó cytostaticumok esetében a verticalis laminar-airflow-kamrák alkalmazandók a szerekkel történő manipulatio idején. Ha a szer bőrre vagy nyálkahártyára kerül, azonnal bőséges hideg vízzel kell lemosni, a szembe való bejutáskor vizes vagy izotóniás konyhasóoldatos öblítés után szemész konzílium is elengedhetetlen.

A cytostaticumokkal való biztonságos foglalkozás akkor oldható meg, ha megfelelő apparatív feltételek, védőruházat és munkamódszer egyaránt rendelkezésre állnak. A személyzetet fel kell munkajogi és felelősségi okokból egyaránt világosítani arról, hogy munkájukat veszélyes anyagokkal végzik.

Pikó Béla dr.

Stressokozó tényezők fiatal segédorvosnőknél: Firth-Cozens, Jenny: Br. med. J., 1990, *301,* 89.

Számos, a témával foglalkozó tanulmány után ez a vizsgálat 92, 1986-ban Leedsben, Manchesterben és Sheffieldben végzett fiatal orvosnőre terjedt ki, s az ő számukra stresst okozó tényezőket és depressziójuk mértékét elemezte.

A kérdőíves vizsgálat alapján elmondható, hogy az ifjú segédorvosnők stress- és depressziószintje lényegesen magasabb, mint más foglalkozású nőtársaiké vagy mint a férfi orvosoké (bár nem ebből a vizsgálatból, de tudjuk, hogy öngyilkossági rátájuk is magasabb ugyanezen csoportokhoz viszonyítva!). A legtöbb feszültséget a fiatal orvosnők életében a hivatásuk és a magánélet közti konfliktus okozza. Ezt követi a szexuális indíttatású zaklatás munkájuk során, majd a páciensek előítéletes magatartása. Komoly problémát okoz számukra az idősebb orvosnői szerepmodell hiánya, de ez kevésbé feszültségkeltő, mint az előzőek. A sok túlmunka, a munkájuk során előforduló kudarcok, az idősebb orvosok részéről tapasztalt hátrányos megkülönböztetés emocionális distresst okoz, amely hozzájárul a depressziós szimptómák előfordulásához.

Magasabb válási arány, a gyermekek alacsonyabb száma fordul elő náluk gyakran, mint a szakma és a magánélet közti konfliktus lehetséges megoldása, másfelől szakmai aspirációikat áldozzák fel/csökkentik családi/házasságfenntartási okokból.

Még az egyetemi képzés során nem látszik lényeges különbség a férfi és női orvostanhallgatók között; az egyetem utáni első év azonban hirtelen ráébreszti az orvosnőket, hogy az orvosi pálya, az egészségügy szervezete olyan, hogy hihetetlenül nehéz azt a családi élettel összeegyeztetni.

A megoldás talán olyan életút lehetne, ahol lehetőség nyílna a szakmát rövid időre megszakítani vagy részmunkaidőben dolgozni; anélkül, hogy ez a szakmai karriert végérvényesen befolyásolná (hátráltatná).

Bihari Zsuzsanna dr.

Foglalkozási asthma. Mengelers, J. J., Kreukniet, J. (Utrecht): Ned. Tijdschr. Geneesk, 1990, *143,* 426.

A foglalkozási reversibilis légúti obstructio (F. A.) létrehozásában egyre több anyag válik ismertté. Állati eredetűek (rágcsálók, rovarok, rák, hal) a laborokban, kereskedelemben, élelmiszeriparban foglalkoztatottaknál, növényi eredetűek (liszt, kávé, do-

hány, juta, gyapot, selyem, faanyagok), sütödében, élelmiszer- és textiliparban, fűrészüzemben, a biogén enzimek (bact. subtilis, pancreatin, pepsin) a szappan-, gyógyszeriparban, a vegyszerek (cianátok, anhydridek, ammónium, polymerek) a műanyag-, festék- és vegyiparban a fémek és sóik (platina, nikkel, króm, alumínium és kobalt), a fémiparban és gyémántköszörűsöknél, egyéb anyagok (hegesztési gőzök, formalin, gyanták), az elektromos iparban, kórházakban, grafikus iparban okozhatnak F. A.-t. Nem specifikus légúti obstructiót a vagus reflexív receptorainak izgatásával hideg levegő, kiszáradás, kémiai anyagok hozhatnak létre. A bronchiális hyperreactivitas az atopiás egyéneknél gyakoribb, kimutatható histamin, vagy metacholin provokációs inhalatióval. A nem specifikus obstructiótól különbözik az immunológiai alapon előállt asthma: a testidegen allergén szervezetbe jutásakor képződött specifikus ellenanyagok (IgE) a hizósejtekhez kötődnek. Újabb antigén behatolásakor ezek degranulálják a hízósejteket, a granulumok mediátor anyagai (legközismertebb a histamin) a keringésbe kerülve hozzák létre az asthma syndromát. A korai reakciónál félórán belül, a késői reakciónál 6—8 órán belül, sőt néha 24 óra múlva jelentkeznek a tünetek. A késői reakciónál egyéb mediátorok hatnak (leukotrienek, thrombocyta-aktivátorok stb.).

A F. A. megállapításánál legelső feladat a reversibilis obstructio, majd ennek a munkával való kapcsolatának a bizonyítása. Jellemző a panaszok esti-éjjeli jelentkezése, a panaszok elmaradása vakáció, vagy hétvégi szünetek idején. A munkába állás előtt jelentkezett hasonló panaszok esetén a foglalkozási jelleg bizonytalan. Az expositio és a syndroma jelentkezése közti idő évekre-hónapokra is kiterjedhet, gyakori a munkatársaknál való előfordulás is. A gyanúba vett anyagok kivonatával végzett cutan tesztnél a toxicitás miatt óvatosság ajánlatos. Jól használható a „természetes provokációs teszt", melynél a munkakezdés előtti, közbeni és befejezés utáni mért légzésfunkciós paramétereket összehasonlítják a reggeli, vagy munkaszüneti napon mért paraméterekkel. A csúcsáramlás mérése a legegyszerűbb eljárás. A munkahelyváltoztatás és kezelés ellenére a gyógyulás nem mindig tökéletes, hosszabb idő után is jelentkezhetnek panaszok. A veszélyeztetett dolgozók periodikus légzésfunctiós vizsgálatával biztosítható a korai diagnózis.

Ribiczey Sándor dr.

Isocyanat-asthma: diagnózis /prognózis/ praeventio. Ernst, J. és mtsai (Allergie-Station, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1990, Suppl. *31*, 18.

A polyurethan vegyületek kiterjedten használatosak a vegyiparban; ezeknek fő alkotóelemeik az *isocyanatok*, polyolok és a polyurethanok. Az isocyanatok okozta légúti betegségek *foglalkozási betegségnek* számítanak; ezek közül a leggyakoribbak az *asthma bronchiale* (84%), a bronchitis irritativa (10%), az allergiás alveolitis (1%) és az oxycyanatláz. Oxycyanatot főleg a lakkok, mázolószerek, habzóanyagok tartalmaznak.

A foglalkozási asthmának leggyakoribb okai az *oxycyanatok*. Ennek pathogenesisében mind az immunológiai, mind a nem immunológiai kórtényezők szerepelhetnek.

A szerzők 1982—1987 között 45 kórtörténetet és vizsgálati eredményt elemeztek isocyanat-asthmával diagnosztizált betegeknél és katamnesztikusan is értékelték. Az asthma latentiaideje 1,5 hét—8 év között váltakozott; ezek közül 29 az első két expositiós éven belül tünetessé vált. A RAST 19 esetben pozitív eredményt adott, 3 esetben csak mono-isocyanatra. 28 ilyen vizsgált beteg közül 20-nál a nem specifikus bronchitis reagibilitása emelkedett volt. Egy esetben az egyhetes isocyanat-reexpositio után a tünetek jelentősen fokozódtak. A katamnesztikus vizsgálat 30 esetben volt elvégezhető. A diagnózis felállítása óta 22 egyén nem érintkezett többé isocyanattal. Ezek közül csak 12 volt napokon belül panaszmentes maximálisan egy évig. 2 betegnél a panaszok fokozódtak, mert mint mázolók vagy padlóburkolók nagymértékben ki voltak téve egyéb respiratorikus noxáknak. 8 tovább dolgozott isocyanattal; 6 betartotta az expositiós védőszabályokat, de csak egy volt teljesen eredményes.

Az isocyanat kiváltotta légúti betegségek és az epidemiológiai aspektusok a prospektív munkahygiénés szabályok betartásának fontosságára utalnak.

ifj. Pastinszky István dr.

Ortopédia

Értékelések értékelése. Apley, A. G. (Szerkesztőségi közlemény.): J. Bone Jt. Surg., 1990, *72—B*, 957.

Oscar Wilde szerint cinikus az, aki tudja mindennek az árát, de semminek sem az értékét. Ha ez igaz, úgy a sebésznek kerülni kell a cinizmust, mert fontos, hogy tudja értékelni, az eljárások közül melyik kedvezőbb, össze tudja hasonlítani a műtét előtti és utáni állapotot. Az ilyen összehasonlításokat a sebészek igénylik, az olvasók követelik, a szerkesztők támogatják, de vajon mindig tudományosak-e?

A tudomány mérés, de tudjuk-e mindig mérni az eredményt? Néha túl könnyen engedünk a számok zsarnokságának. Különböző minőségű tényezők (mozgás terjedelme, járóképesség stb.) könnyen kifejezhetők pontokban, de ezeket összeadva az a képtelenség jön ki, hogy a különböző tényezőknek egyenlő az értéke, s a helyes ítéletet így helytelen számítással cseréljük fel.

Az ízületpótlás terén a pontos értékelés igen fontos, de különösen nehéz, hosszas követésre volna szükség. Egyre újabb modelleket vezetnek be, s ezek hozzáadódnak a régiekhez. A protézis „túlélése" csábító megoldás, de ha egyetlen kritérium, úgy sikerültnek minősíthető, ami nem az. A fájdalmatlan arthrodesis nem kaphat jobb minősítést, mint egy kevéssé sikerült protézis, különösen ha olyan kritériumokat veszünk figyelembe, amelyek utóbbi előnyére szólnak.

Még a lelkiismeretes vizsgálat értékelése is változhat az értékelő személyével. Módosíthatja az eredményt az értékelő vagy beteg pozitív, illetve negatív viszonya a műtétet végző sebészhez. Ilyen nehézségek mellett csábító lemondani a kutatásról és csupán ügyes, tapasztalt, lelkiismeretes sebész véleményét kikérni. Ám az is elfogult lehet saját eljárása, eredményei iránt, befolyásolhatják a gyártó cégek.

Az ideális értékelés azt követeli, hogy az értékelő elfogulatlan legyen, a sorozatok összehasonlíthatók, számuk elég nagy legyen tévedések minimalizálására, ezeket elég sokáig ellenőrizzék a közben felmerülhető hibák szempontjából. A vizsgálatnak meg kell határoznia a tanulmányozott tényezőket, csak azokat szabad mennyiségileg értékelni, amelyek erre alkalmasak, hogy valóban konstruktív válaszokat adjanak.

Ellen kell állni a számszerű értékelés csábító egyszerűségének, el kell hagyni az össze nem függő pontszámok összeadását. Az értékelés is a tudomány művészete, s ha a számok tévedhetnek is, a szavak („a gondolkodás szerszáma", Huxley) megmaradnak. Először meg kell határozni minden fontos tényező pontos fogalmát, ezekben meg kell egyezni, s csak ezeknek megfelelő eredményeket szabad közölni. A SICOT, a Hip Society, az AAOS példát mutatott ebben.

A klinikai kutatónak úgy kell végezni munkáját, hogy felsorolja minden egyes tényező valamennyi területét, a közlésnél azonban azt is figyelembe kell vennie, hogy a legtöbb olvasó elfoglalt sebész, így a szövegben a lényegre kell szorítkoznia — így segít a betegen.

(SICOT = Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique; AAOS = American Association of Orthopedic Surgeons.)

Kazár György dr.

Osteoid osteoma a gerincoszlop és a medencecsont területén. Wespe, R., Aebi, M. (Orthopädische Universitätsklinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120*, 1102.

Az osteoid osteoma (oo., *Jaffe*, 1935) jóindulatú kis (0,5—1,5 cm) átmérőjű, éles határú osteoplastikus tumor, amelyet reaktív csontképződéses zóna övez. Az oo. kórszövettanilag formátlan osteoblastokból áll, amelyek a rtg-képen világos „nidus"-okban mutatkoznak.

A szerzők a gerincoszlopon és a medencén észlelt nyolc oo.-esetüket elemzik. Az

oo. klinikailag változatos és nem specifikus jellegű, főleg éjszakai fájdalmakban mutatkozik (8 betegük közül 6 esetben). Az oo. gerincoszlopi elhelyeződése esetén gyakoriak a járászavarok és deformatiók (ritkán neurológiai tünetekkel is), amelyek másodlagosan az esetleges fájdalmakkal is összefüggésben lehetnek. Ismeretes az oo. okozta fájdalmak aspirinre való enyhülése, azonban nem minden esetben, így a szerzők eseteiben 8 beteg közül 4 esetben. Az irodalmi adatok szerint az ún. „aspirin-teszt" 20—50%-ban pozitív. A gerincoszlop és a medence oo. esetén a klasszikus rtg-kép nem diagnosztikus értékű; így a kórismét gyakran csak később állítják fel. Ezért minden gyanús esetben *csontscintigraphia és a CT* elvégzése ajánlatos, amelyek a szerzők tapasztalatai szerint a legbiztosabb kórjelző eljárások. Az oo. választandó kezelésében az épben való kimetszés ajánlatos, amely minden esetükben eredményes volt.

ifj. Pastinszky István dr.

Pneumoarthro-computertomographia a recidiv vállízületi ficam és instabilitás diagnosztikájában. Mayr, B. és mtsai (Klinikum Grosshadern, München): Fortschr. Röntgenstr., 1991, *154,* 81.

70 esetben végezték a szerzők a vállízület levegőtöltéssel kombinált CT vizsgálatát habitualis ficam vagy instabilitás tisztázása végett. A CT leletet 28 esetben a műtét, 2 esetben az arthroscopia, 2 esetben mindkettő eredményével tudták összehasonlítani, ezen 32 eset jelen elemzésük tárgya. A vállízületbe punctióval 10—20 ml levegőt juttatnak, amíg a beteg feszülést nem jelez. Ekkor végzik a CT vizsgálatot. Hill—Sachs defektust 20 esetben mutattak ki, e vonatkozásban téves negatív vagy téves pozitív CT lelet nem fordult elő. Ugyanilyen jó eredménnyel diagnosztizáltak 9 esetben Bankart-laesiót, a vápaperem egy részének kitörését. 25 műtétileg igazolt labrum glenoidale sérülésből 24 a CT képeken ábrázolódott, egy retrospektíve sem volt felismerhető. E vonatkozásban 3 téves pozitív CT leletük volt, ami a labrum variációival magyarázható. A levegőnek a lapockanyak mentén való rendellenes terjedése alapján 21 esetben helyesen ismerték fel a tokszalag innen való leszakadását. E vonatkozásban volt 2 téves pozitív CT leletük, amit retrospektíve korrigáltak. A tok lazaságára utal, ha a CT képen a levegő a m. subscapularis inát körülfogva ventromedialisan is kimutatható. Ezt 29 műtéttel igazolt esetből 24-ben észlelték. A CT-pneumoarthrographia teljesítőképességét ezen a területen jónak találták. A többnyire fiatal betegekre való tekintettel azonban a CT vizsgálat nemcsak anyagi, hanem sugárvédelmi okokból is csak akkor jöhet szóba, ha a hagyományos röntgenfelvételek által nyújtott információ nem kielégítő. Ilyenkor azonban primeren levegőtöltéses CT vizsgálat végzendő.

Laczay András dr.

A sugárkezelés hatékony profilaktikus módszer a csípőízületi endoprothesisek implantatiója utáni periarticularis elcsontosodásainak megelőzésére. Karstens, H. J. és mtsai (Klin. Strahlenther., Orthopäd. Klin. am Klinikum Rhein.-Westfäl. Techn. Hochschule, Aachen): Med. Welt., 1990, *41,* 1101.

A csípőízületi total endoprothesisek beültetése után viszonylag gyakran (cementrögzítéskor 16%-ban, cement nélkül 7%-ban) alakul ki ectopiás ossificatio, melynek gyógyszeres kezelése (prostaglandinszintézis-gátlók és calcificatiogátlók) problematikus, mivel hatásuk csak a szedés idejére terjed ki, s tartós alkalmazásuk osteomalaciával járhat. A szerzők a sugárkezelés szerepét vizsgálták az ossificatio megelőzésében.

A célterület — korábbi ossificatiók vizsgálata alapján történő — meghatározása (pericapsularis terület, trochanter major lateralis része) után 51 csípőt (47 beteg) sugaraztak be. Jelen munka 239 csípőbesugárzás (27 beteg) adatain alapul. A kezelést az 1. postoperativ napon kezdték (ágyban fekve, anteroposterior mezőből, 18 MV fotonnal) 1,6 Gy-s gócfractiókban, összesen 8 Gy-t adva. A kezelés után 9—21 (medián 16) hónapon át kontrollálva klinikai relevanciával járó csontosodás nem alakult ki, csak két betegnél észleltek a röntgenképen kis ossificatiós gócot.

A szerzők véleménye szerint a postoperativ besugárzás elvégzendő a total endoprothesis beültetése után a rizikócsoportba tartozó betegeknél: tudott ossificatio egyik vagy mindkét oldalon, Bechterew-kór, hypertrophiás spondylarthrosis, s esetleg haematoma a műtétkor. A kezelést minél korábban, lehetőleg az 1. postoperativ napon kell megkezdeni; s 1,6—1,8 Gy-s frakciókban leadott 8—10 Gy elegendő a periarticularis elcsontosodás kellő gátlásához.

Pikó Béla dr.

Anaesthesiologia

A nehéz intubáció megjósolhatósága régi diabeteses anamnesissel bíró betegek esetében. Reissel, E. és mtsai (Helsinki University Central Hospital, Helsinki 00130): Anaesthesia, 1990, *45,* 1024.

A szerzők 62 I. típusú diabeteses beteg laryngoscopiájának nehézségét értékelték 0—3-ig terjedő (könnyű — igen nehéz) osztályozás alkalmazásával. A betegeknél veseátültetés vagy vitrectomia műtét történt. A műtétet követően minden betegtől kézlenyomat mintát vettek, melyeket a következő szempontok szerint ugyancsak 0-tól 3-ig osztályoztak:

0 = a phalangealis regio jól látható,

1 = a phalangealis regio csak részben látható,

2 = a phalangealis regio csak nehezen kivehető,

3 = csak az ujjlenyomatok láthatók.

A nehéz intubáció gyakorisága a vizsgált betegcsoportban 31%-nak bizonyult, és jól korrelált a kézlenyomat score nagyságával. A diabeteses betegek 30—40%-ánál ún. „limitált ízületi mozgás syndroma" (LJM) áll fenn. Az ilyen betegek esetében a tenyerek nem illeszthetők szorosan egymáshoz, az ujjak nem hajolnak dorzál irányban. A képet multiplex ízületi contracturák, vastag, viaszos bőr tarkítják. A folyamat leggyakrabban az V. ujj metacarpophalangealis és proximalis interphalangealis ízületein kezdődik, és medial felé terjed. Végül a cervicalis, thoracolumbalis gerinc, laryngealis, kisízületek is érintetté válhatnak, melyek a nehéz intubáció diabeteses betegeknél megfigyelt tízszeres gyakoriságát magyarázhatják.

A folyamat hátterében a chronikus hyperglycaemia következtében kialakuló kóros szöveti fehérjeglycozilálás tételezhető fel. A preoperatív vizsgálat során a betegek kezének ún. „imádkozótartásban" történő vizsgálata egyszerű és használható módszer a nehéz intubációk megjóslásában.

Bárdosi László dr.

A nehéz intubációk sikerének növelése műanyag vezető használatával. Dogra, S., Falconer, R., Latto, I. (Department of Anaesthesia, University Hospital of Wales, Cardiff CF4 4XW): Anaesthesia, 1990, *45,* 774.

A szerzők 100 betegnél (kor: 18—70 év, ASA: 1—2) végeztek műanyag vezető segítségével intubálást. A betegek gégebemenetét a laryngoscopos feltárást követő első képnek megfelelően Cormack és Lehane szerint 4 osztályba sorolták. Az 1. osztályban a teljes gégebemenet, a 2.-ban a comissura, a 3.-ban az epiglottis, a 4.-ben ezek egyike sem jelenik meg. A vizsgált betegek az első három osztályba tartoztak.

A metodika szerint további négy csoportot képeztek. Az A és B csoportba tartoztak azok, akiknél a műanyag vezető behelyezése után laryngoscop használata nélkül történt az intubáció, a C, ill. D csoportba azok, akiket laryngoscopos feltárás mellett intubáltak. Az A és C csoportba tartozó betegeknél a tubus első bevezetésekor annak pozíciója függőleges volt (0°), a másik két csoport esetén a tubust az óra járásával ellentétesen elforgatták (—90°). Amennyiben az első próbálkozás sikertelennek bizonyult, másodszorra a tubus helyzetét 90°-kal változtatták.

Eredményeik a laryngoscopos kontroll alatt végzett intubálások esetén 94%-os sikert mutatnak az első kísérlet során, míg e nélkül mindössze 60%-ot. A tubus helyzetét tekintve annak 0°-os pozíciójában első próbálkozásra 28%-ban, —90°-os helyzetben 68%-ban volt eredményes az intubálás.

Ennek magyarázata, hogy a tubus vége függőleges adminisztráció esetén elakadhat a hátsó garatfalon, míg ugyanez nem történik meg a —90°-os elforgatás esetén, s ellentétben irodalmi adatokkal, a jobb plica

vocalis nem akadályozza a tubus végének behatolását a gégébe. Laryngoscopos feltáráskor lehetőség nyílik Magill-fogó használatára is, mely további segítséget jelenthet nehéz intubáció esetén.

Molnár Zsolt dr.

A perioperatív myocardialis ischaemia diagnosztizálásának lehetőségei. Mangano, D. T. and The SPI Research Group (University of California, San Francisco, USA): Eur. Heart J., 1989, *10*, 2.

Az ischaemiás szívbetegség az egész világon az egyik leggyakoribb megbetegedés. Az USA 239 milliós lakosságából 65 millióan szenvednek cardiovascularis betegségben, közülük 7 milliónak van coronaria betegségre utaló panasza. Ez a szám a lakosság elöregedése miatt várhatóan nőni fog.

A cardiovascularis betegségek jelentősége fokozódik anaesthesia és a sebészi beavatkozások alatt. Az e témában megjelenő első tanulmányok főként a magas rizikófaktorral rendelkező betegcsoport preoperatív elkülönítésével foglalkoztak. Mióta felismerték, hogy a stress-helyzetnek számító perioperatív periódus milyen dinamikus fiziológiai változásokat okoz, több tanulmány megállapította, hogy a koronária betegek 20—78%-ának myocardiuma intraoperatíve ischaemiás. Ennek megállapításához a következő módszereket alkalmazták: 1. EKG, 2. PCWP (pulmonalis capillaris éknyomás), 3. TEE (transoesophagealis echocardiographia).

1. Az intraoperative alkalmazott EKG monitorozás informativitását jelentősen befolyásolja az alkalmazott elvezetések száma és helye. Járószalagos terhelések alatt 14 elvezetést összehasonlítva vizsgálták, hogy az alkalmazott elvezetések közül melyek szolgálnak a legmegbízhatóbb információval az ST szakasz és a T hullám változásait illetően. Azt találták, hogy a V5 75%-ban, a V4 61%-ban, a V6 37%-ban, a V3 33%-ban, az II. elvezetés 24%-ban, a többi elvezetés mindössze 14% alatt nyújt információt a szív ischaemiás változásairól. A módszer szenzitivitását emeli több elvezetés párhuzamos monitorozása: V4 + V5 90%, V4 + V5 + II 96%, V2—5 + II 100%.

2. A PA katéterezés kiválóan alkalmas a kamrai funkció megítélésére (preload, afterload, contractilitas).

Több tanulmány bizonyította, hogy a coronaria-bypass műtéten átesett, 40% alatti ejectiós frakcióval rendelkező vagy szignifikáns falmozgási rendellenességgel bíró betegek esetén hasznos az intraoperatív PA katéterezés, centrális nyomásmérés. Ezzel szemben a jó cardialis állapotú (ejectiós frakció>59%, nincs dyssynergia) betegeknél ez a vizsgálati módszer nem indokolt. 733, előzőleg AMI-on átesett beteget követtek nem szívsebészeti műtétek alatt és a műtétet követően. 733 betegükből 1,9% szenvedett reinfarctust a korábbi tanulmányokban leírt 6—7%-kal szemben. A 733 betegből 609-et monitoroztak PA katéterrel. Ezen betegek 29%-ánál a PCWP>25 Hgmm. Azoknál a betegeknél, akiknél a PCWP>25 Hgmm, 28%-os reinfarctust találtak, szemben azzal a betegcsoporttal, ahol a PCWP<25 Hgmm és a reinfarctus aránya 1%.

3. A TTE-val mérhető a falmozgás, a falvastagság változása, a kamrafal-rövidülés mértéke és a kamravolumen változása. Ezek alapján kiszámolható az ejectiós frakció és következtetéseket lehet levonni az ischaemia mértékére vonatkozóan. A TEE kiegészíthető Doppler vizsgálattal is, ami további információkkal szolgál a billentyűk funkciójával és az áramlási viszonyokkal kapcsolatban. Ennek a módszernek az elterjedését a klinikai gyakorlatban magas ára egyelőre nem teszi lehetővé.

Somogyi Erika dr.

Intraoperatív pulmonalis embolia észlelése pulzus-oxymetriával. Michael, S., Fraser, R. B., Reilly, C. S. (Department of Anaesthesia, University of Sheffield): Anaesthesia, 1990, *45*, 225.

A szerzők egy ovarialis cysta eltávolítás során az intraoperatív periódusban kialakult pulmonalis embolia esetét ismertetik. Az embolia kialakulásának egyetlen bizonyítéka az artériás O_2 szaturáció hirtelen jelentős csökkenése volt, amit pulzus oxymeterrel észleltek. A beteg 49 éves nő, korábbi anamnézisében két eseménytelen narkózis szerepelt, a preoperatív vizsgálat során negatív státust és normál laborparamétereket találtak. A műtét előtt 5000 E sc. Ca Heparin profilaxisban részesült. Az anaesthesia alatt folyamatos EKG, art. O_2 szaturáció, belégzési O_2 koncentráció monitorozás és 3 percenként vérnyomásmérés történt. Az O_2 szaturáció hirtelen csökkenésével egyidejűleg a pulzus, vérnyomás és EKG nem változott. Az oxigénellátás, az altatógép, tubus ellenőrzésekor, ill. a tüdő hallgatózási leletében eltérést nem észleltek. A beteget a továbbiakban 50% oxigénnel lélegeztették, az oxigén adást a postoperativ szakban is folytatták. A műtét után elvégzett mellkas-rtg és tüdőscintigráfia pulmonalis embóliát igazolt, melyek iv. Heparin majd p. os Warfarin adásával sikeresen kezeltek.

A szerzők felhívják a figyelmet a pulzus oxymeter használatára minden anaesthesia alatt. Egyszerű és megbízható módszer az oxigenizáció folyamatos monitorozására. A hypoxaemia ugyan számos klinikai probléma nem specifikus tünete, de korai észlelése riasztja az aneszteziológust, a gyors diagnózist és kezelést elősegíti, mielőtt a hypoxaemia súlyos következményhez vezetne.

Hegedüs Beatrix dr.

Egy új, bradycardizáló tulajdonságú Ca-antagonista, a falipamil (AQ—A39) intraoperatív hatásvizsgálata. Ilias, W., Lackner, F. (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Abt. Anaesthesiologie und Allgemeine Intensivmedizin, Wien): Anaesthesist, 1990, 39, 487.

A műtét alatt jelentkező súlyos tachycardiák kezelésére egy új, a verapamillal kémiailag rokon vegyület, a falipamil áll rendelkezésünkre. A szerzők 15 beteget vizsgáltak, akiknek életkora 32—73 év között volt, Goldmann-index szerint I.—III. csoportba tartoztak, és hasi, ill. hasi-mellkasi műtéten estek át. A premedikáció diazepammal történt, a narkózist 5 mg/kg thiopentallal, 1,5 μg/kg fentanyllal vezették be, majd succinylcholin relaxációban intubáltak, mely után kontrollált lélegeztetést alkalmaztak 1 : 2 arányú O_2 : N_2O gázkeverékkel, a narkózist alcuronium és fentanyl bólusban való adásával egészítették ki. Amikor az operáció során 100/min frekvencia feletti szívműködést észleltek, 2 μg/kg fentanylt adtak, ha a szívfrekvencia nem csökkent, ill. növekedett, 2 mg/kg falipamilt adtak be. Ez minden alkalommal kb. 30%-kal csökkentette a frekvenciát. A QT szakasz és az RR távolság meghosszabbodott, de a mért érték nem haladta meg a frekvenciakorrigált értéket. Az artériás középnyomás, a kiserek nyomása nem mutatott szignifikáns változást. Megállapítható, hogy a myocardialis oxigénegyensúlyt veszélyeztető tachycardiát a hagyományos béta-blocker kezelés mellett ezen új Ca-antagonista gyógyszer is megfelelően szanálja, mely a verapamil isomerje és mind a szisztémás, mind a koronária keringésre kevés hatással van.

Schranz Róbert dr.

Vérszintváltozás és farmakokinetikai modell Prilocainnal végzett folyamatos plexus brachialis blokádban. Lauven, P. M. és mtsai (Institut für Anaesth. der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, St. Antonius-Hospital, Eschweiler): Anaesthesist, 1990, *39*, 189.

Megfelelő katéter és kíméletes punkciós technika kifejlődésével az elmúlt 10 évben a folyamatos plexus brachialis blokád egyre gyakoribb anaesthesiás módszer lett. A szerzők egy közepesen hosszú hatású anaestheticum, a Prilocain alkalmazásához ismertetnek egy komputer segítségével kidolgozott farmakokinetikai modellt.

Két vizsgálati csoportot alkottak, az A csoportban 14 (ASA I és II) betegnél végeztek 600 mg Prilocainnal egyszeri axilláris blokádot. Ezt követően 480 percen át megfigyelték a betegeket és a perifériás vénás vérből meghatározták a csúcskoncentrációt, mely 2,3 μg/ml$\pm$0,8 μg/ml volt 34$\pm$13 perc után. A szérumkoncentráció—idő profilt egy nem lineáris regresszió analízisnek vetették alá, és az így nyert farmakokinetikai állandók egy 2 komponensű modellnek felelnek meg, melyet a felszívódás határoz meg.

A B csoportba 5 beteg tartozott, akik axilláris kanülbe 400 mg iniciális dózisú Prilocaint kaptak, majd 2 és 4 óra múlva még 300—300 mg-ot ismételtek. Ezeket a betegeket ugyancsak 480 percen keresztül figyelték meg és vénás csúcskoncentrációt állapítottak meg ismételt perifériás vénás vérmintákból. A meghatározott időhöz tartozó koncentráció értékeket minden páciensnél átlagolták és grafikusan az idő függvényében ábrázolták. Ezt követően meghatározták utólag, időtől függetlenül a koncentráció maximumot, és minden páciensre vonatkozóan kiszámolták a csúcskoncentrációt és a szórást. A B csoport páciensciné l a koncentráció maximum 1,4±0,35 μg/ml, mely az egyszeri anaesthesiánál mért értékhez képest mintegy 30%-kal kevesebb. Az ismételt dózisok után 2, ill 4 óra múlva 1,07±0,18 és 1,16±0,15 μg/ml értéket tett ki. Ez a csúcskoncentráció-változás ismétlés esetén jelentéktelen kumulációs tendenciát mutat, de minden mért érték a toxikus 6 μg/ml alatt maradt a Prilocain alkalmazása esetében.

A tanulmány rámutat arra, hogy a Prilocainban egy olyan szer áll rendelkezésünkre, mely klinikailag használható dózisjavaslattal a farmakokinetikai modellképzés alapján biztonsággal adható. Az ismételt adás a kedvező farmakokinetika ellenére korlátozott, a metabolitok által okozott Met Hgb-képződés miatt.

Mühl Diána dr.

A műtét előtti szorongás és a szérum kálium. McCleane, G. J., Watters, C. H. (Dep. of Anaesthetics, Craigavon Area Hosp., Northern Ireland): Anaesthesia, 1990, *45*, 583.

A műtét előtti szorongás még a szedatívummal premedikált betegekben is 40%-kal növeli a vérplazma adrenalinszintjét. Korábban szignifikáns összefüggés igazolódott a betegek által vizuális analóg skálán bejelölt szorongásfokozat és a plazma adrenalin-koncentrációja között. Ismert, hogy az adrenalin növeli a sejtek káliumfelvételét a sejtmembrán K/Na—ATP-áz modulálásán keresztül.

A szerzők 200, hasi műtétre előjegyzett beteget vizsgáltak, akik nem kaptak a szérum káliumszintet befolyásoló gyógyszert (béta-receptor izgatók, gátlók, diuretikumok, inzulin, kálium-pótlás stb.). A betegek a műtét előtti nap délutánján vizuális analóg skálán bejelölték a félelmi szintjüket a „nyugodt" és a „lehető legszorongóbb" végpontok között. Az első vérvétel ekkor történt. A műtét előtt másfél órával adott orális temazepam premedikációt követően a műtő előkészítő szobájában a szorongási szintjüket ismételten megjelölték a betegek, és a második vérmintát ekkor vették. A két mérési időpont között az átlagos szorongási fok jelentéktelenül növekedett, miközben a szérum kálium-szint 0,03 mmol/l csökkenést mutatott. A két érték között szignifikáns ($p<0,05$) negatív, lineáris korrelációs koefficienst állapítottak meg.

A szerzők azt feltételezik, hogy a betegek műtét előtti szóbeli megnyugtatása és premedikációja csökkenti a perioperatív, váratlan, kisfokú káliumszint csökkenés gyakoriságát és a következményes kardiovaszkuláris komplikációk kialakulásának valószínűségét.

Bogár Lajos dr.

Flumazenil a ketamin és midazolam anesztéziában. Restall, J., Johnston, I. G., Robinson, D. N. (Cambridge Military Hosp., Aldershot, Great Britain): Anaesthesia, 1990, *45*, 938.

A tanulmány azt vizsgálta, hogy a ketamin anesztézia kellemetlen, hallucinációs mellékhatásainak csökkentésére adott midazolam hatása milyen mértékben antagonizálódik az ébredési szakban alkalmazott flumazenillel.

A kettős vak próbával vizsgált, 2 csoportba sorolt 50 nőbeteg (16—60 év közöttiek, ASA I és II csoportba tartozók, anamnézisükben psychiatriai betegség nem szerepelt) elektív nőgyógyászati műtétre kerültek. Az összes beteg az operáció előtt 1—2 órával 20 mg temazepam premedikációban részesült. Az anesztéziát 0,07 mg/kg midazolammal és 2 mg/kg ketaminnal vezették be, 0,015 mg/kg alfentanilt és 0,1 mg/kg vecuroniumot adtak a kézháti vénakanülön keresztül. Fenntartásként 200 mg ketamint, 5 mg midazolamot és 1 mg alfentanilt tettek 50 ml izotóniás sóoldatba, és a műtét végéig adagolták 0,5 ml/kg/óra dózisban. Az ébredési szakban a reziduális izomrelaxáns hatásnak felfüggesztése után a kezelt csoportnak iv. 0,2 mg flumazenilt, a kontrolloknak placebót adtak. Ezután 5 perccel, majd később 15 percenként meghatározták a pulzusszámot és a vérnyomást. Emellett rögzítették, hogy a betegek mikor voltak képesek nevüket, születési dátumukat, születési helyüket és a napi dátumot felidézni.

A kezelt csoportban enyhe vérnyomásemelkedést tapasztaltak ébredés közben, míg a placebót kapottaknál minimális csökkenés jelentkezett a narkózis utolsó mért vérnyomás-értékéhez képest. Öt, flumazenillel kezelt beteg agitatívvá vagy dezorientálttá vált, közülük egynek valószínűleg hallucinációi jelentkeztek az ébredőszobában, míg a kontroll csoportban csak egy beteg mutatott szorongást. A kérdezett adatokat a kezelt csoport hamarabb volt képes megadni [csak a születési hely felidézésének időpontja volt szignifikánsan hamarabb ($p = 0,02$) a flumazeniles betegek csoportjában]. Jelentős különbség adódott az álmokkal kapcsolatban: 1 placebós és 13 flumazeniles ($p<0,001$) általában kellemes álmokról számolt be. Hányás, hányinger szempontjából nem volt jelentős különbség a két csoport között, hasonló módon csak minimális volt az eltérés a narkózisról és az ébredésről alkotott összbenyomásuk tekintetében is.

A szerzők a korábban közölt hasonló vizsgálatukat is figyelembe véve a flumazenil rutinszerű alkalmazását — minimális terápiás hatása miatt — nem javasolják ketamin és midazolam intravénás anesztézia ébredési szakában. Azonban érdemes megjegyezni, hogy ilyen körülmények között a flumazenil nem okoz excitációs ébredési jelenségeket.

Korontai Rita dr.

A morphin folyamatos adagolása hatásosabb, mint bólusban való adása a gyermekkori postoperatív fájdalomcsillapítás esetén. Sensroth, M., Hiesmayr, M. (Universitätklinik für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin Wien): Anaesthesist, 1990, *39*, 552.

A szerzők 12 veleszületett szívfejlődési rendellenesség miatt operált, lélegeztetett gyermeknél határozták meg a korai postoperatív szakban az oxigénfelvételt Deltatrac Metabolic Monitor 100 (Datex) készülékkel. A betegeket két csoportba osztották és 6 órán keresztül vizsgálták. Az I. csoport tagjai folyamatos (infusiós pumpa) morphin adagolásban részesültek 0,5—1,0 μg/kg/min dózisban. A II. csoport tagjai pedig a szükséglet szerint bólusban kapták 0,05 mg/kg dózisban. A vizsgálat kezdetén az oxigénfelvétel mindkét csoportban gyors növekedést mutatott. Az I. csoportban az első óra végéig tartott a növekedés, majd lassú csökkenést észleltek. A II. csoportban a második óra végéig tartott a növekedés, majd csak kismértékű csökkenést találtak, mely a másik csoporthoz képest mindvégig szignifikánsan magasabb maradt. A perifériás hőmérséklet tekintetében a II. csoport tagjainál alacsonyabb értékeket találtak az egyidejű méréseknél. A postoperatív fájdalmak megítélésére szolgáló fájdalom-pontszám ellenben mindkét csoportban azonos értéket mutatott.

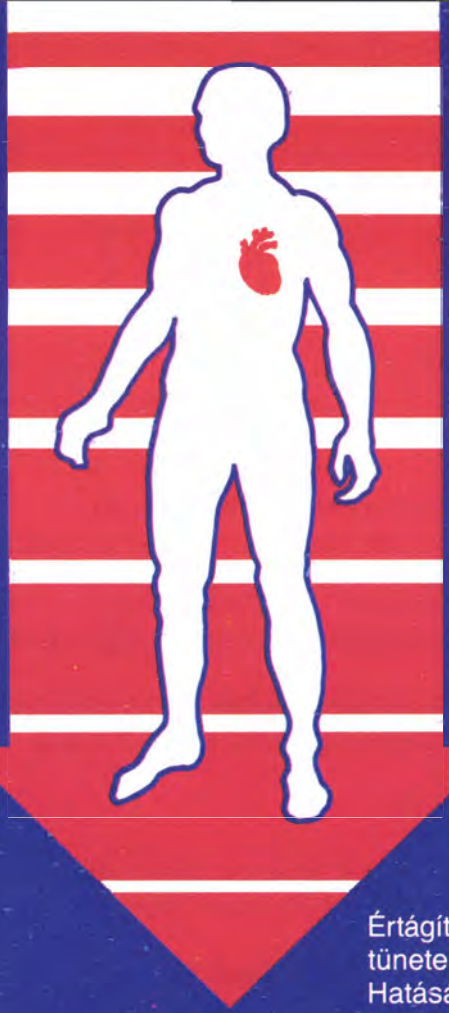
Ezek alapján a szerzők megállapítják, hogy a II. csoporthoz tartozó gyermekek magasabb stress szinten voltak, és a szívműtétek utáni közvetlen postoperatív fázisban a folyamatos morphin adagolás védő hatása nagyobb a stresst kiváltó faktorokkal szemben, mint a bólusban való adás.

Schranz Róbert dr.

Transfusio

Véradások és transzfúziók az USA-ban 1982—88 között. Surgenor, D. M. és mtsai (Center for Blood Research, 800 Huntington Ave.,.Boston, MA 02115): N. Eng. J. Med., 1990, *322*, 1646.

A HIV vérrel történő átviteli rizikója miatt széles körű az aggodalom a társadalom egyes rétegeiben, főként a betegek és a véradók körében. Az orvosok is egyre növekvő aggodalommal kísérik a vértranszfúzióval átvihető HIV- és egyéb vírusinfekció



Minipress*

Vérnyomáscsökkentő tabletta 1 mg és 2 mg

Összetétel: Tablettánként 1, ill. 2 mg prazosinum /prazosinium chloratum alakjában/

ANTIHIPERTENZIV HATÁSA A PERIFÉRIÁS ELLENÁLLÁS CSÖKKENTÉSÉNEK A KÖVETKEZMÉNYE.
A vérnyomás csökkentése nem jár együtt a szív-perctérfogat, a szívfrekvencia, a vese vérellátása és a glomerulus filtráció mértékének klinikailag jelentős változásával.
Klinikai vizsgálatok igazolják, hogy a Minipress csökkenti az LDL szintet / aterogén koleszterin frakció / és nem befolyásolja vagy növeli a HDL szintet / protektív koleszterin frakció/.
Terápiás hatása szívelégtelenségben is érvényesül.
Keringési elégtelenségben a terápiás hatás a bal kamrai töltőnyomás / a szív előterhelése/ és a teljes perifériás ellenállás / a szív utóterhelése/ csökkentésének, valamint a szív-perctérfogat növelésének az eredménye.
Ezek a hatások mind az arteriolákon, mind a vénákon kiegyensúlyozottan érvényesülő értágító hatással hozhatók összefüggésbe.
Értágító hatása következtében mérsékli a Raynaud-szindróma és betegség tüneteit.
Hatását jóindulatú prosztata hiperpláziában a mirigy- és izomszövet alfa$_1$-receptorainak gátlása révén fejti ki.

JAVALLATOK

Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia.
Adható önmagában vagy diuretikumokkal és/vagy egyéb antihipertenzív gyógyszerekkel együtt.

Mérsékelt és súlyos szívelégtelenség.
Kiegészítheti az addig alkalmazott kezelést /szívglikozidok és diuretikumok/, ha arra a beteg nem reagál megfelelően vagy refrakterré válik.
Raynaud-szindróma, Raynaud betegség.
Jóindulatú prosztata hiperplázia által okozott húgyúti obstrukciók adjuváns tüneti kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

A gyógyszer iránti túlérzékenység.
Nem ajánlott szívelégtelenség kezelésére, ha annak oka mechanikus obstrukció.
Terhes és szoptatós anyáknak csak a gyógyszer adásának előnyeit és a lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.
Adása 12 éven aluli gyermekeknek nem ajánlott.

ADAGOLÁS

Gyakorlati útmutató az adagolás beállításához hipertóniában:

	Reggel	Este
Első nap		0,5 mg
A következő 3 napon	0,5 mg	0,5 mg
Az ezt követő 3 napon	1,0 mg	1,0 mg
Ellenőrzés		
A következő napokon ha szükséges	2 mg	2 mg



Minipress*

Ezt követően a Minipress adagja a megfelelő vérnyomásválasz eléréséig a betegek egyéni érzékenységének megfelelően növelhető max. napi 20 mg-ig.
A Minipresst célszerű naponta kétszer /reggel és este/ bevenni, de naponta háromszor is adható.
Szívelégtelenség kezelésére fekvő betegeknek az ajánlott kezdő adag naponta 2-4-szer 0,5 mg. Ez az adag 2-3 naponként növelhető a beteg klinikai javulásának eléréséig. Szokásos fenntartó adag 4-20 mg 3-4 részletben.
Raynaud-szindróma, illetve betegség kezelésére a javasolt kezdő adag naponta 2-szer 0,5 mg, a szokásos fenntartó adag naponta 2-szer 1-2 mg.
Jóindulatú prosztata hiperplázia esetén az obstrukciós tünetek csökkentésére ajánlott kezdő adag este 0,5 mg majd 2-szer 0,5 mg 3-7 napig, ez fokozatosan hetente emelhető legfeljebb napi 2-szer 2 mg-ig. Ezen adag túllépése nem javasolt.

MELLÉKHATÁSOK

Szédülés, fejfájás, kábultság, gyengeség, hányinger és palpitáció, ortosztatikus hipotónia. A kezelés során ezek a mellékhatások rendszerint megszünnek vagy oly kismértéküek, hogy a gyógyszer adagjának csökkentését nem teszik szükségessé.
Ritkán előfordult hányás, hasmenés vagy székrekedés, alhasi diszkomfort érzés és/vagy fájdalom, ödéma, májfunkciós rendellenességek, pancreatitis, dyspnoe, eszméletvesztés, tachycardia, idegesség, hallucináció, depresszió, gyakori vizelési inger és inkontinencia, paraesthesia, kiütés, viszketés, alopecia, lichen planus, impotencia, homályos látás, a sclera pirossága, orrvérzés, fülcsengés, szájszárazság, orrdugulás és izzadás, láz, pozitív antinukleáris antitest titer, arthralgia. Összefüggésük a Minipress szedésével nem minden esetben volt megállapitható.

FIGYELMEZTETÉS

Ritkán előfordulhat a kezelés elején, vagy a dózis növelésekor, hogy a Minipress bevétele után fél-másfél órával átmeneti szédülés, gyengeség, izzadás lép fel. Ilyen esetben, amíg a tünetek tartanak, célszerű feküdni.

A gyógyszer rendelésekor a jóváhagyott alkalmazási előirás /Útmutatóhoz készült pótlap/ részletes információit kell figyelembe venni.

MEGJEGYZÉS: + Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS: 100 db 1 mg-os tabl.
100 db 2 mg-os tabl.

ELŐÁLLITÓ: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
PFIZER Inc., New York, USA együttműködés alapján.

HUN 89-03

* PFIZER Inc., New York védjegyzett neve.

Pfizer

veszélyét, és ezért körültekintően indikálják, ha lehet elkerülik a vértranszfúziót.

A szerzők kiterjedt adatgyűjtést végeztek 1982—88 között, a transzfúziók és a véradások számában milyen változások történtek. Az összehasonlításhoz felhasználták az 1980-as adatokat is, amelyet más tanulmányból vettek át, míg az 1988-as adatokra csak korlátozottan támaszkodtak. A felmért változásokat a következőkben lehetett összefoglalni:

I. A transzfúziók számában bekövetkező változások:

1. A teljes vér és vörösvérsejt szuszpenzió: 1982-ben 15%-kal nőtt a transzfúziók száma 1980-hoz képest, 1981—84 között a növekedés aránya 5,5%-ra, 1984—86 között 1,5%-ra csökkent. 1986-ban volt a legnagyobb a transzfúziók száma: 12,159 millió egység. 1987—1988-ban csökkenő tendenciát mutatott.

2. Plazma: hasonlóan alakultak a változások a teljes vér, vérkonzervekéhez. Itt a csúcs 1984-ben volt, amikor 2,257 millió E-et adtak be, azóta a csökkenés folyamatos volt.

3. Thrombocyta készítmények: 1980-tól 1986-ig a transzfúziók száma igen erősen nőtt, 3,2 millióról 6,3 millió E-re, majd 1987-re csak 6,384 ezerre enyhén emelkedett. Az egyedi donortól nyert thrombocyta-készítmények egyenletes emelkedését észlelték 1980—88 között. 1986-ban érte el a maximumot a thrombocyta koncentrátum transzfúziója (5,064 millió E), majd 1987-ben csökkenést tapasztaltak. Az egyedi donortól aferezises eljárásssal szeparált thrombocyta transzfúziók aránya az összes thrombocyta transzfúziókhoz képest 10,5%-ról 24,6%-ra nőtt 1980—87 közt.

II. A véradások számában történt változások:

1. Homológ: 1982-ben 14%-kal volt több mint 1980-ban, 1982—86 között kevesebb volt, mint 8%. 1987-ben volt a csúcs: 13,396 millió egység.

2. Autológ: Határozott emelkedést tapasztaltak 1982—87 között: 28 000 E-ről 397 000 E-re, ez a homológ véradások 3%-a. 3. Az Európából importált vér mennyisége nem változott lényegesen: 1982-ben 266 000 E, 1988-ban 274 000 E volt.

1987—88 között a teljes vér és a vörösvérsejt szuszpenziók transzfúziója 0,8%-kal, a plazma transzfúziók száma 2,4%-kal csökkent. A thrombocyta koncentrátumok felhasználása nem változott, de az egyedi donorból szeparált készítményeké 21%-kal nőtt. A homológ véradások számában továbbra is csökkenő tendencia érvényesült.

A vizsgálatok eredményeiből a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy az USA-ban komoly vérhiánynak kellett volna kialakulnia a csökkenő véradások száma miatt. Ez nem következett be, mert a vérkészítmények transzfúziója igen nagy mértékben lecsökkent, az importkészítmények egyenletes és folyamatos száma és az autológ transzfúziók számának megnövekedése miatt.

A transzfúziók és a véradások számában bekövetkező változásokat a HIV-járvány hatásának tulajdonítják.

Illés Margit dr.

Problémák a transzfúziós therapiában. Charaghe, S. (Johns Hopkins University School of Medicine Baltimore, MD 21205): N. Eng. J. Med., 1990, *322*, 1666.

A szerző két sarlósejtes betegének esetét közli, hogy milyen mértékben vannak kitéve a transzfúziós therapia veszélyeinek. Ugyanezen folyóiratban szereplő 2 cikk nem válaszol a szerző által feltett kérdésekre megnyugtatóan.

Az egyik beteg egy 53 éves asszony, aki egy mérsékelten hosszú korrekciós csípőprotézis műtét előtt áll és 3—4 E vér lenne szükséges a műtéthez. 15 évvel ezelőtt több rizikóval járt volna ez a beavatkozás. Az első műtét előtt is kapott vért, amely eseménytelenül zajlott le, ennek ellenére aggodalmát fejezte most ki az AIDS veszélye miatt. A szerző megnyugtatta, hogy jelenleg annak 1 = 100 000 a rizikója, vagyis extrém kicsi, hogy a transzfúzióval átvihető fertőzés kialakuljon, de a hepatitis transzmissziója korántsem elhanyagolható. Emiatt a C-hepatitis teszt elvégzését látta szükségesnek.

Ugyanebben a folyóiratban *Surgenor* és mtsai, de betegek általában felteszik ezeket az aggódó kérdéseket a transzfúziós therapia veszélyeit szem előtt tartva. Az orvosok világszerte újraértékelik a transzfúziós gyakorlatukat, és körültekintően járnak el a transzfúzió indikációját illetően.

A perioperatív morbiditás, mortalitás csökken a sarlósejtes anaemiában szenvedő betegek műtétje során, akiknél jobb sebészi és anaesthesiologiai beavatkozás történt, vagy jobb postoperativ kezelésben részesültek. A preoperative végzett exchange transzfúzió szerepe ebben a kérdésben nem világos. Az mindenképpen nyilvánvaló, hogy jótékony a sarlósejtek helyettesítése normál, ép funkciójú vörösvérsejtekkel.

Az AIDS-től való félelem terelte a figyelmet az autotranszfúzió kiterjedt alkalmazására. A sarlósejtes anaemiában jelenleg ez nem megoldott, és nem segített volna a betegen. Az autológ transzfúzió mellett van egy másik lehetőség; a barátok és a családtagok „direkt" véradása, amennyiben kompatibilisak (és akik feltételezhetően AIDS-, hepatitis-mentesek).

A másik sarlósejtes anaemiában szenvedő beteg egy 30 éves fiatalember, akinél a transzfúziós kezelés alloimmunizáció kialakulásához vezetett. Elsősorban Kell (Kl), Duffy (Fy_a) és S vörösvérsejtantigénekkel szemben, majd a későbbiekben a Kidd (Jk_b)-rendszerrel szembeni antitestekkel közösen okozták a „késői haemolytikus transzfúziós reakciókat". Nagyon nehéz volt a kompatibilis vörösvérsejtkészítmény előállítása ezek után. Célszerű volt a beteg vörösvérsejt fenotípusával azonos donorvérekkel végezni a kompatibilitási vizsgálatokat.

Ugyanezen folyóiratszámban *Vichinsky* és mtsai foglalkoztak hasonló problémákkal. 30%-ban alakul ki alloimmunizáció a sarlósejtes anaemiás betegek szérumában, és ennek 11%-ában ezek az antitestek a felelősek a késői transzfúziós szövődményekért.

A szerző a két esetismertetéssel és a folyóiratban szereplő 2 szerző cikkében felvetett kérdéssel leszögezte azt, hogy a transzfúziós therapia kritériumának szigorúnak és racionálisnak kell lennie. A hosszú transzfúziós kezelésben részesülő betegeknél szóba jöhet az autológ, fagyasztott vérkészítmények adása, elkerülve így a vírusátvitel lehetőségét. Az első alloantitestek jelentkezésekor ajánlott a HLA- és egyéb vörösvérsejtantigénre fenotipizált vérkészítmények adása, ha megoldott, elsősorban rokonok vagy barátok direkt véradásával. Ezzel elkerülhetővé válna a további alloimmunizáció, a késői típusú haemolytikus reakció és a vírusátvitel rizikója is.

Illés Margit dr.

Rekombinált erythropoetin, mint adjuváns kezelés az autolog véradás során. Graf, H. és mtsai (2nd Dept. Med., University of Vienna, A—1090 Vienna, Austria): Brit. med. J., 1990, *300*, 1627.

A szerzők subcutan alkalmazott rekombinált erythropoetinnek az autológ transzfúziós kezelésre kifejtett hatását vizsgálták csípő-prothesisre váró betegek esetében. A tanulmányban tíz beteg (három férfi és hét nő) vett részt. Az autológ véradásra (a szükséges mennyiséget az orthopaed sebész ítélte meg) a műtét előtt két és fél és hat hét között került sor. A véradással egy időben a betegek 150—200 U/kg dózisban erythropoetint kaptak, melyet hetente három alkalommal ismételtek. A második egység vért a haemoglobin koncentráció normalizálódásakor, általában 10 nappal az erythropoetin terápia kezdete után, nyerték. Ezután a véradást, heti intervallumokban, a szükséges vérmennyiség összegyűléséig végezték. A kezeléssel egy időben orális vaskészítményt is adtak, az erythropoetin kezelést nyolc betegben a műtét után még egy hétig végezték. Minden esetben sikerült a tervezett mennyiségű vért összegyűjteni és tárolni, mellékhatást nem észleltek, a vérnyomás általában nem változott. A ferritin szint ugyan csökkent, de a műtét idején a ferritin koncentráció a normális tartományban volt. A haemoglobin koncentráció a műtét során az autológ transzfúziós program előtti értékeket mutatott.

Homológ véradásra nem volt szükség, késői mellékhatást szintén nem észleltek. Ezzel a módszerrel szükség esetén hat hét alatt mintegy nyolc egység vér volt nyerhető. A szerzők tapasztalata szerint a rekombinált erythropoetin kezelés lehetővé teszi, hogy autológ transzfúzió felhasználásával végezzenek elektív műtéteket.

Telek Béla dr.

Bizalmi donor önkizárás a vérkészítmények biztonságának fokozására. Koerner, K. és mtsai (DRK-Blutspenderzentrale und Abt. f. Transfusionsmedizin der Universität Ulm): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 8.

Már az AIDS 1981. évi fellépése óta számos törekvés történt a HIV-átvitel kizárására (legfontosabb kockázati csoportok, férfi homoszexuálisok, iv. drogdependensek, promiscuitast folytatók kizárása; a donorok HIV-antitestekre való kötelező vizsgálata; szigorú aláírásos nyilatkozatok stb.).

1987. június óta a *Német Vörös Kereszt* (DRK, Baden-Württemberg) valamennyi donorjánál bizalmas anonym donor önkizárást vezetett be. Így a donor a véradás után egy külön zárt fülkében maga dönthet arról, vajon a levett vért beteg részére kívánja-e felhasználtatni vagy nem. 1988. 02. 23-tól 1989. 01. 31-ig valamennyi badeni DRK-donor (n = 297,648) adatait elemezték. Az önkizárásos donorok (n = 1910) virológiai adatait kontroll csoportokkal hasonlították össze. Egyetlen donor sem, aki a transfusiónál levett vérét a donatióból kizárta, nem volt anti-HIV-pozitív; viszont kettő pozitív volt, akik a vérdonatiót szabadon adták. Azon donorok, akik a vérüket nem szabadon adták, szignifikánsan nagyobb hepatitis—B-marker praevalentiát mutattak. CMV-antitestek, lues-lelet és emelkedettebb GPT-értékek nem voltak gyakrabban kimutathatóak a többi donorhoz viszonyítva. Az önkizárásos donorok között az első férfi donorok aránya kétszerese volt azon ajándékozóknál, akik a vért a transfusióra szabadon adták.

ifj. Pastinszky István dr.

Onkológia

Melanoma malignum metastasisai a primer tumor ismeretlen lokalizációja esetében. Paul, E., Müllhofer, R. (Hautklin., Klinikum Nürnberg): Hautarzt, 1990, *41*, 432.

Melanoma malignumban (MM) ismert jelenség (2,7—8,2% gyakorisággal), hogy áttétek alakulnak ki a primer tumor helyének ismerete nélkül. Ennek oka lehet a daganat sebészi vagy traumás eltávolítása, kis mérete, spontán regressziója, illetve előfordulhat, hogy a MM nem a bőrből, hanem belső szervekből (szem, központi idegrendszer, trachea, bronchus, oesophagus, bél, epehólyag, ovarium, uterus, mellékvese, húgyhólyag) alakult ki, s az is előfordulhat, hogy „de novo" a nyirokcsomóban keletkezik, áttétet utánozva.

A szerzők 1426 MM-ban szenvedő beteg közül 24 esetben (1,7%) találtak ismeretlen primer tumor mellett MM-áttétet. Az esetek felében a nyirokcsomókban, 6 esetben az agyban, 6 esetben a bőrben, illetve subcutisban alakult ki áttét. 8 betegnél anamnesztikusan gyanítható volt korábbi pigment-daganat a bőrben, közülük négyben suspect depigmentált heget találtak, két további betegnél melanophagok felszaporodása is kimutatható volt a hegben.

A prognózis rossz volt, a kétéves túlélés 46, az ötéves 14%. Legkedvezőbb a bőr-, legkedvezőtlenebb a nyirokcsomó-lokalizáció volt, bár a kis esetszám az értékelésben óvatosságot követel. A rossz túlélés oka a szerzők szerint az, hogy ezen betegek esetében nem a primer beavatkozástól, hanem a disseminatiótól eltelt kórlefolyás zajlik csak az orvos szeme előtt.

Pikó Béla dr.

Különleges kórlefolyások melanomabetegségben. Köstler, E., Seebacher, C., Küster, P. (Klin. Hautkrankh., Inst. Pathol. der Bezirkskrankenh., Dresden-Friedrichstadt): Z. Klin. Med., 1990, *45*, 1631.

A melanoma malignum (MM) prognózisa morfológiai jegyek alapján statisztikailag felállítható: magas kockázatú a betegség Clark III—V. kategória, 0,76 mm-nél nagyobb verticalis tumorvastagság, primer nodularis folyamat és acrolentiginosus melanoma esetében. A „nagy kockázatú" betegek távoli áttétei általában három éven belül jelentkeznek, s a túlélési görbe MM-ben 8 év után stabilizálódik.

A sebészi beavatkozás, a DTIC és az immuntherapiás próbálkozások eddig nem hoztak sikert a melanoma-áttétek kezelésében. Az intraarterialis cytostatikus therapia eredményezhet jó regressziókat, de összességében a disseminált MM prognózisa infaust.

A szerzők 5 olyan MM-s beteg kórtörténetét ismertetik, akikben több mint 10 évvel az (igazolt vagy retrospektíve feltételezett) primer folyamat ellátása után áttétek (főleg cutan- és nyirokcsomó-metastasisok) alakultak ki. Egy hatodik beteg generalizált bőr- és nyirokcsomóáttéteket élt — eddig 10 évvel — túl.

A MM biológiailag nem egységes kórkép, s a szervezet képes a folyamat legyőzésére is, amit spontán regressziókról beszámoló közlemények igazolnak. Ennek megfelelően — bár az ismert morfológiai kockázati kritériumok statisztikai valószínűséget adnak a túlélésre —, az egyes beteg sorsát megjósolni nem lehet. Kedvezőtlen prognózis, vagy akár loko-regionális metastatisatio esetében a remény még mindig fennáll, s ezt a betegek gondozásában (a segítő szándékú pszichológiai aspektuson túlmenően is) minden orvosnak szem előtt kell tartania.

Pikó Béla dr.

Fel nem ismert metastasisok lobularis emlőrákban. Bannwarth, F. (Inst. f. Pathologie, Stadtspital Tiemli): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120*, 1071.

A szerzők lobularis emlőrákban a fel nem ismert áttételek és a daganatsejtszóródások gyakoriságát kutatták LU—5 hámsejtmarker immunhistokémiai utánvizsgálati eljárással. A vizsgálataik tárgyát 1988 óta intézetükben diagnosztizált axillaris nodalisan negatív lobularis carcinomák képezték; továbbá frissen diagnosztizált rákbeteg nők korábbi metastasis-negatív excidatumai. Mivel retrospektív elemzés történt „a metastasismentes biopsiák és excidatumok nem voltak teljesen elérhetők.

Eredményeik szerint a 33 lobularis emlőrákból 14 volt nodalisan pozitív. A 19 visszamaradó, nodalisan nemleges nőbeteg közül 8 esetben nem volt daganatsejt kimutatható, 4 esetben egyes tumorsejtek, 2 esetben multiplex daganatsejtek, 4 esetben mikrometastasisok az axillaris nyirokcsomókban. 15 utóexcidatumból 3 primer metastasisnak bizonyult. 11 esetet immunhistologiailag a daganatsejtekre nemlegesnek találták. 9 előzetes leletből az egyik lobularis emlőrák primer colonmetastasisnak mutatkozott, amit a csatlakozó primer tumor kimetszése megerősített. A 8 fennmaradó primer negatív leletből az egyik primer ischaemiás colitisnek értelmezett elváltozás a lobularis emlőrák metastasisos bélelváltozásának bizonyult. A lobularis emlőrákot a biopsia megerősítette és a daganatsejt szóródást a peritonealis űrben és a gyomor-bélfal daganatos beszűrődésével bizonyította.

Vizsgálataik végeredményben azt bizonyítják, hogy a lobularis emlőrák daganatsejtjei a konvencionális festési eljárásokkal *elnézhetők*. Mivel már az *egyes daganatsejtek* is kimutathatók, amelyek a metastasis fogalomkörét eldöntik, különösen ügyelni kell gastrointestinalis biopsia esetén a *peritonealis szóródásokra*. Így gondolni kell erre a lehetőségre azon nőbetegeknél, akiknél a gyomor-bélhuzam és az elvezető húgyutak tisztázatlan zavarai állnak fent.

ifj. Pastinszky István dr.

Várható-e hatás a vastagbélrák adjuváns therapiájától? Mayer, R. J.: New Engl. J. Med., 1990, *322*, 399.

Az USA-ban a colorectalis rák a tüdőcarcinoma után a második leggyakoribb daganatos halálok. Az esetek jelentős részénél a daganat sebészileg eltávolítható, a műtéti preparátumok szövettani vizsgálatakor azonban 40—50%-ban kimutatható a serosa (B2 stádium), vagy a regionalis nyirokcsomók (C stádium) tumoros infiltrációja, ami a prognózist jelentős mértékben befolyásolja. Míg az 5 éves túlélés esélye B2 stádiumnál 70—75%, C stádiumban ez legfeljebb 35—60% lehet. A relapsus valószínűsége ráadásul az érintett nyirokcsomók számával arányosan növekszik. A visszaesés kockázatának csökkentésére elsősorban ennél a két betegcsoportnál vetődik fel a műtét utáni adjuváns kemo-, radio- vagy immunterápia szükségessége.

Az előrehaladott colorectalis rák 10—20%-ánál részleges remissiót eredményező fluorouracil (5-FU) monoterápiánál a különböző (metil-CCNU, Öncovin) kombinációk sem bizonyultak hatásosabbnak. Korábbi vizsgálatok tanúsága szerint B és C stádiumú betegeknél a postoperativ 5-FU kezelés nem javította a gyógyulás esélyeit. Ugyanígy a kemoterápiás kombinációk és a nem specifikus immunstimuláció (BCG) sem bizonyultak hatásosabbnak az egyszerű sebészi beavatkozásnál. Újabban a levamisol alkalmazásához fűztek komolyabb reményeket. A North-Central Cancer-Treatment Group 1978-ban kezdett prospektív klinikai vizsgálatai során 104 B2 és 297 C stádiumú beteg adatait dolgozták fel. A betegeket egy éven keresztül levamisollal, illetve levamisollal és 5-FU-val kezelték a műtét után. 7 és fél évvel később a C stádiumú betegek között a kontroll (csak műtéttel kezelt) csoporthoz képest a recidívák száma csökkent, a túlélés valószínűsége nőtt. A B2 stádiumban nem volt kimutatható javulás. Később, nagyobb beteganyagon megismételve a vizsgálatot, a B2 csoportot illetően hasonló negatív eredményről számoltak be. A C stádiumú betegeknél azonban — míg a levamisol adjuváns kezelés nem hozott javulást, levamisol és 5-FU kezelés mind a recidívák számának, mind a mortalitás valószínűségének is számottevő (41, illetve 33%-os) csökkenését eredményezte.

Igencsak kérdéses ezek után, van-e a levamisolnak egyáltalán szerepe a kedvező hatásban, nem az 5-FU korábbiaktól eltérő adagolása javította-e az eredményeket? Újabb vizsgálatok szerint ugyanennél a betegcsoportnál az 5-FU hatása még kedvezőbben befolyásolható folin-sav (cytovorum faktor, leukovorin) egyidejű alkalmazásával. Ebben az esetben a folin-sav fokozza a szer kötődését a thymidilát synthetase enzimhez, így növeli annak cytotoxikus (DNA szintézist gátló) potenciálját. Az eddigi biztató eredmények alapján az ilyen jellegű kombinációk szélesebb körű bevezetését tervezik. Az adjuváns kezelést célszerű közvetlenül a műtét után elkezdeni, s az eddigiek alapján minden C stádiumú betegnél indokolt akár 5-FU mono, akár ennek levamisollal vagy folin-savval, esetleg mindkettővel kombinált formájában.

Az ismertetett vizsgálatok csupán a vastagbél és nem a végbélrákra vonatkoznak. Erről ugyanis már régebben megállapították, hogy az egyéb vastagbélrákoknál rosszabb prognózisa, nagy recidívakészsége kemo- és irradiációs terápiával kedvezően befolyásolható.

Gábor Zsuzsa dr.

Rejtett hónalji nyirokcsomó mikrometasztázisok prognosztikai fontossága. International (Ludwig) Breast Cancer Study Group: Lancet, 1990, *335*, 1565.

1981-ben a fenti emlőrákos munkacsoport nemzetközi tanulmányt indított 65 éves vagy fiatalabb igazolt emlőrákos betegeket bevonva azonos oldali hónalji nyirokcsomó érintettséggel vagy anélkül és kimutatható távoli áttétek nélkül. Céljaik egyike az volt, hogy megállapítsák, vajon a közvetlen posztoperatív szakban adott gyógyszeres kezelés befolyásolja-e a kilátásokat nemcsak a nyirokcsomó pozitív betegek esetében, hanem azokéban is, akiket nyirokcsomó negatívnak tekintettek a helyi patológus szövettani vizsgálata és festése után.

Az összes szövettani anyagot központilag vizsgálták át, 1275 beteget minősítettek nyirokcsomó negatívnak a rutin vizsgálatok alkalmából, és ezek közül 921 nyirokcsomót vizsgáltak sorozatmetszetben. A betegek egyoldali emlőműtéten estek át, s különböző TNM-stádiumokba tartoztak. A betegek $^2/_3$-a kapott perioperatív gyógyszeres kezelést, a maradék $^1/_3$ hagyományos kemoterápiában részesült. A sorozatmetszetek feldolgozása során csak akkor vették bizonyítottnak az áttétet, ha a tumorsejtek a nyirokcsomó testén belül voltak találhatók.

A 921 eredetileg negatív nyirokcsomó leletűnek minősített beteg közül az újabb részletes feldolgozás, sorozatmetszet készítés alapján 83 esetben (9%) találtak rejtett mikrometasztázist. Ezen belül a lelet átminősítése negatívról pozitívra gyakoribb volt azok körében, akiknek nagyobb daganata, peritumorális vaszkuláris inváziója volt és 50 évesnél fiatalabbak voltak. Jóval kedvezőtlenebb volt az 5 éves betegségmentes túlélés az újabban nyirokcsomó pozitívnak bizonyult esetekben (58% szemben a negatívok 74%-ával). Az újabb feldolgozás alkalmával nyirokcsomó pozitívnak talált esetek többségében egy pozitív csomót találtak, míg az első rutinvizsgálatkor pozitívnak bizonyult esetek többségében több csomót. A perioperatív kemoterápiának kedvező hatása van. Vizsgálataik során mikrometasztázist fedeztek fel 46 esetben az eredeti anyag átnézése során, ezen betegek kórjóslata kedvezőtlenebb volt, mint a nyirokcsomó negatív betegeké, de hasonló volt azokéhoz, akiknél az áttétet a sorozatmetszetekben fedezték fel. A munkacsoport javasolja, hogy műtét során minden hónalji nyirokcsomót 2 mm-es szeletekre osszanak fel és fessék meg a szövettani metszeteket immunhisztokémiai módszerekkel. Az egyszerű haematoxylin-eozinnal festett nyirokcsomó metszetek patológiai vizsgálata valószínűleg klinikailag tovább már nem tartható fenn.

Juhász Lajos dr.

Eljárás ismeretlen primer tumor metastasisainál. Jungi, W. F., Unterwalder, B. (Abt. Onkologie, Medizinische Klinik, Kantonsspital St. Gallen): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120*, 1273.

Ismeretlen primer tumor áttételein histologiailag vagy cytologiailag bizonyított azon malignomákat értjük, amelyeknél a biopsia helyén kizárt vagy valószínűtlen az elsődleges daganat és a kezdeti első vizsgálat ennek kiinduló helyére nem nyújt semmiféle utalást („occult primary malignancy: OPM" vagy „cancer of unknown provenience: CUP").

Az OPM gyakorisága 3—15% között ingadozik az egyes szerzők szakterülete, a vizsgált kollektíva és természetesen az elvégzett vizsgálat alapossága szerint. A primer tumort 15—27%-ban még a beteg életében megtalálják; 50—60%-ban csak az autopsiában és kereken 15%-ban kórboncolás sem deríti fel. A primer tumor keresése sokoldalúan átgondolt feladat és a célja a még befolyásolható daganatbetegség kiinduló forrását megtalálni és a lokális szövődményeket megakadályozni. A primer tumor keresése mindig *individuális* és lépcsőzetesen történik. Igen nagy jelentőségű a beteg *személyi és családi anamnesise* (dohányzás, alkohol, potenciális carcinogenek), a már előzetesen megállapított vagy eltávolított tumor, családi halmozódás (intestinalis polyposis, mamma, endokrin neoplasiák); testváladékok: köpet, köhögés, vizelet, széklet; neoplasiás syndromák. Igen lényeges az alapos és ismételt testi vizsgálat (inspectio, palpatio): thrombophlebitis, bőrjelenségek, Cushing-syndroma. Minden gyanús tapintási lelet tovább tisztázandó (finomtű-biopsia, sonographia vagy radiológiai kontroll).

Az ismeretlen tumormetastasisok gyakoriságában vezető helyen állnak a *nyirokcsomók* (37,1%), amelyeket a tüdő (18,6%), csontok (12,6%) és a bőr (8,9%) követnek. A nyirokcsomó vizsgálatában legelőször az egészében kivett csomóban a lymphoma malignumot kell kizárni. Az axillaris nyirokcsomók esetén elsősorban az emlőrák áll az előtérben, ezután következnek a tüdő, gyomor-bélhuzam daganatai és a melanoma. A tüdőmetastasisok esetén gyakran nehéz a primer tüdődaganat és a tüdőáttétel elkülönítése, sőt lehetetlen főleg adenocarcinoma esetében. A csontmetastasisok gyakori forrása a prostata, mamma, tüdő, vese, pajzsmirigy rákja. Agyi metastasisok esetén a nőnél az emlő, a férfinál (főleg az erős dohányzóknál) a tüdőrák áll az előtérben. A bőráttételekben a bőr-, emlő- és a tüdőtumor a gyakori. A májmetastasisok legtöbbször a portalis keringési területről, emlő-, tüdő- és prostatarákból erednek. A malignus ömlenyeknél főleg a tüdő-, emlő-, petefészek, ritkábban a gyomor-bélhuzam tumorai jönnek tekintetbe; az ömleny *cytologiai* vizsgálata is segít a tájékozódásban. Az esetek harmadában a gerincvelő compressiós syndromájának kiváltó oka a tumor manifestatio (lymphoma malignum, myeloma, prostata-, mamma-, tüdőrák). Szintén az esetek jó harmadában a nyaki nyirokcsomó laphámrák áttétele a fül-, orr-, gége területének elsődleges daganatára utal.

Az ismeretlen első tumor keresésében kiegészítő segítséget nyújtanak a radiológiai (mammographia, sonographia) és a laborvizsgálatok. A rutinszerű fejtől lábig terjedő CT kevés új felismerést nyújt; ez vonatkozik a nem célzott endoscopos vizsgálatokra is. Ma még kevés olyan tumormarker van, amely a vérsavóban eléggé sensitiv és specifikus lenne.

A céltalan és gyakran költséges vizsgála-

tok nem vezetnek eredményre és a rossz kórjóslatú betegeket feleslegesen terhelik. A rossz prognózis folytán a kezelés csupán supportiv/palliatív eljárásokra szorítkozik.

ifj. Pastinszky István dr.

Benignus kerekárnyék a tüdőben többszöri daganatos műtét után. Rupprecht, H., Groitl, H. (Chir. Klin., Univ. Erlangen-Nürnberg): Zent. bl. Chir., 1990, *115*, 977.

Colorectalis rák kuratív resectiója után élőben 5—15%, sectiós anyagban 25% a tüdőmetastasis. Ennek ellenére nem minden kerekárnyék áttét, ahogy betegük is bizonyítja.

Akkor 57 éves nőbetegnél 1975-ben Dukes—C végbélrák miatt anterior resectiót végeztek, 1977-ben a tüdőből ékresectióval soliter áttétet távolítottak el, majd 5—FU, Vincristin, methyl-CCNU polychemotherapiát adtak. 1984-ben malignus coecumtumort távolítottak el, 1987-ben corpuscarcinoma miatt végeztek radikális műtétet és localis besugárzást. Ugyancsak 1987-ben a mellkasfelvételen kerekárnyékokat észleltek, melyek miatt műtétet végeztek. A fagyasztott metszet florid tuberculosist jelzett, de a végső szövettani lelet exogen allergiás alveolitist igazolt.

Annak ellenére, hogy daganatos folyamatok után a tüdőáttét gyakori, korszerű diagnosztikus lehetőségek mellett sem tartják feleslegesnek a szövettani igazolást. Benignus folyamat esetén a túlkezelés elkerülhető, s soliter metastasis resectiója jó túlélési lehetőségeket adhat.

Pikó Béla dr.

Levamisol és fluorouracil, adjuváns therapia rezekált vastagbélrákban. Moertel, C. G. és mtsai: N. Engl. J. Med., 1990, *322*, 352.

Az Egyesült Államokban a vastagbélrákos betegek száma 1989-ben várhatóan meghaladja a 100 000 főt, így a rákos halálozásban a tüdőrák mögött a második helyre kerül.

Valóban hatékony szűrést és korai felismerést biztosító eszközök hiányában javulás egyelőre a korábbinál hatásosabb kezelési módoktól várható.

1989-ben az Északi Központi Ráktherápiás Csoport (NCCTG) kedvező tapasztalatok alapján a levamisol alkalmazását javasolta önmagában vagy fluorouracillal kombinálva a Dukes B2 és C stádiumú vastagbélrákos betegeknél a műtét után.

A műtét utáni 21. napon kezdtek 450 mg/testfelszín m^2 fluorouracilt adni intravénásan 5 napig. A kezelés első napjától számított 28. naptól kezdve 48 héten át kaptak a betegek hetente 450 mg/m^2 dózisban fluorouracilt. A leukocytaszám csökkenése vagy más mellékhatás jelentkezése esetén a kezelést felfüggesztették.

Levamisolt 3 napon át 8 óránként 50 mg-ot kaptak szájon át a betegek, s ezt a kúrát kéthetente megismételék egy éven át. Havonta vérképvizsgálatot végeztek.

1296 beteget kezeltek a fenti módon. 325-en B2, 971-en C stádiumban kerültek műtétre. A követési idő átlag 3 év volt. Az első (B2) csoportban a kombinált kezelést kapó betegek között mind a túlélést, mind a recidívák számát tekintve némi javulást észleltek a kontroll csoporthoz képest. Az eltérés azonban statisztikailag nem szignifikáns. Ez és követési idő rövidsége sem engedi meg definitív vélemény kialakítását.

A C stádiumban lévő betegek közül 3 év követés után a kombinált kezelést kapottak 63%-a, míg a kontrollok 47%-a volt recidívamentes. Az áttétek száma és kiterjedtsége is kisebb volt a kombinált kezelésű csoportban a kontrollhoz képest. A túlélés (3 és fél év után) a következőképpen alakult: 55% a kontroll, 75% a kombinált kezelésű csoportban. A levamisol + fluorouracil kezelés hatásosabb férfiaknál, idősebbeknél, a differenciált tumoroknál (túlélés + recidíva), akiknél több mint négy nyirokcsomóban volt áttét (túlélés) és akiket a műtétet követő 21—35. nap között kezdtek el kezelni. A levamisol kezelés önmagában hatástalannak bizonyult.

A toxicitási vizsgálatok figyelemre méltó eltérést nem mutattak és másodlagos primer carcinoma előfordulása sem volt gyakoribb a szokásosnál.

Az eredmények azt mutatják, hogy a levamisol + fluorouracil kezelés csökkenti a recidíva gyakoriságát, javítja a túlélést a C stádiumú vastagbélrákos betegeknél, így végső soron a halálozás csökkenését is maga után vonja.

Az eredmények jelentőségét az adja, hogy évente mintegy 21 000 C stádiumú vastagbélrákos beteget operálnak. Az adjuváns kezelés különleges gyakorlatot és pénzügyi ráfordítást nem igényel, kontraindikációja alig van.

Gerő Gábor dr.

Colorectalis tumorok májáttéteinek chemoembolisatiója. Schultheis, K—H. és mtsai (Zentr. Chir., Radiol.; Städt. Klin, Nürnberg, Justus-Liebig-Univ. Giessen): Zentr. bl. Chir., 1990, *115*, 933.

A colorectalis tumorok májáttéteinek sebészi kezelése hatékony módszer (30%-os ötéves túléléssel), de a palliatív chemotherapia effektusa nem igazolt. Kedvezőnek tűnik viszont a chemoembolisatio, mikor a cytostaticumot prolaminnal (Ethibloc) keverve juttatják az artéria hepaticába, így a tumorperipherián az erek elzáródását érik el, ugyanakkor a folyamatosan felszabaduló cytostaticum tartós lokális vérszintet eredményez, kevés systemás mellékhatással.

A szerzők két betegcsoportot hasonlítanak össze: 1983 és 1987 között 13 beteget a regionális (intraarterialis) chemotherapia hatástalansága után chemoembolizáltak, míg 1987 és 1989 között 8 beteg primer kezelésként kapott chemoembolisatiót (prolamin, 8 mg/m^2 Mitomycin—C-vel, vagy 500 mg/m^2 5—FU-val keverve, periduralis anaesthesiában, antibiotikus védelemben, az ép szövetek hypoxiás károsodását elkerülendő vénás hydrocortisont adva). Először az egyik májartériát embolizálták, a másikat egy hónap múlva látták el.

Az első csoportban a betegek valamennyien meghaltak, átlagos túlélésük a kezelés megkezdésétől 17, a chemoembolisatiótól számított 6 hónap. A primeren chemoembolizáltak közül jelenleg egy beteg halt meg 14 hónap múlva, a többiek követési ideje átlag 14 hónap.

Egy beteg sem halt meg a chemoembolisatio következtében, s súlyos mellékhatásokat sem észleltek, a postembolisatiós syndroma (fájdalom, láz, émelygés, subileus) kivédésére eredményes módszernek tartják a periduralis anaesthesiát.

CT-vel az áttétek kifejezett necrosisa volt Mitomycin—C + Ethibloc adása után észlelhető, 5—FU-t követően ezt nem tapasztalták. Két betegnél történt többszöri (typusos és atypusos) májresectio, ekkor szövettanilag is kiterjedt necrosisokat észleltek, de az áttétek széli (a vena portae által ellátott) területein vitalis tumorszövetet találtak. Az ép májszövetben necrosis nem volt.

A szerzők jelen vizsgálat eredménye alapján a későbbiekben a primer Mitomycin—C-s chemoembolisatio mellett a portalis chemotherapiát is végezni szándékoznak 5—FU és folinsav kombinálásával.

Pikó Béla dr.

Pararectalis nyirokcsomók praeoperatív ultrahang-megítélése. Glaser, F. és mtsai (Chir. Univ. Klin., Inst. Radiol. Pathophysiol., Deutsche Krebsforschungszentrum, Heidelberg): Chirurg, 1990, *61*, 587.

A rectum-tumorok recidiva-arányát, s ezzel a túlélési valószínűséget jelentősen befolyásolja a pararectalis zsírszövetben levő nyirokcsomók állapota. Rectalis-digitalis vizsgálattal ezek megítélése csak 50%-os biztonsággal lehetséges, a CT csak az 1 cm-nél nagyobb nodusokat jelzi, dignitásmegítélés nélkül. A szerzők transrectalis endosonographiával (Brüel & Kjaer berendezés, 7 MHz-es rotatiós scanner) vizsgálták az UH vizsgálat teljesítőképességét.

97 beteg vizsgálata alapján megállapítják, hogy a zsírszövetben két nyirokcsomó-típus található: echoszegény, szerkezetnélküli, a környezettől elhatárolódó (mely a tumorral isodenzikus, feltehetően tumorosan infiltrált) és echogazdag, jól sturkturált, elmosódott határú (melyet gyulladásos eredetűnek tartottak). A műtéti eredménnyel egybevetve az endosonographia sensitivitását és specificitását 80%-nak, a pozitív prognosztikus értéket 78%-nak, a negatívat pedig 82%-nak találták.

Az eredmények elméleti igazolására 27 eltávolított nyirokcsomót vízfürdőben elektronikus sector-scannerrel vizsgáltak, s számítógépes ultrahangkép-elemzésnek vetettek alá. Az átlagos szürkeség (ami a kép világosságát jelzi) és az átlagos gradiens (ami a mikrotexturával, azaz a kontrasztossággal arányos) a metastatikus nyirokcsomókban szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a gyulladásosokban. Ennek megfelelően a gyulladásos nyirokcsomó hyperdens és kontrasztos, míg a metastatikus echo- és kontrasztszegény.

Vizsgálataik lehetőséget nyújtanak arra, hogy a nyirokcsomókat nemcsak méretük és alakjuk, hanem echogenitási jellegzetességeik alapján is elkülönítsék, s így prognosztikailag értékesebb véleményt adhassanak a pararectalis zsírszövet nodusairól.

Pikó Béla dr.

HELYREIGAZÍTÁS

Az Orvosi Hetilap 1991. *132.* 18. számában (május 5.) a 996—997. oldalon megjelent referátumba sajnálatos, értelemzavaró sajtóhiba csúszott.
A harmadik bekezdés helyesen így hangzik:
„A féléves, jelenleg aktív klinikai panaszok, a laboratóriumi és szövettani leletek krónikus aktív hepatitis (CAH) mellett szólnak. A CAH-t legtöbbször hepatitis B vagy non-A—non-B infekció okozza, amit jelenleg serológiailag nem tudtak igazolni."
Olvasóink szíves elnézését kérjük.

MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

Bata Zsuzsanna dr., Kiss Mária dr. és Husz Sándor dr.: A specifikus IgE meghatározás diagnosztikus értéke IgE mediálta allergiás betegségekben
Kemény Lajos dr., Gábor Miklós dr. és Dobozy Attila dr.: Dithranollal és „tape stripping"-gel kiváltott dithranol tolerancia fokozódás egérfül-modellen
Bak Mihály dr., Udvarhelyi Nóra dr. és Remenár Éva dr.: Chondroid syringoma
Stehlich Gábor dr., Baló-Banga J. Mátyás dr.: Gyógyszer-indukálta psoriasis átmenete pemphigoidba
Gilde Katalin dr., Somlai Beáta dr., Gál Péter dr., Ménesi László dr. és Tóth András dr.: A melanoma sebészi kezelése és a prognózis
Korom Irma dr., Takács Agnes dr., Dobozy Attila dr.: Etretinate kezelés szokatlan mellékhatása

EGÉSZSÉGNEVELÉS
1991. 1. sz.

Frenkl Róbert dr.: Az állam, a társadalom és az egyház együttműködése az egészségvédelemben
Szabó Sándor dr.—Boda Krisztina dr.: Milyen hatékonyak és hogyan viselkednek egyes helyzetekben a fiatalok?
Simon Tamás dr., Judith Van Hoorn, Molnár Mihályné, Schmidt Péter dr., Sándi Éva dr., Jójárt Mária dr., Bélteky Csabáné, Szekeres Kálmánné, és Horváthné Fülöp Márta: Magyar fiatalok kívánságai, félelmei, szorongásai és ezek kapcsolata az egészséggel és betegséggel, 1989 novemberében
Gyarmati Ildikó dr.—Molnár Mihályné—Horváthné Fülöp Márta: Nyolcadik osztályosok ismeretei a gyógyszerekről
Geszlesi Stefánia dr.: Hipertónia ellen rostos gyümölcslé fiatalkorban
„Orvostanhallgatók az AIDS ellen" — Beszámoló az orvostanhallgatók által a középiskolákban végzett AIDS-ellenes felvilágosító tevékenységről az 1989—90-es tanévben (—)
Szél Éva dr.: A család és az iskola kapcsolatának szerepe a gyermekek biztonságérzetének a megteremtésében a primer prevenció aspektusából
Pálfy István: A szakmunkástanulók egészsége a pedagógus szemével
Kishegyi Júlia dr.: Hipertónia és egészségmegőrzés
László Ruth: A személyiség architektóniája V. Személypercepció
Simek Agnes dr.: Az egészségnevelés csírái Kleopátra nőgyógyászati könyvében
Forrai Judit dr.: Egészség megőrzés, mint a szifilisz megelőzésének egyetlen gyógymódja

FOGORVOSI SZEMLE
1991. 1. sz.

Fazekas Á. dr., Győrfi A. dr., Pósch E. dr. és Rosivall L. dr.: A nervus alveolaris inferior átmetszésének hatása a szájnyálkahártya neurogén gyulladására
Szőllősi K. dr. és Molnár M.: Az implantátumra készített rögzített fogpótlások tervezésének általános szempontjai
Rehák G. dr. és Vári E. dr.: 8—12 év közötti teljes egyoldali ajak- és szájpadhasadékos betegek koponyafelépítése
A. Reinhardt, P. Dramm, W. Harzer. J. Radlinger: Komputer segítségével történő teleröntgenképanalízis a fogszabályozásban
Ponyi S. dr. és Szabó Gy. dr.: A mandibula corpus néhány átlag mérete állkapocspótlások tervezéséhez

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT
1991. 1. sz.

In memoriam dr. Kratochnill Ede
Antal János dr.: Obstruktív alvási apnoé szindróma kivizsgálása és sebészi kezelése II.
Zemplén Béla dr., Bánhidy Ferenc dr.: Garat-gégerákos betegek sebészi rizikójának becslése táplálтsági állapot alapján
Szirmai Ágnes dr., Nádor Judit dr.: Tapasztalataink gyorsan és lassan végzett forgatásos vizsgálatokkal
Tóth Ágnes dr., Lampé István dr., Kisely Mihály dr.: A neuronitis vestibularis etiológiájáról
Élő János dr., Sebők János dr., Varga László dr.: A gégedaganatos proliferációs aktivitása és metasztázisa közti összefüggés
Ablonczy Mária dr., Freih Ibrahim dr., Miriszlai Ernő dr.: A giardiasis epidemiológiája és összefüggése a gyermek fül-orr-gégészeti betegségekkel
Kásler Miklós dr., Iványi Emőke dr., Bánhidy Ferenc dr., Fóth Veronika dr., Sugár János dr.: Operált malignus gemus carvtiemu tumor
Matusovits László dr., Hayfronné Kiss Ágnes dr., Berényi Imre dr., Vezsenyi Magdolna dr.: Tonsilloadenotomia gyermekekben intubációs narkózisban
Lázár József dr., Megyeri Ilona dr., Lampé István dr., Tóth László dr., Kincses Gyula dr.: Az ultrahangdiagnosztika szerepe a nyaki terimék differenciáldiagnosztikájában
Pap Uzonka dr., Lampé István dr.: Primer intranasalis meningeoma esete
Nagy Tibor dr., Lampé István dr., Jókay István dr.: Intranasalis Aldecin® és Syntaris® spray kezelés hatásosságának összehasonlítása recidív orrpolyp miatt operált betegeknél
Kisely Mihály dr., Gombi Rózsa dr., Tóth Ágnes dr., Lampé István dr.: Rövid alternáló nystagmus rohamokat okozó kisagy-hídszögleti congenitalis cholesteatoma
Farkas Zsolt dr., Gósy Mária dr., Hirschberg Jenő dr., Simonné Nagy Erzsébet, Csányi Yvonne: Klinikai teszt nagyothallók és siketek szociális beszédérthetőségének vizsgálatára

GYÓGYSZEREINK
1991. 1. sz.

Gardó Sándor dr.: Anaerob infekciók jelentősége a szülészet-nőgyógyászatban
Kovács Balázs dr. és Krassói Erzsébet dr.: Brulamycin (tobramicin) szemcsepp alkalmazása bulbus megnyitó műtétek előkészítése és a posztoperatív kezelés során
Gerő László dr.: Inzulin allergia — Surfen allergia
Halmy Klára dr.: Ketokonazol (Nizoral 2%) krémmel nyert tapasztalataink dermatomikózisokban
Lencz László dr.: Egy közepes hatástartalmú myorelaxánssal, a vekuroniummal (Norcuron) szerzett tapasztalataink
Aszalós Zsuzsa dr., Pataky Ilona és Farsang Csaba dr.: Krónikus cerebrovaszkuláris betegek kalciumdobezilát (Doxium) kezelése
Az Erythromycin lactobionat inj. adagolása
Gyógyszerkészítmények törzskönyvi törlése
Új készítmények
Ciprobay 250 mg és 500 mg filmtabletta, Ciprobay 100 mg infúziós oldat 50 ml, 200 mg infúziós oldat 100 ml és 100 mg/10 ml infúzióhoz való koncentrátum
Neo Panpur filmbevonatú tabletta
Mit olvastunk a szakirodalomban

GYÓGYSZERÉSZET
1991. 1. sz.

Paál Tamás, Gedeon Árpád, Kraszkó Károly, Pelle Pál, Szendrényi Lajos: Elképzelések a gyógyszergyártás, -forgalmazás és értékesítés rendszerének átszervezéséről
Molnár Béla: A japán keserűfű (Reynoutria japonica Houtt.) polifenol jellegű hatóanyagainak fitokémiai vizsgálata I.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1991. 1. sz.

Környey Edit dr.: A delirium tremens aktuális kérdései
Csorba János dr.: A rövid dimanikus pszichoterápiák
Szűcs Anna dr., Gyódi Éva dr., Takács Katalin dr., Miglécz György dr.: Human Leukocyta Antigen (szerológiai és DNS) vizsgálatok narcolepsia gyanúja esetén
Mede Lilla, Fazekas Gábor dr., Fazekas András dr.: Rizikófaktorok-e az „A²-típusú személyiségjegyek a cerebrovascularis betegségekben?

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA
1991. 1. sz.

Szabó János dr., Hercegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: „Homodent—1" és „Goodfill" ezüstamalgámporok összehasonlító pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálata
Szabó János dr., Herczegh Béla dr., Szabó Imre dr., Bánóczy Jolán dr.: „Homodent—1" és „Goodfill" amalgámok törési felszínének pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálata
Szabó János dr., Hercegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: „Homodent—1" és „Goodfill" amalgám tömések polírozott felszínének vizsgálata
Szabó János dr., Herczegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: Elemek dúsulása a „Homodent—1" és „Goodfill" amalgámtömések polírozott felszínén
Alexy György dr., Szende Attila, Juricskay István, Szilasi Anna dr.: Interstitialis tüdőbetegségek regisztere és szakértői rendszer
Incze Ferenc dr.: Medicor RSA-4 narcosis-respirátor klinikai vizsgálata
Simon L.: Számítógépes rendszerek felhasználása a gasztroenterológiában
Szigligeti Péter dr., Stalmájer József dr.: Vércukor önellenőrzés hatása a cukorbetegek szénhidrát-anyagcseréjére
Balkányi László dr., Farczádi Enikő dr., Szebeni Ágnes dr., Jungbauer Gizella dr., Kópháti József, Ruzics László: A „hagyományos" GRAY SCALE, REAL TIME 2D UH kép digitális feldolgozásának lehetőségei — Mérések RMI fantom segítségével

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA
1991. 1. sz.

Dr. Iffy László professzor tudományos életrajza
Dr. Boga Kálmán egyetemi tanár tudományos életrajza
Gardó Sándor dr.: A genitalis fluor okai és kezelése
Szőcs Gyula dr., Csordás Teréz dr., Bertók Lóránd dr.: Kísérletesen előidézett magas vérnyomás hatása vemhes patkányok endotoxin sokkjának lefolyására
Kiss István dr., Illyés Miklós dr., Gáti István dr., Farsang Csaba dr.: A hypertoniás terhesek kezelése nifedipin + methyldopa kombinációval
Szigetvári Iván dr., Fülöp Vilmos dr., Szepesi János dr., Tóth András dr., László János dr., Gáti István dr.: Genetikai, hisztopatológiai és klinikai vizsgálatok partiális tetraploid mola terhességekben
Csákány M. György dr., Oláh János dr., Simon Judit dr., Baranyai Éva dr., Dobos Anna dr., Gáti István dr.: Tokolízis nifedipinnel cukorbetegek terhességében
Gaál József dr., Gávai Márta dr.: Ajánlás a perinatalis mortalitás egy, az eddig megszokottnál részletesebb elemzésére
Fülöp Vilmos dr., Szigetvári Iván dr., Takács Katalin dr., Kotlan Beatrix, Petrányi Győző dr., Gáti István dr.: A HLA I. és II. osztályú felületi antigének különböző módszerekkel történő meghatározása normál és kóros trofoblaszton
Tallián Ferenc dr.: Középtávú megfigyelések háromfázisú orális fogamzásgátlással
Török Attila dr., Philippe Cledon dr., Hámori Miklós dr., Hans Rudolf Tinneberg dr.: Kétfázisú Percoll grádiens centrifugálásos eljárás jó motilitással rendelkező spermiumok izolálására
Póka Róbert dr., Czeglédi Judit dr., Hernádi Zoltán dr.: Humán papillomavírusok kimutatása méhnyakrákban
Bak Mihály dr., Thomas Efferth, Jürgen Mattern dr., Manfred Volm dr.: A kemorezisztencia meghatározása ovariumrákokban a P-glikoprotein és az mdrl gén kimutatásával
Bodó Miklós dr.: A Bethesda-szisztéma: új citológiai klasszifikáció, a klinikus szemszögéből

MAGYAR REUMATOLÓGIA
1991. 1. sz.

Kádár János, Sármay Gabriella, Rajnavölgyi Éva, Stanworth, Denis, Gergely János: Human IgG_1 peptidek hatása az antigén specifikus ellenanyag válaszra in vivo
Mitusza Mila dr., Judák Annamária dr., Poór Gyula dr., Gyódi Éva dr., Stenszky Valéria dr.: HLAA, B, C antigének vizsgálata köszvényben
Bély Miklós dr., Apáthy Ágnes dr.: Coronaritis, coronariolitis rheumatoid arthritisben
Hittner György dr., Lengyel Éva dr., Rába Katalin dr.: Acnéval asszociált spondylarthropathiák
Gyulai Franciska dr., Czink Edit dr., Balogh Zoltán dr., Koó Éva dr.: A haemochromatosisos arthropathiáról egy eset kapcsán

MAGYAR SEBÉSZET
1991. 1. sz.

In Memoriam. Dr. Schnitzler József professzor
Bátorfi József, Ihász Mihály, Bálint András, Szabó Károly, Fazekas Tibor, Koiss István: A kiterjesztett proximalis selectiv vagotomia technikája
Assefa Abebe, Papp Zoltán, Elek László, Petri István: Tíz év alatt osztályunkon előfordult benignus gyomordaganatok
Sápy Péter, Németh Attila: Pancreatogastrostomia varratelégtelensége Vater papilla carcinoma radikális műtétei után
Olvasztó Sándor, Sápy Péter: A krónikus pancreatitis egyik ritka morfológiai formája
Vass György, Réfi Miklós, Marjanek Zsuzsa: Secunder aortoduodenalis fistula operált esete
Popovits József, Szabó László Gábor, Orbán Lajos: Heveny cholecystitist okozó, műtéttel sikerrel kezelt polyarteriitis nodosás elváltozás az epehólyagban
Letoha Gyula, Pap Ákos: Endoszkópos felmetszéssel gyógyított choledochokele
Szentléleki Károly, Morvay Krisztina, Pintér Alán, Börzsönyi Mátyás, Nagy Lajos, Juhász Ferenc, Sólyom Csilla: Gyomorrák kialakulása vagotomia után patkányban
Morvay Krisztina, Szentléleki Károly, Reinhard Nawroth, Török Géza, Pintér Alán: Kísérletes vastagbéldaganat az epe és táplálék útjából kirekesztett vastagbélszegmenten patkányban

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET
1991. 1. sz.

Szepesi János, Szabó Edit: Az ultrahangvizsgálat jelentősége a transitoricus coxitis diagnózisában
Laky Rezső, Gazsó Imre: A septicus felső ugróízület arthrodesise
Szepesi Kálmán, Bíró Béla, Fazekas Katalin, Szűcs Gabriella, Váczi Gábor: A veleszületett csípőficam korai műtéti repositiójának és funkcionális utókezelésének a hatása a vápa fejlődésére
Tomory István: A korai konzervatív kezelés jelentősége kisgyermekkori idiopathias scoliosisban
Mester Sándor, Bíró Vilmos: Tenodermodesis: eljárás a végízület feletti inveterált extensorin sérülések kezelésére
Sántha Ernő, Répásy György, Szabó László: Új és módosított hajlítóín varratok szakító szilárdsági vizsgálata
Novák János, Turi Peregrin: Égett sérültek intézetek közötti szállítása
Simonka János Aurél, Nacsai István: Szövethiány primer fedése arteria dorsalis pedis szigetlebeny plasztikával
Csernátony Zoltán, Gáspár Levente, Mórocz István: Térdízületi synovialis chondromatosis
Rupnik Éva, Szloboda Jenő: A hajlító inak daganata által okozott „pattanó csukló"
Fekete Károly, Manninger Jenő, Detre Zoltán: A nem friss Monteggia-sérülés kezelése
Asztalos László, Gál István: Ép epehólyag tompa hasi sérülést követő izolált rupturája
Farkas Csaba, Mórocz István: Juxta-articularis csont cysta (intra-ossealis ganglion)
Cserháti Péter: Kétoldali femur diaphysistörés ismételten hibásan operált esete mindkét oldali kövekezményes fáradásos combnyaktöréssel
In memoriam dr. Egyed Béla
Szerkesztőségi vélemény: Turchányi Béla dolgozatához

MEDICUS UNIVERSALIS
1991. 1. sz.

Várnai György dr.: „Túlélő szindróma". Az üldöztetés késői pszichoszomatikus és pszichoszociális hatásai
Potyondi József dr., Kozma Miklós dr., Kajtár László dr.: A terhesgondozás egyedül, a nőgyógyászok feladata?
Margittay Erzsébet dr.: Családorvosi vizsgálat a nők egészségi és szociális állapotáról
Arnold Csaba dr., Örményi Imre dr.: Negyven éven felüli budapesti lakosok geofizikai biotípusának (meteorológiai érzékenységi típusának) vizsgálata 31 körzetben
Hidas István dr.: A családorvoslás jelene és jövője
Wabrosch Géza dr.: Az iskolaalapító Noszkay Aurél
Balogh Sándor dr.: A Trimethoprim alkalmazásának tapasztalatai a körzeti orvosi gyakorlatban
László Árpád dr., Balogh Gabriella dr., Kohányi Edit dr., Román Sándor dr., Varga Zsuzsanna dr.: A Budesonid (apulein) lokális alkalmazása egyes dermatózisokban
Domokos Róbert dr., Szentpéteri Ilona dr., László Csilla dr., Szakál Teréz dr.: Bőrgyógyászati tapasztalatok Hevizos kenőccsel
Schweiger Ottó dr., Szilágyi Ruth dr.: Cefotaximmal (Claforam) szerzett tapasztalataink a tüdő gyulladásos betegségeiben
Farkas Tibor dr., Erdélyi Gabriella, Pekli Gyuláné, Szentirmai Sándorné dr., Benke Jánosné: Komplex egészségmegőrző tevékenység falusi körzetben
Feil Judit dr.: Programtervezet hátizomzat-megerősítő gyógyító-megelőző testnevelés bevezetésére óvodás korban a gerincbetegségek megelőzése érdekében
Tamás Mária dr.: Komplex szűrővizsgálat egy község aktív dolgozói körében
Bender Krisztina dr.: Kardiológiai szűrővizsgálat Szombathely városában fiatalkori infarktusos, apoplexiás szülők gyermekei körében
Nagy Gábor dr.: Az omega-zsírsavak

ORVOSKÉPZÉS
1991. 1. sz.

Kádas István dr., Pár Alajos dr.: Bevezetés
Kádas István dr.: A májcirrhosis patológiája
Pár Alajos dr.: Májcirrhosis: Etiológia és patogenezis
Beró Tamás dr.: Hepatikus encephalopathia
Kupcsulik Péter dr.: Portális hypertensio. A sebészi ellátás megváltozott szemlélete
Szabó Tamás dr.: Az oesophagus varicositas sclerotherapiája
Chr. Rink dr., R. Nilius, J. Hearting: Májcirrhosis prognózisa

TRANSZFÚZIÓ
1991. 1. sz.

Elődi Zsuzsa, Váradi Katalin: VIII faktor „proficiency" teszt
Thék Györgyné, Rácz Zoltán: Az OHVI-ban gyártott kriprecipitátumok minőségi adatainak elemzése
Rácz Zoltán, Thék Györgyné: Hogyan gyártsunk jó kriprecipitátumot?

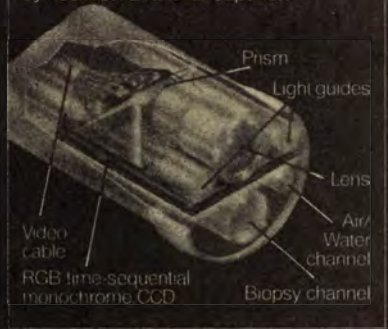
The Power of Vision



Ever since the revolutionary introduction of electronic endoscopy in 1983, **FUJINON EVE** has clearly emerged as the superior medical endoscopy system:

- **UNSURPASSED RESOLUTION** and **IMAGE QUALITY** based on **EVOLUTIONARY** and **SUPERIOR TECHNOLOGY.**
- **MORE ENDOSCOPIC INFORMATION** in the image: Up to 6x more picture elements – in the EVG-HR or EVC-HM with 180.000 pixels – compared to fiberscopes or other electronic endoscopes.
- **EXCEPTIONAL CLINICAL PERFORMANCE:** Natural circular image, true color reproduction, even illumination, high dynamic range, optimum magnification, field of view and depth of field, minimum focussing distance, trans-illumination, laser compatibility, fully waterproof, total cleaning and disinfection – for better diagnosis, safer therapy and improved patient care.
- **COMPACT** videoprocessor – incorporating a xenon light source and all functions resulting in an ergonomic, user-friendly interface.
- **EVOLUTIONARY CONCEPT** and add-on capabilities for high-quality documentation, computer, networking and advanced archiving systems based on magneto-optical laser discs.
- **CONTINUITY:** Based on the most advanced imaging technology, FUJINON EVE remains compatible with existing and future endoscopes including the innovative Super Image videoscope and with forthcoming Information Management Systems.

The EYE of an electronic endoscope is the chip camera – or CCD chip – located in the distal end. FUJINON EVE uses an RGB-TIME-SEQUENTIAL MONOCHROME CHIP with 240.000 pixels. The resolution of its color image *equals* the total available pixels on the chip. The so-called COLOR-CHIP is also a monochrome chip covered with a colored filter. The resolution of its color image *is only one-third* of the total available pixels on the color chip, because a color chip needs at least three pixels to produce a picture element in color. – To *SEE MORE*, the imaging technology used by FUJINON EVE is far superior.



To *SEE MORE* is to *KNOW MORE*

FUJINON

Experience the future · today

M.E.D. medical electronics droste
HANDELSGESELLSCHAFT m.b.H.

Hirtenweg 5 · D-8084 Inning / Ammersee
Telefon 08143-7468 · FAX 08143-7469

Martonhegyi u. 25A · H-1121 Budapest
Telefon/Fax 00361-1561 230

FUJINON ENDOSKOPE

For information on the Fujinon dealer in your country, please contact:

Fujinon Europe GmbH, Heerdter Lohweg 89, 4000 Düsseldorf 11, West Germany, Tel. 0211-52050, Tlx. 8582073 fpa d, Fax 0211-520519

HÍREK

Picker LS—2000 UH-készülék 1 db, 3,5 MHz linear array transducerrel, Mamiya polaroid tartozékkal, 1 db, Sony UB—701 videoprinterrel eladó. VHS video csatlakozási lehetőség adott.

Érdeklődni: 10—14-ig. T.: 142-1392, 121-4424 Kériné.

Egészségügyi vállalkozások, kórházak, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, képviselet, vállalkozásalapítások szervezése: 384. Jogtanácsosi munkaközösség, Budapest, Somfa köz 10. I. emelet 4. (15—18 óra között, hétköznap). Telefon: 177-8988 (egész nap).

Magán orvosi rendelő a XIII. kerületben, a metró mellett, hívóliftes, kaputelefonos házban heti több alkalomra is kiadó.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(63/b)

„A **Zalaszentgrót Városi Önkormányzat Egészségügyi Központja** pályázatot hirdet a Tüdőgondozó Intézet *vezető főorvosi állására.*

Lakás biztosított.

Mellékállás vállalására lehetőség van.

Eü. Központ igazgatója"

(66/a)

A **Városi Kórház-Rendelőintézet** (8100 Várpalota, Honvéd u. 2.) pályázatot hirdet *belgyógyász szakorvosi állásra* endoscopos gyakorlattal.

Pályázati feltétel: szakképzettség

Juttatások: lakás megbeszélés tárgyát képezi. Kedvezményes étkezés.

Nagy László dr.
orvos-igazgató

(67/a)

A **Városi Kórház-Rendelőintézet** (8100 Várpalota, Honvéd u. 2. Pf. 79) pályázatot hirdet *gyermek körzeti orvosi állásra.*

Pályázati feltétel: szakképzettség

Juttatások: kedvezményes ebéd, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Nagy László dr.
orvos-igazgató

(68/a)

A **Nagykanizsai Városi Kórház-Rendelőintézet** orvos-igazgatója (Nagykanizsa, Fabrik K. u. 2—8.) pályázatot hirdet a TUNGSRAM RT. Fényforrásgyár üzemi szakrendelőjében megüresedett *fogorvosi állásra.*

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) EüM. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérjük összeállítani.

Szabó Csaba dr.
orvos-igazgató

(72)

„A **Főv. Főpolgármesteri Hivatal Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet** Orvos-Igazgatója (1204 Bp., Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet az 1991-ben végző pályakezdő orvosok részére, az alábbi területekre:

— *1 fő I. Psychiatriai Osztályra,*
— *1 fő a III. Psychiatriai Osztályra,*
— *1 fő a Klinikai Laboratóriumba és*
— *1 fő a II. Belgyógyászati Osztályra.*"

Fónyad László dr.
orvos-igazgató

---

(73)

„**Solt Nagyközségi Önkormányzati Képviselőtestülete** pályázatot hirdet *körzeti orvosi állás betöltésére.*

Az állás 1991. szeptember 1. napjától tölthető be, határozatlan időre, kinevezéssel.

Belgyógyászati vagy általános orvosi szakképzettség előnyt jelent.

Szolgálati lakás biztosított, bérezés a jogszabályoknak megfelelően történik.

A pályázat benyújtási határideje: *1991. július 1., Solt* Nagyközségi Önkormányzat Polgármesteri Hivatalánál (Solt, Béke tér 1. 6320)."

Németh József
polgármester

---

(74)

„A **Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet integrált röntgen osztályon *1 röntgen szakorvosi állásra.*

Bérezés megegyezés szerint."

Molnár Lajos dr.
orvos-igazgató

---

(75)

„A **Zirc Városi Erzsébet Kórház-Rendelőintézet** orvos-igazgatója pályázatot hirdet *központi laboratórium vezető állásra.*

Laboratóriumi és más klinikai szakképesítéssel rendelkező orvosok előnyben részesülnek, de gyógyszerészek, esetleg vegyészmérnökök jelentkezését is várjuk.

Kiemelt bérezést biztosítunk.

A lakás megbeszélés tárgyát képezi."

Benke Attila dr.
orvos-igazgató

(76)

„A **Fehérgyarmati Városi Kórház-igazgatója** pályázatot hirdet:

— sebész osztályvezető *főorvosi állásra,*
pályázati feltétel: 10 éves szakorvosi gyakorlat,
előnyben részesül baleseti sebészeti szakvizsga
és gyakorlat, magyar orvosi diploma
— Fül-orr-gége osztályvezető *főorvosi állásra*
Pályázati feltétel: 10 éves szakorvosi gyakorlat
— Tüdőgyógyász *szakorvosi állásra*
pályázati feltétel: szakképesítés
magyar orvosi diploma

Szolgálati lakást biztosítunk.

Pályázati határidő: 30 nap."

Kanyó András dr.
orvosi-igazgató

---

(77)

„A **Főv. Polgármesteri Hivatal Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet** Orvos Igazgatója (1204 Bp., Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

A Mozgásszervi-Belgyógyászati Rehabilitációs Osztályra,

1 fő belgyógyász szakorvosi állásra.

Megfelelő jártasság esetén osztályvezető helyettesi feladatkörrel.

Előnyben részesülnek a mozgásszervi megbetegedések iránt érdeklődők."

Fónyad László dr.
orvos-igazgató

---

(78)

„Az **Ajka-i Magyar Imre Kórház-Rendelőintézet** orvos igazgatója pályázatot hirdet a szülészet-nőgyógyászati osztály *osztályvezető főorvosi állásának betöltésére.*

Pályázati feltétel: szakirányú szakképesítés, legalább 10 éves szakmai gyakorlat. Bérezés kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30) EüM. számú rendeletben meghatározott okmányokat. Pályázatot a Magyar Imre Kórház-Rendelőintézet orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül."

Küronya Pál dr.
orvos-igazgató

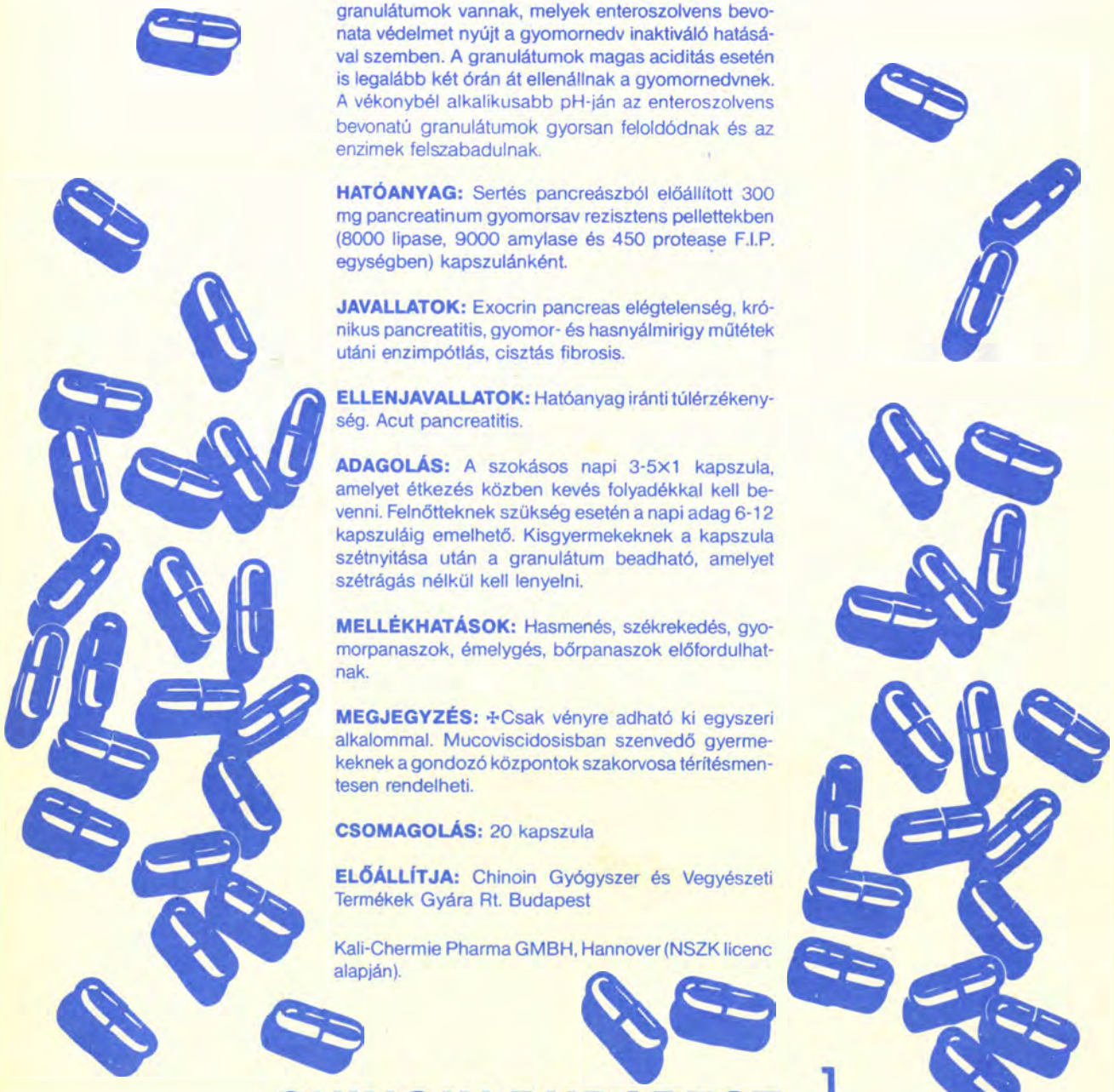
Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Zoltán u. 8. Megjelenik 10 000 példányban
A kiadásért felel a Medicina Könyvkiadó igazgatója. Telefon: 1310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest V., Kossuth L. tér 13—15. Levélcím: budapest, Pf. 9. 1361. Telefon: 131-57-76
Előfizetési díj egy évre 1680,— Ft, félévre 840,— Ft, negyedévre 420,— Ft, 1 hónapra 140,— Ft egyes szám ára 31,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 91.15352 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

®KREON

kapszula

ENZYMES DIGESTIVAE



A ®Kreon kapszulában 1-2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

HATÓANYAG: Sertés pancreászból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

JAVALLATOK: Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy műtétek utáni enzimpótlás, cisztás fibrosis.

ELLENJAVALLATOK: Hatóanyag iránti túlérzékenység. Acut pancreatitis.

ADAGOLÁS: A szokásos napi 3-5×1 kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6-12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK: Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

MEGJEGYZÉS: ✢Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 20 kapszula

ELŐÁLLÍTJA: Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest

Kali-Chermie Pharma GMBH, Hannover (NSZK licenc alapján).

CHINOIN BUDAPEST

BETADINE®

folyékony kézfertőtlenítő szappan

A Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappan széles antimikrobiális spektrummal rendelkező kézfertőtlenítőszer készítmény, mely egyaránt alkalmas higiénés kézfertőtlenítés és műtéti bemosakodás (sebészi kézfertőtlenítés) céljára. A készítmény 7,5 mg/ml szabad aktív jódot mint dezinficiens hatóanyagot tartalmaz.

Antimikrobiális spektrum: baktericid, fungicid, szelektív virucid, tuberkulocid, protocid.

Toxikológiai minősítés:

— Méregerősségi osztály: „Gyakorlatilag nem mérgező" (M—IV)
— Veszélyességi osztály: „Gyakorlatilag veszélytelen" (V.—D.)

Alkalmazási terület:

Higiénés kézfertőtlenítés

— Fekvő- és járóbeteg ellátó intézményekben a beteg vizsgálata, kezelése, ápolása előtt és után
— védőnői munkában, valamint a körzeti ápolónői gyakorlatban
— szanatóriumokban, szociális otthonokban
— bölcsődékben, óvodákban
— mikrobiológiai laboratóriumokban
— váladékokkal, valamint minden olyan jellegű munka után, ahol a kéz mikrobiálisan szennyeződhet

Műtéti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás)

— műtéti beavatkozások előtti kézfertőtlenítés

Ellenjavallat: jódérzékenység, hyperthyreosis, pajzsmirigy adenoma, dermatitis, veseelégtelenség esetén. A terhesség 3. hónapjától, valamint szoptatás alatt használata kerülendő.

Alkalmazása: A BETADINE® folyékony szappant mindig töményen, hígítatlanul kell alkalmazni.

Higiénés kézfertőtlenítés: A kezeket és az alkarokat folyó, meleg csapvízzel benedvesítjük, majd az egyik tenyérbe 5 ml Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappant adagolunk. Ezt a kezeken és az alkarokon egyenletesen eldörzsöljük. Szükség esetén további víz hozzávételével habot képezve legalább 1 percig alapos kézmosást végzünk. Az 1 perc letelte után folyó, meleg csapvízzel a kezeket és az alkarokat alaposan öblítsük le.

Műtéti bemosakodás: (Sebészi bemosakodás)

— Szappannal, folyó, meleg vízzel a kezeket és az alkarokat alaposan mossuk meg.
— A kezeket és az alkarokat folyó, meleg vízzel öblítsük le, ügyeljünk arra, hogy a bőrön szappan ne maradjon.
— Az egyik tenyérbe — adagoló segítségével — 10 ml Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappant adagolunk, melyet a kezekben és az alkarokon alaposan dörzsöljünk el. Szükség szerint folyó, meleg víz hozzávételével habot képezünk és 2,5 percig alapos kézmosást végzünk. A kézfertőtlenítési idő letelte után a kezeket és az alkarokat folyó, meleg csapvízzel alaposan öblítsük le, majd ismét 10 ml Betadine® folyékony szappan adagolásával a műveletet ismételjük meg, 2,5 perc kézfertőtlenítési idő mellett. A behatási idő letelte után a kezeket és az alkarokat steril vízzel alaposan öblítsük le.
  A kézfertőtlenítés időtartama: 5 perc (2×2,5 perc)
  Szükséges Betadine® folyékony szappan mennyisége: 20 ml
  Kézfertőtlenítés után a steril vízzel leöblített kezeket autoklávban sterilizált textília segítségével szárítsuk meg.

Figyelmeztetés: Érzékeny bőrű személyeknél ritkán és átmeneti jelleggel bőrirritációk léphetnek fel, ezért a Betadine® folyékony szappan rendszeres használata előtt végezzenek próba bemosakodást. A Betadine® folyékony szappan más fertőtlenítőszerekkel együtt nem alkalmazható.

Ügyeljünk arra, hogy a Betadine® folyékony szappan szembe ne kerüljön.

Tárolhatóság: Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, fénytől védve, száraz, hűvös helyen 3 évig tárolható.

Csomagolás: 120 ml-es és 1000 ml-es barna színű csepegtetős polietilén flakon.

Gyártja: Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján az EGIS GYÓGYSZERGYÁR (1106 Budapest, Keresztúri út 30—38.)

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

132. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 1345—1400. OLDAL

BUDAPEST, 1991. JÚNIUS 23.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1680,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 31,— FT

VERAPAMIL

injekció

ANTIARRHYTHMICA
KOSZORÚÉR-TÁGÍTÓK

A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizom sejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin" keresztül, és ennek következtében lassítja az atrioventricularis átvezetést és csökkenti a perifériás ellenállást, valamint a szív oxigén-igényét.

HATÓANYAG: 5 mg verapamilium chloratum ampullánként (2 ml).

JAVALLATOK: supraventricularis tachycardiák kezelésére:
— sinus-ritmus helyreállítása paroxysmalis supraventricularis tachycardiákban, beleértve a Wolff-, Parkinson-, White és a Lown- Ganong-Levine syndromákat is;
— fokozott kamrai frekvencia átmeneti csökkentése pitvarlebegésben vagy pitvarfibrillációban;
— a tocolysisben használt béta-sympathomymetikumok cardiovascularis mellékhatásának enyhítésére.

ELLENJAVALLATOK: Súlyos hypotonia, cardiogen shock, friss myocardiális infarctus, másod- vagy harmadfokú AV-block, sick sinus syndroma (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), súlyos congestiv szívelégtelenség (kivéve, ha ez Verapamillal kezelhető paroxysmalis supraventricularis tachycardia következménye), digitalis intoxikáció.

ADAGOLÁS: kizárólag intravénásan alkalmazható! A Verapamilt lassú intravénás injekcióként, legalább 2 perces időtartam alatt kell beadni, folyamatos EKG- és klinikai ellenőrzés mellett. A kívánt hatás eléréséig az injekció alkalmazását abba kell hagyni! Javasolt adagja **felnőtteknek** 5-10 mg (0,075-0,15 mg/kg), 2 perc alatt beadva. Amennyiben a várt hatás nem érhető el ezzel az adaggal, a dózis 30 perc múlva megismételhető. **Idősebb** betegeknél óvatosságból ajánlatos az injekciót 3 perces időtartam alatt beadni.

Kombinált kezelés: chinidinnel (Chinidinum sulfuricum), procainamiddal (Procainamid), digitalis-készítményekkel kombinálható, utóbbi esetben azonban figyelembe kell venni súlyos bradycardia és AV-block jelentkezésének lehetőségét!

MELLÉKHATÁSOK: A szer általában jól tolerálható, a betegek kis hányadánál (főként az AV-blockban vagy szívizom-károsodásban szenvedőknél) azonban életveszélyes mellékhatások is felléphetnek (pitvarlebegésben, pitvarfibrillációban fokozott kamrai frekvencia, súlyos hypotensio, extrém bradycardia, asystole). Általában azonban legfeljebb enyhébb mellékhatások fellépésére kell számítani: hypotensio, bradycardia, tachycardia, szédülés, fejfájás, hányinger, hányás, obstipatio, allergiás reakció.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

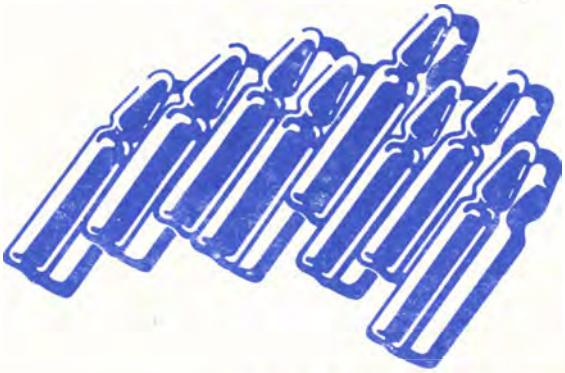
Tilos az együttadás:
— intravénás béta-blokkoló szerekkel néhány órán belül (mindkét szer csökkenti a szívizom kontraktilitását és lassítja az AV-átvezetését);
— Disopyramiddal, Verapamil adás előtt 48, utána 24 órán belül (feltételezett interakciók veszélye miatt).

Óvatosan adható együtt:
— antihypertenziv szerekkel (ezek hatását növeli);
— plazmafehérjékhez nagy affinitással kötődő anyagokkal, pl. salicylatokkal (mivel a Verapamil is erősen kötődik);
— digitalis-készítményekkel (súlyos bradycardia és AV-block kockázata miatt).

FIGYELMEZTETÉS: A ritkán előforduló életveszélyes mellékhatások fellépésének kockázata miatt a kezelés lehetőleg EKG ellenőrzés mellett történjék, és resuscitacios berendezések, cardioversios lehetőség álljon az orvos rendelkezésére. A készítményt lehetőleg ne alkalmazzuk a terhesség I. trimesterében és a szoptatás ideje alatt, illetőleg Verapamil kezelés alatt ajánlatos a szoptatást szüneteltetni.
Túladagolás kezelése parenteralis calcium-bevitellel (Calcimusc, Calcium chloratum) és (béta)-adrenerg stimulánsok adásával történik.

CSOMAGOLÁS: 5 amp. (2 ml)

ELŐÁLLÍTÓ: CHINOIN
Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
Budapest





CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

MARKUSOVSZKY LAJOS ALAPÍTVÁNY TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Főszerkesztő:

FEHÉR JÁNOS DR.

*

Főszerkesztő-helyettes:

KELLER LÁSZLÓ DR.

*

Szerkesztőbizottság:

Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

*

Tanácsadó testület:

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

*

Szerkesztő munkatársak:

Btage Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Papp Miklós dr. (fmts), Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

*

Nemzetközi tanácsadó testület:

Elnök:
G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), Gy. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

132. ÉVFOLYAM

*

25. SZÁM

*

1991. JÚNIUS 23.

TARTALOMJEGYZÉK

Voith László dr., Csapó Kálmán dr. és Mihóczy László dr.:

A bal koszorúsér főtörzs arteriosclerotikus szűkületének klinikai jellemzői

Clinical features of the arteriosclerotically narrowed left coronary artery main stem 1347

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Jermendy György dr., Tóth Lajos dr., Vörös Péter dr., Perényi József dr., Kammerer László dr. és Pogátsa Gábor dr.:

Kardiális autonom neuropathia prospektív vizsgálata diabetes mellitusban

Assessment of cardiac autonomic neuropathy in diabetic patients — a prospective study 1351

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Pál Attila dr., Ulrich Gembruch dr. és Manfred Hansmann dr.:

A magzati dysrhythmiák pontos diagnózisának gyakorlati jelentősége

Practical importance of correct diagnosis of fetal cardiac dysrhythmias 1359

KAZUISZTIKA

Szentgyörgyi Ervin dr., Kondás József dr. és Diószeghy Gábor dr.:

Retroperitonealis fibrózis és vese-angiomyolipoma társult esete

Associated case of retroperitoneal fibrosis and renal angiomyolipoma 1365

Dolgos János dr., Patakfalvi Albert dr., Kósa Dezső dr., Farkas Mária dr. és Tarsoly László dr.:

Súlyos hypercalcaemia syndroma képében jelentkező hyperparathyreosis

A cured case of hyperparathyroidism presenting in the picture serious hypercalcaemic syndrome 1369

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Gábor Miklós dr., Cseh Gyöngyi és Rázga Zsolt dr.:

Kapszaicinnel előidézett egérfül-ödéma és befolyásolása

Mouse ear oedema induced with capsaicin, and the possibility of influencing this 1373

Folyóiratreferátumok 1377
Levelek a Szerkesztőhöz 1393
Beszámolók 1395
Könyvismertetések 1398
Hírek 1399
Pályázati hirdetmények 1400

Dopamin agonista

PRL és GH szekréció gátló

JAVALLAT

Endokrinológia

- prolaktintól függő cikluszavarok
- női infertilitás (hiper- és normoprolaktinémiával)
- laktációgátlás
- prolaktinómák
- akromegália
- az emlő jóindulatú megbetegedései

Neurológia

- idiopátiás és
- posztencefalitiszes parkinsonizmus valamennyi fázisa.

FIGYELMEZTETÉS

Terhesség esetén a gyógyszer adását fel kell függeszteni.
Nagyobb dózisú alkalmazása bizonyos egyidejűleg fennálló megbetegedések esetén ellenjavallt.

ALKALMAZÁS, ADAGOLÁS

Önálló vagy kiegészítő kezelésben.
Szokásos terápiás dózis:
2,5–5 mg/die.

Monoterápiában vagy más antiparkinson-készítményekkel kombináltan.
Szokásos terápiás dózis:
10–40 mg/die.

MELLÉKHATÁS

Fáradtság, szédülés, hányinger, hányás, ortosztatikus hipotónia, látászavar.

Gyártja:
RICHTER GEDEON Vegyészeti Gyár Részvénytársaság



BROMOCRIPTIN RICHTER

2,5 mg tabletta; 5 mg kapszula; 10 mg kapszula

(bromocriptinium mesylicum formájában)

RG

Voith László dr.,
Csapó Kálmán dr.,
és Mihóczy László dr.

A bal koszorúsér főtörzs arteriosclerotikus szűkületének klinikai jellemzői

Debreceni Orvostudományi Egyetem Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika
(igazgató: Mihóczy László dr.)

A szerzők 1097 selectiv coronarographia során 37 betegben (3,4%, 35 ffi és 2 nő) találtak jelentős (>50%) vagy súlyos (>75%) bal főtörzs szűkületet. A 35 férfi beteg klinikai adatainak retrospektív elemzése során az esetek 2/3-ában súlyos effort vagy nyugalmi anginás panaszt találtak, ez azonban nem függött össze szorosan a főtörzs szűkület fokával, ill. a társuló perifériás koszorúsér szűkületekkel, hasonlóan a nyugalmi *EKG*-n található ischaemiás eltérésekhez. A 20 betegen elvégzett kerékpár-ergometriás EKG eredmények közül a kettős index mutatott statisztikailag értékelhető különbséget a súlyos főtörzs szűkületekhez társuló ≤*2* ér, ill. *3* ér betegek csoportjai között. Myocardium scintigraphia 6 betegen történt, valamennyi pozitív eredményt adott. Hangsúlyozzák a beavatkozások magasabb rizikója ellenére a sürgős revascularisatio szükségességét, mivel gyógyszeres kezelés mellett a prognózis rossz.

Clinical features of the arteriosclerotically narrowed left coronary artery main stem. Authors have found 37 significant (>50%) or severe (>75%) cases of left main stem stenosis *(LMS)* (3.4%, 35 male and 2 female) during 1097 consecutive selective coronarography. Retrospective analysis of the clinical data of the 35 male pts. showed severe effort or resting anginal complaints in the 2/3 of the pts., however this was not in tight connection with the degree of the *LMS* stenosis or the number of associated peripheral coronary stenoses respectively, similar to the ischaemic disorders of the resting *ECG*. In the bycicle ergometry *ECG* data lone the double index showed statistically significant difference between the groups of ≤ 2 and 3 vessel diseases connected to the severe *LMS*. Myocardium scintigraphy was performed out in 6 pts., all of them has given positive result. They emphasise the necessarity of urgent revascularisation againts the higher risk of the intervention because of the pour results of the medical treatment.

Herrick 1912-ben megjelent közleménye óta ismeretes a bal koszorúsér főtörzs szűkületének rossz prognózisa. A szűkület több ok következtében alakulhat ki, leggyakoribb az arteriosclerotikus eredet.

A bal koszorúsér még jobb domináns típusú koszorúsér keringés esetén is a bal kamra izomzatának 60—75%-át látja el. Főtörzsének jelentős szűkülete (a perifériás koszorúsér ágak társuló szűkületével vagy anélkül) elsősorban terheléskor a szívizom súlyos hypoperfusióját okozza, elzáródásakor viszont olyan nagy tömegű szívizom károsodik, hogy az esetek nagy részében még a kellő időben történő orvosi beavatkozás sem tudja megakadályozni a hirtelen halált.

Selectiv coronarographiás vizsgálatok során a betegek 2,5—13%-ában ábrázolódik a bal főtörzs jelentős (>50%) vagy súlyos (>75%) szűkülete, az esetek nagyobb részében annak perifériás ágai és a jobb koszorúsér szűkületével együtt (5, 20).

Gyógyszeres kezelés mellett a túlélés valószínűsége az észleléstől számított 2—3 év múlva 50—75%, 5 év múlva 50%, 7 év múlva 35—50%, a sebészi úton kezelt betegeknél 2—3 év múlva ez 75—90%, öt év múlva sem változik lényegesen (3, 4, 14, 17, 19, 20).

Jelen munkánkban az intézetünkben öt év alatt végzett coronarographiás vizsgálatok során talált főtörzs szűkületes betegek retrospektiv adatait dolgoztuk fel annak tanulmányozására, hogy az angina pectoris terheléskor vagy nyugalomban való jelentkezése, valamint a nyugalmi és terheléses *EKG* adatai milyen segítséget adnak a főtörzs szűkület klinikai feltételezéséhez.

Betegek és módszerek

Klinikánk hemodinamikai laboratóriumában 1985. 01. 01-től 1990. 03. 31-ig 1097 selectiv coronarographia történt ischaemiás szívbetegség miatt. 374 betegben találtunk revascularisatiót (műtét vagy *PTCA*) igénylő elváltozást. 37 betegben (35 ffi és 2 nő, az összes vizsgálatok 3,4%-a, a revascularisatiós esetek 9,9%-a) jelentős (>50—75%) vagy súlyos (76—100%) szűkület ábrázolódott a bal főtörzsön.

A továbbiakban a 35 férfi beteg adatait dolgoztuk fel. A betegek kor szerinti megoszlását, a rizikófaktorokat (hypercholesterinaemiát akkor véleményeztünk, ha az összcholesterin/HDL cholesterin aránya [C/HDL-C] meghaladta a 7,0 értéket), a megelőzően lezajlott myocardialis infarctusok (myoc. infarctus) számát, az effort és nyugalmi anginának, a főtörzs szűkület súlyosságának és a társuló koszorúsér (bal elülső leszálló szár, körbefutó és jobb ág) szűkületek számának a megoszlását, valamint a revascularisatiós műtétek és az ezek során átlagosan felhelyezett perifériás anastomosisok (perif. anastomosis) számát az *1. táblázat* tartalmazza.

Kulcsszavak: bal főtörzs szűkület, angina pectoris, nyugalmi és ergometriás ischaemiás EKG eltérések.

1. táblázat: **A betegek kor ($\bar{x} \pm SD$), klinikai adatok és koszorúsér szűkületek szerinti megoszlása, a revascularisatiós műtétek és a felhelyezett anastomosisok száma**

Betegek száma	35
Kora (év)	52,2±10,3 (35—78 között)
Hypertonia	16
Dohányzás	23
Hypercholesterinaemia (C/HDL—C>7,0)	9
Diabetes	3
Korábbi myoc. infarctus	13
Angina pectoris	
effort	19
nyugalmi	16
Főtörzs szűkület	
50—75%	20
76—99%	14
100%	1
Társuló szűkület	
0 ér	3
1 ér	4
2 ér	10
3 ér	18
j. coron.	25
Revascularisatiós műtét	32
Perif. anastomosis	3,2±1,1

A betegeket négy morfológiai alapkritérium: jelentős *(J)* és súlyos *(S)* főtörzs szűkület, társuló ≤ 2 és *3* ér betegség szerint osztályoztuk, a $J \leq 2$ csoportba 8, a *J3*-ba 12, az $S \leq 2$-be 9, az *S3*-ba 6 beteg került.

A szívkatéterezések (intracardialis nyomásmérés, Fick-elv alapján történő perctérfogat-mérés, angiocardiographia és selectiv coronarographia folyamatos EKG és aorta nyomás kontroll mellett) során egy betegen kamrafibrillatio (sikeres elektromos cardioversio), egy betegben a vizsgálat után másfél órával a bal elülső leszálló szár thrombosis okozta proximális elzáródása következett be (sikertelen resuscitatio történt).

Az egy teljes főtörzs elzáródásos betegünk a műtéti várakozás idején a szívkatéterezéssel biztonsággal összefüggésbe nem hozható tüdőemboliában halt meg.

Egy beteg a műtétet nem vállalta, az egyetemünk II. Sebészeti Klinikáján műtétre került 32 beteg közül 3 halt meg a korai postoperatív szakban, a műtétet követő egy évben több beteget nem vesztettünk.

A beavatkozások során a $J \leq 2$ csoportból egy, a *J3* csoportból két beteget a műtét során, az $S \leq 2$ csoportból egy beteget egyéb ok (tüdőembolia), az *S3* csoportból egy beteget a katéterezés alatt — bekövetkezett myocardialis infarctus miatt vesztettünk el.

Coronarographiát is indikáló angina pectorist akkor kórismézünk, ha a nyugalmi mellkasi fájdalom vagy terhelés alatt szignifikáns *ST* eltéréseket (a végtagi elvezetésekben $\geq 1{,}0$, a mellkasiakban $\geq 2{,}0$ mm-es horizontális vagy descendáló depressio, ill. elevatio) találtunk (34 beteg). ST elevatiót csak infarctus után láttunk.

Egy betegben ábrázolódott főtörzs szűkület, akinek a nyugalmi *EKG-ja* normális, ergometriás *EKG-ja* negatív volt, a panaszolt éjszakai fájdalom alatt a görbét rögzíteni nem sikerült, de a Tl 201 myocardium scintigraphia reversibilis ischaemiát mutatott. A 35 közül mindössze hat betegen történt myocardium scintigraphia, valamennyi esetben kórjelzőnek bizonyult.

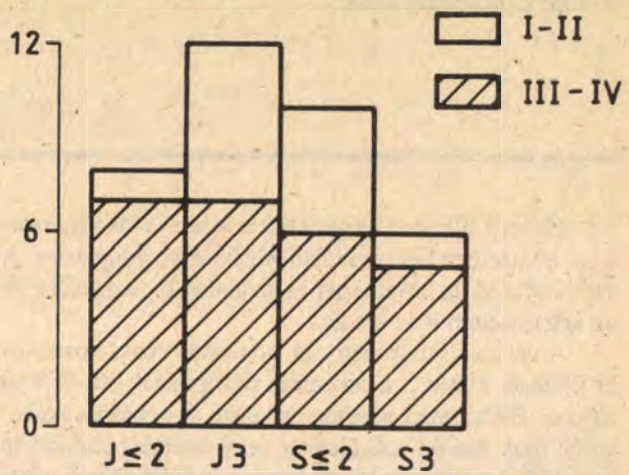
A továbbiakban a betegek anginás panaszait (a *Campeau* stádiumbeosztás [2] szerint: enyhe [I], közepes [II] és súlyos [III] effort, valamint nyugalmi [IV] angina), a nyugalmi EKG eltéréseket (ezt akkor tekintettük kórosnak, ha a horizontális vagy descendáló *ST* depressio mértéke elérte vagy meghaladta a terheléskor szignifikánsnak tartott érték felét) és a kerékpár-ergometriás *EKG* (13) (maximális frekvencia = max. frv., maximális elért Wattszám = max. W, kettős index (max. frv. x maximális systolés vérnyomás) adatait elemeztük, a főtörzs szűkület súlyossága és a társuló érbetegségek szerint csoportosítva a betegeket.

A statisztikai számítások a *kétmintás t-próba* segítségével történtek.

Eredmények

A főtörzs szűkületes betegeink döntő többsége a férfiak közül került ki, életkoruk 35—78 év között volt. Hypertoniát a betegek felében, dohányzást $^2/_3$-ában, hypercholesterinaemiát $^1/_4$-ében, diabates mellitust $^1/_{10}$-ében, legalább két rizikófaktort a betegek $^2/_3$-ában találtunk.

Az *angina pectoris* súlyossága alapján csoportosított betegeket a négy morfológiai csoportba sorolva jellemző különbségeket nem találtunk. Az I + II és a III + IV csoportok összevonása is azt mutatja, hogy az anginás panaszok súlyossága nem függött szorosan össze a szűkületek számával és fokával. *(1. ábra)*, valamennyi csoportban a betegek többsége súlyos effort vagy nyugalmi anginát panaszolt. Az eredmény akkor sem változott, ha külön csoportba soroltuk a *J* és *S* főtörzs szűkületes, jobb koszorúsér elváltozásos, ill. anélküli betegeket.

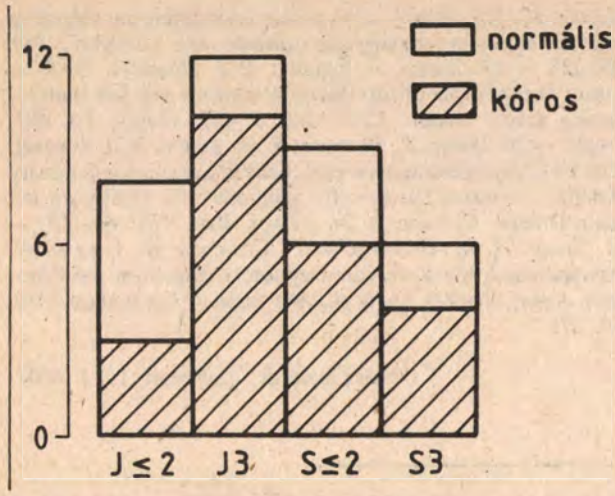


1. ábra: Az angina pectoris enyhe-közepes (I—II) és súlyos effort (III) — nyugalmi (IV) formáinak megoszlása a jelentős *(J)* és súlyos *(S)* főtörzs szűkülethez társuló ≤ 2 és *3* ér betegek csoportjai között.

A normális *(N)* és kóros *(K) nyugalmi EKG*-t a koszorúsér elváltozásokkal összevetve *(2. ábra)* annyi derül ki, hogy a betegek többségénél kóros nyugalmi görbét találunk, de az arány az egyes csoportokra nem jellemző (pl. a *J3* csoportban *N/K* arány 1 : 5, az *S3*-ban 1 : 2).

Terheléses EKG vizsgálatra összesen 20 beteg került (az effort anginások és egy olyan beteg, akinek a panaszolt nyugalmi fájdalom alatt értékelhető kóros görbét nem kaptunk). Az elérhető max. frv-t és max. W-t illetően az egyes csoportok között szignifikáns eltérés nem mutatkozott, a kettős index is csak az $S \leq 2$ és *S3* csoportok között mutatott ilyen különbséget ($p < 0{,}05$) *(2. táblázat)*.

Szignifikáns *ST* depressio mind a kórjelző nyugalmi,



2. ábra: A normális és kóros nyugalmi EKG-k megoszlása a jelentős *(J)* és súlyos *(S)* főtörzs szűkülethez társuló ≤2 ér és *3* ér betegek csoportjai között.

2. táblázat: **A főtörzs és perifériás koszorúsér szűkületek szerint csoportosított betegek ergometriás EKG adatai**

	J — 2 (n = 6)	J3 (n = 4)	S — 2 (n = 6)	S3 (n = 4)
Max. frv.	122,0±24,2	134,8±14,0	130,2±11,5	127,5±17,0
Max. W	86,0±27,0	107,5±33,0	81,7±44,8	67,5±41,1
Kettős index:	21 352 ±5836	25 735 ±5268	25 022 ±3680*	20 445±1487*

* $p<0,05$

mind a kórjelző ergometriás EKG görbéken a betegek $^2/_3$-ában az anterior és/vagy lateralis régiót reprezentáló elvezetésekben jelent meg, csak $^1/_3$-ában jelent meg a társuló inferior ischaemia jele is.

Megbeszélés

Betegeink nem és kor szerinti megoszlása, a jelentős és súlyos főtörzs szűkületek aránya, a teljes elzáródás ritka előfordulása (8), a coronarographia és a műtét indicatiója (1), fokozott rizikója, ezen beavatkozásoknak az átlagosat meghaladó mortalitása (3, 7) lényegében egyezik az irodalmi adatokkal.

Ismeretes, hogy az anginás fájdalom erőssége a főtörzs szűkület súlyossága mellett függ a társuló perifériás szűkületektől, a collateralis hálózat fejlettségétől, a myocardium állapotától, vasoaktiv anyagok (elsősorban vasopressin) és a béta-endorphinok vérszintjétől (8, 11, 16, 18). A beteg psychés tulajdonságai is befolyásolják.

A főtörzs szűkületes betegek anginás panaszai súlyosságát illetően a különböző szerzők anyagában nagy különbségek mutatkoznak, de általában a súlyos effort és nyugalmi angina dominál (5). Saját anyagunkban a mérsékelt és súlyos fájdalmat panaszoló betegek aránya 1 : 2. Ezen betegek panaszmentesek is lehetnek (21).

Egyezik a korábbi tapasztalatokkal az alacsony ergometriás terhelhetőség is, mely a hazai egészséges population mért értékek mintegy $^2/_3$-a (12), és lényegében egyezik a saját korábbi közleményünkben (6) a postinfarctusos *3* ér betegeken találtakkal. A három mért paraméter közül csak a kettős index mutatott statisztikailag értékelhető különbséget a súlyos főtörzs szűkülethez társuló ≤2 és *3* ér betegek csoportjai között.

Adatainkból megállapítható, hogy bár a rossz prognózisú főtörzs szűkületes betegek általában súlyos effort vagy nyugalmi anginát panaszoltak és csökkent terhelhetőséget mutattak, az enyhe-közepes súlyosságú anginás panasz, a normális nyugalmi, a negatív fájdalom alatti vagy ergometriás EKG azonban önmagában még nem zárja ki ezen elváltozás fennállását.

Betegeink közel felében a diagnózist a nyugalomban panaszolt mellkasi fájdalom alatt készült *EKG* vizsgálat biztosította. Ez költséges eljárás, akár kórházi bennfekvés, akár Holter-monitor segítségével történik, de nélkülözhetetlen feltétele a kórismézésnek, az időszakos ellenőrzés során készült nyugalmi EKG nem pótolja.

Ugyancsak költséges, de fontos az ergometriás *EKG* és a myocardium scintigraphiás vizsgálata. Utóbbi perfusiós viszonyokról, a reversibilis és irreversibilis ischaemiás területekről ad felvilágosítást, a coronarographia és a revascularisatiós műtét indicatiójának felállításához nagy segítséget ad (15), különösen az egyéb vizsgálatok alapján kétes esetekben.

A bal főtörzs szűkület diagnózisa sürgős műtéti indicatiót jelent (1). Újabban ballonos dilatatióját is megkísérlik, ez azonban az átlagosnál gyakorlottabb teamet és azonnali beavatkozásra képes extracorporalis keringési lehetőséget, ill. szívműtőt igényel.

Anyagunkban a főtörzs szűkületek súlyossága, ill. a perifériás szűkületek száma és a beavatkozások mortalitása között értékelhető összefüggés nem mutatkozott.

IRODALOM: 1. *Árvay A., Jánosi A.:* Újabb lehetőségek az ischaemiás szívbetegségek felismerésében és kezelésében. Orv. Hetil. 1988, *129,* 1219. — 2. *Campeau, L.:* Grading of angina pectoris. Circulation 1975, *54,* 522. — 3. *Campeau, L., Corbara, F., Crocnet, D. és mtsai:* Left main coronary artery stenosis: The influence of aortocoronary bypass surgery on survial. Circulation 1978, *57,* 1111. — 4. *Conley, M. J., Wechsler, A. S., Anderson, R. W. és mtsai:* The prognostic spectrum of left main stenosis. Circulation 1978, *57,* 947. — 5. *Conti, C. R., Selby, J. H., Christie, L. G. és mtsai:* Left main coronary artery stenosis: Clinical spectrum, pathophysiology and management. Progr. Cardiovasc. Dis. 1979, *22,* 73. — 6. *Csapó K., Voith L., Medgyesi F. és mtsai:* A késői postinfarctusos angina. Orv. Hetil. 1989. *130,* 2779. — 7. *DeMots, H., Bonchek, L. T., Rösch, J. és mtsai:* Left main coronary artery disease: Risk of angiography, importance of coexisting disease of other coronary arteries and effects of revascularisation. Am. J. Cardiol. 1975, *36,* 136. — 8. *Goldberg, S., Grossman, W., Markis, J. E. és mtsai.:* Total occlusion of the left main coronary artery. Am. J. Med. 1978, *64,* 3. — 9. *Heller, G. V., Garber, C. E., Conolly, M. J. és mtsai:* Plasma beta endorphin levels in myocardial ischaemia induced by exercise. Am. J. Cardiol. 1987, *59,* 735. — 10. *Herrick, J.:* Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. JAMA 1912, *59,* 2015. — 11. *Iskandrian, A. S., Segal, B. L., Haaz, W.:* Effects of coronary artery narrowing, collaterals, and left ventricular function on the pattern of myocardial perfusion. Cath. Cardiovasc. Diag. 1980, *6,* 159. — 12. *Jánosi A.:* A

myocardium-ischaemia kimutatása és klinikai jelentősége. Doktori értkezés, 1989. — 13. *Jánosi A., Tarján Zs., Palik I. és mtsai:* A terheléses EKG vizsgálat érzékenysége és fajlagossága a koszorúsér-szűkület felismerésében. Orv. Hetil. 1986, *127,* 203. — 14. *Lim, J. S., Poundfil, W. L., Sones, F. M.:* Left main coronary arterial obstruction: Long-term follow-up of 141 nonsurgical cases. Am. J. Cardiol. 1975, *36,* 131. — 15 *Okada, R. D., Boucher, C. A., Strauss, H. W. és mtsai:* Exercise radionuclide imaging approaches to coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 1980, *46,* 1188. — 16. *Peters, G. P., Marcus, M. L., Harrison, D. G. és mtsai:* Vasopressin and the mature coronary artery collateral circulation. Circulation 1989, *79,* 1324. — 17. *Read, R. C., Murphy, M. L., Hultgren, H. N. és mtsai:* Survival of men treated for chronic stable angina pectoris. A cooperative randomized study. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1978, *75,* 1. — 18. *Sheps, D., Adams, K., Hinderliter, A. és mtsai:* Endorphins are related to pain perception in coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 1987, *59,* 523. — 19. *Talano, J., Scanlon, P. J, Meadows, W. R. és mtsai:* The influence of survival in 145 patients with left main coronary artery disease. Circulation *51—52.* (Suppl. I.) 1975, I—105. — 20. *Takaro, T., Hultgren, N. H., Lipton, M. J. és mtsai:* The VA Cooperative Randomized Study of Surgery for Coronary Arterial Occlusive Disease: II. Subgroup with significant left main lesions. Circulation *54,* (Suppl, III): 1976, 111—107. — 21. *Taylor, H. A., Deumite, N. J., Chaitman, B. A. és mtsai:* Asymptomatic left main coronary artery disease in the Coronary Artery Surgery Study (CASS) registry. Circulation 1989, *79,* 1171.

(Voith László dr., *Debrecen*, Pf. 1. 4004)

„Végre nem tanszabadság, ha oly tudományok részére, melyeknek még hallgatójuk nincs, fizetéses tanszékek rendszeresíttetnek, vagy a tudomány igényeivel fellépő oly tanok, melyek a világ tudományos fóruma előtt ilyenekül még el nem ösmertettek, és saját emberségük után a tudományok körében és az egyetemre reá erőszakoltatnak, s közköltségen fenntartanak. Mindez nem szabadság."

Markusovszky Lajos

Számítógéppel a gyógyítás szolgálatában!

Több mint 15 kész egészségügyi programunkat immár több mint 150 helyen alkalmazzák!

ÚJ SZOLGÁLTATÁSUNK:

számítástechnikai tanfolyamok szervezése az egészségügyi dolgozók számára

Legyen Ön is a partnerünk! ● **Kérje részletes leírásunkat!**

Téma manager: Géczi Gabriella

MICROSYSTEM 1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 156-5366 Tx: 22-3768 Telefax: 155-9296

Jermendy György dr.,
Tóth Lajos dr.*,
Vörös Péter dr.*
Perényi József dr.**,
Kammerer László dr.*
és Pogátsa Gábor dr.***

Kardiális autonom neuropathia prospektív vizsgálata diabetes mellitusban

Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Merényi Gusztáv Kórháza, Belgyógyászati Osztály (főorvos: Kárpáti Pál dr.)
Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet, II. Belgyógyászati Osztály*
(főorvos: Kammerer László dr.)
Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet, Budapest I. Neurológia**
(tanszékvezető: Halász Péter dr.)
Országos Kardiológiai Intézet, Budapest Kutatási Osztály***
(főorvos: Pogátsa Gábor dr.)

A szerzők 53 cukorbeteg öt évre terjedő prospektív vizsgálatát végezték el a kardiális autonom neuropathia klinikai és prognosztikai jelentőségének megítélése céljából. A parasympathicus funkciót a mély be- és kilégzésre, Valsalva-manőverre és felállásra bekövetkező szívfrekvencia-változással, a sympathicus beidegzést a felállás utáni vérnyomáscsökkenés mérésével ítélték meg. A kardiális autonom neuropathia nélküli betegek csoportjában (n = 23) 1 beteg, a kardiális autonom neuropathia enyhe jeleivel rendelkezők (n = 13) közül 2 beteg, a kardiális autonom neuropathia kifejezett jeleit mutatók csoportjában (n = 17) 10 beteg halt meg az utánkövetés időszaka alatt. A 40 ismételten vizsgált betegben a parasympathicus károsodást jelző tesztek eredményei romlottak, vagy változatlanok maradtak, javulás csak elenyésző számban fordult elő. A sympathicus funkciót megítélő teszt eredménye az utánkövetés végére érdemben nem változott, ami arra utal, hogy cukorbetegekben az autonom neuropathia klinikai képén belül a parasympathicus (vagus) károsodás megelőzi a sympathicus idegrendszer sérülését. A prospektív vizsgálat során a kardiális autonom neuropathia változása nem mutatott összefüggést a distalis típusú, szomatikus neuropathia (nervus peroneus motoros vezetési sebessége) alakulásával. A kardiális autonom neuropathia kifejezett jele a diabetes mellitus idült szövődményeként rossz prognózisra utal.

Assessment of cardiac autonomic neuropathy in diabetic patients — a prospective study. For assessment of clinical and prognostic values of cardiac autonomic neuropathy, 53 patients with diabetes mellitus were followed-up for five years. Parasympathetic innervation was assessed by recording heart rate variability during deep breathing, Valsalva manoeuvre and lying-to-standing while sympathetic function was evaluated by measuring postural change in systolic blood pressure. During the follow-up period 1 of 23 diabetic patients died in group without signs of cardiac autonomic neuropathy whereas 2 of 13 diabetics and 10 of 17 diabetics deceased in groups with mild and definitive signs of cardiac autonomic neuropathy, respectively. At reinvestigation, the values of tests for parasympathetic impairment worsened or did not change significantly while improvement in these tests was only exceptionally observed in 40 diabetic patients. No significant change in values of test for sympathetic function was documented during the follow-up period suggesting that parasympathetic (vagal) impairment might precede the sympathetic dysfunction during development of autonomic neuropathy in diabetic patients. No correlation was observed between changes in cardiac autonomic neuropathy and alterations in distal somatic neuropathy (assessed by measurement of motor nerve conduction velocity in peroneal nerves) during the prospective study. Definitive cardiac autonomic neuropathy — as one of the late complications of diabetes mellitus — suggests poor prognosis in diabetic patients.

Kulcsszavak: diabetes mellitus, autonom neuropathia, cardiovascularis reflexek, motoros vezetési sebesség mérés, diabetes mellitus chronikus szövődményei

Cukorbetegségben a késői szövődmények kialakulása (1, 3, 12), vagy azok együttes előfordulása (27) a mortalitási arány növekedésével, az életkilátások rosszabbodásával társul. Ezt igazolták microangiopathiás szövődmények — proliferativ retinopathia (3), perzisztáló proteinuriával járó nephropathia (1) — és macroangiopathia — ischaemiás szívbetegség (12) — esetén is.

A cukorbetegség késői specifikus szövődményei között az autonom neuropathia (AN) jelentőségére az utóbbi évek vizsgálatai ismételten felhívták a figyelmet (7). A cardiovascularis reflexek vizsgálata ugyanis könnyen kivitelezhető és széles körű alkalmazásra ajánlott módszer az AN megítélésére, melynek előnye az is, hogy a károsodás mértéke számszerűen jellemezhető (6).

Jelen tanulmányunkban arra kerestünk választ, hogy

— a kardiális AN-t vizsgáló tesztek értéke hogyan alakul a cukorbetegség kórlefolyása során,

— van-e összefüggés a kardiális AN-t vizsgáló tesztek kóros értéke és a mortalitás között cukorbetegségben, illetve

— mutat-e szoros összefüggést a kardiális AN változása a distalis típusú, szomatikus neuropathia alakulásával.

A fentiek megválaszolása céljából öt évre terjedő prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk, melynek során az AN-t a cardiovascularis reflexválaszok megítélésével, a distalis típusú szomatikus neuropathiát a nervus peroneus motoros vezetési sebességének mérésével ismételten vizsgáltuk cukorbetegekben.

Betegek és módszerek

A tanulmányba 56 cukorbeteget vontunk be. 1983-ban és 1984-ben végeztük az alapvizsgálatokat, majd a betegeket öt év múlva ismételten megvizsgáltuk. Három beteg súlyos diabeteses szövődmény (uraemia, látásvesztés, lábamputatio) kialakulása miatt nem tudott részt venni az ismételt vizsgálatban (mindhárom beteg alapvizsgálata során a kardiális AN jelei kimutathatóak voltak). Az 53 betegből a prospektív vizsgálat időtartama alatt 13 meghalt (3 nő, 10 férfi; életkor: 39—70 év, betegségtartam: 3—32 év a vizsgálat kezdetén, insulin-dependens 9 beteg, nem insulin-dependens 4 beteg), 40 beteget öt év múlva ismételten vizsgáltunk (15 nő, 25 férfi; életkor: 21—62 év, betegségtartam: 2—32 év a vizsgálat kezdetén, insulin-dependens 28, nem insulin-dependens 12 beteg). Az elhunyt betegek halálára vonatkozó adatokat kórházi dokumentumokból, illetve körzeti orvosoktól nyertük. Kontrollként 15 egészséges anyagcseréjű egyén (életkoruk 32–66 év között) szerepelt.

A betegek vizsgálatakor sinus ritmust regisztráltunk. Szívelégtelenség, vagy tüdőbetegség klinikai és röntgen jeleit a betegekben nem észleltük. Alkoholt rendszeresen fogyasztó egyént nem vizsgáltunk. A tanulmányba nem vontunk be veseelégtelenség jelét (szérum kreatinin $>210\ \mu mol/l$) mutató cukorbeteget. A betegek megfigyelése során konvencionális insulin-kezelést folytattunk, oralis antidiabetikumként leggyakrabban Gilemalt alkalmaztunk. A betegek a vizsgálat előtti legalább 48 órás periódusban nem szedtek olyan egyéb gyógyszert, amelynek szívfrekvenciát, vagy vegetatív idegrendszert befolyásoló hatása ismert. Idegrendszeri megbetegedésben, vagy a vizsgálatokat potenciálisan befolyásoló kórképben (24) szenvedő beteget nem vizsgáltunk. A kontrollként szereplő egyéneket is e kizáró kritériumokat tekintve vontuk be a tanulmányba.

A kardiorespiratorikus reflexek vizsgálatát a délelőtti órákban, insulin beadását, vagy oralis antidiabetikum bevételét és reggeli elfogyasztását követően az irodalomban elfogadott módszer és értékelési kritérium (7) alapján az alábbiak szerint végeztük. Öt perc fekvés után, folyamatos EKG regisztrálás mellett először a nyugalmi szívfrekvenciát állapítottuk meg, s megmértük a vérnyomást. Ezt követően a parasympathicus funkciót megítélő vizsgálatokat végeztük el. Legelőször a mély be- és kilégzésre (deep breathing test) történő szívfrekvencia-változást (beat-to-beat variation) regisztráltuk, majd Valsalva-manőver (40 Hgmm, 15 s) során a Valsalva-hányadost, végül felállás kapcsán a 30 : 15 hányadost (a felállást követő 30. szívütés körüli leghosszabb és a 15. szívütés körüli legrövidebb RR távolság hányadosát) állapítottuk meg. A sympathicus funkció megítélése céljából felállást követően 1 és 3 perc múlva mértük a vérnyomást, s az értékeléskor a maximális systolés vérnyomásváltozást vettük figyelembe. Kézizom-feszítést követő vérnyomásváltozást (sustained handgrip test) nem vizsgáltunk. A cardiovascularis reflexkárosodás súlyosságát pontozási rendszerrel ítéltük meg. Miután kórosnak tekinthető ($\geq$30 Hgmm) systolés vérnyomás-csökkenést felállás után egyetlen betegben sem észleltünk, a pontozási rendszerünkhöz csak a három, döntően parasympathicus funkciót tükröző tesztet (mély be- és kilégzés, Valsalva-manőver, felállás során észlelt szívfrekvencia-változás) vettük figyelembe. Nulla pontot jelentett bármely teszt normális eredménye, 1 pontnak számított a teszt határértéke, míg 2 pontot ért, ha a teszt kóros eredményű volt. A három teszt pontértékét összesítve kardiális AN nélkülinek számított a 0—1 pontot elért egyén, kardiális AN enyhe jeleivel rendelkezőnek minősült a 2—3 pontot kapott beteg, míg kardiális AN kifejezett jeleivel rendelkezőnek felelt meg a 4—6 pontot elért beteg. A reflexkárosodás jelenlétét és súlyosságát azonos orvos ítélte meg anélkül, hogy a beteg korábbi vizsgálatának eredményét, illetve EMG leletét ismerte volna.

A cardiovascularis tesztek reprodukálhatóságának megítélése céljából 7 stabil anyagcsere-helyzetű, AN nélküli és 7 AN kifejezett jeleit mutató cukorbeteget két egymást követő napon ismételten vizsgáltunk. AN nélküli cukorbetegek esetén a két vizsgálat különbsége a változás irányától függetlenül az alábbi volt: szívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre $2,3 \pm 0,6$ min^{-1}, Valsalva-hányados $0,06 \pm 0,02$, 30 : 15 hányados $0,06 \pm 0,01$. AN kifejezett jeleit mutató cukorbetegek esetén a két vizsgálat különbsége a változás irányától függetlenül az alábbi volt: szívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre $1,9 \pm 0,3$ min^{-1}, Valsalva-hányados $0,02 \pm 0,01$, 30 : 15 hányados $0,01 \pm 0,01$ ($\bar{x} \pm$SEM). Ezen adatokat figyelembe véve változásnak (javulás, romlás) a prospektív vizsgálat során azokat az értékeket minősítettük, melyek meghaladták a fenti átlagértékeket. A felállást követő vérnyomáscsökkenés ismételt vizsgálatakor maximum 5 Hgmm eltérést találtunk.

A nervus peroneus motoros vezetési sebességének mérésekor Medicor EMG 440 típusú myographot használtunk (18). A vizsgálatot mindkét alsó végtagon elvégeztük, az adatok értékelésekor a két oldalon mért érték átlagát használtuk. Elektrofiziológiai laboratóriumunkban mért normális érték 50 felnőtt egyén (32 férfi, 18 nő; életkoruk 26 és 65 év között, (átlag 48,3 év) vizsgálata alapján 53,68 m/s (SD: 4,75 m/s) volt, így kóros értéknek ($\bar{x}$ — 2 SD) a 44,18 m/s alatti értéket tekintettük. Az EMG vizsgálatot azonos orvos, azonos körülmények között végezte úgy, hogy sem a korábbi EMG vizsgálat, sem a cardiovascularis tesztek eredményét nem ismerte.

A motoros vezetési sebesség mérésének reprodukálhatóságát megítélendő 14 egészséges anyagcseréjű egyént két egymást követő napon ismételten vizsgáltunk. A két vizsgálat különbsége a változás irányától függetlenül $2,8 \pm 0,4$ m/s volt. Ezért változásként (javulás, romlás) a prospektív vizsgálat során a fenti átlagértéket meghaladó mérési eredményt tekintettük.

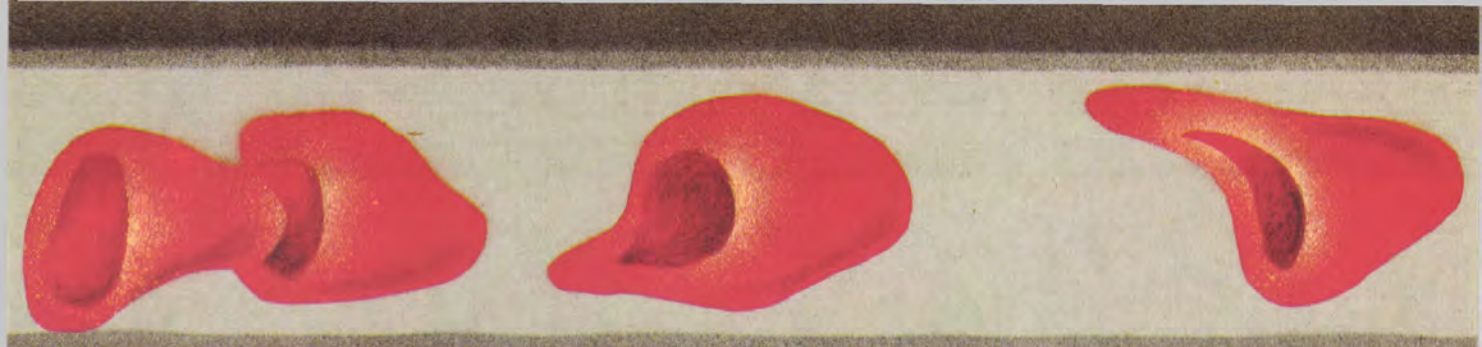
A retinopathia diabetica diagnózisát fundus vizsgálattal (tágított pupilla mellett) szemész szakorvos állapította meg. Nephropathia diabetica kórisméjét akkor állapítottuk meg, ha a vizeletben a napi fehérjeürítés (32) meghaladta a 0,4 g értéket (26). A glikált hemoglobin értékét (normális tartomány 4,5 — 6,5%) kolorimetriás úton (10) mértük. A szérum kreatinin meghatározása rutin laboratóriumi módszerrel történt.

Adataink statisztikai értékelésekor a Student-féle egy és két mintás t próbát, a chi négyzet próbát használtuk és regresszió analízist végeztünk. Az átlagérték mellett a középérték hibáját (SEM) tüntetjük fel.

®Trental 400



CHINOIN



®Trental 400

Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

drazsé
Vasodilator peripphericus

Hatóanyag: 400 mg pentoxifyllinum drazsénként.

Javallatok: Perifériás keringési zavarok (pl.: lábszárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)
Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok: Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás: Naponta 800—1200 mg (2—3-szor 1 drazsé) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal, étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások: Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.
Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni.
Túlérzékenységi reakciók — viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneuroticus ödéma) — előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.
Antikoagulánsokkal vagy thrombocyta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
— inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

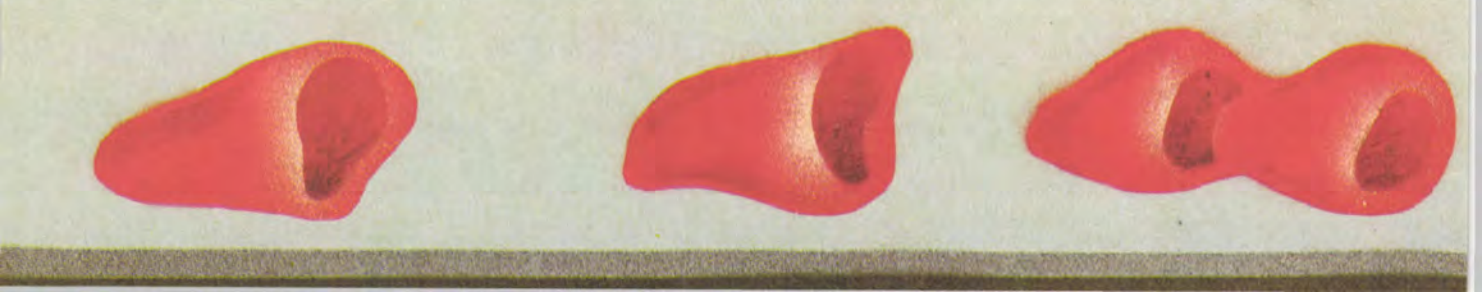
Figyelmeztetés: Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés: ✣ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Súlyos vagy progrediáló perifériás és agyi keringési zavarokban, melyek csökkentik a látási és hallási képességet, a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg osztály, szakrendelés (gondozó) javaslata alapján a kezelőorvos a készítményt térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 100 drg

Előállítja: CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
1045 Budapest, Tó u. 1/5
Hoechst AG. Frankfurt am Main (NSzK) licence alapján
® = Hoechst A. G. — NSzK bejegyzett védjegye

CHINOIN



Eredmények

1. Kontroll egyének

A kontroll egyének (n = 15) életkora 49,7±2,5 év volt. Vizsgálati eredményeik az alábbiak szerint alakultak: glikált hemoglobin 4,9±0,2%, szérum kreatinin 84±4 μmol/l, nyugalmi szívfrekvencia 75±3 min^{-1}, szívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre 18±1 min^{-1}, Valsalva-hányados 1,46±0,03, 30 : 15 hányados 1,16±0,03, vérnyomásváltozás felállás után +4±3 Hgmm. A nervus peroneus motoros vezetési sebességének értéke 53,7±0,7 m/s (n = 50) volt.

2. Cukorbetegek

A prospektív vizsgálatban részt vevő cukorbetegek (n = 53) életkora 46,3±1,7 év volt, ez nem különbözött számottevően a kontroll egyének életkorától. Az utánkövetés időtartama alatt 13 beteg meghalt, 40 beteget öt év múlva ismételten vizsgáltunk.

2/a. Elhunyt cukorbetegek

A 13 elhunyt beteg közül 9 insulin-dependens, 4 nem insulin-dependens diabetesben szenvedett. Egy beteg diabeteses nephropathia talaján uraemiában, 6 beteg ischaemiás szívbetegség következtében, 1 beteg myocardialis infarctusban, 1 beteg hirtelen (sectio nem történt), 1 beteg ischaemiás szívbetegséghez társuló recidiv cerebralis embolia következtében, 1 beteg hasi műtétet követő varratelégtelenség és peritonitis következtében, 2 beteg pedig daganatos betegségben (tüdőtumor és gégetumor) halt meg.

Az elhunyt betegek átlagos életkora, szérum kreatinin értéke, nyugalmi szívfrekvenciája magasabb, 30 : 15 hányadosuk és a mély be- és kilégzésre történő szívfrekvencia-változásuk számottevően kisebb volt, mint az ismételten vizsgált betegek hasonló értéke a tanulmány kezdetekor. A Valsalva-hányados csak tendenciaszerűen volt kisebb az elhunyt betegek csoportjában, míg a felállás után mért vérnyomásváltozás érdemben nem különbözött a két csoport összehasonlításakor *(1. táblázat)*.

A vizsgálat kezdetén kardiális AN nélkülinek bizonyult 23 beteg, e csoportban 1 beteg halt meg az utánkövetés időszaka alatt. A kardiális AN enyhe jeleivel rendelkezők (n = 13) közül 2 beteget vesztettünk el, míg a kardiális AN kifejezett jeleit mutatók (n = 17) csoportjában 10 beteg halt meg a prospektív vizsgálat időszaka alatt. Az elhunyt betegek csoportjában szignifikánsan kisebb volt az AN nélküliek száma, illetve számottevően nagyobb volt az AN kifejezett jeleivel rendelkezők száma, mint az ismételten vizsgált betegek (élők) csoportjában *(1. táblázat)*. Az elhunytak (n = 13) között a diabetes mellitus késői specifi-

1. táblázat: **A prospektív tanulmányban résztvevő** (n = 53), **az utánkövetés öt éve alatt elhunyt** (n = 13) **és öt év után ismételten vizsgált** (n = 40) **cukorbetegek adatai a megfigyelési időszak kezdetén** ($\bar{x}$ ±**SEM**)

	Összes beteg (n = 53)	Öt év során elhunyt betegek (n = 13)	Öt év után ismételten vizsgált betegek (n = 40)	Szignifikancia (elhunyt versus ismételten vizsgált betegek)
Életkor (év)	46,3±1,7	54,4±2,6	43,7±2,0	<0,01
Diabetes-tartam (év)	12,7±1,1	12,0±2,3	12,6±1,3	NS
Glikált hemoglobin (%)	7,1±0,2	7,2±0,5	7,0±0,2	NS
Szérum kreatinin (μmol/l)	87±4	107±14	80±3	<0,01
Nyugalmi szívfrekvencia (min^{-1})	83±2	89±3	80±2	<0,05
Szívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre (min^{-1})	13±1	8±3	15±2	<0,05
Valsalva hányados	1,25±0,03	1,15±0,06	1,28±0,03	NS
30 : 15 hányados	1,15±0,02	1,03±0,01	1,19±0,03	<0,01
Systolés vérnyomás-változás felállás után	−3±2	−2±3	−3±2	NS
Nervus peroneus motoros vezetési sebessége (m/s)	43,8±0,8	42,1±1,3	44,4±0,9	NS
Betegek száma				
kardiális AN nélkül	23	1	22	<0,05
kardiális AN enyhe jeleivel	13	2	11	NS
kardiális AN kifejezett jeleivel	17	10	7	<0,001
két késői specifikus szövődmény együttes előfordulásával	20	9	11	<0,01

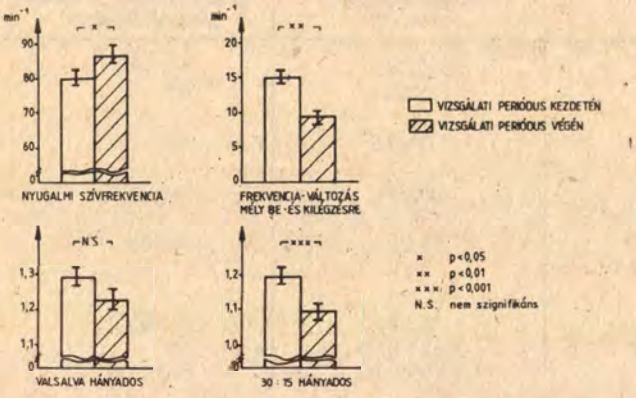
NS = nem szignifikáns, AN = autonom neuropathia

kus szövődményei (retino-, nephro-, vagy perifériás neuropathia) közül legalább kettő 9 betegben fordult elő, míg az ismételten vizsgált betegek (n = 40) esetén ez csak 11 ízben volt észlelhető *(1. táblázat)*.

Az elhunytak között három olyan beteg szerepelt, akiknél a halálok és a diabetes mellitus között összefüggés nem szerepelhetett (két daganatos halálozás kardiális AN enyhe, illetve kifejezett jeleivel, valamint egy műtét utáni halálozás kardiális AN enyhe jeleivel rendelkező beteg esetén). Az elhunytak eredeti számát e három esettel csökkentve az *1. táblázat* megfelelő számadatai módosultak (adatok külön nincsenek feltüntetve), azonban az elhunytak így kialakított csoportjának (n = 10) és az öt év múlva ismételten vizsgált betegeknek (n = 40) adatait egybevetve az értékelhető különbség csupán az alábbi esetekben változott: Valsalva-hányados — elhunytak 1,08±0,03, ismételten vizsgált betegek 1,28±0,03, $p<0,01$; kardiális AN enyhe jeleivel rendelkezők száma — elhunytak 0, ismételten vizsgált betegek 11, $p<0,05$).

2/b. Ismételten vizsgált cukorbetegek

Az ötéves vizsgálati periódus végén a 40 ismételten vizsgált cukorbeteg (28 insulin-dependens, 12 nem insulin-dependens) nyugalmi szívfrekvenciájának átlagértéke számottevően nagyobb, a mély be- és kilégzésre történő szívfrekvencia-változás és a 30 : 15 hányados értéke szignifikánsan, a Valsalva-hányados csak tendenciaszerűen kisebb volt, mint a vizsgálat kezdetén *(ábra)*. A felállás után mért systolés vérnyomásváltozás értékében érdemi eltérés nem mutatkozott (a vizsgálat kezdetén —3±2 Hgmm, végén —7±1 Hgmm).



ábra: Cukorbetegek (n = 40) nyugalmi szívfrekvenciájának és cardiovascularis reflexválaszának alakulása a vizsgálati periódus (5 év) kezdetén és végén (x̄±SEM)

A vizsgálati periódus végén talált nyugalmi szívfrekvencia a cukorbetegek csoportjában számottevően nagyobb, a kardiális AN-t értékelő tesztek eredménye szignifikánsan (a 30 : 15 hányados csak tendenciaszerűen) kisebb volt az életkor szerint illesztett kontroll egyének hasonló értékeihez viszonyítva *(2. táblázat)*.

Az öt év során a cukorbetegekben a kardiális AN súlyossága 15 esetben nem változott, 22 esetben romlott, 3 esetben pedig javult *(3. táblázat)*. A változás lényegében ugyanilyen arányú volt, ha az egyes tesztek eredményét (adatok nincsenek feltüntetve) külön-külön, s nem összesítve tekintettük.

2. táblázat: **A kontroll egyének és az ismételten vizsgált cukorbetegek cardiovascularis reflexválaszának alakulása a prospektív megfigyelés végén** (x̄ ± SEM)

	Kontroll egyének (n = 15)	Cukorbetegek (n = 40)	Szignifikancia
Életkor (év)	49,7±2,5	48,7±2,0	NS
Diabetes-tartam (év)	—	17,6±1,3	—
Nyugalmi szívfrekvencia (min^{-1})	75±3	85±2	<0,05
Szívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre (min^{-1})	18±1	9±1	<0,001
Valsalva hányados	1,46±0,03	1,23±0,03	<0,001
30 : 15 hányados	1,16±0,03	1,09±0,02	NS
Systolés vérnyomásváltozás felállás után (Hgmm)	+4±3	—7±1	<0,001

NS = nem szignifikáns

3. táblázat: **A kardiális autonom neuropathia (AN) súlyossága szerint csoportosított cukorbetegek** (n = 40) **megoszlása a vizsgálati periódus (5 év) kezdetének végén**

	Betegek száma a vizsgálati periódus kezdetén		
	AN nélkül	AN enyhe jeleivel	AN kifejezett jeleivel
Betegek száma a vizsgálati periódus végén			
AN nélkül	7	2	0
AN enyhe jeleivel	10	2	1
AN kifejezett jeleivel	5	7	6

A nervus peroneusban mért motoros vezetési sebesség átlagértéke számottevő eltérést nem mutatott a vizsgálat kezdetén (44,4±1,0 m/s) és végén (45,0±0,8 m/s). A kardiális AN-t jelző tesztek és a distalis típusú szomatikus neuropathiára utaló motoros vezetési sebesség értékének változása (Δértékek) között összefüggést nem találtunk (Δszívfrekvencia-változás mély be- és kilégzésre — Δmotoros vezetési sebesség: r = 0,089; ΔValsalva-hányados — Δmotoros vezetési sebesség: r = 0,016; Δ30 : 15 hányados — Δmotoros vezetési sebesség: r = 0,111).

A vizsgálat kezdetén retinopathia jelét 16 betegben észleltük, öt évvel később 25 betegben lehetett e szövődményt igazolni. Nephropathiára utaló laboratóriumi eltérést a vizsgálat kezdetén 11 ízben, az utánkövetés végén pedig 21 esetben találtunk. A cukorbetegek szérum kreatinin értéke a prospektív megfigyelés során értékelhetően ($p<0,001$) növekedett (a vizsgálat kezdetén 80±3 μmol/l, végén 97±3 μmol/l).

A vizsgálat kezdetén és végén mért, a cukorbetegek

anyagcsere-helyzetét jelző glikált hemoglobin értékek között számottevő eltérés nem mutatkozott (7,0±0,2% és 7,5±0,2% $p>0,05$).

Megbeszélés

Vizsgálatunk során a parasympathicus idegrendszer (vagus) károsodására utaló eltéréseket találtunk olyan cukorbetegekben, akikben a sympathicus beidegzést megítélő teszt (felállásra bekövetkező systolés vérnyomásváltozás) egyetlen esetben sem volt kóros. A betegség előrehaladtával a parasympathicus károsodás fokozódott anélkül, hogy a sympathicus beidegzést vizsgáló teszt értéke érdemben változott volna. Eredményeink arra utalnak, hogy cukorbetegségben az autonom idegrendszer érintettségén belül a parasympathicus (vagus) károsodás a sympathicus idegrendszer sérüléséhez viszonyítva korábban jelentkezik. Ez az adat megfelel korábbi szerzők (5) megfigyelésének, még akkor is, ha a változások megítélésekor a tesztek reprodukálhatóságát (2, 20) is szem előtt tartjuk. Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy a cardiovascularis tesztek csak némi egyszerűsítéssel oszthatók fel parasympathicus és sympathicus idegrenszert vizsgáló tesztekre (6, 29). Helyesebb úgy fogalmazni, hogy a tesztek egyik része elsősorban a parasympathicus, másik része döntően a sympathicus beidegzés vizsgálatára alkalmazható módszer (7).

Tanulmányunkban insulin-dependens és nem insulin-dependens cukorbeteg egyaránt szerepelt. A diabetes típusa szerinti külön alcsoport képzést nem végeztük el, mert egyrészt ez esetben az esetszám alakulása értékelési nehézségekhez vezetett volna, másrészt több tanulmány (4, 14) a két típust az AN vonatkozásban szintén együttesen értékeli, miután e szövődmény egyformán érintheti az insulin-dependens és a nem insulin-dependens cukorbetegeket is (7).

A döntően parasympathicus funkciót vizsgáló tesztek alapján a cukorbetegek kardiális AN-ja a prospektív megfigyelés öt éve alatt az esetek túlnyomó részében romlott, vagy stagnált, javulás csak elenyésző számban (3 betegben) fordult elő. Korábbi szerzők (22) azt találták, hogy a kardiális AN-t vizsgáló tesztek eredményei a betegek 3—5 évvel későbbi vizsgálata során romlottak. Mások (7, 25) azt figyelték meg, hogy szórványos esetekben a kardiális AN-t vizsgáló tesztek eredményei javultak. Insulinpumpákkal e vonatkozásban ellentmondó eredményeket közöltek, egyesek (8, 9, 11, 17, 21) szerint a kardiális AN ezen terápia eredményeképpen javulhat, mások (23, 34) viszont ilyen körülmények között sem figyeltek meg kedvező változást. Az ellentmondó adatok mögött az állhat, hogy az idegrendszer károsodása hátterében strukturális és funkcionális eltérések is szerepelhetnek (8, 9, 23), s inkább ez utóbbit lehet kedvezően, s rövidebb idő alatt befolyásolni helyes anyagcsere-vezetéssel. Az is elképzelhető azonban, hogy a károsodás egy bizonyos kritikus pontján túl az anyagcsere-helyzet korrigálását már nem kíséri az idegrendszer funkciójának javulása (34).

A kardiális AN-t értékelő tesztek eredményét az életkor is befolyásolja. Ennek ellenére széles körben alkalmazzák az általunk is használt diagnosztikus kritériumokat (7), noha egyesek (31) ennek helyességét kétségbe vonják. Tanulmányunkban azt találtuk, hogy a prospektív vizsgálat végére csökkenő értékű cardiovascularis reflexválaszok számottevően alatta maradtak az életkorban megfelelő kontroll egyének értékeihez képest. Ez az adat közvetve arra utal, hogy a cardiovascularis reflexválaszok romlása inkább a betegség előrehaladtából, semmint az életkor növekedéséből adódhatott.

A vizsgálatunk adataiból megállapítható, hogy kardiális AN kifejezett jelei esetén a cukorbetegség mortalitása magas. Az irodalomban először *Ewing és mtsai* (4) figyelték meg, hogy AN tünetei és jelei esetén a cukorbetegség prognózisa feltűnően rossz. Ezt később más szerzők (28) megerősítették, míg további tanulmányok (16, 25) az előzőektől eltérően azt igazolták, hogy kardiális AN jelei esetén a mortalitás növekedése nem olyan kifejezett. A honi irodalomban a cukorbetegek kardiális AN-jának kérdésével csak keresztmetszeti tanulmányok (14, 18, 19) foglalkoztak. A jelenlegi, hazánkban elsőnek tekinthető prospektív tanulmány eredménye *Ewing és mtsai* (4) adatához áll közel, megerősítve a kardiális AN vizsgálatának klinikai és prognosztikai jelentőségét.

Korábbi megfigyelések felvetették annak a lehetőségét, hogy a cukorbetegségben észlelhető hirtelen (váratlan) halál felléptében az AN-nak szerepe lehet (4, 13, 28, 30). Az elhunyt 13 beteg adatát áttekintve megállapítható, hogy tízen olyan betegségben szenvedtek, mellyel a diabetes oki összefüggésben áll (pl.: nephropathia okozta uraemia), vagy kialakulásában a cukorbetegség közismert rizikótényezőként szerepel (pl.: ischaemiás szívbetegség). Ennek ellenére az a valószínű, hogy a vizsgált betegcsoportban a kifejezett kardiális AN inkább a diabetes mellitus szövődményeként és rossz porgnosztikai jelként, semmint hirtelen vagy váratlan halál okaként szerepel. Erre utal az, hogy az elhunyt betegekben az AN jelein kívül más diabeteses késői szövődmény is nagyobb számban fordult elő, s ez önmagában a mortalitási arány növekedésével társulhat (1, 3, 27). E következtetésünk némileg eltér korábbi szerzők (4, 28) megfigyelésétől, ennek magyarázatát a betegcsoportok összetételében és a halálokokban mutatkozó különbségek adhatják.

A prospektív vizsgálat során a kardiális AN változása nem mutatott szoros összefüggést a distalis típusú, szomatikus neuropathia alakulásával. Korábbi keresztmetszeti tanulmányok azt igazolták, hogy a kardiális AN és a distalis típusú polyneuropathia a betegek egy részében egymástól függetlenül jelentkezhetnek (18). Követéses vizsgálatok is alátámasztják azt, hogy a kardiális AN és a perifériás, szomatikus polyneuropathia nem szükségszerűen azonos módon változik (23), bár vannak ettől eltérő megfigyelések (8, 9, 11, 33) is.

A követéses vizsgálat ötéves periódusa elején és végén a betegek átlagos anyagcsere-helyzete közel azonos volt. Az öt év alatt nem végeztünk olyan gyakorisággal glikált hemoglobin mérést, mellyel a teljes vizsgálati időtartam anyagcsere-helyzetét megítélhettük volna, miután vizsgálatunknak nem volt célja az anyagcsere-helyzet és a késői

szövődmények közötti összefüggés tanulmányozása. Ennek ellenére adataink közvetve arra is utalnak, hogy az AN (és a többi késői diabeteses specifikus szövődmény) romlásának megakadályozására csak a minél tökéletesebb anyagcsere-egyensúly elérésére való törekvés adhat esélyt (15).

Köszönetnyilvánítás: A glikált hemoglobin mérést *Szelényi Judit dr.* (Országos Haematologiai és Vértranszfúziós Intézet) végezte. Szíves fáradozását ezúton is köszönjük.

IRODALOM: 1. *Borch-Johnsen, K., Andersen, P. K., Deckert, T.:* The effect of proteinuria on relative mortality in Type 1 (insulindependent) diabetes mellitus. Diabetologia 1985, *28*, 590. 2. *Comi, G., Sora, M. G. N., Ghilardi, M. F. és mtsai:* Reproducibility of cardiovascular autonomic tests in diabetics with and without autonomic dysfunction and in normal controls. Acta diabetol. lat. 1986, *23*, 323. — 3. *Deckert, T., Simonsen, S. E., Poulsen, J. E.:* Prognosis of proliferative retinopathy in juvenile diabetics. Diabetes 1967, *16*, 728. — 4. *Ewing, D. J. Campbell, I. W., Clarke, B. F.:* The natural history of diabetic autonomic neuropathy. Quart. J. Med. N. S. 1980, *49*, 95. — 5. *Ewing, D. J., Campbell, I. W., Clarke, B. F.:* Heart rate changes in diabetes mellitus. Lancet 1981, *1*, 183. — 6. *Ewing, D. J., Clarke, B. F.:* Diagnosis and management of diabetic autonomic neuropathy. Br. Med. J. 1982, *285*, 916. — 7. *Ewing, D. J., Martyn, C. N., Young, R. J. és mtsai:* The value of cardiovascular autonomic function tests: 10 years experience in diabetes. Diabetes Care 1985, *8*, 491. — 8. *Fedele, D., Negrin, P., Cardone, C. és mtsai:* Influence of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) treatment on diabetic somatic and autonomic neuropathy. J. Endocrinol. Invest. 1984, *7*, 623. — 9. *Fedele, D., Bellavere, F., Cardone, C. és mtsai:* Improvement of cardiovascular autonomic reflexes after amelioration of metabolic control in insulin-dependent diabetic subjects with severe autonomic neuropathy. Horm. metabol. Res. 1985, *17*, 410. — 10. *Flückiger, R., Winterhalter, K. H.:* In vitro synthesis of hemoglobin A_{Ic}. FEBS Lett. 1976, *71*, 356. — 11. *Gambardella, S., Napoli, A., Spallone, V. és mtsai:* Influence of glucoregulation with continuous subcutaneous insulin infusion on nerve conduction velocity and beat to beat variation in diabetics. J. Endocrinol. Invest. 1983, *6*, 363. — 12. *Garcia, M. J., McNamara, P. M., Gordon, T. és mtsai:* Morbidity and mortality in diabetics in the Framingham population. Diabetes 1974, *23*, 105. — 13. *Garcia-Bunuel, L.:* Cardiorespiratory arrest in diabetic autonomic neuropathy. Lancet 1978, *1*, 935. — 14. *Halmos T., Povázsay É., Suba I.:* A kardiorespiratorikus reflex károsodása mint az autonom neuropátia részjelensége diabetesz mellituszban. Orv. Hetil. 1983, *124*, 263. — 15. *Hanssen, K. F., Dahl-Jorgensen, K., Lauritzen, T. és mtsai:* Diabetic control and microvascular complications: the near-normoglycaemic experience. Diabetologia 1986, *29*, 677. — 16. *Hasslacher, Ch., Bässler, G.:* Prognose der kardialen autonomen Neuropathie bei Diabetikern. Münch. med. Wschr. 1983, *125*, 375. — 17. *Jakobsen, J., Christiansen, J. S., Kristoffersen, I. és mtsai:* Autonomic and somatosensory nerve function after 2 years of continuous subcutaneous insulin infusion in Type 1 diabetes. Diabetes 1988, *37*, 452. — 18. *Jermendy Gy., Tóth L., Vörös P. és mtsai:* A kardiorespiratorikus reflexkárosodás és a distalis típusú neuropathia összefüggésének vizsgálata autonom neuropathia klinikai tüneteitől mentes cukorbetegekben. Orv. Hetil. 1990, *131*, 2187. — 19. *Kempler P., Váradi A., Mosonyi A. és mtsai:* Autonom „cardiopathia" vizsgálata diabetes mellitusban. Orv. Hetil. 1984, *125*, 3219. — 20. *Krönert, K., Luft, D., Baumann, B. és mtsai:* Reduced intraindividual variability of repeated cardiovascular reflex tests: an additional marker of autonomic neuropathy in insulin-dependent (type 1) diabetes mellitus? Acta diabetol. lat. 1986, *23*, 279. — 21. *Krönert, K., Hülser, J., Luft, D. és mtsai:* Effects of continuous subcutaneous insulin infusion and intensified conventional therapy on peripheral and autonomic nerve dysfunction. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1987, *64*, 1219. — 22. *Mackay, J. D., Page, M. McB., Cambridge, J. és mtsai:* Diabetic autonomic neuropathy. The diagnostic value of heart rate monitoring. Diabetologia 1980, *18*, 471. — 23. *Reichel, G., Felsing, U., Felsing, W. és mtsai:* The influence of CSII treatment on the function of the peripheral and visceral nerves in type 1 diabetics. Exp. Clin. Endocrinol. 1985, *85*, 113. — 24. *Runge, M., Kühnau, J.:* Die autonome kardiale Neuropathie. Dtsch. med. Wschr. 1983, *108*, 109. — 25. *Sundkvist, G., Lilja, B.:* Autonomic neuropathy in diabetes mellitus: a follow-up study. Diabetes Care 1985, *8*, 129. — 26. *Vörös P., Kammerer L., Miltényi M. és mtsai:* A proteinuria vizsgálata cukorbetegekben. Orv. Hetil. 1985, *126*, 2327. — 27. *Walch, C. H., Soler, N. G., Fitzgerald, M. G. és mtsai:* Association of foot lesions with retinopathy in patients with newly diagnosed diabetes. Lancet 1975, *1*, 878. — 28. *Watkins, P. J., Mackay, J. D.:* Cardiac denervation in diabetic neuropathy. Ann. Intern. Med. 1980, *92*, 304. — 29. *Watkins, P. J., Edmonds, M. E.:* Sympathetic nerve failure in diabetes. Diabetologia 1983, *25*, 73. — 30. *Wheeler, T., Watkins, P. J.:* Cardiac denervation in diabetes. Br. Med. J. 1973, *4*, 584. — 31. *Wieling, W., van Brederode, J. F. M., de Rijk, L. G. és mtsai:* Reflex control of heart rate in normal subjects in relation to age: a data base for cardiac vagal neuropathy. Diabetologia 1982, *22*, 163. — 32. *Yatzidis, H.:* New colorimetric method for quantitative determination of protein in urine. Clin. Chem. 1977, *23*, 811. — 33. *Ziegler, D., Cicmir, I., Mayer, P. és mtsai:* The natural course of peripheral and autonomic neural function during the first two years after diagnosis of type 1 diabetes. Diabetologia 1988, *66*, 1085. — 34. *The St Thomas' Diabetic Study Group:* Failure of improved glycaemic control to reverse diabetic autonomic neuropathy. Diabetic Medicine 1986, *3*, 330.

(Jermendy György dr., *Budapest* IX., Gyáli út 17—19., 1097)

A rendezvények és kongresszusi híranyagok *leadásának határideje a lap megjelenése előtt* **40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.**
Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Medicina Könyvkiadó Vállalat

„Ne tégy soha semmit mással, amiért gyalázat érhet, még titokban sem, mert a szemérem önmagad előtt még inkább kötelez."

Püthagorasz

Pál Attila dr.,
Ulrich Gembruch dr.
és Manfred Hansmann dr.

A magzati dysrhythmiák pontos diagnózisának gyakorlati jelentősége

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Kovács László dr.)
Abteilung für Pränatale Diagnostik und Therapie, Universitäts Frauenklinik Bonn, Német Szövetségi Köztársaság (vezető: Manfred Hansmann dr.)

Magzati szívfrekvencia anomália miatt egy év folyamán beutalt 78 terhes nőn történt M-mód ultrahang vizsgálat a terhesség második felében. A magzatok csaknem 40%-ánál sinus ritmust, 5,13%-ánál organikus eltérést, 48,72%-ánál supraventricularis arrhythmiát, 5,13%-ánál atrioventricularis blockot, 1,28%-ánál ventricularis extrasystolét lehetett diagnosztizálni. Az esetek 11,54%-ában (supraventricularis tachycardia) intrauterin kezelés vált szükségessé, a congestiv szívhiba megelőzésére. 3 esetben digitalis, 3 esetben digitalis + verapamil, 3 esetben digitalis + amiodaron kezelésre (transplacentaris) került sor. 2 esetben (az említett kezelésekre nem reagáló esetekben) direkt, intrafunicularis, intravascularis digitalis + amiodaron adása vált indokolttá. Mivel a magzati dysrhythmia pontos diagnózisa csak ultrahang M-mód eljárással lehetséges, indokolt minden felismert szívfrekvencia anomália megfelelő felszereltségű intézetbe utalása.

Practical importance of correct diagnosis of fetal cardiac dysrhythmias. Ultrasound M-mode examinations were performed at 78 pregnant women in the second half of pregnancy during 1 year period, because of fetal dysrhythmia. Distribution of the diagnoses of the fetuses: near 40% sinus rhythm, 5.13% organic heart diseases, 48.72% supraventricular arrhythmia, 5.13% atrioventricular block, 1.28% ventricular extrasystole. In 11.54% of the cases intrauterine treatment was necessary (supraventricular tachycardia) for prevention the congestive heart failure. The transplacental treatments were as follows: in 3 cases digitalis, in 3 cases digitalis + verapamil, in 3 cases digitalis + amiodaron. In two cases (refractory to the mentioned treatments) direct intrafunicular, intravascular digitalis + amiodaron treatment was reasonable. Being the correct diagnosis of dysrhythmias possible only with ultrasound M-mode examination, all of the recognised cases have to be sent to adequate ward, where a suitable equipment is available.

Magzati dysrhythmiáról akkor beszélünk, ha a szabálytalan magzati szívfrekvencia nem kapcsolódik méhkontrakcióhoz, vagy a szabályos szívritmus a normál határon (100—160/min) kívülre esik (10). Gyakorlati jelentőségét az a megfigyelés adja, hogy amennyiben bizonyított a magzati dysrhythmia, akkor kezelés nélkül a perinatalis mortalitás ötszöröse, míg a neonatalis mortalitás tizennyolcszorosa a várhatónak (12). Ultrahang M-mód eljárással lehetőség van a magzati szívfrekvencia anomália pontos diagnosztizálására (1, 4, 9). Ily módon ki lehet szűrni a beteg magzatokat, és a betegség jellegétől függően eldönthető, hogy csak további ellenőrzés, intrauterin kezelés, vagy a terhesség megszakítása szükséges. A dolgozat célja, figyelemfelhívás az ultrahang M-mód eljárás jelentőségére a perinatalis diagnosztikában, valamint a magzati supraventricularis tachycardia (SVT) kezelésével szerzett tapasztalatok ismertetése.

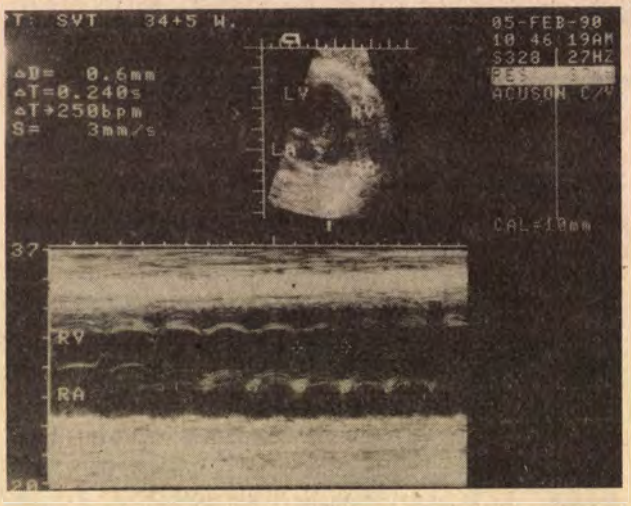
Kulcsszavak: intrauterin diagnosztika, ultrahang, M-mód vizsgálat, magzati dysrhythmia, intrauterin kezelés

Rövidítések: 2-DE = 2-dimenziós echocardiographia; VES = ventricularis extrasystole; SVS = supraventricularis extrasystole; SVT = supraventricularis tachycardia

Anyag és módszer

A bonni Női Klinikán az ultrahang M-mód eljárást 9 éve rutinszerűen alkalmazzák (6). A gondozó kollégák minden olyan esetet, ahol magzati szívfrekvencia anomáliát észleltek (akár cardiotocographiás, akár rutin ultrahang ellenőrzés során) a klinika ultrahang osztályára utalják. Az elmúlt 1 év során 78 esetben (a terhesség második felében) volt a beutaló diagnózis az említett ok. Minden vizsgálat Acuson 128 típusú készülékkel történt (Acuson GmbH, Erlangen, NSZK). A rutin biometriai méréseket követően 2 dimenziós echographiával (2-DE) legelőször a magzati szív organikus eltérésének a kizárása történt meg. Ez-

után került sor az M-mód vizsgálatra. Mivel a módszer leírása máshol megtalálható (11), elvéről röviden a következők mondhatók. Az M-mód echocardiographia lényege, hogy a szív mozgását ábrázolja az idő függvényében. A 2-DE képen (15) a vizsgálni kívánt szív struktúrákon át vezetjük az ultrahang sugarat és így pontosan tudjuk, hogy a szívnek mikor, melyik részét vizsgáljuk. Például a jobb pitvaron, tricuspidalis billentyűn, jobb kamrán átvezetett sugárnyaláb az említett struktúrák mozgását mutatja *(1. ábra)*. Egészséges szíven a pitvarok összehúzódását a kamra összehúzódása követi. Az összehúzódások távolságából a percenkénti frekvencia azonnal kiszámítható. Nyilvánvalóan azonnal észlelhető, hogy minden pitvari kontrakciót követ-e kamrai összehúzódás, illetve mikor és hol jelentkezik extrasystole.



1. ábra: Supraventricularis tachycardia a terhesség 34. hetében. A kép felső részén, a jobb kamrán (RV), a jobb pitvaron (RA) áthaladó vizsgáló ultrahang sugár látható, pontozott vonalként. (LV = bal kamra, LA = jobb kamra). A kép alsó részén az említett struktúrák mozgása figyelhető meg. Az első két cyclusban a tricuspidalis billentyű is kirajzolódik. A két szívcyclus közötti távolságot „+"-al jelöltük. A magzati szív frekvenciája a kép jobb oldalán, felül leolvasható (250 bpm).

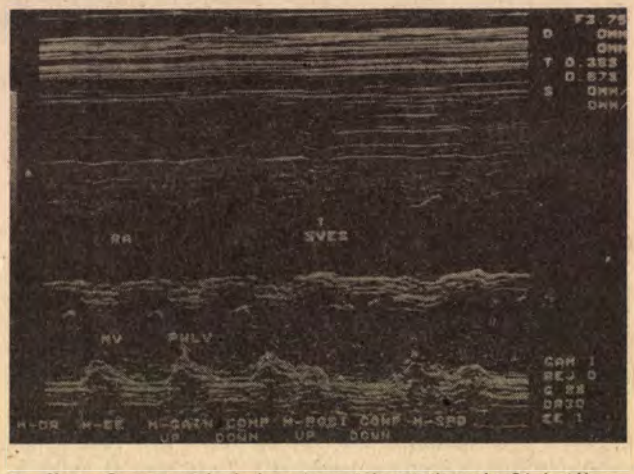
Eredmények

A szívfrekvencia anomáliával beutalt 78 eset csaknem 40%-ában sem organikus, sem funkcionális eltérést nem lehetett kimutatni *(l. táblázat)*. Organikus eltérést találtunk 5,13%-ban (coarctatio aortae, Ebstein-anomalia, tricuspidalis dysplasia, hypoplasiás balszívfél). Supraventricularis arrhythmiát az esetek 48,72%-ában atrioventricularis blockot 5.13%-ban, ventricularis extrasystolét (VES) 1,28%-ban lehetett diagnosztizálni.

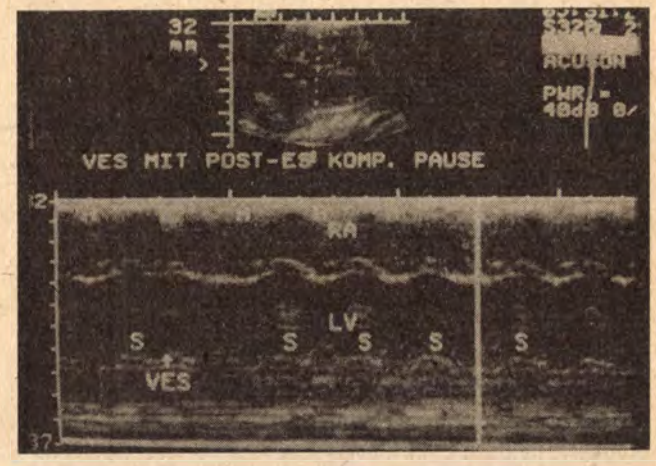
Nyilvánvalóan a sinus ritmus további ellátást nem igényelt. Az organikus eltérések kimenetele: 1 intrauterin elhalás, 2 újszülöttkori elhalás, a coarctatio aortae műtétre került, az újszülött jelenleg 5 hónapos, állapota válságos. A sinus tachycardia, supraventricularis extrasystole (SVES) *(2. ábra)*, VES *(3. ábra)* in utero kezelést nem igényelnek. Gyakori ellenőrzés mellett (hetente kétszer szívfrekvencia ellenőrzés) a terhesség további viselése javasolt, közvetlenül a szülés után neonatológus, illetve cardiologus konzílium indokolt. A komplett szívblock *(4. ábra)* ellátása nem egyértelmű: 1 esetben terhességmegszakítás történt, 2 esetben kezelés nélkül spontán hüvelyi szülés zajlott le terminusban. Természetesen az újszülöttek további cardiologiai gondozása szükséges.

1. táblázat: **Frequencia anomáliával beutalt 78 beteg vizsgálatának az eredménye:**

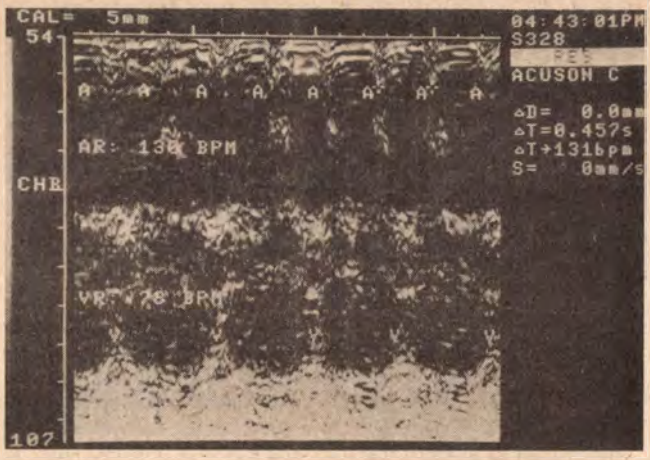
1. Sinus ritmus	30
2. Organikus eltérés	4
3. Funkcionális eltérés	44
— Sinus tachycardia	1
— Supraventricularis ES	29
Supraventricularis tachycardia	9
(ebből pitvar-lebegés	1)
— A—V block (II)	1
Komplett szívblock	3
— Ventricularis ES	1



2. ábra: Supraventricularis extrasystole a terhesség 31. hetében. Supraventricularis ES (SVES, nyíllal jelölve), majd a következő pitvari összehúzódás a normális szívfrekvenciának megfelelő időben jelentkezik, tehát nincs kompenzációs pauza. Az ultrahang a jobb pitvaron (RA) és a bal kamrán halad keresztül. (PWLV = a bal kamra hátsó fala).

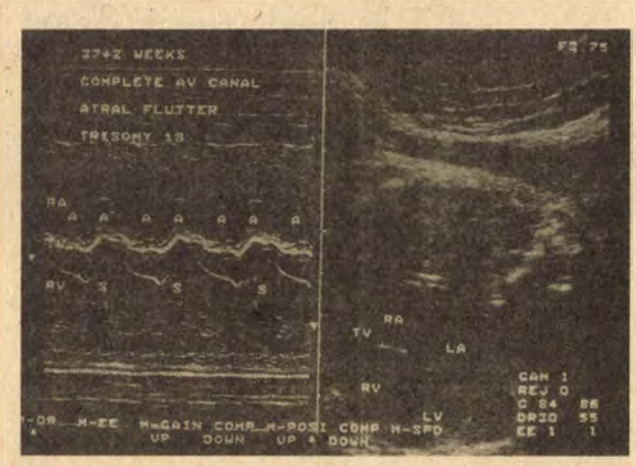


3. ábra: Ventricularis extrasystole a terhesség 30. hetében. Az ultrahang a jobb pitvaron (RA) és a bal kamrán (LV) halad át. A kép alsó részén a kamrai systolet „S" betűvel, a kamrai extrasystolet (VES) nyíllal jelöltük. Megfigyelhető a ventricularis extrasystolet követő kompenzációs pauza. A pitvari összehúzódások jelölése „A"-val történt.



4. ábra: Komplett szívblock a terhesség 26. hetében. A pitvari frekvencia 130/min, a kamrai frekvencia 78/min. A pitvar és a kamra összehúzódása egymástól független. (A = pitvar, V = kamra, CHB = complete heart block)

Amennyiben a diagnózis supraventricularis tachycardia (SVT), vagy pitvar lebegés *(5. ábra)* volt, minden esetben intrauterin kezelésre került sor. A kezelés megkezdése előtt, majd a kezelés időtartama alatt rendszeres anyai belgyógyászati konzílium, EKG és se-elektrolyt vizsgálat történt. 3 esetben csak digitalis (0,8—1,2 mg/die a telítő, majd 0,5—0,6 mg/die a fenntartó dózis), 3 esetben digitalis + verapamil (320—480 mg/die, 3 esetben digitalis + amiodaron (1000 — 1200 mg/die) adására került sor. Az utóbbi csoport 2 betegénél az amiodaron (kémiai összetétele: 2-n-Butyl-benzofuran hydrochlorid; gyártja: LABAZ GmbH (München, NSZK), és Cordarex néven forgalmazzák, de amiodaron néven vált ismertté; antiarrhythmiás szerként terjedt el) direkt intrafunicularis, intravascularis adása is indokolt volt. A kezelést és az újszülöttek állapotát a *2. táblázatban* tekintettük át.



5. ábra: Pitvar-lebegés (flutter) a terhesség 37. hetében. A kép jobb oldalán a jobb pitvaron (RA), tricuspidalis billentyűn (TV), és a jobb kamrán (RV) áthaladó ultrahang (pontozott vonal) látható (LA = bal pitvar, LV = bal kamra). A kép bal oldalán az M-mód kép figyelhető meg. Minden második pitvari contractiót (A) követ csak kamrai systole (S).

2. táblázat: **Az intrauterin kezelt magzatok születésének módja, Apgar érték és a születési súly.**

	Születés módja	Apgar*	Születés súly
Digitalis kezelés	Sectio caes.	1— 6— 7	2450 g
(n = 3)	Sectio caes.	8— 9—10	3200 g
	Sectio caes.	8— 8— 9	3130 g
Digitalis+	Sectio caes.	6— 8— 8	3430 g
verapamil kezelés	Sectio caes.	3— 6— 6	2570 g
(n = 3)	Per vias nat.	9—10—10	2430 g
Digitalis+	Sectio caes.	4— 4— 7	2100 g
amiodaron kezelés	Per vias nat.	8—10—10	2780 g
(n = 3)	Per vias nat.	5— 7— 9	2650 g

(Apgar* = 1, 5, 10 perces érték)

Megbeszélés

A beutalt terhesek 40%-ánál semmi további teendőre nem volt szükség, viszont 10%-ában intrauterin kezelést kellett alkalmazni. A funkcionális eltérések többsége csak további ellenőrzést igényelt. Ez viszont feltétlenül szükséges, mivel a SVES esetén számíthatunk a SVT kialakulására, amely már aktív orvosi beavatkozást indikál. A komplett szívblock felismerése azon gyakorlati ok miatt feltétlen fontos, mert bradycardiával jár. Amennyiben a diagnózis nem ismert, a szívhang anomália császármetszés indikációja lehet.

Részletes tárgyalása a magzati tachycardiáknak azért indokolt, mivel ezek a magzat életét veszélyeztetik. A tachycardiák gyakorisága az összes terhességeket számítva 0,4—0,6% (20). Időtartamuk széles határok között ingadozik, 30—90 sec-ig tart általában, bár több hétig tartó tachycardiát is leírtak már (7, 19). A sinus tachycardia rendszerint másodlagosan alakul ki (anyai izgalom, láz, intrauterin fertőzés, gyógyszer túladagolás). Az alapok kezelésével általában megszűnik. Túlhordás esetén súlyos magzati distress tünete lehet (16). Pitvar lebegést szülés előtt ritkán lehet diagnosztizálni. Ezen esetek mintegy 20%-ában veleszületett szívbetegségre lehet számítani. A magzati mortalitás nagy (18). A rövid periódusban jelentkező magzati SVT-nek nincs gyakorlati jelentősége (20), azonban ha perzisztál, congestiv magzati szívhibához vezet (21), tehát kezelése feltétlenül indokolt. Bárány magzatokban SVT-t hoztak létre mesterségesen (14), és rövid időn belül, 18—48 óra múlva hydrops alakul ki. Ebben egyrészt a systemás venás nyomás emelkedésének, másrészt a gyorsan kialakult hypalbuminaemiának volt szerepe. Ha a kezeletlen SVT mellett a magzati hydrops kifejlődött (8), akkor ezen újszülöttek mortalitási rátája magas (2).

Amennyiben magzati éretlenség miatt nincs kontraindikáció, javasolt a szülés terminálása, mivel az extrauterin kezelés lehetőségei jobbak. Amennyiben a magzat éretlen, intrauterin kezelését kell elkezdeni. Több therapiás megközelítés lehetséges. A béta-blockoló propranolol gyorsan átjut a placentán, de valószínűleg rontja az anyai keringést, mivel az újszülötteknél csökkent Apgar-értéket, hypogly-

caemiát, bradycardiát írtak le (3). A calcium antagonista verapamil placentaris passage-a szintén gyors (22), napi dózisa általában 240—320 mg. Digitalis adásakor megállapították, hogy a gyógyszer koncentrációja a köldökzsinór vérben és az anyai vérben azonos (17). Általában telítő (0,5 mg/die), majd fenntartó adagban (0,25 mg/die) adjuk. Viszonylag új kezelés az amiodaron adása supraventricularis, ventricularis tachyarrhythmiában (13). A placentáris átjutása a szernek, illetve a metabolitjának (desethylamiodaron) mindössze 10%, illetve 25%. Az eddigi leírások azonban semmilyen káros újszülöttkori elváltozásról nem tesznek említést.

Az általunk alkalmazott dózisok a leírtaknál jóval magasabbak voltak. Az álláspont az volt, hogy olyan magas anyai serum szintet kell elérni, amilyen magasat csak lehet, aminek még nincsen káros anyai mellékhatása (5). Ily módon a lehető leggyorsabban cardioversiót lehet elérni. Ezt követően rendszeres magzati szívfrekvencia kontroll mellett a gyógyszerek adagja csökkenthető. A kezelés minden esetben egyéni volt.

A magzati szívfrekvencia anomáliák pontos diagnózisának a felismerése a jelenlegi vizsgálómódszerek birtokában kizárólag ultrahang M-mód eljárással lehetséges. Minden dysrhythmia megfelelő kivizsgálást igényel, tehát ilyen felszereltségű intézetbe kell utalni. Ily módon, magzati szívfejlődési rendellenességek szűrhetők ki, magzati bradycardia miatt feleslegesen végzett császármetszés kerülhető el, illetve lehetővé válik a magzat intrauterin kezelése (SVT), mellyel a congestiv szívhiba előzhető meg.

Köszönetnyilvánítás. Dr. Pál Attila köszönettel tartozik az Alexander von Humboldt Alapítványnak (Német Szövetségi Köztársaság) munkája támogatásáért.

IRODALOM: 1. *Allan, L. D., Anderson, R. H., Sullivan, I. D. és mtsai:* Evaluation of fetal arrhythmias by echocardiography. Br. Heart J. 1983, *50,* 240. — 2. *Andersen, H. M., Hutchinson, A. A., Fortune, D. W.:* Non-immune hydrops fetalis: changing contribution to perinatal mortality. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1983, *90,* 636. — 3. *Clottril, C. M., McAllister, R. G., Gettes, L. és mtsai:* Propranolol therapy during pregnancy, labour and delivery. Evidence for transplacental drug transfer and impaired neonatal drug disposition. J. Pediatr. 1977, *91,* 812. — 4. *DeVore, G. R., Siassi, B., Platt, L. D.:* Fetal echocardiography. III. The diagnosis of cardiac arrhythmias using real-time-directed M-mode ultrasound. Am. J. Obstet. Gynecol. 1983, *146,* 792. — 5. *Gembruch, U., Hansmann, M., Bald, R.:* Direct intrauterine fetal treatment of fetal tachyarrhythmia with severe hydrops fetalis by antiarrhythmic drugs. Fetal Therapy, 1990. (közlés alatt) — 6. *Hansmann, M., Redel, D. A.:* Prenatal symptoms and clinical management of heart disease. In: First International Symposium on Fetal Echocardiography, 136—149. old. (Milupa diététique, Strasbourg 1982). — 7. *Hedvall, G.:* Congenital paroxysmal tachycardia. A report of three cases. Acta Paediatr. Scand. 1973, *62,* 550. — 8. *Kleinman, C. S., Donnerstein, R. L., DeVore, G. R. és mtsai:* Fetal echocardiography for evaluation of in utero congestive heart failure: A technique for study of nonimmune fetal hydrops. N. Eng. J. Med. 1982, *306,* 568. — 9. *Kleinman C. S., Donnerstein, R. L., Jaffe, C. C. és mtsai:* Fetal echocardiography. A tool of evaluation of in utero cardiac arrhythmias and monitoring of in utero therapy: Analysis of 71 patients. Am. J. Cardiol. 1983, *51,* 237. — 10. *Kleinman, C. S., Copel, J. A.:* Fetal cardiac dysrhythmias. In: Maternal and Fetal Medicine: Principles and Practice. Creasy, R. K., Resnik, R. eds.: 1989. W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo 344—356. old. — 11. *Lengyel M.:* Echokardiográfia. Medicina, Budapest, 1988. — 12. *Lingman, G., Lundström, N-R., Marsal, K., Ohrander, S.:* Fetal cardiac arrhythmia. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1986, *65,* 263. — 13. *McKenna, W. J., Harris, L., Rowland, E. és mtsai:* Amiodarone therapy during pregnancy. Am. J. Cardiol. 1983, *51,* 1231. — 14. *Nimrod, C., Davies, D., Harder, J. és mtsai:* Ultrasound evaluation of tachycardia-induced hydrops in fetal lamb. Am. J. Obstet. Gynecol. 1987, *157,* 655. — 15. *Pál A., Gembruch U., Hansmann, M.:* A magzati szív két-dimenziós ultrahang vizsgálata. Orv. Hetil. 1990 (közlés alatt). — 16. *Ron, M., Adoni, A., Hochner-Celnikier, D. és mtsai:* The significance of baseline tachycardia in the postterm fetus. Int. J. Gynecol. Obstet. 1980, *18,* 76. — 17. *Saarikoski, S.:* Placental transfer and fetal uptake of 3-H-digoxin in humans. Br. J. Obstet. Gynecol. 1976, *83,* 879. — 18. *Shenker, L.:* Fetal cardiac arrhythmias. Obstet. Gynecol. Surv. 1979, *34,* 561. — 19. *Silber, D. L., Durnin, R. E.:* Intrauterine atrial tachycardia. Am. J. Dis. Child. 1969, *117,* 722. — 20. *Southhall, D. P., Richard, J., Hardwick, R. A. és mtsai:* Prospective study of fetal heart rate and rhythm patterns. Arch. Dis. Child. 1980, *55,* 506. — 21. *Valerius, N. H., Jacobsen, J. R.:* Intrauterine supraventricular tachycardia. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1978, *57,* 407. — 22. *Wolff, F., Breuker, K. H., Schlensker, K. H. és mtsai:* Prenatal diagnosis and therapy of fetal heart rate anomalies; With a contribution on the placental transfer of verapamil. J. Perinat. Med. 1980, *8,* 203.

(Pál Attila dr., *Szeged,* Pf. 438. 6701)

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)
Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

Ritalmex®

KAPSZULA

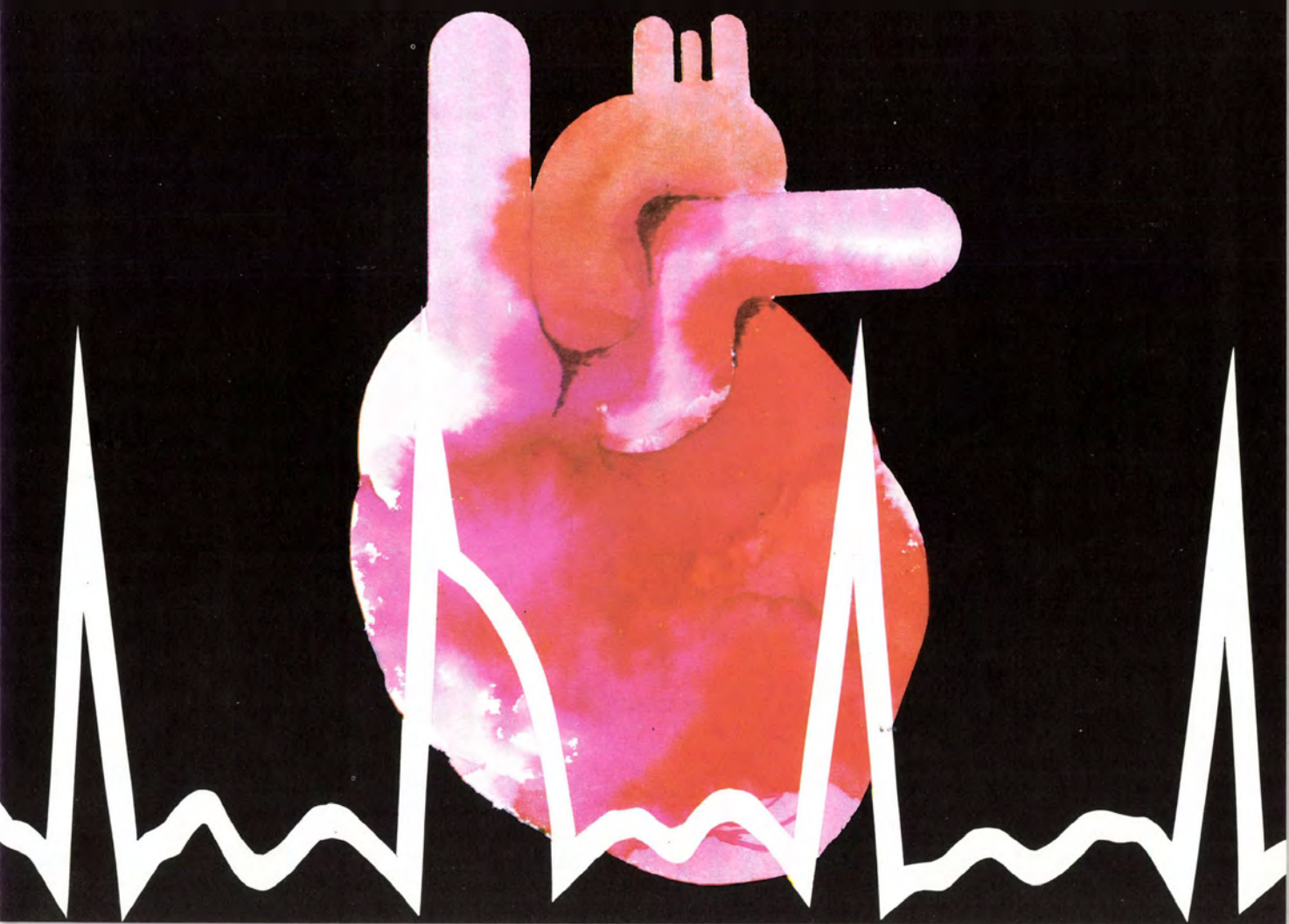
H 200
Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

Hatás: A mexiletin I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass" effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1—2 µg/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10—14 óra. A májban metabolizálódik.
70—80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

Javallatok: *Kamrai aritmiák:* melyek szívizom infarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.

Ellenjavallat: Szoptatás
A His-kötegtől distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni.
Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén. Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.



Ritalmex®

KAPSZULA

Adagolás: A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400—600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3 × 200 mg. (8 óránként). Ha a mexiletin terápiát ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg.
Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint: Az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. a lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

Mellékhatás: A mellékhatások dózisfüggőek és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.
Gasztrointesztinális panaszok: hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.
Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások, mint álmosság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.
Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinusbradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.
A mexiletin kezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5—1 mg atropinszulfáttal megszüntethető.
Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

Kölcsönhatások: *Óvatosan adható együtt:*
— más antiarritmiás hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást).
— gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják),
— májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazma koncentrációt megváltoztatják),
— a gyógyszer lebomlását késleltető szerek (pl. cimetidin) együttadásakor a dózis emelése szükséges,
— enzim indukciót fokozó szerek pl. phenobarbital, phenytoin) együttadásakor a dózis emelése szükséges,
— opiátok, antikolinerg szerek (felszívódását késleltetik),
— helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

Figyelmeztetés: Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veseelégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel és a clearance értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jú vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazma koncentrációt eredményezhet.
Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra.
Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó.
A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia.
A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni.

Gyártja: Alkaloida Vegyészeti Gyár
Tiszavasvári

Szentgyörgyi Ervin dr.,
Kondás József dr.
és Diószeghy Gábor dr.

Retroperitonealis fibrózis és vese angiomyolipoma társult esete

Fővárosi Péterfy Sándor u.-i Kórház-Rendelőintézet, Urológiai-Sebészeti Osztály
(főorvos: Kondás József dr.)

Szerzők veseüregrendszeri tágulatot okozó retroperitonealis fibrózis miatt a jobb oldali ureter intraperitonealis transzpozícióját végezték betegüknél. Másfél évvel később angiomyolipomát távolítottak el a beteg bal veséjéből. A két ritka kórkép társult előfordulásának ismertetése után foglalkoznak az etiológia, a diagnózis és a kezelés kérdéseivel.

Associated case of retroperitoneal fibrosis and renal angiomyolipoma. The authors performed intraperitoneal transposition of the right ureter in a patient who suffered from dilatation of the renal cavity-system due to retroperitoneal fibrosis. One and a half year later an angiomyolipoma was eliminated from the left kidney of the patient. Describing the associated occurence of these 2 infrequent diseases the authors deal with the problem of etiology, diagnosis and treatment.

A retroperitonealis fibrózis[1] ritka betegség. Legfontosabb szövődménye a periureteritis következtében kialakuló egy- vagy kétoldali üregrendszeri tágulat, mely veseelégtelenséghez vezethet. Betegünk esetében is üregrendszeri vizeletpangás hívta fel a figyelmet a kórképre. Műtétet végeztünk, mely után másfél évvel végzett kontroll vizsgálat kapcsán a bal vesében térfoglaló folyamatot találtunk. Utóbbi angiomyolipomának, sclerosis tuberosa részjelenségének bizonyult. E két különböző etiológiájú ritka kórkép egy betegben történt előfordulására vonatkozó irodalmi adatot nem találtunk.

Esetismertetés

Sz. G.-né 54 éves beteget 1988 márciusában vettük fel osztályunkra. Anamnézisében 27 évvel ezelőtt myoma miatt végzett méheltávolítás és két évvel ezelőtti strumectomia szerepelt. Beutalására jobb oldali tompa vesetáji fájdalmak, lázas állapot (38,5 °C) miatt került sor. Felvételekor *fizikális vizsgálattal* mérsékelt jobb oldali vesetáji érzékenységen kívül egyéb eltérést nem találtunk. *Laboratóriumi leletei* — a jelentősen gyorsult vvt süllyedésen kívül (128 mm/óra) — normálisak voltak. A vizeletüledék és a vizelet baktérium tenyésztés lelete negatív volt. A *kiválasztásos urográfia* jobb oldalon késve megjelenő kiválasztást, tágult veseüregrendszert mutatott, az ureter jelentős tágulatával a L_V csigolya magasságáig *(1. ábra)*. Bal oldalon jó kiválasztás mellett enyhe fokú tágulat szintén megfigyelhető volt mind az üregrendszerben, mind az ureter lumbalis szakaszán. A kismedencei szakaszon mindkét ureter vékonyan ábrázolódott. A hólyagkép ép volt. *Chromocystoscopia* alkalmával indigókiválasztást 15 percig egyik oldalról sem kaptunk. A *szonográfiás vizsgálat* mindkét, de főleg jobboldalt kifejezett üregrendszeri pangást mutatott. Mindkét ureter a crista iliaca ant. sup. magasságáig tágult volt. A retroperitoneum a gázos belek miatt nem volt értékelhető.

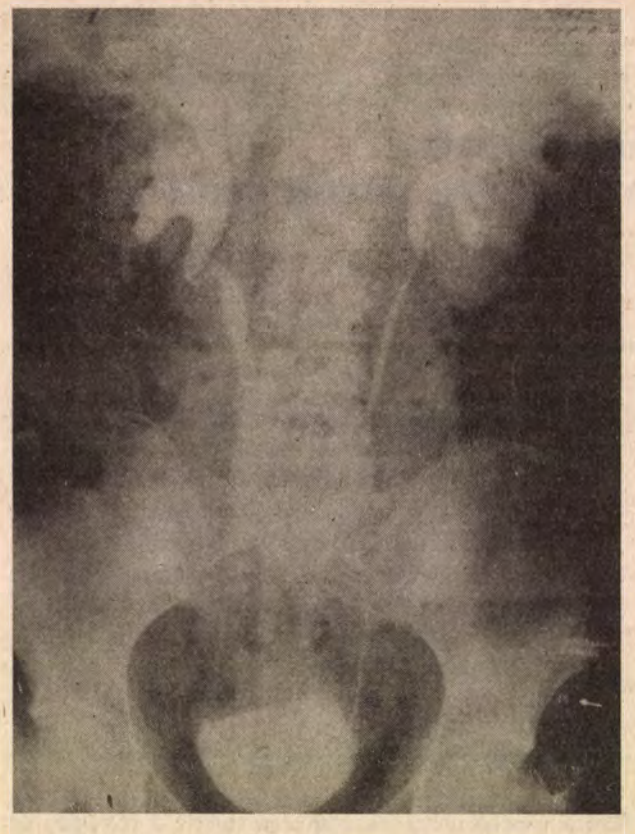
A retroperitonealis fibrózis műtét előtti kórismézéséhez a kiválasztásos urográfia és a klinikai kép együttes értékelése vezetett. Tekintettel a jelentős fokú jobb oldali vizeletürülési zavarra, mely a vesében már károsodást okozott, *műtéti feltárást* végeztünk. Ennek során középső hosszanti metszésből nyitottuk meg a hasüreget, majd a colon ascendens mellett a retroperitoneumot. A promontorium felett jobb oldalon fibrotikus, kemény szövet helyezkedett el. Az ureter felső harmada erősen tágult volt, középső harmadát fibrotikus szövet rögzítette és húzta el mediál felé a vena cava inferiorhoz fixálva. A heges szövet az uretert ceruzabélnyire szűkítette az iliacalis kereszteződés alatti területig. Az ureter alsó szakasza körül heges kötőszövet nem volt. Az uretert teljes hosszában felszabadítottuk és intraperitonealisan helyeztük el a colon ascendenstől laterálisan, megtörésmentesen. Az ureter különböző szakaszai mellől vett szövetek *hisztológiai vizsgálata* zsírszövetet és kötőszövetet mutatott, intenzív lobsejtes beszűrődéssel *(2. ábra)*.

A beteg eseménytelen posztoperatív szak után prímára gyógyult sebbel távozott.

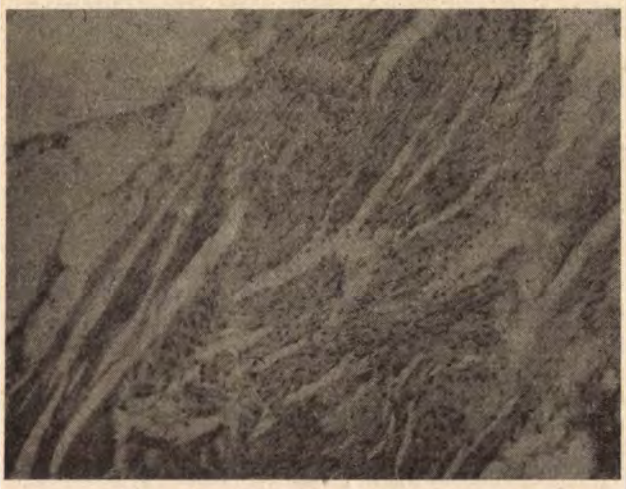
Másfél évvel a műtét után *kontroll hasi UH vizsgálat* során a bal vese középső és felső harmada határán 2,5 × 3 cm nagyságú területen a veseállomány helyét echodús szövetszaporulat foglalta el. A jobb oldali vese üregrendszeri tágulata teljesen megszűnt. Bal oldalon minimális üregrendszeri tágulat látszott. *Laboratóriumi leletei* a gyorsult vvt-süllyedésen kívül (56 mm/óra) nem mutattak eltérést. Kiválasztásos urográfiát az előzőekben kialakult kontrasztanyag allergia miatt nem végeztünk. *Hasi CT vizsgálat* alkalmával a bal vese középső harmadában laterálisan 2 cm átmérőjű kiboltosulás volt megfigyelhető, melynek denzitása a zsírszövet denzitásával megegyezett. Benne erek jól elkülöníthetők voltak *(3. ábra)*. Bal oldali vesetumor gyanúja miatt feltárást végeztünk lumbális behatolásból. A *műtét* során a bal vese középső részének laterális oldalán zsírszövetnek imponáló daganatot észleltünk. A fagyasztásos metszet *szövettani vizs-*

Kulcsszavak: retroperitonealis fibrózis, vese-angiomyolipoma

[1] Idiopathiás retroperitonealis fibrózis rövidítése: IRF

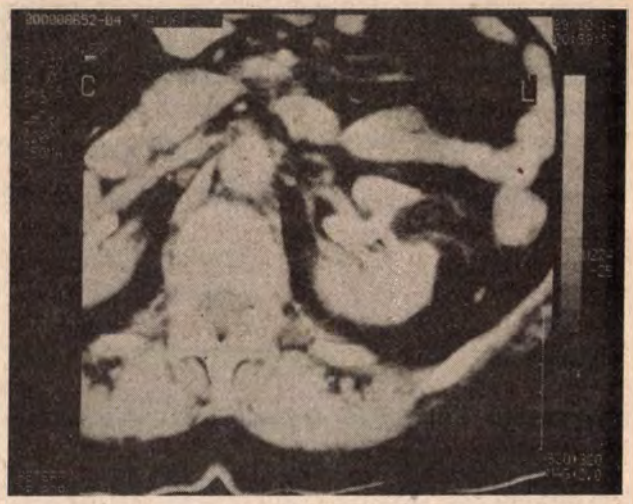


1. ábra: Kiválasztásos urográfia: jobb oldalon kifejezett, bal oldalon kisfokú üregrendszeri tágulat. Az ureterek medencei szakasza rendes tágasságú.

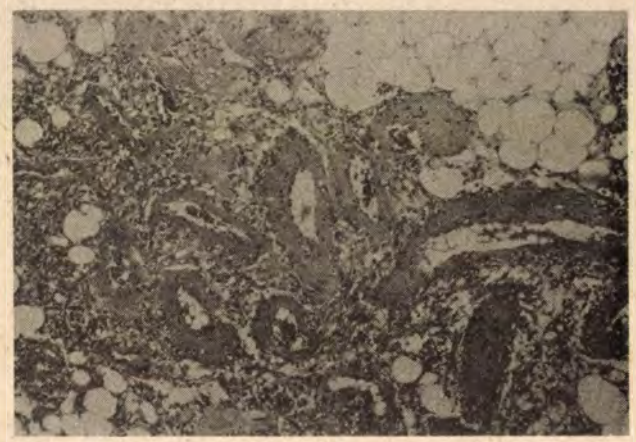


2. ábra: Az ureter mellől vett szövet hisztológiai képe: zsírszövet és kötőszövet intenzív lobsejtes beszűrődéssel.

gálata bevérzett zsírszövetet, kötőszövetet és ereket mutatott, rosszindulatúság nélkül. Ezért az épben rezekálva távolítottuk el a tumort, melynek végleges *hisztológiai lelete* lipoma volt, angio-myolipomás részletekkel *(4. ábra)*. A beteg prímára gyógyult sebbel, panaszmentesen távozott. Arcán, a nasolabiális redőkben kétoldalt, szimmetrikusan, valamint az állán látható gombostűfejnyi, sárgásvörös jellegzetes csomók és a vesedaganat szövettani lelete alapján a kórképet *Bourneville—Pringle*-kórnak tartjuk.



3. ábra: CT vizsgálat: a bal vese középső harmadában laterálisan térfoglaló folyamat. A terime denzitása a zsírszövettel megegyezik, benne erek elkülöníthetők.



4. ábra: Az eltávolított vesedaganat szövettani képe: lipoma, angiomyolipomás részletekkel.

Megbeszélés

Etiológiája szerint a retroperitonealis fibrózis eseteinek $^{2}/_{3}$-át idiopathiás eredetűnek, $^{1}/_{3}$-át fertőzés, gyógyszer (methysergid) kiváltotta, allergiás eredetű, illetve kollagén betegségnek tartják (3, 5). Mások szerint a fibrózist egy, az aorta atheromában levő antigénre adott immunválasz okozza (7, 10, 11, 13).

A retroperitonealis fibrózis *tünetei* nem jellegzetesek. Háti, deréktáji fájdalmak, gyakran már a kétoldali ureterelzáródás következtében kialakult veseelégtelenség tünetei jelentkeznek.

A *diagnózisban* a képalkotó vizsgálatok, elsősorban ma is a kiválasztásos urográfia, újabban pedig az UH és a CT játszanak fontos szerepet (2). A kórisme megerősítéséhez laparotomia útján vett biopsziás anyag szövettani vizsgálata szükséges, hiszen a fibrózist el kell különíteni a retroperitonealis daganatoktól, elsősorban lymphomától és carcinoma metastasistól.

Az IRF *kezelése* általában sebészi. A heveny kétoldali veseelzáródást okozó IRF esetén előbb a lezáródást kell megszüntetni percutan nephrostoma készítésével, vagy UK felvezetése révén. Ezután következhet a transzabdominális feltárásból végzett ureterolysis. Az obstructio kiújulásának elkerülése céljából a felszabadított uretert különböző módokon igyekeznek védeni (3, 16, 19). Egyes szerzők a sebészi kezelés és a steroid terápia együttes alkalmazását javasolják. Csak corticosteroid kezelés műtétre alkalmatlan betegek esetében indokolt (2, 5).

A betegek *ellenőrzése* fontos, mert a visszaesés gyakori, különösen a steroid kezelés felfüggesztése után.

Az *IRF* prognózisa kezelés esetén meglepően jó, bár függ a beteg korától, veseelégtelenség esetén annak fennállási idejétől.

A *sclerosis tuberosa* (*Bourneville—Pringle*-szindróma) lényege a különféle szervekben megjelenő hamartomák által okozott tünetegyüttes. Az autoszomális, domináns öröklődést mutató betegség leggyakrabban neurológiai és bőrtüneteket, elváltozásokat okoz.

A sclerosis tuberosa veseelváltozása az angiomyolipoma vagy ritkán vesecysta (23). A legtöbb szerző szerint az angiomyolipomák mintegy fele a sclerosis tuberosa egyéb elváltozása nélkül fordul elő, főleg nőknél (12, 14). Hazai szerzők esetismertetései között egyaránt találunk manifeszt sclerosis tuberosára jellemző kórképeket (4), és szoliter vesehamartomákat (1, 6, 8, 9, 15, 18).

Korai diagnózis esetén a vesehamartomák *tüneteket* még általában nem vagy csak kismértékben okoznak. Bizonytalan derékfájdalmak mellett mikro- vagy makroszkópos haematuria a leggyakoribb tünet. Az angiomyolipomák növekedésük révén a veseparenchymát elpusztíthatják, veseelégtelenséget okozhatnak (17).

A *kórismézésben* ma már egyértelműen az UH és a CT vizsgálatoknak van döntő szerepe. Saját betegünk esetében is az UH vizsgálat hívta fel a figyelmet a veseelváltozásra. CT vizsgálattal az angiomyolipoma zsírszövete könnyen kimutatható. Az esetek 95%-ában CT-vel elkülöníthető az angiomyolipoma a vesecarcinomától (17).

A vesehamartomák ritkán igényelnek sebészi beavatkozást. Nagyfokú, egyéb módszerekkel nem csillapítható vérzés, vagy rosszindulatúság gyanúja indokol feltárást. A végzendő *műtét* a feltáráskor észlelt lelettől függ. Kisebb angiomyolipomák esetén elegendő a daganat enukleációja, vagy részleges nephrectomia végzése. A vese nagy részét elfoglaló, nagy vérzést okozó hamartoma esetén nephrectomia végzendő, ha az ellenoldali vesében nincsenek angiomyolipomák (17).

A képalkotó vizsgálati módszerek fejlődésével lehetővé vált az angiomyolipomák koraibb és pontosabb kórismézése, így jobban kiválaszthatók azok a betegek is, akiknél a műtét elvégzése szükséges.

IRODALOM: 1. *Alföldy F., Tóth G.:* Jóindulatú vesehamartoma. Magy. Seb. 1972, *25,* 198. — 2. *Baker, L. R. I. és mtsai:* Idiopathic Retroperitoneal Fibrosis. A Retrospective Analysis of 60 Cases. Br. J. Urol. 1988, *60,* 497. — 3. *Balogh F. szerk.:* Urológia. Medicina, Budapest, 1986. — 4. *Brasch J., Merényi I., Balázs M.:* A vese angiomyolipomájáról. Magy. Onkol. 1973, *17,* 101. — 5. *Bullock, N.:* Idiopathic retroperitoneal fibrosis. Br. Med. J. 1988, *297,* 240. — 6. *Csata S., Verebélyi A., Gorka A.:* Vese-angioleiomyolipomáról. Urol. Nephrol. Szle. 1983, *10,* 61. — 7. *Dixon, A. K., Mitchinson, M. J., Sherwood, T.:* Computed tomographic observations in periaortitis: a hypothesis. Clin. Radiol. 1984, *35,* 39. — 8. *Gorka, A.:* Inoperábilisnak tartott vese-angiomyolipoma eltávolítása embolizáció után. Urol. Nephrol. Szle. 1989, *16,* 13. — 9. *Holman E. és mtsai:* Vena renalis thrombosist okozó vese-hilus hamartoma. Orv. Hetil. 1984, *125,* 1949. — 10. *Liebmann, R. M.:* Positive gallium scan in retroperitoneal fibrosis. Am. J. Radiol. 1983, *141,* 949. — 11. *Mitchinson, M. J.:* Aortic disease in idiopathic retroperitoneal and mediastinal fibrosis. J. Clin. Pathol. 1972, *25,* 287. — 12. *McCullough, D. L., Scott, R., Seybold, H. M.:* Renal angiomyolipoma (hamartoma): review of the literature report of 7 cases. J. Urol. 1971, *105,* 32. — 13. *Parums, D. V., Chadwick, D. R., Mitchinson, M. J.:* The localisation of immunoglobulin in chronic periaortitis. Atherosclerosis, 1986, *61,* 117. — 14. *Perou, M. L., Gray, P. T.:* Mesenchymal hamartomas of the kidney. J. Urol. 1960, *83,* 240. — 15. *Rosdy E. és mtsai:* Vesemedence hamartomája. Orv. Hetil. 1982, *123,* 1109. — 16. *Silk, M., Silk, M.:* Silastic sheeting in retroperitoneal fibrosis. Urology, 1984, *24,* 125. — 17. *Stillwell, T. J., Gomez, M. R., Kelalis, P. P.:* Renal lesions in tuberous sclerosis. J. Urol. 1987, *138,* 477. — 18. *Török P., Győri S., Rosdy E.:* Vesehamartoma. Magy. Seb. 1978, *31,* 125. — 19. *Tresidder, C. G., Blandy, J. P., Singh, M.:* Omental sleeve to prevent current retroperitoneal fibrosis around the ureter. Urol. Int. 1972, *27,* 144.

(Szentgyörgyi Ervin dr., *Budapest,* Pf. 76. 1441)

„Sokkal könnyebb bírálni, mint helyesen cselekedni."

Benjamin Disraeli

SZÍVSEBÉSZETI KÖZPONTOK FIGYELMÉBE!

A dán **POLYSTAN szívsebészeti** egyszerhasználatos eszközöket, (oxigénsátorok, reservoirok, kanülök, katéterek, csövek stb.) szívtüdő gépeket (és tartozékait) gyártó cég magyarországi kizárólagos képviselete:



INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

BÉRES CSEPP® PLUSZ

LEÍRÁS. A Béres Csepp® Plusz szerves molekulákhoz koordinatív kötéssel kapcsolódó makro- és mikroelemeket tartalmazó készítmény (OGYI—125/1989). Magyarországon kívül jelenleg még Izraelben, Hollandiában és Szlovákiában regisztrált.

ELŐZMÉNYEK. Számos makro- és mikroelem, valamint szerves hordozómolekula fiziológiai jelentőségének felismerése bizonyos növényi, állati és humán betegségek eredetének ökológiai, táplálkozásélettani, virológiai és biokémiai kutatásai során.

ÖSSZETÉTEL.

Szervetlen komponensek (mg/60 csepp*)

Vas	**Fe**	6.70	**Molibdén**	**Mo**	0.634
Cink	**Zn**	3.79	**Vanádium**	**V**	0.406
Nátrium	**Na**	2.14	**Nikkel**	**Ni**	0.362
Magnézium	**Mg**	1.35	**Bór**	**B**	0.350
Mangán	**Mn**	1.02	**Fluor**	**F**	0.301
Kálium	**K**	0.924	**Klór**	**Cl**	0.099
Réz	**Cu**	0.848	**Kobalt**	**Co**	0.083

Szerves komponensek (mg/60 csepp*)

Glicerin	20.0	**L-(+)-Borkősav**	5.21
L-(+)-Aszkorbinsav	[10.0]	**Borostyánkősav**	1.67
Etilén-diamin-tetraecetsav	7.85	**2',4',5',7'-Tetrajód-fluoreszcein**	0.0159
Glicin	7.67		

*1 ml=18 csepp.

A Béres Csepp® Plusz a komponenseket híg vizes oldat formájában tartalmazza. Azok mennyiségei még a javasolt legnagyobb napi dózisban (60 csepp) sem haladják meg a nemzetközileg elfogadott RDA (Recommended Dietary Allowances) értékeket. A készítmény akut toxicitása (LD_{50}) egereken orális adminisztráció mellett 96,15 ml/kg.

A KOMPONENSEK FIZIOLÓGIAI FUNKCIÓI. A nyomelemek metalloenzimek, vitaminok, hormonok, szerkezetalkotók funkcionális részei és/vagy stabilizátorai. Hatást gyakorolnak a szervezet védelmi rendszerére, immunokompetenciájának kialakulására. Befolyásolják a nukleinsav-szintézist. Részt vesznek a terminális oxidációs lánc hidrogén- és elektrontranszfer-folyamataiban. A szerves molekulák egyrészt az ionok biológiai hasznosulását segítik elő, másrészt — közülük több — a humán bioszintetikus folyamatokban intermedierként vesz részt. Az L-(+)-aszkorbinsav antioxidánsként is szolgál.

FELHASZNÁLÁS. Az elmúlt évtizedben nagyszámú ígéretes adat halmozódott fel a Béres Csepp® hatékonyságáról különböző betegségek kezelésében. Hatásspektruma széles, mivel hatóanyagai rendkívül sokféle biokémiai rendszer működésében töltenek be fontos szerepet. A Béres Csepp® Plusz mint adjuváns szer ajánlott minden olyan esetben, ahol a kórállapot kifejlődésében bizonyos nyomelemek hiánya igazolt etiológiai jelentőséggel bír (rosszindulatú daganatok, kardiovaszkuláris kórképek, immunpathológiai megbetegedések stb.), vagy ahol az alkalmazott terápia következményeként kell számolni nyomelemhiánnyal (citosztatikus kezelés, antibiotikumok adagolása stb.). Preventív alkalmazása a hiányállapotok kivédésében, az ellenállóképesség megőrzésében eredményes, főleg fejlődésben levőknél, nőknél és idős korban.

A Béres Csepp® Pluszt kizárólagos joggal gyártja és forgalmazza a

BÉRES RT.

Dolgos János dr.*,
Patakfalvi Albert dr.*,
Kósa Dezső dr.*,
Farkas Mária dr.***
és Tarsoly László dr.**

Súlyos hypercalcaemia syndroma képében jelentkező hyperparathyreosis

Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézete, Zalaegerszeg, I. Belgyógyászat*
(o. vez. főorvos: Patakfalvi Albert dr.)
Sebészet**
(o. vez: főorvos: Kutas János dr.)
Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézete, Kaposvár, Izotóp laboratórium***
(laborvezető: Farkas Mária dr.)

A szerzők 65 éves nőbeteg esetét ismertetik, akit súlyos állapotban, ismétlődő anginák miatt először intenzív osztályra szállítottak, majd az alapbetegség megállapítása miatt a belgyógyászatra helyeztek át. Anamnézisében praepylorikus ulcus és hypertonia szerepeltek. A fentiek és a betegség tünetei: epigastrialis fájdalom, hányinger, adynamia, gyengeség, bő folyadékürítés, jelentős fogyás, somnolentia, EKG-n megrövidült Q—T idő hypercalcaemia syndromára utaltak. Az ismételten meghatározott Se-Ca érték kritikusan magasnak bizonyult. A szekunder hypercalcaemia kizárása után sonographiás vizsgálattal és a jelentősen emelkedett parathormonszint alapján hyperparathyreosist állapítottak meg. A mellékpajzsmirigy adenoma eltávolítása teljes tünet- és panaszmentességet eredményezett. A szerzők az eset kapcsán felhívják a figyelmet a klinikai tünetek jelentőségére.

A cured case of hyperparathyroidism presenting in the picture of serious hypercalcaemic syndrome. The case history of a 65 year old female patient has been reported here by the authors. The patient was admitted to the Intensive Therapy Unit owing to her repeated heart pain. Later she was transferred to the Department of Medicine to establish the exact diagnosis. Prepyloric ulcer and hypertension were occurred in her history. The symptoms of her preceding as well as her recent illness were: pain in epigastric field, nausea, adynamia, weakness, polyuria, significant loss of weight, somnolence and the shortened Q—T time in electrocardiogram related to hypercalcemic syndrome. The calcium value in blood proved to be at critically high level from time to time. The possibility of the secondary hypercalcemic state was excluded by sonographic examination and the elevated level of parathormone in blood established the diagnosis of the hyperparathyroidism. The surgical resection of parathyroidic adenoma yielded a complete recovery of the patient. The authors call the attention to the significance of the clinical signs in the diagnosis of the disease.

A primer hyperparathyreosis gyakorisága (PHP) 0,1—0,1215‰ epidemiológiai vizsgálatok szerint (9, 11, 12). A patológiás elváltozás 80—85%-ban benignus adenoma, 3—4%-ban carcinoma és 10—15%-ban valamennyi mellékpajzsmirigyet érintő fősejtes hyperplasia (6, 9, 11). Patogenezise tisztázatlan. Genetikai tényezőkre utal gyakori egybeesése multiplex endokrin adenomákkal (11). A PHP diagnózisát lehetővé teszik: 1. A klinikai tünetek. Ezek nem specifikusak, ezért a klinikai tünetek alapján a felismerésük nehéz. 2. A rutinszerűen végzett Se-Ca vizsgálatok (9).

Kezdetben a PHP tünetekkel nem, vagy csak alig jár, később igen változatos klinikai tüneteket okozhat. A PHP felismerését nehezíti, hogy hosszabb ideig szubklinikus, úgynevezett biokémiai fázisban zajlik le. Ebben a stádiumban a véletlenül kiszűrt laboratóriumi vizsgálatok fedhetik fel a betegséget (9, 11). A biokémiai stádiumban kiszűrt hypercalcaemia esetében a beteg gondos megfigyelése szükséges. A fejlettebb országokban a laborautomatákkal végzett rutinszerű Se-Ca meghatározások a diagnosztizált esetek incidenciáját 7,8±2,2-ről 51,1±9,6-ra emelték. Az ismételt Se-Ca meghatározásoknak van meghatározó szerepük (9, 11, 13). Hazai viszonylatban a rutinszerűen végzett Se-Ca meghatározások bevezetése sürgető feladat a primer hyperparathyreosis kiszűrésére. *Schaller és mtsai* (14) 89 súlyos hypercalcaemiával járó hyperparathyreosisos betegének tünetei a gyakoriság sorrendjében a következők: hányás (12%), polyuria, polydipsia (11%), csontfájdalom (10%), fáradékonyság (10%), étvágytalanság (10%), fogyás (10%), izomgyengeség (8%), hányinger (7%), psychés zavarok (6%). A leggyakoribb a klinikai megnyilvánulások között a vesekövesség (6, 11, 13). Az összes veseköves beteg 1—5%-ában, kétoldali recidiv vesekövesség, 5—10%-ában PHP áll a betegség hátterében. A fentiek ellenére kevés a recidiváló vesekövesség hátterében vizsgált és diagnosztizált PHP. Igazolt PHP-ban az előfordulásuk 50—70% (9). Előrehaladottabb esetekben a nephrolithiasis mellett nephrocalcinosis jelentkezhet, a vesefunkciók

Kulcsszavak: hyperparathyreosis, súlyos kísérő hypercalcaemia syndroma, klinikai tünetek

kóros eltérésével. A csontfájdalmat többnyire osteoporosis okozza (1, 8, 11). Az ostitis fibrosa generalisata ma is ritka. Típusos radiológiai elváltozás a kéz ujjperceinek subperiostealis resorptiója, a squama külső lemezeinek erosiója, cystikus csontdestrukciója. Kísérő betegségek lehetnek: hypertonia 32%-ban, epekő 19%-ban, diabetes mellitus 17%-ban, ulcus duodeni 12%-ban, ulcus ventriculi 7%-ban, tünetmentes pancreatitis 4%-ban, Paget-kór 1%-ban (11, 14).

A PHP laboratóriumi jelei: a perzisztáló hypercalcaemia, csökkent Se-P, a tubularis foszfor-reszorpció csökkenése (85% alatti), fokozott Ca, cAMP és hydroxyprolinürítés, emelkedett parathormon érték. A többi laboratóriumi eltérés nem specifikus (6, 8, 11). A PHP-ra a hypercalcaemia + emelkedett parathormonszint jellemző.

Lokalizációs diagnosztika. Számos új diagnosztikai módszert dolgoztak ki a kóros parathyreoidea szövet lokalizálására, de mindegyiknek elég nagy a hibalehetősége. A kóros mellékpajzsmirigy kimutatását nehezíti az a tény, hogy a szokványos extrathyreoidealis elhelyezkedésén túlmenően lehet substernalis és mediastinalis (11, 15). Régebben részben szelektív intraarterialis angiographiát, másrészt a thyreoidea vénás plexusának szelektív katéterezését végezték parathormon meghatározással egybekötve (11). A scintigraphiás vizsgálatokat ^{75}Se-methioninnal végezték, melyet különböző subtractiós technikával kombináltak (2, 4). A leghatékonyabb a ^{201}Tl—^{99}Tc subtractiós scintigraphiás eljárás (15). Az ultrahang az esetek 60—70%-ában képes felismerni az abnormális parathyreoidea szövetet, elsősorban a pajzsmirigy közelében levőket (11). A computer tomographia előnye, hogy az elülső mediastinum kóros elváltozásainak a kimutatására is használható. A fenti vizsgálatok összességével a műtét előtt a kóros pajzsmirigyszövet helye kb. 80%-ban állapítható meg (13, 16).

Sebészi kezelés: Gyakorlott sebész esetében a műtét 80—95%-ban eredményes (9, 13). Adenoma kimutatásakor teendő az adenoma eltávolítása és a nem adenomás 3 vagy több mellékpajzsmirigy közül valamelyik excisiója és fagyasztott metszetekben történő vizsgálata. Ha a szövettani lelet normális, további feltárás nem szükséges, egyedül az adenoma tehető a hypercalcaemia szindrómáért felelőssé (14). Vannak sebészek, akik a többi mirigyet is felelőssé teszik, és ezért subtotalis resectiót végeznek. Ennek veszélye a hypocalcaemia. Az adenoma nélküli hyperplasia nagyobb problémát jelent a sebész számára. Ilyen esetekben a szabály három mirigy eltávolítása és a negyedik részbeni kimetszése. Eredménytelen műtétek esetében van igazán nagy jelentősége a lokalizációs diagnosztikának (14, 16).

Igen előrehaladott stádiumban levő, súlyos klinikai tünetekkel járó esetet ismertetünk annak demonstrálására, hogy a jól értelmezett klinikai tünetek lehetővé teszik a hyperparathyreosis felismerését.

Esetismertetés

S. K. 65 éves nőbeteg felvétele 1987. nov. 30-án történt intézetünk intenzív osztályára, gyakran ismétlődő anginás panaszok miatt. Anamnézisében 15 éve ismert Viscaldixszal és Verospironnal kezelt hypertonia, 3 éve meglevő gyomorégés, hányinger, igazolt prepylorikus ulcus szerepelt. P: 92/min, RR: 220/120 Hgmm. EKG: sinus ritmus, I fokú AV block, 1—1 kamrai ES, bal kamrai terhelés jelei. Nitrolingual infusio, Fentanyl, Minipress mellett panaszai megszűntek, tensiója rendeződött. Alapbetegségének tisztázása céljából december 3-án osztályunkra átvettük.

Átvételekor vezető tünetek: epigastrialis fájdalom, hányinger, adynamia, fáradékonyság, lábzsibbadás, bő folyadékürítés, jelentősebb fogyás, az osztályos észlelés alatt somnolentia. A fenti klinikai tüneteket hypercalcaemia syndromával hoztuk összefüggésbe. A magával hozott leletek közül szembetűnőek voltak a következők: Se-Ca: 4,25 mmol/l, ALP: 464 U/l, CN: 26,4 μmol/l, Se-creatinin: 429 μmol/l. Az utóbbi laborleletek a hypercalcaemia syndromát alátámasztották. Fontosabb vizsgálati leletei: We: 40 mm/h, Fvs: 4,0 G/l, Hgb: 115 g/l, LDH: 580 U/l, Se-Ca: 4,14 mmol/l, Se-P: 1,3 mmol/l, Se-Na: 135 mmol/l, Se-K: 4,3 mmol/l, Se-Cl: 96 mmol/l, CN: 14,4 mmol/l, Se-creatinin: 361 μmol/l. Vizelet: Ca: 0,50 mmol/100 ml, P: 0,9 mmol/100 ml. Napi 1500—2000 ml NaCl—Ringer infúzió, 3—4 ampulla Furosemid, 3 × 60 ml Na-phosphat oldat per os, 2—3 liter folyadék fogyasztást követően az észlelés 14. napján a Se-Ca normalizálódott, vesefunkciós értékei javultak, általános állapota lényegesen javult. Egy időben indítottuk el a primer hyperparathyreosis, ill. a szekunder hypercalcaemia syndroma kizárására irányuló vizsgálatainkat. Tumor irányában végzett vizsgálataink negatív eredménnyel zárultak. Nyaki sonographia: a jobb pajzsmirigy alsó pólusa alatt medialisan, paratrachealisan egy babnyi, a pajzsmirigytől elkülöníthető, annál echoszegényebb képlet látható, amely megfelelhet a megnagyobbodott mellékpajzsmirigynek. A parathormon meghatározás RIA-mat PTH-val (Mallinckodt Diagnostica) történt. A normál érték ≤0,15—0,6 ng/ml. Betegünk esetében az érték 10 ng/ml volt. A fentiek alapján a mellékpajzsmirigy adenomát egyértelműen igazoltnak láttuk.

1988. ápr. 8-án műtétre adtuk át a beteget. Műtét előtt az általános állapota jó. Se-Ca: 2,69 mmol/l, P: 1,3 mmol/l, CN: 9,2 mmol/l, Se-creatinin: 172 μmol/l. Ápr. 10-én a jobb oldali alsó babnyi, tumorosnak tűnő mellékpajzsmirigyet eltávolítják. A többi mellékpajzsmirigy normális nagyságú. Mindkét oldali göbös pajzsmirigy lebenyt subtotalisan resecálják. Szövettani lelet: túlnyomórészt fősejtek, egyértelmű adenomára, vagy carcinomára utaló jel nélkül. A műtét óta a betegnek hyperparathyreosisra utaló panasza nincs. Postresectiós hypothyreosis miatt napi $^1/_2$ tbl Thyranont szed. Se-Ca: 2,41 mmol/l, P: 1,4 mmol/l, CN: 7,6 mmol/l, Se-creatinin: 146/ μmol/l.

Megbeszélés

A primer hyperparathyreosis diagnózisának a nehézségére utal *Holló* (8) jubileumi közleményének a címe: „Primer hyperparathyreosis: ritka kórkép, vagy ritkán diagnosztizált betegség." A külföldi publikációk egyértelművé tették, hogy hazai vonatkozásban az utóbbiról van szó. A PHP gyakoribb felismerését külföldön elsősorban a laborautomatákkal végzett multifázisos szűrővizsgálatok bevezetése — a Se-Ca meghatározásának a bevonásával —, a betegség jobb megismerése, az orvosokban a gyakoribb előfordulásnak a tudatosítása tette lehetővé (11, 12). A Mayo klinikán 1930—1945 között 15, 1978-ban már 300 PHP-os beteget operáltak (11). Már az 1970-es években a különböző szűrővizsgálatokkal felfedezett, úgynevezett kémiai hyperparathyreosist 1‰-nek találták (2, 11). Különös figyelmet érdemelnek bizonyos veszélyeztetett csoportok. Ide tartoznak a menopausában levő nők, hypertoniás, thiazid diuretikumokat szedő, recidív kétoldali veseköves betegek (11, 12). Régebben a betegségre a figyelmet elsősorban a Recklinghausen-féle ostitis fibrosa cystica, és a

recidiváló vesekövesség, nephrocalcinosis hívták fel. A PHP gyakoribb felismerésének második mérföldköve a klinikai tünetek alaposabb felismerése volt. Kiderült, hogy a Recklinghausen-féle cystikus felritkulások ritkák, szinte kivételesek (11, 14). Ma már a bevezetőben ismertetett számos klinikai tünet, főleg azok együttes jelenléte segítheti a PHP felismerését, dacára annak, hogy a tünetek nem specifikusak. Hazai vonatkozásban is elsősorban a csontelváltozással és recidiváló vesekövességgel járó eseteket ismerték fel. Ezek száma elenyésző volt. Holló szerint, USA-beli, de egyes európai adatok szerint is a PHP az 1980-as években 27±5,8/100 000-re nőtt, ami magyar vonatkozásban évi 3000 körüli új esetet jelentene (8). 1958 és 1982 között a Budapesti I. Belklinikán 29 primer hyperparathyreosist diagnosztizáltak, az I. Sebészeti klinikán 1982-ig 44 betegen végeztek mellékpajzsmirigy műtétet (8). A közleményből nem derül ki, hogy a diagnózist minek alapján állították fel. Holló szerint alacsony hazánkban a diagnosztizált esetek száma (8). A fentiek miatt elengedhetetlen a szűrővizsgálatok széles körű bevezetése, és második lépcsőben a klinikai tünetek alapján felismert esetek számának a gyarapítása. A műtét még az igen súlyos tünetekkel járó esetekben is teljes panaszmentességet eredményezhet.

Káldi és *Sándor* (10) átmeneti hasi panaszok után az EKG képen a Q—T megrövidülése alapján gondoltak PHP-ra. Betegünk esetében a PHP szinte valamennyi klinikai tünete fellelhető volt. A hasonló esetek előfordulása sokszorosára tehető, ezért is kívánjuk felhívni a figyelmet a PHP régebben kevésbé ismert, de nem ritka tüneteire. A csontelváltozások, veseeltérések általánosságban jól ismertek. A hasi panaszok közül főleg obstipatióval találkozunk, de gyakori a duodenalis ulcus előfordulása is (3). Krónikus, meszesedéssel járó pancreatitis is előfordulhat (3, 6).

Az idegrendszeri tünetek közül a fáradtság, álmosság, közömbösség, koncentrálási képtelenség, szorongás, depresszió, izomgyengeség általában nem feltűnőek, és főleg idős PHP-s betegeken jelentkeznek (11, 13). Az asymptomásnak vélt esetekben az enyhe psychés tünetek gyakoriak. PHP következtében súlyos psychosis is kialakulhat (12). A neuromuscularis manifesztációk közül a proximalis izomgyengeséget, izomatrophiát kell kiemelni. — A szív-érrendszeri elváltozások közül a legjellemzőbb az említett Q—T idő lerövidülése. Leírtak a Se-Ca szint változással összefüggő hypertoniákat vesekárosodás nélkül. — Ritkán refrakter anaemia is kialakulhat. A szemen sávkeratitis alakulhat ki. Chondrocalcinosis és pseudoköszvényes állapot is gyakori (11). Kialakulhat hyperparathyreotikus krízis, melyre jellemző a magas Se-Ca-szint, súlyos általános állapot, hasi görcsök, hányás, polyuria, anuria, exsiccosis, veseelégtelenség és uraemiás kóma (11, 13, 14).

Betegünk jól reprezentálja a klinikai tünetek sokszínűségét és a súlyos állapot ellenére a műtét teljes sikerét. Előrehaladott esetekben azonban gyakori a különböző maradványtünet (15). Esetünkben a tumorhoz társuló szekunder hypercalcaemia joggal vetődött fel. Ilyen esetekben a járható út a tumor minden lehetséges vizsgálattal történő kizárása. A laboratóriumi vizsgálatok közül a Se-Ca és a parathormon szint együttes meghatározásának van differenciáldiagnosztikai jelentősége. *PHP-hoz társuló hypercalcaemiában a parathormon szint magas, tumoros eredetű hypercalcaemia szindrómában alacsony* (11).

A műtét elvégzése minden olyan beteg esetében indikált, amikor progresszív csontvesztés bizonyítható, vagy a betegség egyéb tünete áll fenn (3). A klinikai és a laboratóriumi leletek alapján típusos hyperparathyreosis fennállásakor a lokalizációs diagnosztika szükségességéről megoszlanak a vélemények (2, 7, 13). A szerzők többsége elengedhetetlennek tartja elvégzésüket (1, 4, 5), mások a lokalizációs diagnosztikus eljárások mellőzésével végzik a műtétet. — *Rothmund és mtsai* (13) preoperatív lokalizációs diagnosztika nélkül végrehajtott 38 műtétje közül csupán egy volt sikertelen. A műtét előtti kóros parathyreoidea szövet kimutatása a műtét találati biztonságát növeli, és a sikertelen műtét miatti második feltárások komplikációit csökkenti. Adenoma fennállása esetén többnyire elég egyedül a mellékpajzsmirigy göb eltávolítása, amint az esetünkben is történt (17). Amennyiben a mellékpajzsmirigy adenomához a pajzsmirigy adenomatosisa is társul, subtotalis thyreoidectomia elvégzése indokolt. A mellékpajzsmirigyek nagysága alapján a kóros funkcióra következtetni csak fenntartással lehet (11, 14). A műtét, esetünkben a súlyos tünetek dacára, teljes tünetmentességet eredményezett.

Köszönetnyilvánítás: A sonographiás vizsgálat elvégzéséért Horváth Katalin dr.-nak, a szövettani vizsgálat elvégzéséért Tóth Zoltán dr.-nak mondunk köszönetet.

Megjegyzés a korrektúránál: A közlemény beküldését követően a beteg 1990. szeptember 22-én ismét felvételre került anginás panaszok miatt. Ekkor az előzetes teljes panaszmentesség után ismételten emelkedett seCa értéket (3,1 mmol/l), a vesefunkciók mérsékelt romlását észleltük, és a parathormon szint is lényegesen emelkedett volt (4,7 ng/ml). A klinikai tünetek és a fenti leletek egyértelműen a hyperparathyreosis recidívájára utaltak. A kóros mellékpajzsmirigy lokalizációját célzó legkülönbözőbb vizsgálatok negatív eredménnyel záródtak. A beteget a Budapesti I. sz. Belgyógyászati Klinikára helyeztük át, ahol a recidív hyperparathyreosis diagnózisát egyértelműen alátámasztották.

Műtéti feltárás is történt, újabb adenomát azonban nem találtak, és hyperplasiát sem tudtak igazolni. További vizsgálatokat terveznek a kóros mellékpajzsmirigy szövet lokalizálására, és a későbbi műtéti megoldás biztosítására.

IRODALOM: 1. *Balázs, Gy. és mtsai:* Schwerer Hyperparathyreoidismus bei ektopischer, nicht vergrösserter Nebeschliddrüse. Chir. Praxis. 1977/78, *23*, 367—370. — 2. *Bilezikian, J. P., Doppmann, J. L., Shimkin P. M.:* Preoperative localisation of abnormal parathyreoid tissue. Am. J. Med. 1973, *55*, 505—513. — 3. *Christiansen, J.:* Rewiew: Primary hyperparathyreoidism and peptic ulcer disease. Scan. J. Gastroenterol. 1974, *9*, 111—115. — 4. *Di Giulio, W., Beierwalter, W. H.:* Parathyreoid scanning with selenium-75 labeled methionine. J. Nucl. Med. 1964, *5*, 417—427. — 5. *Ferlin, G. és mtsai:* New Perspectives in Localizing Enlarged Parathyreoids by Technetium-Thallium Subtraction. Scan. J. Nucl. Med. 1983, *24*, 438—441. — 6. *Hanoi, D., Schmucki, O.:* Erkrankungen der Nebeschilddrüsen und Nebennieren. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 1985. — 7. *Harness, J. K.:* Parathyreoid localisation studies: Are they useful? In: Endocrine update. Hrsg.: N. W. Thomson, A. I. Vinik, Grunde and Stratton, New York, 351. oldal. — 8. *Holló I.:* Primer hyperpa-

rathyreosis: ritka, vagy túlságosan ritkán diagnosztizált betegség. Orv. Hetil. 1982, *123*, 1711—1714. — 9. *Kaposi T., Német A., Balázs Gy.:* A primer hyperparathyreoidismus diagnosztikája, a szűrővizsgálatok jelentősége, a sebészi kezelés eredményei. Orvosképzés. 1988, *63*, 231—218. — 10. *Káldi N., Sándor T.:* A primer mellékpajzsmirigy túlműködés felismeréséről 1 eset kapcsán. Orv. Hetil. 1978, *119*, 2323—2325. — 11. *Potts, J. T.:* Diseases of the parathyreoid gland and other hyper- and hypocalcemic disorders. In: Harrisons Principles of Internal Medicine. 1987, 1170—1182. — 12. *Radó J. és mtsai:* Diuretikumok hypercalcaemiát okozó mellékhatása. Orv. Hetil. 1978, *119*, 2323—2325. — 13. *Rothmund, M., Prieto, J. L., Kümmerle, F.:* Primäre Hyperparathyreoidismus. Deutsche Med. Wschr. 1979, *104*, 653—659. — 14. *Schaller, P. és mtsai:* Primäre Hyperparathyreodismus-Erfahrungen zu Begleitkrankheiten, Symptomatologie, Präoperativer Diagnostik und operativem Vorgehen während einer Periode von 14 Jahren. Chirurg, 1987, *58*, 537—542. — 15. *Telkes M. és mtsai:* Mellékpajzsmirigy adenoma kimutatása 201—TI—^{99m}Tc subtractios szintigraphiás eljárással. Orv. Hetil. 1990, *131*, 479—484. — 16. *Wagner, P. K., Rothmund, M.:* Reoperation bei persistierenden und rezidivierenden sekundären Hyperparathyreoidismus. Chirurg, 1987, *58*, 543—548. — 17. *Winzelberg, G. G. and Hydevitz, J. D.:* Radionucdile Imaging of Parathyreoid Tumors: Historical Perspectives and Newer Techniques, Seminars in Nuclear Medicine: 1985, *15/2*, 161—170.

(Dolgos János dr., *Zalaegerszeg*, Pf. 24. 8901)

PRAKTIZÁLÓ ORVOSOKNAK

FOGORVOSI RENDSZER IBM PC-N

MEGOLDJA SZAKMAI (páciensnyilvántartás, fogstátusfelvétel, fogkezelés);
PÉNZÜGYI (számlázás, kintlevőség);
KÉSZLET-NYILVÁNTARTÁSI (anyag és eszköz, nyilvántartás, leltárkészítés)
FELADATAIT

A rendszer kiegészíthető lesz a társadalombiztosítási modullal. Programcsomag ára: **50 000,— Ft.**

Megrendelhető:

SZINTÉZIS OSZTRÁK—MAGYAR KFT.

Győr, Szent István út 15.

Bővebb felvilágosítás: **Éliás Ferencnél.** Telefon: (96) 27-355. Telefax: (96) 18-658

MAGÁN ÉS HÁZIORVOSI RENDELŐK FIGYELMÉBE!

Fenti típusú rendelők műszerezéséhez ajánljuk a következő japán orvosi eszközt, **rendkívül alacsony áron:**

Hordozható véráramlásmérő ultrahang doppler készülék.

Fenti műszer a hazai forgalomba hozatalhoz szükséges ORKI- engedéllyel rendelkezik.
További információ:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer- és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Gábor Miklós dr.,
Cseh Gyöngyi
és Rázga Zsolt dr.

Kapszaicinnel előidézett egérfül-ödéma és befolyásolása

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerhatástani Intézet, Szeged
(igazgató: Minker Emil dr.)

A szerzők CFLP-törzsből származó hím egerek egyik fülén, kapszaicin-oldattal (10 μl/40 μg/fül) ödémát idéztek elő. A vizenyő időbeni alakulását, illetve nagyságát az „ödémakorong" súlymérési technikával határozták meg. Az ödéma maximumát 1 óra elteltével éri el, majd fokozatosan csökken. Valamennyi további vizsgálatukban az első 60 perc után mért egérfül-ödéma nagysága az antihisztamin kloropiraminnal, az antihisztamin-antiszerotonin hatású ciproheptadinnal, a nem-szteroid gyulladásgátló piroxicammal, a prosztaglandin antagonista di-4-floretin-foszfáttal, valamint a lipoxigenázgátló nordihidroguajaretsavval, dózistól függően, statisztikailag szignifikáns mértékben gátolható volt. A módszer alkalmasnak bizonyult, a kapszaicinnal kiváltott deszenzibilizáció állapotának kimutatására, ill. biológiailag kvantitatív meghatározására.

Mouse ear oedema induced with capsaicin, and the possibility of influencing this. Oedema was induced in one ear of male mice of the CFLP strain with capsaicin solution (10 μl/40 μg/ear). The development in time and the extent of the oedema were determined by the oedema-disk gravimetric technique. The maximum oedema was attained after 1 hour, and there was subsequently a gradual decrease. The extent of the mouse ear oedema induced in this way and measured after 60 minutes was inhibited to a statistically significant degree and in a dose-dependent manner by the antihistamine chloropyramine, the antihistamine-antiserotonin cyproheptadine, the non-steroidal antiinflammatory agent pyroxicam, the prostaglandin antagonist di-4-phloretin phosphate, and the lipoxygenase inhibitor nordihydroguaiaretic acid. The method proved suitable for the detection and biologically quantitative determination of the state of desensitization induced with capsaicin.

Mint ismeretes, a paprika (Capsicum annuum L.) csípős hatásáért a kapszaicin (8-metil-N-vanillil-6-nonenamid) a felelős.

Farmakológiai hatását Hőgyes (7) már a múlt században tanulmányozta.

Jancsó és munkatársainak 1947-től folyamatosan publikált vizsgálataival került a kapszaicin világviszonylatban is az érdeklődés előterébe.

A széles körű, kiterjedt kutatások eredményeként a kapszaicin különböző élettani, farmakológiai hatásait illetően, ma már számos összefoglaló tanulmányt ismerünk (1, 2, 6, 14, 15, 16, 18).

Korábban néhány bőrirritáns (dithranol, krotonolaj) egérfül-ödémát kiváltó hatását és befolyásolhatóságát ismertettük (3, 4).

Érdekesnek látszott kísérleteinket a neurogén úton ható kapszaicin hasonló hatásának vizsgálatával tovább folytatni. Munkánkban a kapszaicin egérfül-ödémát keltő hatásáról, alakulásáról, befolyásolhatóságáról és a kapszaicin által előidézett deszenzibilizációs állapot biológiailag kvantitatív kimutatásáról számolunk be.

Kulcsszavak: kapszaicin deszenzibilizáció, egérfül-ödéma.

Jancsó Miklós akadémikus halálának 25. évfordulója alkalmából írt közlemény.

Módszer és anyagok

Kísérleteinket a már korábban ismertetett „egérfül-ödéma korong" technikával végeztük (17) 28—32 g súlyú, CFLP-törzsből származó hím egerek jobb fülének belső felületére, 90%-os alkoholban oldott kapszaicint (Reanal Finomvegyszergyár, Budapest; 10 μl/40 μg) vittünk fel Hamilton fecskendővel. A másik fülre — hasonló mennyiségben — alkoholt cseppentettünk. A kapszaicin egérfül-ödéma tanulmányozására végzett kísérleteinkben az egereket 1, 2, 4, ill 6, 24 óra eltelte után leöltük, fülüket levágtuk. 6 mm átmérőjű lyukasztóval a füleket átfúrva, a nyert korong súlyát lemértük. Az ödéma mértéke a gyulladásos, ill. a kontroll fül közötti súlykülönbséggel fejezhető ki. A kapszaicin-ödéma befolyásolására folytatott vizsgálatokban az egerek leölése az ödéma keltéstől eltelt 60 perc után történt.

Minden kísérleti csoport 6 egeret tartalmazott. A standard takarmányon tartott egerek vizet ad libitum fogyasztottak. A vizsgálatokat azonos napszakban, a délelőtti órákban végeztük.

Kísérleteinkben a következő anyagokat használtuk: ciproheptadin (Peritol, Kőbányai Gyógyszergyár, Budapest), kloropiramin (EGIS Gyógyszergyár, Budapest), piroxicam (Hotemin, EGIS Gyógyszergyár, Budapest), nordihidroguajaretsav (Fluka A. G., Buchs) és di-4-floretin-foszfát (Leo Research, Fack, Helsingborg).

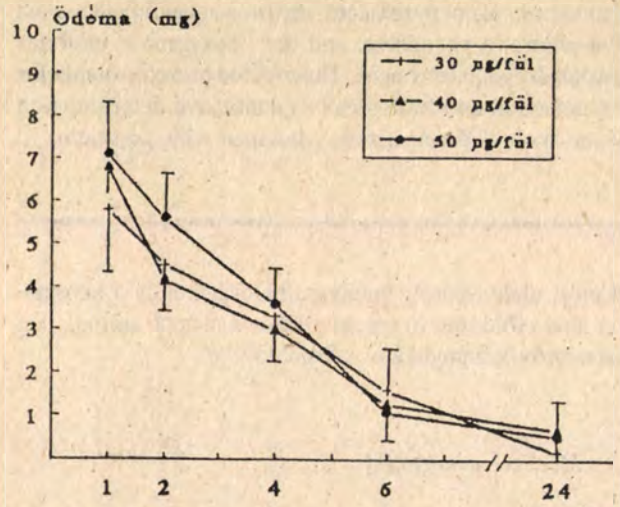
A DMSO-ban, ill. fiziológiás sóoldatban oldott, ill. 1%-os metilcellulóz — nyákban szuszpendált anyagokat az ödémakeltés előtt 30 perccel intraperitoneálisan, a piroxicam esetében orálisan, gyomorszondán keresztül adagoltuk.

Az eredmények kiértékelése a 2 mintás Student „t" próbával történt.

Eredmények

I. *A kapszaicin egérfül-ödémát keltő hatása*

Kísérleteink első részében a kapszaicin egérfül-ödémát előidéző hatását tanulmányoztuk. Az egerek egyes csoportjaiban az egyik fülre 30, 40, ill. 50 μg kapszaicint vittünk fel. A kísérleti állatokat, mint említettük, 1, 2, 4, 6, ill. 24 óra múlva leöltük, s az ödéma korong súlyát lemértük. Az eredményeket az *ábra* szemlélteti. Mint látható,a vizenyő maximumát az 1. órában eléri, majd folyamatosan csökken. Vizsgálataink szerint különböző dózisok alkalmazását követően, hasonló mértékű ödéma fejlődik ki, a görbék lefutása közel azonos. Így további kísérleteinkben 40 μg kapszaicint vittünk fel az egerek fülének belső belületére, s az állatokat 1 óra múlva leöltük.



ábra: Kapszaicinnel előidézett egérfül-ödéma

II. *A kapszaicin egérfül-ödémát keltő hatásának befolyásolása*

Antihisztaminok

Kísérleteink szerint a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödéma kloropiraminnal, továbbá az antihisztamin, antiszerotonin hatású ciproheptadinnal dózisfüggően statisztikailag szignifikáns mértékben gátolható *(1. és 2. táblázat)*.

Nem-szteroid gyulladásgátló

A piroxicam dózistól függően, statisztikailag szignifikáns mértékben csökkenti a kapszaicin ödémát *(3. táblázat)*.

1. táblázat: **Kloropiramin hatása a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödémára**

Dózis (mg/kg i. p.)	Súlynövekedés (mg, $\bar{x}$ ±SD)	Gátlás (%)	p
Izotóniás NaCl oldat (0,1 ml/100 g)	5,75±0,9	—	—
2,5	4,66±1,24	18,95	N. sz.
5,0	3,33±1,1	42,08	<0,01
10,0	2,00±0	65,21	<0,001

2. táblázat: **A ciproheptadin hatása a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödémára**

Dózis (mg/kg i. p.)	Súlynövekedés (mg, $\bar{x}$ ±SD)	Gátlás (%)	p
Izotóniás NaCl oldat (0,1 ml/100 g)	5,83±0,62	—	—
0,5	4,08±0,93	30,01	<0,01
1,0	3,08±0,18	47,16	<0,001
2,5	1,92±0,66	72,89	<0,001

3. táblázat: **Piroxicam hatása a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödémára**

Dózis (mg/kg i. p.)	Súlynövekedés (mg, $\bar{x}$ ±SD)	Gátlás (%)	p
M. c. szuszp. (1 ml/100 g)	6,08±0,73	—	—
1	5,41±0,93	11,01	N. sz.
2,5	3,75±0,8	38,00	<0,01
5	3,4 ±1,01	44,00	<0,01
10	2,66±1,1	56,00	<0,001

Di-4-floretinfoszfát

A prosztaglandin antagonista di-4-floretinfoszfát statisztikailag szignifikáns mértékű ödémagátlást eredményezett *(4. táblázat)*.

Nordihidroguajaretsav

A lipoxigenázgátló nordihidroguajaretsav, a korábbi farmakonokhoz hasonlóan, dózisfüggően, szignifikáns mértékben csökkentette a kapszaicinnel kiváltott egérfül-ödémát *(5. táblázat)*.

4. táblázat: **A di-4-floretinfoszfát hatása a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödémára**

Dózis (mg/kg i. p.)	Súlynövekedés (mg, $\bar{x}$ ±SD)	Gátlás (%)	p
Izotóniás oldat (0,1 ml/100 g)	7,16±0,86	—	—
1	6,6 ±1,24	7,8	N. sz.
2,5	5,8 ±1,9	18,9	N. sz.
5	3,5 ±1,84	51,1	<0,01

III. *A kapszaicin deszenzibilizáció mértékének kvantitatív meghatározása „ödéma-korong" technikával*

Kísérleti állataink első csoportjában az egerek jobb fülének belső felületére 1 alkalommal, a második csoportban 5 alkalommal — 2 óránként — 40 μg kapszaicint vittünk fel. Az egerek harmadik csoportja 5 alkalommal, ha-

5. táblázat: **Nordihidroguajaretsav hatása a kapszaicinnel előidézett egérfül-ödémára**

Dózis (mg/kg i. p.)	Súlynövekedés (mg, $\bar{x} \pm SD$)	Gátlás (%)	p
DMSO (0,1 ml/100 g)	5,5 ±1,38	—	—
5	3,58±0,45	34,9	<0,05
10	2,83±1,21	48,54	<0,05
25	1,5 ±0,5	72,72	<0,001

sonló időközönként, kapszaicin kezelést kapott az egyik fülre, majd 24 óra múlva ismét kapszaicin oldatot cseppentettünk rá. Mindhárom csoportban a kísérleti állatok leölése az utolsó kapszaicin felhelyezéstől számított 1 óra eltelte után történt. Eredményeinket a *6. táblázat*ban tüntettük fel. Mint látható, az ödéma nagysága a deszenzibilizáció hatására, statisztikailag szignifikáns mértékben csökken.

6. táblázat: **A kapszaicin deszenzibilizáció kvantitatív meghatározása „egérfül-ödéma korong" technikával**

Egér-csoport	Kapszaicin kezelés (40 μg/fül)	Súly-növekedés (mg, $\bar{x} \pm SD$)	Gátlás %	p
1. csoport	1 alkalommal	6,75±0,89	—	—
2. csoport	5 alkalommal, 2 óránként	2,0 ±0,89	70,3	<0,001
3. csoport	5 alkalommal, 3 óránként, majd 24 óra múlva 1 alkalommal	0,6 ±0,74	90,6	<0,001

Megjegyzés: gátlás = a kapszaicin által előidézett ödéma súlynövekedésének csökkenése a deszenzibilizáció hatására

Megbeszélés

Mint ismeretes, a kapszaicin a neurogén irritánsok prototípusa. Ismételt lokális, vagy általános alkalmazás esetén érzéketlenné teszi a bőrben és nyálkahártyákban levő kemoszenzibilis fájdalomreceptorokat [Jancsó és Jancsó-Gábor (8, 10); Jancsó 9)]. Helyileg alkalmazva a bőr gyulladását idézi elő (12).

Jancsó (10, 11) különböző izgatók ödémakeltő hatását hasonlította össze patkányfülön normális és kapszaicinnel deszenzibilizált patkányokon. Az izgatóval 45 mp-ig ecsetelt füleket 30 perc múlva levágta és súlyukat összehasonlította a nem kezelt fül súlyával. Mint Jancsó (10) írja „a füleket természetesen nem lehet kétoldalt teljesen egyenlően levágni, úgyhogy a számadatok csak megközelítő pontosságúak. A különbségek azonban olyan nagyok, hogy ennek nincs jelentősége és az eredmények igen jól mutatják a deszenzibilizálás döntő befolyását." „Ezek a gyulladásos ödémák kizárólag, vagy túlnyomóan neurogen úton jönnek létre, az idegvégződések izgalma indukálja azokat."

Az általunk használt „ödéma-korong" módszer jól reprodukálható, egzakt mérési eredményeket ad. A kapszaicin által előidézett ödéma alakulásáról — az idő függvényében — első ízben kapunk képet. Mint látható, a vizenyő maximumát már 0,5—1 óra múlva eléri, ettől kezdve fokozatosan csökken.

Ezen a helyen említjük meg, hogy az általunk korábban vizsgált bőrizgatók közül a krotonolaj által kiváltott ödéma maximumát 6 óra (17), a dithranol-ödéma pedig 10—12 óra eltelte után éri el, s e maximum még 24 óra múlva is megfigyelhető (13).

A kapszaicin-ödéma befolyásolásával kapcsolatban az alábbi megjegyzéseket tesszük.

A kapszaicin különböző farmakológiai hatásaiban (szív és érrendszer, gyomor-bélrendszer, légzőrendszer, termoreguláció stb.) a P-anyag („substance P") és szerotonin szerepét tételezik fel (18). Bizonyos bőrártalmak, továbbá az intradermálisan adott P-anyag a klasszikus „wheal and flare" jelenséget idézik elő (19). Ez a válasz részben a P-anyag által előidézett hízósejt degranuláció eredménye. Hisztamin antagonista előkezelés a bőrpír megjelenését gátolja, a bőrhólyag „válasz" csupán részben csökkenthető, mely a P-anyag vascularis permeabilitás fokozó hatását valószínűsíti (5, 19). Ma sem tisztázott még, hogy a P-anyag direkt a hízósejt degranulációján keresztül mediálja a bőrgyulladást, vagy más másodlagos hatáson keresztül.

Ezen adatok ismeretében érdekesnek látszik az a megfigyelésünk, mely szerint a kapszaicin által előidézett egérfül-ödéma, a kísérleti állatok előzetes antihisztaminnal (kloropiramin, ciproheptadin), prosztaglandin antagonistával (di-4-polifloretinfoszfát), továbbá nem-szteroid gyulladásgátlóval, ill. lipoxigenázgátlóval (piroxicam, ill. nordihidroguajaretsav) folytatott kezelés hatására, dózistól függően, statisztikailag szignifikáns mértékben gátolható.

A kapszaicinnal előidézett deszenzibilizáció állapotának általunk alkalmazott „ödéma-korong" technikával történő meghatározása, biológiailag kvantitatív módszernek tekinthető.

IRODALOM: 1. *Buck, S. H., Burks, T. F.:* The Neuropharmacology of Capsaicin: Review of Some Recent Observations. Pharmacol. Rev. 1986, *38*, 180—226. — 2. *Fuller, R. W.:* The Human Pharmacology of Capsaicin. Arch. int. Pharmacodyn. 1990, *303*, 147—156. — 3. *Gábor, M., Rázga, Zs.:* Influence of nonsteroidal antiphlogistics on mouse ear inflammation induced with croton oil. Arch. int. Pharmacodyn. 1989, *299*, 241—246. — 4. *Gábor, M., Rázga, Zs.:* Effect of non-steroidal antiphlogistics on mouse ear oedema induced with dithranol. Acta physiol. Acad. Sci. Hung. 1990, *75*, 187—191. — 5. *Hagermark, O., Hokfelt, T., Pernow, B.:* Flare and itch induced by substance P in human skin. J. Invest. Dermatol. 1978, *71*, 233—235. — 6. *Hori, T.:* Capsaicin and central control of thermoregulation. Pharmac. Ther. 1984, *26*, 389—416. — 7. *Hőgyes, A.:* Beiträge zur physiologischen Wirkung der Bestandteile des Capsicum annuum. Arch. exp. Path. Pharmak. 1878, *9*, 117—130. — 8. *Jancsó, M., Jancsó-Gábor, A.:* Érzőidegvégződések desensibilizálása. Kísérl. Orvostud. 1949, *2*, Különsz., 15. — 9. *Jancsó, M.:* Speicherung, Stoffanreicherung in Retikuloendothel und in der Niere. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1955. — 10. *Jancsó, M.:* A kémiai fájdalomérzés tartós kikapcsolása farmakológiai úton és a neurogen gyulladás problémája. MTA Orv. Tud. Oszt. Közl. 1959, *10*, 261—283. — 11. *Jancsó, M.:* Inflammation and the inflammatory mechanism. (Review Article) J. Pharm. Pharmacol. 1961, *13*, 577—594. — 12. *Lille, J., Ramirez, E.:* Phar-

macodynamic action of the active principles of chillie (Capsicum annuum L.) Chem. Abstr. 1935, *29*, 4836. — 13. *Rázga, Zs., Gábor, M.:* Benzopiron-származékok hatása a dithranollal előidézett egérfül-ödémára. Kísérl. Orvostud. 1988, *40*, 464—471. — 14. *Szolcsányi, J.:* Capsaicin type pungent agents producing pyrexia. Hdb. exp. Pharmacol. 1982, *60*, 437—478. — 15. *Szolcsányi, J.:* Capsaicin and neurogenic inflammation: history and early findings. pp. 7—25; In: Antidromic vasodilatation and neurogenic inflammation. Chahl, L. A., Szolcsányi, J., Lembeck, F. (eds.) Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984.— 16. *Szolcsányi, J.:* Capsaicin, Irritation and Desensitization. Neurophysiological Basis and Future Perspectives. pp. 141—168. In: Chemical Senses. Vol. 2. Irritation. Green, B. G., Mason, J. R., Karl, M. R. (eds.). Marcel Decker Inc., New York, 1990. — 17. *Tubaro, A., Dri, P., Delbello, G., Zilli, C., Della Loggia, R.:* The croton oil ear test revisited. Agents Actions 1985, *17*, 347—349. — 18. *Virus, R. M., Gebhart, G. F.:* Pharmacologic actions of capsaicin: apparent involvement of substance P and serotonin. Life Sciences 1979, *25*, 1273—1284. — 19. *Wallengren, J., Hakanson, R.:* Effects of substance P, neurokinin A and calcitonin gene-related peptide in human skin and their involvement in sensory nerve-mediated responses. Eur. J. Pharmacol. 1987, *143*, 267—273.

(Gábor Miklós dr., *Szeged*, Eötvös u. 6., Pf. 121. 6720)

MÜSZERTECHNIKAI-KFT

Legkedvezőbb ár Magyarországon!

Magánrendelők, kórházi felhasználásra ajánljuk:

A diagnosztika területén:
- Scanner
- Táskadiagnosztikai készülékek
- Ultrahangos babydopler
- Kardiotokográf
- Audiométerek (szűrő, klinikai, impedancia)
- Automata (beszélő) vérnyomásmérők

Műtő- és vizsgálóasztalok:
- Műtőasztalok (nőgyógyászati, sebészeti hordozható)
- Vizsgálóasztalok, székek (nőgyógyászati, urológiai, orr-, fül-, gégészeti)

Ergométerek terén:
- Álló, ülő és fekvő ergométerek

Intenzív terápia területén:
- Lélegeztetők
- Inhalátor
- Oxigénterápiás készülék

Önálló márkaszerviz az ország egész területére!

Megrendelhető: MÜSZERTECHNIKAI-KFT

3531 Miskolc, Győri kapu 24. Postacím: 3510 Miskolc, Pf. 586. Telefon: 46-84-211. Telex: 62 527. Telefax: 48-84-236

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!

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Kórbonctan

A boncolás statusa; a kórbonctan felboncolva. Bosman, F. T. (Maastricht): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1990, *134,* 1340.

A kórboncolás tradicionális és a medicinában élenjáró szerepe csökkenőben van, pedig közismerten legfőbb mozgatója volt a tudományos kutatásnak és felfedezéseknek. Az utóbbi évtizedekben egyre kevesebb a boncolás, és kezd történelmi érdekességgé halványulni. A visszaszorulás egyik fő oka a modern diagnosztikus módszerekben való túlzott bízalom, ami kérdésessé teszi a boncolás adta információs többletet. Ennek a véleménynek ellentmond az irodalmi adatok szerinti átlagos 21%-os discrepantia a klinikai és a kórbonctani diagnózisok között. A másik hátráltató tényező a boncolásba való bele nem egyezés, ami a megváltozott orvos-beteg viszonyból ered. Az orvosok még a beleegyezés kérésétől is viszolyognak. A boncolás negatív megítéléséhez hozzájárultak a médiák felfújt tudósításai (*Ref.:* nálunk a hypophysis növekedési hormon ügy, Hollandiában egy hasonló dura-ügy.) A pathologusok HIV fertőzéstől való ódzkodása is negatív hatású, és nem lelkesít gyakoribb boncolásra, mivel minden boncolásnál előfordulhat kis bőrsérülés, és potenciálisan fennáll a HIV fertőzés kockázata. Ezzel szemben áll, hogy az orvosi hivatás gyakorlása együtt jár a fertőzés fokozott veszélyével, melynek megelőzésére rendelkezésre állnak a megfelelő módszerek. Orvosképzés kórboncolás nélkül nem képzelhető el, a kórboncolás statusának emelése érdekében számos érvet sorol fel.

A klinikai diagnosztika tüdőembóliánál, intraspinális tumornál, phaeochromocytománál, meningeománál hiányos, ezek gyakran csak a boncasztalon kerülnek felismerésre (az utolsó háromnál 38—45—66%-ban). Mors subita, bölcsőhalál, akut szívhalál esetén csak a boncolás juttathat bennünket a megelőzésükhöz szükséges ismeretekhez. Újabb betegségek, a legionárius betegség, Zollinger—Ellison-szindróma megismerésében a boncolásnak volt döntő szerepe. Új műtéti technikák, szívműtétek, orthopéd protetikai műtétek kiértékelésében, a környezeti valamint foglalkozási ártalmak kórtényezőire, pl. az asbestosisra az obductio mutatott rá. Az Alzheimer-kór csak boncolással különíthető el átfedő más betegségektől, és csak az elkülönítés teszi lehetővé a megelőzést és a therapiát. Az új képalkotó technikák, a computer tomográfia, a mágneses rezonancia, a proton emiszsziós tomográfia megköveteli a bonctani statussal való összehasonlítást, hogy elkerülhetők legyenek a hibás értékelések. Végül az obductio révén nyerhető gyógyszerkészítéshez nélkülözhetetlen anyag; a cornea, porc-csont és dura nyerése segíti a gyógyító orvost a munkájában.

Ribiczey Sándor dr.

AIDS-boncolások: tisztesség kérdése. van den Tweel, J. G. (Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1990, *134,* 1343.

Az AIDS nemcsak a betegek és a rizikócsoportba tartozók között, hanem az egészségügyiek között is nagy emóciót okozott, az USA-ban elhangzottak kezdetben olyan vélemények, hogy az AIDS-esek vizsgálata-kezelése kizárólag speciális központokban történjék. A hivatalos válasz sem késett: AIDS beteg kezelése minden orvos kötelessége. Angliában is kezdetben a kórboncnokok kollektíve próbáltak tiltakozni az AIDS-esek boncolása ellen, de világszerte is nagy volt az averzió boncolásuktól. Legújabban *Weber* és *Rutala* 1989-ben 1494 szúrt-vágott sebzésnél 6 seroconversiót talált, így a seroconversio rizikója 0,4%-ra tehető. Globálisan 250 sérülésre jutna egy conversio. Ugyanők számolnak be 746 nyálkahártya, ill. sérült bőr érintkezésről fertőzött vérrel, vagy AIDS beteg testnedvével. Ebben a csoportban seroconversiót nem találtak.

Kórboncnokok fertőződéséről ez idő szerint nem tudunk. Hollandiában a vidéki 15 kórboncnok és 10 amsterdami esetében 1—4 kézsérülés történik évente. *Houveling és Coutinho* a sebészeknél, átlagos 30 éves ténykedés idején 10 000 foglalkozási évre 15 kockázatot számított ki vidéken, Amsterdam körzetében 1000-re esik 15 HIV fertőzési kockázat. Az amsterdami klinikai kórházban az AIDS-es boncolások aránya 2,5%. Egyénileg még évi 4 kézsérülés esetén is kicsiny a fertőződés kockázata, de a csoport, mint olyan, fokozott kockázattal végzi munkáját. Boncolási sérülésnél nem sokat jelent a halottnál talált negatív HIV lelet, mert attól még áteshetett nemrégiben fertőződésen. Az AIDS-es holttest boncolása vagy elutasítása nem lehet vita tárgya, több mint 90 AIDS-es halott boncolása sok nem várt elváltozást mutatott ki, és csak így lehet az opportunista fertőzések halálhoz vezető szerepét tisztázni, és a használt gyógyszerek hatásosságát is csak így lehet tanulmányozni.

Az orvosi hivatás mindig fokozott fertőzési veszéllyel járt. Csak a mostani, az antibiotikus éra megjelenése utáni orvosnemzedék az első, amelyik gondtalanul végezheti munkáját. Az orvosi viselkedés nem heroizmus kérdése, hanem tisztesség dolga. A szerző munkahelyén bevált a segítő (nem vágó) kézen alkalmazott megerősített szövetű, vágásnak ellenálló kesztyű viselése, amit tulajdonképpen minden boncolásnál hordani kellene. Szájkendő és védőszemüveg viselése is ajánlatos. A koponya sectiójánál a fűrészlapra irányuló erős elszívórendszert alkalmaznak. A szennyezett felszínek tisztításához a hypochlorit megfelelő.

Ribiczey Sándor dr.

Boncolni annyi, mint erőre látni; a boncolás jövője. Boers, M. (Maastricht): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1990, *134,* 1346.

Az USA-ban és Európában a kórházakban elhaltak boncolási százalékának csökkenése napjainkban is folyamatos, pedig ez a betegellátás minőségi ellenőrzésének legfontosabb eszköze. A szerző az utóbbi időben végzett 7 kiterjedt prospektív vizsgálat eredményeit elemzi. Az obductio a klinikai diagnosztika és therapia minőségének meghatározásában, új betegségek felismerésében, epidemiológiai felmérésekben, a tudományos munkában és az orvosképzésben, nélkülözhetetlen. Kétségen kívül ez az utolsó találkozó az orvos és betege között, ugyanolyan rutintevékenység, mint az anamnézis és a fizikális vizsgálat. Kórházanként nagy a szórás a boncolások százalékában.

Sok esetben a boncolás mutat rá a klinikai diagnózis helytelenségére, az eltérések zöme az idősebbek boncolásainál és azokban az esetekben jelentkezik, melyekben bizonytalan jelzésű volt a klinikai diagnózis. Az obductiók 4—8%-ában a boncolás nem találta meg a fődiagnózist és a halálokot. A leideni vizsgálat szerint a klinikus bizonytalanságából eredő téves diagnózisnál az obductio sem jutott egyértelmű kórisméhez, ami amellett szól, hogy az obductio lehet jó arany-standard, de ez sem tévedhetetlen. A klinikai tévedések okozója a módszerek gyarlósága, kevésbé az orvosi tévedés.

Egy érdekes vizsgálat arra irányult, hogy bizonyos diagnózisok jövőbe mutató értékét mennyiben erősítik meg az obductiós leletek, ezt félreérthetetlen kórbonctani alapelváltozásoknál, tüdő-tbc-nél, májcirrhosisnál, leukaemiánál és tüdőembólia esetében vizsgálták. Pozitív klinikai lelet esetén kisebb a megegyezés az obductiós lelettel, míg negatív klinikai leletnél ez nagyobb számban egyezik a bonclelettel. Pl. tüdő-tbc klinikai diagnózisánál többször eltér a bonclelet, de a negatív klinikai lelet nagyobb arányban erősíti meg a boncoló. 1930—1977 között a pozitív lelet jóslási értéke a myocardium infarctusánál növekedett, ugyanígy a tüdő-tbc-nél; tüdőembóliánál és májcirrhosisnál a jövendölési érték változatlan maradt.

Világszerte program az obductiók számának növelése, erre vonatkozó javaslatokat is közöl, melyek főleg országának viszonyaira és a bürokratikus eljárásokra vonatkoznak.

Ribiczey Sándor dr.

A halotti bizonyítványok érvényessége az ischaemiás cardiopathiák tanulmányozásához. MONICA-Lille-G. E. R. I. M. (Institut Pasteur, B. P. 245, F—59019 Lille): Presse Medicale, 1990, *19,* 1143.

A halotti bizonyítványok tanulmányozásából kiderült, hogy az ischaemiás szívbetegségek mortalitási aránya szignifikánsan nagy különbséget mutat országok között. Emiatt szerzők bekapcsolódtak a MONICA-tervbe, hogy összehasonlítsák a szokásos halotti bizonyítványok kódjaiból nyert ada-

tokat a kiegészítő vizsgálatok adataival, melyeket az ischaemiás cardiopathiában elhunyt betegekről a gyógyintézmények kórlapjaiból, kezelő- és körzeti orvosoktól, boncolási leletekből gyűjtöttek össze.

A tanulmány a lille-i városi közösségben elhunyt 330 főre terjedt ki, akiknek életkora 25—64 év között mozgott, s akiknek a halotti bizonyítványban alap- vagy kísérő betegségként, ill. halálokként valamilyen formában az ischaemiás cardiopathia szerepelt. Mind a halotti bizonyítványok, mind a kiegészítő vizsgálatok diagnózisait a WHO szerint (CIM 9) kódolták. Az esetek 37,2%-ában a kiegészítő vizsgálatokat nem sikerült elvégezni, így végül is csak 225 esetben, statisztikai analízis segítségével hasonlították össze a halotti bizonyítványok adatait a kiegészítő vizsgálatokéval.

A közlemény 3 táblázatot tartalmaz: 1. A halálokok részletezése a halotti bizonyítványok alapján 330 esetre vonatkozóan. 2. Az információs források részletezése a halotti bizonyítványok érvényessége szempontjából, 330 esetet figyelembe véve. 3. A halálokok összevetése a halotti bizonyítvány és kiegészítő vizsgálatok alapján 225 esetre vonatkozóan.

A statisztikai számítások szerint 77,9%-os a halotti bizonyítvány érzékenysége az ischaemiás cardiopathiákat illetően, specificitása pedig 95,9%-os. A halotti bizonyítványok kb. 10%-ban becsülték alá az ischaemiás cardiopathia diagnózisát. Ezt vetítették ki a vizsgált időszakra (1984. okt. 1.—dec. 31.), s ebből számították ki a kb. 4/100 000 halálozási arányt. Eredményeik jól megegyeznek Franciaország 3 városában 1985-ben végzett hasonló vizsgálatokkal, ui. az ischaemiás cardiopathia mortalitási arányában szignifikáns különbséget nem találtak. Eredményeiket összevetik az irodalmi adatokkal is.

Szemenyei Klára dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Nagyon alacsony súlyú újszülöttek (≤ 1500 g) megnövekedett túlélési aránya: a handicap-incidencia emelkedése nélkül. Grögaard, J. B. és munkatársai (Vanderbilt University, Nashville, Tennessee): J. Pediatr., 1990, *117*, 139.

Az újszülöttkori intenzív terápia eredményeképpen a nagyon alacsony súlyú újszülöttek (≤ 1500 g) túlélése megnőtt. Szkeptikus vélemények szerint a javuló túlélés együtt jár a fogyatékos gyermekek számának a növekedésével. Jelen cikk ezt a feltételezést látszik megcáfolni.

A szerzők 632 nagyon alacsony súllyal született gyermeket vontak be a tanulmányukba, akik 1976—85 között születtek. 5, 10, 8 hónapos és 3, 5, ill. 7 éves korban történtek ellenőrző vizsgálatok (fizikális és fejlődésneurológiai, szemészeti vizsgálat, audiometria, Bayley-teszt). 462 gyermeket követtek legalább 18 hónapos korig vagy tovább.

Az ellenőrzött gyermekek 5,5%-ánál találtak ROP-ot (retinopathy of prematurity), 7,6%-ánál cerebralparesist. A legalább 1,5 évig nyomon követett gyermekek 5,4%-ánál észleltek neurosensoros halláscsökkenést, 6,5%-ánál mentalis retardatiót, 6,7%-ánál többszörös fogyatékosságot (legtöbbször cerebralparesist mentalis retardatióval).

Két ötéves periódusra bontva a vizsgált időtartamot (1976—80, 1981—85) a későbbi periódusban nőtt a túlélők száma és csökkent a fogyatékos gyermekek száma, különösen az 500—751 és a 751—1000 g súlykategóriákban.

A szerzők adatai szerint tehát az elmúlt évtizedben a nagyon alacsony súlyú újszülöttek javuló túlélési tendenciájával nem emelkedett párhuzamosan a testi és/vagy szellemi handicappel túlélő gyermekek aránya.

(A tanulmány hibájának róják fel a szerzők, hogy technikai nehézségek miatt a túlélő gyermekeknek csak 45%-át tudták legalább 1,5 éves korig nyomon követni.)

Hollódy Katalin dr.

Befolyásolja-e a szoptatás módja a csecsemő táplálékfelvételét? Woolridge, M. W., Ingram, J. C., Baum, J. D.: Lancet, 1990, *336*, 395.

A szoptatás ideje alatt a tej zsírtartalmában jelentős növekedés figyelhető meg: minél jobban kiürül a mell, annál nagyobb lesz zsírtartalma. Az etetés végére a tej zsírtartalma a szoptatás időtartamától és a kiszívott tej mennyiségétől függ, azzal egyenesen arányos. Ez megerősíti azt a hipotézist, hogy a mellek nem megfelelő „kiürítése" néhány héten belül a tej zsírtartalmának jelentős csökkenéséhez vezethet — ami a tej csökkent kalóriatartalmát, elégtelen súlygyarapodást okozhat.

A szerzők azt vizsgálták, hogy befolyásolja-e a szoptatás módja (a mell megfelelő kiürítése) a csecsemő energiafelvételét. 12 anya-gyermek pár adatait dolgozták fel. A vizsgálat 4 hetes korban kezdődött és két hétig tartott. Az **1. csoportban** csak az egyik mellből szopott a csecsemő egy-egy etetés alkalmával. A 2. csoportban egy szoptatási idő alatt mindkét mellből táplálták. A különböző vizsgálatokat (24 órás táplálékfelvétel, anyatej zsírtartalma a szoptatás megkezdésekor és végén stb.) azonos időben, ill. azonos feltételek mellett végezték. Kiszámoltak egy ún. „emptying index"-et (EI), amit a szoptatás előtti, utáni, illetve a legnagyobb és legkisebb anyatej zsírkoncentráció figyelembevételével adtak meg.

Eredmények: — minél hosszabb ideig tart, és minél tökéletesebb a mell kiürülése a szoptatás alatt, annál nagyobb az anyatej zsírtartalmának növekedése a szopás végére,

— minél hosszabbak az etetések közötti szünetek és minél kisebb az anyatej zsírtartalma a szopás végén, annál alacsonyabb lesz az anyatej zsírkoncentrációja a következő szoptatás megkezdésekor,

— az egy mellből történő szoptatás esetén a szoptatási idő hosszabb, az egy mellből kiszívott tej mennyisége nagyobb, a szopás végén a tej zsírtartalma nagyobb és a szopás kezdetén a zsírtartalom kisebb, mint az egy etetéskor mindkét mellből szoptatók csoportjában,

— a két mellből szoptató anyák csecsemőinek anyatejfelvétele nagyobb volt, mint az egy mellből táplálóké,

— a 24 órás zsír (és kalória) felvétel mindkét csoportban azonos volt.

Mindez arra utal, hogy a csecsemő a volumen szabályozásával irányítja saját kalóriafelvételét — az anyatej mennyiségében megfigyelhető nagy különbségek a csecsemő „igényének" megfelelően változnak. Ezek alapján a szerzők arra buzdítják a szoptató anyákat, hogy ne ragaszkodjanak egyfajta szoptatási formához (csak egy mellből, ill. mindkét mellből), hanem bátran hagyják magukat irányítani gyermekük által.

Végezetül még egy érdekes adattal szolgál a tanulmány. Az „emptying index" 50% alatt volt a mindkét mellből szoptatóknál, egy eset kivételével, ugyanakkor 50% feletti az egy mellből táplálók csoportjában. Újabban kimutattak az anyatejben egy peptidet, ami a tejmirigyek secretióját gátolja. A mell elégtelen kiürülése ezen peptiden keresztül is gátolhatja a lactatiót.

Oroszlán György dr.

Kórjelző értékű-e a későn elkezdett járás? Johnson, A. és mtsai (Oxford Region Child Development Project, John Radcliffe Hospital, Oxford): Arch. Dis. Child., 1990, *65*, 486.

18 hónapos korában majdnem minden gyermek (97%) képes önállóan 5 lépést megtenni. A koraszülöttek esetében a késői motoros fejlődésnek, ill. károsodásnak nagyobb a rizikója.

A szerzők a későn elkezdett járás és a gestatiós kor, ill. az észlelt neurológiai és nem neurológiai eltérések közötti összefüggéseket vizsgálták. 4466 gyermeknél mérték fel a rutin ellenőrző vizsgálatok során — 7—8 és 18 hónapos korban —, hogy képesek-e járni. Közülük 410 nem járt még 18 hónapos korában. 230 gyermeknél (56%) találtak valamilyen társuló rendellenességet: 77 esetben cerebralparesist, 33 esetben egyéb neurológiai megbetegedést (hydrocephalus, spina bifida, microcephalia, epilepsia stb.), 79 esetben globálisan megkésett fejlődést (ezen gyerekek felénél kromoszóma anomáliát), 19 esetben veleszületett, a központi idegrendszerhez nem társuló rendellenességet (cardialis, orthopaediai stb.), 22 esetben egyéb (metabolikus, endocrin, pulmonalis stb.) betegséget. Primer izombetegség csak igen ritkán volt a megkésett járás oka. Az összesen 78 cerebralparetikus gyermek 86%-a nem volt

képes járni 18 hónapos korban. A későn elkezdett járás prevalenciája nőtt a csökkenő gestatiós korral.

A későn elkezdett járás ténye hasznos adat lehet a gyermekek neurológiai fejlődésének a megítélésében. Ugyanakkor azt is világosan kell látni, hogy a későn elkezdett járás mint szűrővizsgálat nem alkalmazható, hiszen az észlelt társuló rendellenességek 18 hónapos korban már többnyire diagnosztizálásra kell hogy kerüljenek. A koraszülöttek esetében a későn elkezdett járást gyakran tekintjük éretlenségük következményének. A korrigált gestatiós korral való számolás azonban félrevezető lehet, és elfedheti a már meglévő károsodásokat.

Hollódy Katalin dr.

A gyermekek akut otitis mediáját és felső légúti infectióját már meghatározza az antenatalis és perinatalis időszak? Alho, O. P. és mtsai (University of Oulu, Finland): Internat. J. Ped. Otorhinolaryngol., 1990, *19*, 129.

A szerzők 2512 gyermeket vizsgáltak a terhesség kezdetétől 2 éves korig, figyelembe véve a különböző antenatalis és perinatalis faktorok és az akut légúti fertőzések, spastikus bronchitis és otitis media összefüggését. A következő változó tényezőket vizsgálták: a gyermek neve, születési súlya, koraszülés (37. hét alatt), Apgar-értékek, az újszülöttrészlegre kerülés, esetleges intubáció, állandó pozitív nyomásos lélegeztetés, intermittáló pozitív nyomásos lélegeztetés. Figyelembe vették még az esetleges retardált intrauterin növekedést, a szülés módját, az anya dohányzását is. A statisztikai modell tartalmazta a kapcsolatot azon változók között, amiket az analízis alapjául használtak és a születés utáni faktorok erősen kevert hatását standardizálták. A serosus otitis mediát miringotomiával igazolták és mint az akut otitis media specifikus alcsoportját analizálták. Alacsony születési súly (2500 g alatt) és koraszülés (a 37. hét előtt) nem befolyásolta sem az akut otitis előfordulását, sem a serosus otitis létrejöttét.

Az alacsony szülési súly „otitis hajlamra" (3 lezajlott otitis media) valószínűsítő aránya 1,5 volt. A különböző újszülöttkori lélegeztető therapia nem volt összefüggésben sem az akut otitis mediával, sem a serosus otitissel. Az alacsony születési súly és a koraszülés viszont határozottan összefüggött a spasticus bronchitis előfordulási arányával. A valószínűségi arányt tekintetbe véve az intermittáló pozitív nyomású lélegeztetés 2,0 volt, az alacsony születési súly tekintetében 1,7. Fiúknál kissé emelkedettebb rizikó volt észlelhető minden fertőző paraméter tekintetében. A szülési módszer statisztikailag szorosan összefüggött a későbbi fertőzésekkel, de ezen összefüggésekből sok volt tulajdonítható a postnatalis hatásoknak.

Összességében: az antenatalis és perinatalis tényezőknek csak csekély hatása van a fertőzések kialakulásában, de ismeretük segíthet a felső légúti gyulladások és otitisek diagnózisában és kezelésében.

Tolnay Sándor dr.

Légúti tünetek a toulouse-i iskolás gyermekekben. A levegő szennyezettségének hatása. Boussin, G. és mtsai (Laboratoire d'Epidemiologie, d'Economie de la Santé et Prévention, Faculté de Médecine, F—31073 Toulouse): Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 351.

Manapság a levegő szennyezettségét következményeiben a múlt idők nagy katasztrófáihoz hasonlítják (pl. London). Újabb vizsgálatok bizonyítják, hogy a levegőt szennyező anyagok és a gyermekek légúti elváltozásai között szoros összefüggés van. Kimutatták azt is, hogy fokozódott az érzékenység a légutakban bizonyos fizikai és fertőző ágensekkel szemben, növekedett a bronchusok reaktivitása, ugyanakkor csökkent a pulmonális védekező mechanizmusok hatékonysága. Szükségessé vált annak a küszöbnek a meghatározása, amely mellett az expozíció még nem károsítja a légúti apparátust. Ebből a célból a szerzők egy éven át (1985—1986) 1000 gyermekben tanulmányozták a légúti előzményeket és a krónikus légúti ártalmakat, s mérték egyúttal a levegő szennyezettségét.

A szerzők bemutatják a fenti célból igénybe vett beteganyagot; életkoruk 8—11 év között volt, a város öt zónájában elhelyezkedő iskolákban tanultak, így az anyag eléggé homogén volt a zónák levegőszennyezettségét figyelembe véve. Emellett tanulmányozták a szülők társadalmi-hivatásbeli hovatartozását is. Így a város öt különböző területén végezték vizsgálataikat. Ezek különféle adatokat tartalmazó kérdőíveken keresztül történtek. A családi anamnézis mellett a gyermek megelőző és az adott periódusra vonatkozó légúti megbetegedéseit, vagy azok hiányát, az iskolai hiányzásokat stb. tartalmazták a kérdőívek.

Vizsgálataik az adott évben 20, a levegőt szennyező anyag közül ötre terjedtek ki. A CO_2-t, a NO_2-t, SO_2-t, a fekete füstöt és az ammóniát mérték, amelyek a légutakat leginkább veszélyeztetik. Külön figyelmet szenteltek a gyermekek környezete dohányzásának felmérésére és a lakás minőségére. A vizsgálatok idején felhasználták a meteorológiai adatokat is.

A szerzők az 1000 gyermek (49,4% leány, 50,6% fiú) korábbi, és a vizsgált egy évben észlelt légúti elváltozásait — otorhino-laryngologiai, allergiás és krónikus légúti — táblázatokon ismertetik, ugyanígy az egyes kategóriákon belül észlelt köhögések gyakoriságát, a környezetben tapasztalt dohányzás és lakásviszonyok adatait, az egyes körzetekben a légúti betegségek gyakoriságát, a levegő szennyezettségének adatait is szemléltetik.

A vizsgálatok adatainak tanulmányozása után értékelik a tapasztaltakat s levonják következtetéseiket. Ezekből csak a leglényegesebbnek ítélteket emelem ki: 1. A tanulmány azt mutatja, hogy a krónikus elváltozásokat, a gyakori köhögést befolyásolja a szülők szociális — foglalkozási — helyzete és a környezet dohányzása. Ez leggyakoribb — a többször jelentkező köhögést a krónikus tüdőelváltozás tünetének veszik — a legrosszabb viszonyok, sokat dohányzó környezetben élő gyermekek között. 2. A heveny légúti megbetegedések gyakoriságára, úgy tűnt, a családfő társadalmi-foglalkozási helyzete, a környezet dohányzása nem gyakorol különleges hatást. 3. Egyértelműen kiderült, hogy a levegő szennyezettsége, a NO_2, a fekete füst és az ammóniaszármazékok mértéke és a heveny légúti megbetegedés gyakorisága között szoros kapcsolat van. Az öt zóna között természetesen eltérés észlelhető. 4. Egyértelmű, hogy a meteorológia szerepet játszik a levegő szennyezettségében és a légúti megbetegedések gyakoriságában. A szerzők csak az átlag-hőmérsékleti és relatív páratartalmi adatokra hagyatkoztak. 5. A sokoldalú vizsgálati adat, rizikófaktor károsító hatásainak kiemelése mellett, ezek konkrét határértékeinek megállapítására a szerzők nem vállalkoztak.

Kövér Béla dr.

A gastro-oesophagealis reflux kezelése krónikus légúti bántalmak folyamán. Dupont, Ch., Blic, J. (Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, F—75674 Paris): Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 325.

Az utóbbi 15 évben a gyermekgyógyászatban megfigyelték, hogy a gastro-oesophagealis refluxok (GOR) okai között egyre nagyobb szerepet játszanak olyan klinikai állapotok, mint a recidiváló bronchopneumopathiák, asthma, stridor, apnoek, csecsemőkori bradycardiák, sőt újabban a csecsemőkori alvászavarok is. A GOR-ban ilyen kiemelkedő szerepet játszó légúti elváltozások értékelésekor megemlítik azt a felismerést is, hogy az oesophagus alsó szakaszán uralkodó savi viszonyok a reflexes reakciók valószínűségét fokozzák, és bronchus- vagy laryngospasmust válthatnak ki, esetleg centrális apnoet, vagy bradycardiát. A kapcsolat tehát szoros.

Közismert, hogy az aspirációs bronchopneumoniák veszélye fokozott neurológiai zavarokat mutató gyermekeknél, vagy az oesophagus atresiával operáltaknál, broncho-pulmonalis dysplasiásokban. Az ilyen gyermekekben az „agresszív" antirefluxos kezelés megvalósítása sürgető szükségesség. Egyes statisztikák szerint a neurológiailag normális pneumopathiás gyermekekben, főleg, ha ez ismétlődik, 49%-ban fordul elő GOR. A statisztikai adatok jó részénél hiányzik a megfelelő kontroll-sor. Az irodalmi adatok összehasonlítása is nehéz, a különböző beteganyag miatt is. Tekintetbe kell venni továbbá a gyermek korát a GOR megállapításakor, és különbséget kell tenni a recidiváló bronchopneumoniák és a hyperaktív bronchu-

sokkal jellemzett allergiás asthma között, hiszen mindkettő dyspnoeval jár. A GOR megkönnyíti a bronchus-hyperaktivitást és az asthma felléptét, így jogos, hogy minden asthmás gyermeknél szisztematikus GOR-ellenes kezelést folytassunk. Különösen a bronchodilatátorokra rosszul reagáló súlyosan asthmás gyermekek igénylik a GOR nagyon gondos ellenőrzését. Ez azért is fontos, mert kimutatták, hogy még terápiás bronchodilatátor adagok is GOR-jelenségeket indíthatnak el. Különös előnnyel bírnak ilyen helyzetben a theophyllin és/vagy béta-adrenergiás szerek az allergiás túlérzékenység csökkentésében.

A GOR, illetve a kísérő oesophagitis diagnosztizálásában a báriumpépes vizsgálatnál, a magas fiberoscopiánál ma már fontosabb szerepet játszik az oesophagealis pH-metria, amelyet legalább két postprandiális periódusban kell elvégezni. Fontos az éjszakai meghatározás.

A terápiás rendszabályok közül kisgyermekeknél lényeges a hason fektetés, nagyobb gyermeknél az ágyfejnek 15 cm-rel való felemelése. Ajánlják az esti étkezés mennyiségének, főleg a folyadéknak a csökkentését is a GOR megelőzésére, de a táplálék sűrűbbé tételét is. Az oesophagus alsó sphincterének tónusát, az oesophagus motricitását fokozó szerek: metoclopramid, domperidon, cisaprid növelhetik, jó hatásúak lehetnek. Igen ígéretes a cisaprid, főleg gyermekeknél. Célszerű az étkezéstől hosszabb idő elteltével savkötő szerek alkalmazása.

Kétévesnél fiatalabb gyermeknél remélhető a GOR spontán gyógyulása is. Idősebb gyermeknél a tüneti kezelés már kevésbé hatásos; 3 éven túl a prognózis közel azonos a felnőttekével, akiknél a krónikus GOR javulását gyógyszerekre kb. 50%-osnak tartják, bár felnőtteknél a GOR kapcsolata a krónikus légúti ártalmakkal kevésbé tisztázott, mint gyermekekben, főleg hosszú távon.

A gyógyszeres kezelés korai megszakítása, a jó hatás bekövetkeztével, általában a tünetek kiújulásához vezet, így csökkenti a GOR spontán gyógyulásának esélyét, ugyanígy a légúti szövődmények megszűntének a lehetőségét is. A kezelés megszakítatlan minimális tartamát egy évre becsülik. A GOR hatásos kezelését pH-metriával kell ellenőrizni, az egy év elteltével is. Abnormis pH-lelet a kezelés folytatására kell hogy ösztönözzön.

A GOR hatástalan gyógyszeres kezelését számos nehézség követi. A légúti tünetek gyakran fellángolnak, ennek okát a pH-metria is igazolja. A nehézséget fokozza a kollektíva életmódjának a betegre káros volta, a dohányzás, trachealis dyskinesis, vírusfertőzések, humoralis immunhiány. A tulajdonképpeni ok feltárása — főleg csecsemőknél — nagyon nehéz.

A GOR gyógyszeres kezelésének hatástalansága felveti a sebészi megoldás lehetőségét. Felnőtteknél nyert tapasztalat, hogy a reflux sebészi kezelése nem szabadítja meg az allergiás asthmától a beteget. A sebészi beavatkozás kérdését általában nagyon óvatosan kezelik, s csak a legsúlyosabb asthmás betegekben tartják indokoltnak. Gyemekeknél még nem áll rendelkezésre elég kontrollált adat, hogy a sebészi kezelés hatásosságát megítélhessük.

Bizonytalanságot jeleznek a GOR megállapításában a következő, általában használt kifejezések: „normális reflux", „patológiás reflux", „felelős reflux", légzési tünetekhez „társult reflux" közötti tartalmi különbségek. Legfontosabb kérdés mégis a GOR gondozásba vételének módozata, a kezelés szükséges időtartama, és főleg a légzési zavarral is küszködő gyermeknél a prognózis megállapítása és közlése, különösen, ha ezek a légzési zavarok a GOR következményei. A hatásos antirefluxos kezelést hosszú, tüzetes megfigyelési időszaknak kell követnie, főként azoknál, akiknél a GOR krónikus légzési zavarokért felelős.

Kövér Béla dr.

Gyermekkori légúti betegségek fizioterápiája. Adler, S. (Kinderklinik der Funktionseinheit Kreiskrankenhaus/Poliklinik Eberswalde): Z. ärztl. Fortbild., 1990, *84*, 1041.

A gyermekkori légúti betegségek túlnyomó részét vírus infekciók és a gyermekkor sajátos, a fejlődéssel járó immunállapota okozzák. Mivel az általános orvosi gyakorlatban a vírusok ellen még nincs megfelelő gyógyszer, a fizioterápia a gyógyító lehetőségek hatásos tartozéka lehet.

A fizioterápia a testfelszínre alkalmazott fizikai ingerek útján hat az élettani reakciókra. A légúti betegségek fizioterápiájának a célja a láz csillapítása, az infekció elleni védekezőképesség serkentése és a kórlefolyás megkönnyítése.

Lázcsillapítás. Mivel a láz a védekezés kelléke, csak 39,5 °C felett csillapítjuk. A lázcsillapítás legcélszerűbb és legkellemesebb módszere a hűtőfürdő.

A hideg borogatást 15—20 percig alkalmazzuk. Hidegrázás és a keringés centralizációja esetén ne használjuk. A mellkas- és vádliborogatás előfeltétele a jól átáramlott, meleg bőr.

Az infekció elleni védekezőképesség serkentése.

A túlmelegedő fürdő hatásmechanizmusának a lényege: A szervezet nem specifikus védekezőképességét meghatározó celluláris és humorális tényezők aktivitása többek között a hőmérséklettől is függ. A fürdés módja: A testet 3 percig 38 °C-os vízben tartjuk, majd meleg víz hozzáöntésével felmegyünk 40 °C-ig. Ezt a fokot 8—10 percen át megőrizzük. A fürdés előtt a test hőfoka 38 °C alatt legyen!

A felmelegedő lábfürdő konszenzuális reakciót okoz a nyak és a garat területén, a hátsó garatfal hőmérséklete emelkedik, átáramlása fokozódik.

A nyakborogatás csak a nyaki szervekben, így annak lymphatikus részeiben fokozza az átáramlást. Az intenzív helyi felmelegedést rövid időre hideg inger előzze meg, amely reaktív túlteljesítménnyel jár. A borogatást 2 óra hosszat hagyjuk a nyakon.

A kórlefolyás megkönnyítése végett gőzborogatással enyhíthetjük a köhögést. Ehhez egy frottírtörülköző-hengert készítünk, 48—50 °C-os vízbe mártjuk, jól kicsavarjuk, majd egy másik, száraz, vasalóval felmelegített frottírtörülközővel átcsavarva 10 percre a beteg mellére helyezzük.

A leírt eljárások a gyógyszeres kezelések kiegészítői és alternatívái. Sikere a pontos diagnózistól és a helyes alkalmazástól függ.

Kollár Lajos dr.

A gyermekkor urinalis lithiasisa. Dumas, R. (Service de Pédiatrie, Hôpital Général, F—34059 Montpellier): Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 247.

A lithiasis urinaria (l. u.) előfordulási gyakorisága Európában a XIX. század folyamán fokozatosan csökkent. A nyugati országokban, Angliában a kórházban fekvő gyermekeknél 1000 közül 1-nél, míg az USA-ban 7600 közül ugyancsak 1-nél fordul elő. Délkelet-Ázsiában az előfordulási gyakoriság magasabb, így Thaiföldön ez az incidencia 2,3/1000. Ebben valószínűleg diétás hiányosságok játszanak szerepet, a túlnyomó rizs-táplálás, így orthophosphat hiány, excesszív Ca-oxalat bevitel, krónikus dehydratio.

Az l. u. lehet teljesen tünetmentes, esetleg diszkrét fájdalmak jelezhetik. Gyakran makroszkópos haematuriával kezdődik. A vvs. cylinderek és deformált vvs.-ek által jellemzett haematuria esetén l. u. után kutatva, hasi röntgent, vagy echographiát kell készíteni, ami kimutathatja a húgyutak tágulatát, a nephrocalcinosist is. L. u. esetén fertőzés — főleg proteus — után kell kutatni. Helyes a reflux utáni kutatás, i. v. urographia és cystographia segítségével. Nélkülözhetetlen a vizelet oxalat, Ca, savi viszonyainak, a cystin és xanthin vizsgálata, ugyanígy a Ca-creatinin viszonyé is.

A diagnózisban először is az infekciózus l.-sal kell foglalkozni. A l.-ok $^2/_3$-a a szerző szerint ilyen eredetű. Leggyakrabban 2 éves kor alatt, főleg fiúcsecsemőknél fordul elő, elsősorban a bal vesében, korallkő formájában. A proteus a leggyakoribb fertőző ágens. A kő alkotóelemei leginkább ammónia-magnesium phosphat, vagy az apatit. A vesico-ureteralis reflux kedvez az l. u.-nak.

A szerző beteganyagában a metaboliás l. egyharmadot képviselt: hypercalciuria (hy. calc.), amelynél normál táplálkozás mellett a reggeli vizelet Ca-creatinin aránya 0,25. A hy. calc.-nak számos oka van: lehet másodlagos is — neoplasma, D-vitamin-intoxikáció, tartós mozdulatlanság, vagy idiopathiás —, ez a megszokott. Felnőtteknél hyperparathyreoidea után kell kutatni, gyermekeknél ez ritka.

Az izolált hypercalciuria nehezen érté-

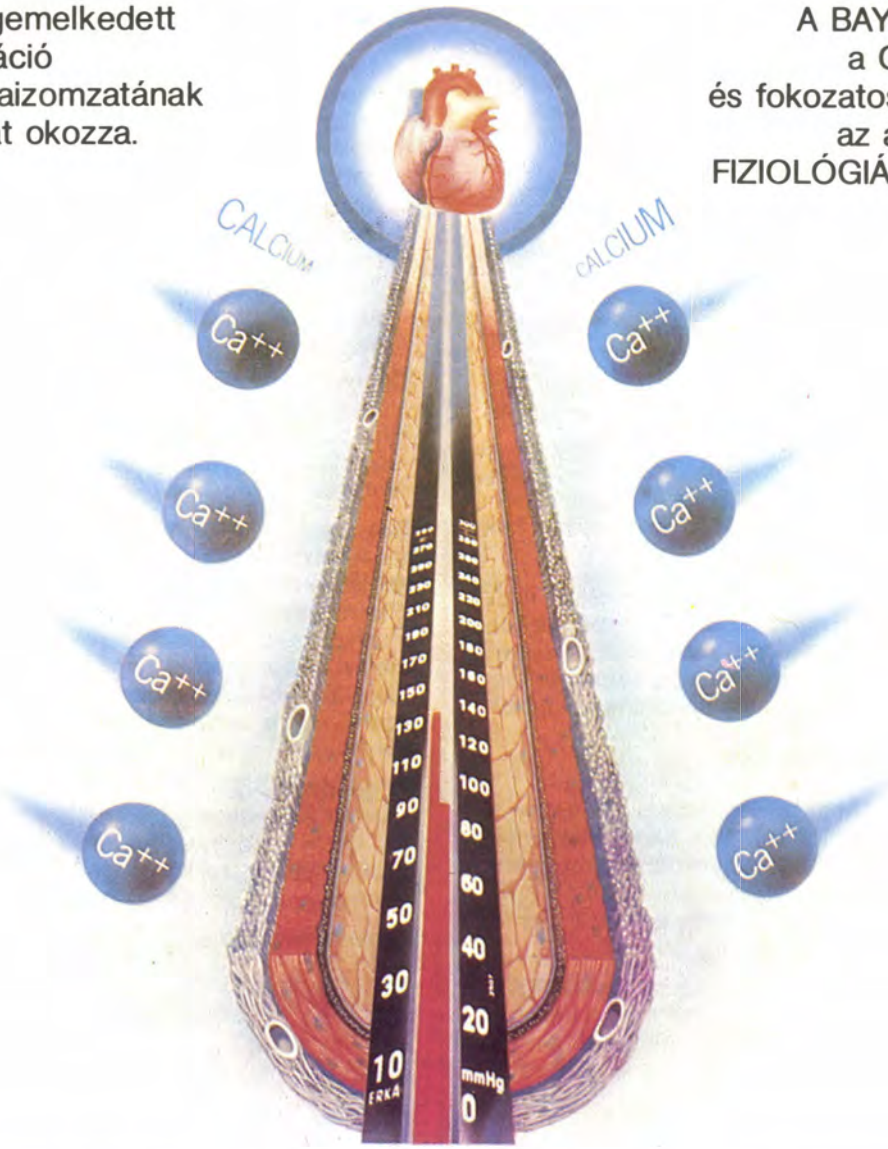
Baypress®

TABLETTA

20

A kórosan megemelkedett
Ca^{++}-koncentráció
az artériák simaizomzatának
összehúzódását okozza.
HIPERTÓNIA

A BAYPRESS® gátolja
a Ca^{++}-beáramlást
és fokozatosan normalizálja
az artériák tónusát.
FIZIOLÓGIÁS VÉRNYOMÁS



Gyártja és forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári
Bayer A. G. Leverkusen
licencia alapján

Baypress®

TABLETTA

20

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kálcium-felszabadulást, csökkenti a cAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kálcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez. Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na^+-ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti vérnyomáscsökkentő hatását. A kálcium 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, a 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 vérnyomáscsökkentő hatását.
- 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 meghatározott 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 koncentrációban infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kálcium adása ajánlható.

Megjegyzés: ✠
„Vényre és csak egyszeri alkalommal adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja."

Csomagolás: 20 db tabletta.



kelhető, jelensége gyermekeknél még nem bizonyított.

Renalis eredetű hypercalciuriában tubulopathia után kell kutatni. Leggyakoribb a distalis tubulusok acidosisa.

Az idiopathiás hypercalciuria (i. hy. calc.), úgy tűnik, főleg a Ca intestinalis hiperabszorpciójának a következménye, ez szekunder az 1,25 $(OH)D_3$ szintemelkedésnek a plazmában. A familiáris eredetet hangsúlyozzák. Az i. hy. calc. u. kezelését csak klinikai tünetek megléte esetén kell megkezdeni. A normális diéta mellett törnek lándzsát. Indokoltnak tartják a hypothiazid-kezelést, bár gyermekekben ennek eredménye nem eléggé ismert.

A hyperoxaluria (hy. ou.) komplex problémát jelent. Az oxalsav-ürítés gyermekeknél 200—500 μmol/1,73 m^2/nap között ingadozik, normálisan a hy. ou.-nál > 1000 μmol/1,73 m^2. A ritkább II-es típus L-glycerat fokozott ürítésével jár. Okaként enzimhiányt feltételeznek. Másodlagos hy. ou.-k is léteznek; Ca-szegény táplálás, bélresectiók, zsírok rossz abszorpciója esetén. Kezelésükben a nagy dózisú pyridoxin eredményes lehet, de ajánlják a táplálék Ca-csökkentését, a magnézium fokozottabb bevitelét is.

A cystin lithiasis (cy. l.) már fiatal csecsemőknél is előfordulhat a hólyagban. A 7,3-nál magasabb vizelet-pH kedvez az oldásának, de alkalinizáció nehezen vihető keresztül. Autoszóm recesszíve öröklődik, genetikusan három típusa ismert. Terápiája nehéz: hydrálás, a vizelet alkalizálásával, nagyon súlyos esetekben D-penicillamin. Egyes esetekben hatásosnak bizonyult a mercapto-propionyl glycin és a tromethamin E.

A radiotransparens lithiasisok közül az *1.* húgysavas l.-nál uricuriát és uricaemiát találnak. A diagnózis 10 mg/kg/nap uricuria esetén állítható fel. *2.* A xanthin lithiasis (x. l.) esetén xanthinuriát találunk; ez autoszóm recesszív öröklött betegség. Oka a xanthin-oxydase hiánya. Allopurinolkezelés esetén is találkozhatunk vele. 15 mg/l-nél tartósan alacsonyabb hypouricaemia segíthet a diagnosztizálásában, ugyanúgy, mint a xanthinuria magasabb szintje (normálisan nem haladja meg a 6 mg/nap értéket). A xanthin-oxydase deficitjét a jejunum biopszia révén is igazolni lehet. *3.* Harmadik a hydroxyadenin lithiasis, ami az adenin phosphoribosil transferase enzim-hiány eredménye. Ezt a vvs. enzimatikus mérésével lehet kimutatni.

Az idiopathiás lithiasisokat az esetek 20—80%-ában találjuk. A probléma a kialakulásukat elősegítő, vagy gátló tényezők megtalálása. Ismeretes, hogy pl. a Mg gátolja a Ca-phosphat kövek növekedését, míg a glycosaminoglycan és a nucleinsav fragmentumok az oxalat- és a Ca-kövek növekedését gátolják.

Az extracorporalis kőzúzás forradalmasította a gyermekkori l. u.- kezelését. Korlátait a kő méretei (túl kicsi, vagy túl nagy) jelentik, és maga a csecsemő is. Szövődményei — vesegörcsök, ureter-elzáródás — ritkák. Az elért eredmények kielégítőnek tűnnek. Az ultrahang-lithotripsiával végzett kőzúzás elkerülhetővé teszi a klasszikus sebészi beavatkozásokat.

Kövér Béla dr.

Radiopaediatria, leltár és perspektíva. Brunelle, F. (Service de Radiologie Pédiatrique, Hôpital des Enfants-Malades, F—75743 Paris): Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 405.

A Jaques Lefèbvre által kezdeményezett radiopaediatria úgy jelentkezett, mint a radiológiai technikáknak a gyermekgyógyászatban való alkalmazása. A következőkben a gyermekgyógyászatban és a radiológiában mutatkozó változások párhuzamosan futottak. A technikai fejlődés az echographia előretörését jelezte, követte ezt a mágneses rezonancia révén kialakult képalkotás, ami után különböző ágazatok — így a radiopaediatria is — egy igen sokféle szakággá specializálódtak.

A gyermekgyógyászati képalkotás számos speciális problémát vet fel, ami pszichopatológiai következményekkel is járhat. A radiopaediatria legsúlyosabb kérdése: „nincs a beteggel kapcsolata", ez legfeljebb a család klinikusán át létesülhet. A szerző ezért úgy véli, hogy a klinikus és radiológus egy időben, egyetértésben kell hogy szolgálja a beteg gyermek érdekét.

A szükséges radiológus-klinikus kapcsolatot nem kizárólag a filmfelvételeknek kell képezniük, ezek korántsem nyújtják az ideális kontaktust, csak eredményei lehetnek a felvételt kérő és a radiológus hatékony együttműködésének. Nélkülözhetetlen ezek rendszeres találkozása, hogy a klinikus által felvetett kérdés minél gyorsabb megoldást kapjon. A kórházszervezés ma már az ilyen integrálódást kell hogy szolgálja.

Manapság a gyermekradiológiai szolgálat könnyen adaptálható a kórházi struktúrához, megkönnyítve a gyors radiológiai ellátást, belső és külső szakterületekkel a konzultációt, a kórházi gyermekgyógyász, a városi gyermekorvos és radiológus közötti szoros kapcsolatot. Lehetetlenné válik, hogy a gyermek két felnőtt orvos között „elcsússzon". Ma már a képfelvétel is teljes munkaidejű szakembert igényel, aki technikailag, klinikailag és a kutatómunkában egyaránt jól felkészült.

A radiológiai technika rohamos fejlődése ma már lehetetlenné teszi, hogy a radiológus egy technika mellett megrekedjen. Ennek ellenére az ún. „szervspecialistára" ma is szükség van, mint az a felnőttgyógyászatban bekövetkezett: neuroradiológia, kardiovaszkuláris radiológia, gastroenteralis radiológia. Az így felépített egészségügyi gondozás lehetővé teszi, hogy a beteg a leghatékonyabban, a legkisebb traumával megkapja a szükséges, jól megválasztott vizsgálatokat.

Ezek az elképzelések kihatnak a radiológusképzésre is. Ez a képzés kettős: egyrészt a technikára, a diagnosztikai eszközök tökéletes elsajátítására, másrészt a bázisklinikum elmélyült ismeretére irányul. Így a radiológus részt vesz a saját szűkebb területe klinikusainak (sebész, neurológus, gyermekgyógyász, gasztrológus stb.) képzésében, de az anatómiai képzésben is.

A radiopaediatriában a kutatómunka még nem elég hatékony. A fejlődés két irányban lehetséges: *1.* a morfológiai anomáliák klinikai kutatása, felvételek révén; *2.* alapkutatás új technikák, módszerek, s azok alkalmazása területén. Ez a munka egyéb szakterületekkel is szoros kollaborációt igényel (pl. biofizika), napjainkban egyre inkább ez az igény kerül előtérbe.

Kövér Béla dr.

A gyermekkori multiphenotypiás leukaemiákról. 18 beteg megfigyelése kapcsán. Monpoux, F., Sudaka, I., Philip, P. J. M. (Secrétariat du. G. E. I. L., Laboratoire d'Immunologie, Faculté de Médecine, B. P. F—54500 Vandoeuvre-lès-Nancy): Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 261.

A klinikai és biológiai prognosztikai tényezők individualizálása a heveny leukaemiákban (h. l.) gyermekeknél lehetővé tette — hála a terápiás protokollok adaptálásának — a prognózis jelentős javulását. *Borella és Sen* állapították meg először, hogy bizonyos leukaemiás blastok a birkavörösvértestekben rozettákat képeznek. Ebből a megfigyelésből két alapvető princípium következett: 1. proliferatív, malignus folyamatban egy bonyolult lymphoid vonal (T) alakul ki; 2. minden haematopoetikus vonalat jellemezni lehet saját membrán antigénjeinek specificitásával. Ilyenformán az immunológia először tette lehetővé a haemopathiák komplement jellemzését. Párhuzamosan a monoclonalis antitestek használata elvezetett azon látszólag paradox jelenség bizonyításához, hogy több haematopoetikus vonal membrán markerei egyetlen blastos clonon egyidejűleg kifejezhetők. A szerzők bemutatják azt a kísérletsorukat, amelyet a Leukaemia Immunológiai Kutató Csoportjában (G. E. I. L.) multiphenotypiás heveny leukaemiás gyermekekben végeztek.

A szerzők 1983—1988 között a G. E. I. L. 24 centrumában gyűjtött 995 beteg esetét analizálták. A betegektől a klinikai, biológiai, terápiás adatokat összegyűjtötték a tipizáláskor. A tipizálást monoclonalis antitestekkel, direkt vagy indirekt immunfluoreszcencia segítségével végezték. Részletesen leírják a vizsgálati módszereket, és táblázaton is bemutatják a használt főbb markerek megoszlását a különböző leukocyta vonalakon. A kapott eredményeket statisztikailag analizálták. Kördiagramon mutatják be a h. l. betegekben észlelt phenotypus megoszlást. 30 betegben észleltek több phenotypust, közülük 18 gyermeket részletesebb vizsgálatnak is alávetettek. 60%-uk tumoros szindrómát mutatott. A membrán antigének markerezésének százalékos eredményeit egy külön táblázat-

ban részletezik. Összehasonlítva a B/T és B/myeloid leukaemiákat, megállapították, hogy a CD9, CD10, CD19, HLA DR membrán markerek expressziója között különbség nem észlelhető. Úgy tapasztalták, hogy a CD10 marker expressziójának hiánya a blastok felszínén csökkenti a beteg túlélési esélyeit.

A vizsgálati adatok elemzéséből adódó részletes megbeszélésben az alábbiakat emelik ki a szerzők: *1. Gale* már 1987-ben igyekezett individualizálni a heveny leukaemiákat, említi a hibrid (lymphoid és myeloid) phenotypiákat; a szerzők ezt a megállapítást tovább fejlesztve, multiphenotypiás h. l.-kat észleltek. Ezek gyakoriságát ma még nehéz megállapítani. *2.* Felnőtt betegekkel ellentétben úgy vélik, hogy biphenotypiás h. l.-ás gyermekekben ennek prognosztikai jelentőségével még eddig nem foglalkoztak. Véleményük szerint myeloid markerek kimutatása morfológiailag lymphoid blastokon pejoratív prognózisú. *3.* Az ilyen bántalmak etiopatogenezisének irodalmi értékelése ellentmondásos. Figyelembe véve a nagyfokú antigénheterogenitást, ami beteganyagukban megmutatkozott, ésszerű annak a feltételezése, hogy *McCulloch* (genom regulatiós zavar) és *Greaves és mtsai* (pluripotens progenitor) hipotézisei nem zárják ki egymást. *4.* Minden malignus haemopathiában az elmélyült cytologiai és cytogenetikai vizsgálatokat immunológiaiakkal kell összekapcsolni, hogy olyan újabb, prognosztikailag nélkülözhetetlen faktorokat sikerüljön kimutatni, amelyek segíthetik a betegség prognózisának és terápiájának megjavítását.

Kövér Béla dr.

Igazságügyi orvostan

Gépjárművezetés inzulint kapó diabetesesek és nem diabetesesek között. Stevens, A. B. és mtsai (Occup. Health Serv., 91 Lisburn Rd., Belfast BT9 7AE, North Ireland): Br. med. J., 1989, *298*, 591.

A köztudatban a cukorbetegek — pláne az inzulinozottak — gépjárművezetői jogosultsága máig is vitatottnak tűnik. Olykor a biztosítóintézetek is elég merevek a jogosítvány megadásában, és hajlamosak az inzulinozottakat egyformán a jelentősen veszélyeztetettek csoportjába sorolni.

A belfasti szerzők igen részletes vizsgálatokat végeztek arra vonatkozóan, valójában van-e különbség az inzulinozott cukorbetegek és a nem cukorbetegek gépjárművezetéséből adódó balesetek között. Ötéves retrospektív tanulmányban vizsgáltak 354 jogosítvánnyal rendelkező 18—65 éves (átlagos életkor 41 év) inzulinozott beteget, szembeállítva őket olyan nem diabeteses kontrollokkal, akik korban, nemben, jogosítványuk idejében, látásélességben hasonlóak voltak az inzulinozottakhoz. E csoportba 302 egyén tartozott, átlagos életkoruk 37 év volt.

A vizsgálatban részt vevőket igen részletes kérdőívekkel látták el, ezeken a személyi adatokon kívül az esetleges baleset (sérülés, kocsijavítás, biztosítási felszólítás), a vétkesség kérdése, hypoglykaemia és alkoholfogyasztás, a jogosítványt kiadó központ véleménye, a biztosítóintézet alkalmassági bizonyítványa és a baleset utáni állásfoglalása, a látásélességre vonatkozó adatok szerepeltek és az is, a gépjárművezető diabetesesek mennyire ismerik a brit diabetes társaság rendelkezéseit és állásfoglalásait cukorbetegek gépjárművezetésével kapcsolatban.

Az inzulinozott diabetesesek és a kontrollok között az általános adatokban csak annyi eltérés mutatkozott, hogy a cukorbeteg gépjárművezetők között többen voltak régebbi keletű jogosítványosok, másrészt a nem cukorbeteg kontrollok alkoholfogyasztása jelentősebb volt. A megtett kilométereket (városi és vidéki környezetben), továbbá az 5 év alatt okozott baleseteket illetően a két csoportban nem volt jelentős különbség (az inzulinozott vezetők 23,2%-ban, a kontrollok 24,8%-ban okoztak balesetet, bírói eljárás, ítélet diabetesesekkel szemben 4%-ban, a kontrollokkal szemben 7%-ban indult).

Az inzulinozott gépjárművezetők közül 103 volt olyan, aki a előző évben hypoglykaemiás tüneteket konstatált magán, de csak 12 volt közülük, aki a balesetért a hypoglykaemiát okolta.

A 354 cukorbeteg vezető közül 294 állandóan tartott magánál cukrot, és 278 nyilatkozott úgy, hogy tudomása volt arról, hypoglykaemia okozta baleset esetén törvényes eljárás indult ellene. A diabeteses vezetők között 28%-nak egyéb betegsége is volt, és közülük 17-nek ismert volt az ischaemiás szívbetegsége is. A kontrollok között csak 8 olyan gépjármű-jogosítvánnyal rendelkező egyén volt, akinek előzményében ugyancsak volt ischaemiás szívbetegség. Az a tény, hogy az inzulinozott diabeteses gépjárművezetők között jelentős számban voltak olyanok, akik különböző gyógyszereket is szedtek, nem befolyásolta a baleseti arányt azokkal szemben, akik az inzulinon kívül más gyógyszert nem használtak. A betegektől nyert adatok alapján a hypoglykaemiás epizódok száma egyenes arányban volt a balesetekkel, hypoglykaemia nélküli esetekben 19%, kettőnél több hypoglykaemia (évente) már 35%-ra növelte a balesetek arányát.

A biztosítóintézetek a diabeteses vezetők közül 20-at utasítottak el jogosítványfolyamodás esetében a diabetesre hivatkozva, míg a nem diabetesesek közül csak 8-at. Úgy tűnik pedig, hogy az inzulinozott diabeteses gépjárművezetők betegségük és kezelésük következményeinek tudatában óvatosabban és körültekintőbben vezetnek, mint nem diabeteses társaik.

(Ref.: A diabetesesek gépjárművezetését illetően hazánkban is jelentős változások történtek a megítélés szempontjából az utóbbi 10—15 évben. Ma már nálunk sem kizáró ok a gépjárművezetésre a cukorbetegség, sőt az inzulinozás sem. Ha az illetékes cukorbeteg gondozó „kezességet" vállal betegéért, az anyagcsereállapot szoros kontrolljával az inzulinozott diabeteses is vezethet gépjárművet. Nálunk is lehetne felmérést készíteni a diabeteses vezetők gépjárműbaleseteiről, saját, nem nagy számú gépjárművezető cukorbetegeink komolyabb gépjárműbalesetéről nincs tudomásunk.)

Iványi János dr.

Codein abusus kimutatása a hajszáldarabkák vegyi vizsgálatával. Scheller, M., Sachs, H. (Abt. Rechtsmedizin, Klinikum der Universität Ulm): Dtsch. med. Wschr., 1990, *115*, 1313.

A codeint kombinációs készítményekben fájdalmak ellen és hűlési betegségekben *antitussiv* hatása folytán alkalmazzák. A codein drogfüggési potenciálját néha alábecsülik, noha ismeretes, hogy nagyobb mennyiségű codein felvételével hatásos morphintükör keletkezhet. A drogabususnak a hajszáldarabkák vegyi elemzésével való kimutathatósága jelentős haladást mutatott a forenzikus medicinában.

A szerzők ennek a példázására egy 30 éves, rövid idő alatt többször büntetett egyénnél az ópiátfüggőség megállapítására toxikológiai vizsgálatokat végeztek levágott hajszáldarabkákban (gázchromatographia, spektrometria). Így lehetővé vált a drogfelvételt hosszabb időszakon keresztül a vizsgált hajszáldarab hosszának megfelelően kimutatni. Az egyes vizsgált hajszáldarabkákban mintegy 20 μg/g codeint és 4 μg morphint és járulékosan 30 μg/g bromazepamot sikerült találniuk. A kérdéses időszakban a levágott hajszáldarabkákban bebizonyosodott a kérdéses drogok *időbeli* azonosítása. A vizsgált hajzatrészletből a drog kimutatása csak a szétzúzott keratin extractumából lehetséges. Igazságügyi célból érdekes, hogy egyes közlekedési baleseteknél célzottan lehet ezen eljárással morphin abusus után vizsgálatokat végezni. Külföldi közlések szerint a codein abusus szaporodott (egészen 11,3%-ig); codein abusus esetén a gépkocsivezetési engedély visszavonandó.

ifj. Pastinszky István dr.

Klinikai farmakológia

Clarythromycin: egy új, jobb tulajdonságokkal rendelkező antibioticum. Didzun, D. (Offenbach): Therapiewoche, 1990, *49*, 3617.

Az általános orvosi gyakorlatban antibiotikum rendelése legtöbbször légúti fertőzés miatt válik szükségessé. A betegségek okozta munkakiesések fele szintén a respiratorikus tractus infekcióira vezethető vissza. Ezekért a S. pneumoniae és S. pyogenes, a H. influenzae, valamint egyre növekvő számban a Branhamella (újabban

Moraxella) catarrhalis tehető leginkább felelőssé. A H. influenzae, a St. aureus és a Moraxella catarrhalis törzsek egy része béta-lactamase termelő, emiatt a penicillin és cephalosporin származékokkal szembeni resistentiájukkal egyre inkább számolni kell. A ritkábban előforduló légúti kórokozók közül a legionellák, a chlamydiák és mycoplasmák, a gazdasejtben az extracellularis antibioticum koncentrációtól védve lehetnek. Így a makrolideknek az obligát és fakultatív intracellularis mikroorganizmusok leküzdésében fontos szerep jut.

A makrolid antibiotikumokat 5—8 éve elsősorban a pediátriában kezdték kiterjedtebben alkalmazni, közben a tetracyclinek számos mellékhatásuk miatt háttérbe szorultak. A makrolidekhez tartozó clarythromycin minimális in vitro gátló koncentrációja a H. influenzae-vel szemben ugyanolyan vagy kétszer alacsonyabb, mint az erythromyciné és négyszer kisebb a roxythromycinhez, valamint josamycinhez képest. A Mycoplasma pneumoniae-vel és Ureaplasma urealyticummal szembeni in vitro aktivitása az erythromycinét eléri, a Chlamydia trachomatis és Chlamydia pneumoniae vonatkozásában hatásossága az erythromycinét és josamycinét meghaladja. A clarythromycin az erythromycint a nagyobb savállóságban, a hosszabb felezési időben túlszárnyalja. A clarythromycin felszívódása az étkezéstől nem függ, ami a penicillineknél és roxithromycinnél gondot okoz. A 14-hydroxy-clarythromycin (emberben a fő metabolit) szinergikus interakcióban van az anyavegyülettel. Mindkettő olyan magas töménységet képes a légzőszervben és a szérumban létrehozni, ami a ma ismert legtöbb kórokozóval szemben hatásos. Orálisan adva, koncentrációja a szérumban 2 óra múlva a csúcsértéket eléri. Proteinkötése 65—70%-os, ami kedvező, mivel csak a szabad antibiotikum képes a szövetekben ülő mikroorganizmusokhoz eljutni. A felezési időt egészségeseken csak akkor szabad mérni, amikor a gyógyszer a szervezetben a stabil szintre beáll. Ez 5—6 bevétel után mintegy a 4. napon következik be: az anyavegyületnél 4, a metabolitoknál 6—7 órának felel meg. Így pneumoniában általában 2 × 250 mg, súlyos esetben 2 × 500 mg per os elegendő. A gastrointestinalis tűrhetősége komoly erénye. A mellékhatások 3—5%-ra tehetők.

Kettősvak és randomizált módszerrel végzett vizsgálatok alapján bakteriális bronchitisben a clarythromycinnel 79%-os, az ampicillinnel 75%-os gyógyhatást lehetett elérni. Pneumoniában az esetek 97%-ban hozott létre a clarythromycin gyógyulást vagy javulást, míg az erythromycin 86%-ban. Az eredménytelenség 3, ill. 14%-osnak mutatkozott.

A légúti bakteriális infekciók leküzdésére 4 hatásos és jól tűrhető antibiotikum csoport áll rendelkezésre: amoxicillin (plusz clavulansav), cephalosporinok, makrolidek és gyrase bénítók. A makrolidek közül hatásosságban, valamint tűrhetőségben a clarythromycin kitűnik. Gyrase gátlók alkalmazása könnyebb légúti fertőzésekben nem indokolt. Bevetésük csak akkor javasolt, ha a folyamatban lévő antibiotikus terápia eredménytelen vagy Gram-negatív kórokozókkal, enterobaktériumokkal, valamint Ps. aeruginosa jelenlétével kell számolni.

Barzó Pál dr.

A ciprofloxacin kombinációja más antibiotikumokkal. Eliopoulos, G. M. (New Engl. Deaconess Hosp., Boston, Mass.): Am. J. Med., 1989, *87*, (Suppl. 5A), 17.

A ciprofloxacin más antibiotikumokkal együtt is adható a therapiás hatás szélesítése, a gyógyszer rezisztens törzsek kialakulásának csökkentése céljából, valamint a gyógyszerrel szemben rezisztens, vagy azt toleráló baktériumok ellen. A szerzők a ciprofloxacin és különféle antibiotikumok együttes alkalmazásának hatását vizsgálták. A korábbi megállapítások szerint a ciprofloxacin és más antibiotikumok között az antagonizmus ritka.

A ciprofloxacin kitűnő hatású a legtöbb Enterobacteriaceae törzzsel szemben. Aminoglycosid antibiotikummal történt kombinációban a baktericid hatás nem növekszik, additív hatás mutatható ki. A ciprofloxacin penicilinnel történt kombinációjában az esetek kevesebb mint 5%-ában észleltek szinergizmust. Más szerzők Enterobacteriaceae törzsekkel szemben a ciprofloxacin és azlocillin között szinergizmust igazoltak. A ciprofloxacin és a harmadik generációs cephalosporinok között alkalomszerűen fordult elő szinergizmus. Chloramphenicollal és nitrofurantoinnal való együttes adáskor antagonizmust figyeltek meg.

Ciprofloxacin és aminoglycosidok kombinációjakor szinergizmus mutatható ki Acinobacter calcoaceticussal szemben. Pseudomonas aeruginosa ellen a ciprofloxacin és béta laktám antibiotikumok gyakran hatnak szinergista módon. Hasonló figyelhető meg cephalosporinokkal és aminoglycosidokkal is.

Bacteroides fragilissal szemben a ciprofloxacin és a mezlocillin, clindamycin, ill. cefoxitin kombinációban jelentkezik szinergizmus.

Legionella pneumophilával szemben a ciprofloxacin és rifampicin kombináció antagonizmust eredményezett.

A ciprofloxacin és aminoglycosidok, vancomycin, ill. béta laktám antibiotikumok kombinációjának hatása Staphylococcusokra additív, vagy indifferens.

Anaerob törzsek által okozott fertőzésekben a ciprofloxacin más antibiotikumokkal együtt adható, az esetek többségében szinergizmus észlelhető, elvétve fordul elő antagonizmus.

Szanyi Andrea dr.

A ciprofloxacin penetrációja a légzőrendszerbe. Reid, Th. M. S. és mtsai (City Hosp. Aberdeen, Scotland): Am. J. Med., 1989, *87*, (Suppl. 5A), 60.

Az antibiotikumoknak a tüdőszövetbe és hörgőnyálkahártyába történő penetrációjában eltérés mutatkozik. A ciprofloxacin szöveti penetrációja és bronchialis szekrécióját kiváló, a nyálkahártyában koncentrálódik.

A szerzők bronchoscopos eljárással vizsgálták a ciprofloxacin kiválasztását a bronchus nyálkahártyába különböző adagolási módokat (per os 250 és 750 mg, iv. 200 mg) követően. Nem szerepeltek a vizsgálatban súlyos cardiovascularis és vesebetegségben, ill. a gyógyszerrel szembeni túlérzékenységben szenvedők, terhesek és azok a betegek, akik egyéb antimikrobás szert, vagy theophyllint kaptak, a vizsgálatot megelőző három napon kemoterápiában részesültek. A bronchoscopia során bronchialis mucosa biopszia, a vizsgálattal egyidejűleg vérvétel történt.

Az alsó légutakba történő penetrációban a gyógyszer zsíroldékonysága, az alacsony fehérjekötő kapacitás és a szöveti gyulladás játszik szerepet. A ciprofloxacin zsíroldékony, fehérjéhez kismértékben kötődik, a fertőzött, gyulladt bronchus nyálkahártyába jól behatol. Már egyszeri oralis, vagy iv. adagolás után megfelelő se. koncentráció mérhető. A gyógyszer jó penetrációja, magas szöveti és se. koncentrációja indokolja légúti fertőzésekben történő alkalmazását.

Pneumococcus fertőzésekben az egyszeri 250 mg oralis ciprofloxacin bevitelt követő bronchialis szöveti gyógyszerszint nem éri el a minimális gátló koncentrációt, ezért nagyobb gyógyszer adag (500—750 mg), vagy parenteralis alkalmazás szükséges. Egyéb kórokozókkal történt fertőzésekben a szerzők vizsgálatai igazolták, hogy a ciprofloxacin per os és iv. adagolását követően az alsó légutakban 90%-os gátló koncentráció érhető el. A ciprofloxacin jó szöveti behatolását igazolták számos, gyakori légúti megbetegedést okozó baktériummal, mint pl. a Haemophylus influenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Staphylococcus aureus, Enterobacteriaceae törzsekkel szemben.

Szanyi Andrea dr.

A ciprofloxacin és más kinolonok gyógyszer interakciói. Polk, R. E. (Dept. Pharm. and Med. Richmond, Virginia): Am. J. Med., 1989, *87*, (Suppl. 5A), 76.

A fluorokinolonok (FK) és más gyógyszerek kölcsönhatásának két típusát különböztetik meg: 1. egyes gyógyszerek csökkentik a FK-ok felszívódását, 2. a FK-ok gátolják a gyógyszerek lebontását.

ad. 1. Csökken a FK készítmények felszívódása magnesium és alumínium tartalmú antacidumok együttes alkalmazásakor. Abban az esetben, amikor a savkötő szereket a ciprofloxacin bevétele előtt 6 órával, vagy azt követően 2 órával adagolták, a kinolon felszívódása nem változott. Négy órával a

ciprofloxacin bevétele előtt adagolt antacidum már gyógyszerhatás csökkenést okozott. Mindezek alapján a szerzők kinolon kezelésben részesülő betegeknek a Mg-Al tartalmú antacidokat nem ajánlják. További vizsgálatok szerint a calcium-carbonatot tartalmazó savkötő szerek a ciprofloxacin felszívódását nem gátolják, ezért előnyben részesítendők. Más szerzők a fentiekkel ellentétes megfigyeléseket tettek calcium-carbonat formájában történt calcium pótlás során a ciprofloxacin hatása csökkent. A H_2 receptor blokkoló szerek viszont sem a FK-ok felszívódását, sem kiválasztását nem módosítják.

Az Al tartalmú sucralfat a norfloxacin biológiai hatását jelentősen csökkenti. Mivel dialyzált betegek gyakran szednek Al-t tartalmazó foszfátkötő gyógyszereket, egyidejű ciprofloxacin alkalmazásakor célszerű a sucralfat mellőzése.

A vas-szulfátot és cinket tartalmazó multivitaminok szintén csökkentik a ciprofloxacin felszívódását. A kationok és FK-ok interakciójáról féltételezik, hogy az a fémés oxo-, ill. a szomszédok carboxylcsoport közötti kelátképződésen alapul.

ad. 2. A FK-ok theophyllin lebontását gátolhatják. Elsőként egy theophyllinnel és enoxacinnel kezelt betegen figyelték meg a theophyllin se. szintjének növekedését, melyet toxikus tünetek fellépése; hányinger, hányás kísért. Az enoxacin a theophyllin lebontásának leghatékonyabb gátlója. Szisztémás fertőzésekben alkalmazott ciprofloxacin és pefloxacin szintén csökkenti a theophyllin clearance-ét, míg norfloxacinnal és ofloxacinnal nem találtak hasonló hatást.

A FK-ok a koffein lebomlását is gátolják, bár a hatás nem olyan kifejezett, mint a theophyllin esetében. Koffein-FK kombinációban leggyakoribb mellékhatás a központi idegrendszer excitációja: ingerlékenység, nyugtalanság, fejfájás, álmatlanság. Az ofloxacin, mely a koffein anyagcserével nem interferál, szintén okozhat idegrendszeri izgalmi jelenségeket. Ezen megfigyelések ismeretében tanácsos a FK kezelésben részesülő betegeken a koffein mellőzése.

Megfigyelték, hogy a ciprofloxacin cyclosporinnal együtt alkalmazva veseelégtelenséget idézhet elő. Más szerzők cyclosporinnal kezelt vesetranszplantált betegeken előnyben részesítik a ciprofloxacin kezelést, szemben az erythromycin és rifampicin kombinációval, melyek zavarják a cyclosporin kiválasztását. Az ellentétes vélemények miatt indokolt a FK és cyclosporin kezelésben részesülők vesefunkcióinak gondos ellenőrzése.

Warfarinnal kezelt betegeken nalidixsav, ofloxacin és norfloxacin terápia hatására a prothrombin idő csökkenését figyelték meg. Az enoxacin és warfarin között nem észleltek interakciót. További tapasztalatok gyűjtéséig célszerű a gyógyszerkombinációban részesülők prothrombin szintjének gyakori ellenőrzése.

Nem steroid gyulladásgátlók és FK-ok együttes adása a központi idegrendszeri izgalmi tünetek lehetősége miatt fokozott figyelmet igényel.

A rifampicin a ciprofloxacin lebontását gátolja, a gyógyszer hatékonyságát nagymértékben csökkenti.

Szanyi Andrea dr.

A paracetamol centrális analgetikus hatása. Piletta, G. és mtsai (Div. de Pharmacologie clinique, Hôpital cantonal universitaire Genève): Schweiz. med. Wschr., 1990, *120,* 1950.

Noha a paracetamol antipyretikus hatása hasonlít az acetylsalicylsavéhoz a hypothalamikus központokra való direkt hatásával, mégsem tisztázott ezen analgetikus hatás mechanizmusa. Az egyes biokémiai tanulmányok a perifériás, mások a direkt centrális, sokan pedig mindkét hatás kombinációját állítják. A szerzők célja embernél a paracetamol centrális hatásának salicylatokkal való összehasonlítása volt.

Egészséges önkéntes egyének iv. paracetamol, acetylsalicylsav és placebo kezelésben részesültek és ezeknek a szereknek a transcutan elektromos ingerekre való hatásait vizsgálták. Az analgesiát objektív (r-III. reflex) és vizuális szubjektív küszöbbel határozták meg. Szoros korrelációt észleltek mindkettőnél a fájdalom szubjektív és objektív küszöbértéke között. A paracetamol világosan emelte az objektív és szubjektív küszöbértékeket, az acetylsalicylsav *nem* lényegesen.

Vizsgálataik alapján megállapítják a *paracetamol analgetikus hatását mind a spinalis, mind a corticalis* mechanizmussal.

ifj. Pastinszky István dr.

A fizikai terhelés hatása a gyógyszerek szervezeten belüli sorsára. Soman, S. M. és mtsa (Southern Illinois Univ. és Oklahoma Med. Res. Found.): Drug Developm. Res., 1990, *20,* 251.

Általában a per os és rektálisan adott gyógyszerek felszívódását lassítja, az izomba és a bőr alá adottakét gyorsítja a terhelés. A véráramlás limitálta hatású szerek a vér redisztribúció miatt lassabban jutnak el a szövetekbe, és lassabban ürülnek ki, míg azok, amelyek erősen kötődnek a plazmafehérjékhez és kismértékben extrahálódnak a vérből (kapacitás limitálta szerek), gyorsabban oszlanak szét és gyorsabban ürülnek ki. Az első fázisú anyagcserét és a glukuronsavhoz kötődést a futás befolyásolja, az úszás nem. Az egyes szerek anyagcseréje szubsztrát-specifikus lehet, feltehetően a citokróm P_{450} izoenzim változások miatt. A glutathion koncentrációt csökkenti a terhelés. A testhő, a pH, a gyógyszer permeabilitása és a légnyomás is, de legnagyobb mértékben a véráramlás változása hat a gyógyszerek eloszlására. Nagy a variabilitás az egyes személyek között, de ugyanazon személyen is nagy változékonyságot mutat a gyógyszermetabolizmus a fizikai terhelésre, amely a receptort elérő molekulák mennyiségét befolyásolja feltehetően a legnagyobb mértékben. Ezek a szempontok különösen a szűk terápiás biztonságú gyógyszerek esetében fontosak.

(Mintegy 180 idézet egészíti ki e nagyszerű áttekintést.)

Apor Péter dr.

Fizikai terhelés hatása a gyógyszerek farmakokinetikájára. van Baak, M. A. (Univ. Limburg, Maastricht): Clin. Pharmacokinet., 1990, *19,* 32.

Mindinkább részt vesznek fizikai aktivitásprogramokban felnőtt, idősebb emberek is, így a kérdés egyre aktuálisabb. A felszívódást, eloszlást és kiürítést leginkább a meredek dózis-hatás görbéjű, keskeny terápiás sávban hatékony, egyenletesen tartós szintet kívánó és rövid felezési idejű gyógyszerek esetében befolyásolhatja a terhelés.

A gyomor kiürülése csak a 70%-os terhelés-intenzitás felett lassul. A bél tranzit-ideje edzés hatására, az edzetteken általában gyorsul. A vérátáramlás a bélben 70%-os intenzitáskor a felére-harmadára csökken. Mindemellett például 5 perc biciklizés — 5 perc pihenés típusú interval terhelés nem befolyásolta a kinidin, a szalicil és szulfamidin szintjét, míg négyórás kosárlabdázás napján a tetraciklinek és a szulfametazol vérbeni csúcskoncentrációja és a digoxiné is 20—70%-kal magasabb volt.

Az izomba és a szubkután adott szerek felszívódása egyértelműen gyorsul (inzulin!) és a bőrön át is háromszor magasabb vérszintet ér el a nitroglicerin, ám ez a lassult lebontás következménye is lehet.

A testbeni eloszlásra a véráramlásváltozáson kívül a hőmérséklet, a vegyhatás, a fehérjéhez kötődés és a molekulák fizikokémiai tulajdonságai vannak hatással, így az egyes gyógyszerekre a fizikai aktivitás hatása nem egyforma, s persze az aktivitás jellege is erősen befolyásolja a következményeket. A terhelések lényegesen beszűkíthetik az eloszlási teret és ez igen gyors vérkoncentráció-emelkedést okoz 50%-os intenzitás felett pl. a bétablokkolók esetében. Más szerek, pl. a pralidoxin, digoxin szintje csökken a vérben, az izomban pedig nő.

Noha a májban a vérátfolyás csökken, a verapamil és propranolol szint nem csökken a tartós aerob terhelés során, feltehetően mert ugyanakkor megnő a nem hepatikus clearance.

A vesében mind a filtráció, mind a szekréció csökkenhet, a reabszorpció a nem poláris gyenge savak esetében nő, a bázisoké csökken. Ennek eredményeként pl. az atenolol, procainamid, digoxin renális kiürítése csökken.

Kérdés, hogy ezeknek az észleléseknek van-e akkora klinikai jelentősége, mint amelyet az inzulin adás esetében megtanultunk. Mivel a hatás függ a terhelés intenzi-

tásától és tartamától, minden olyan gyógyszernél, ahol tartós hatás (vérszint) szükséges, ahol meredek a dózis-válasz görbe és szűk a terápiás sáv, tanulmányozni kell a kérdést. A digoxin vérszintje 30—50%-nyit is csökkenhet a terhelés alatt, de lehet hogy a szívizomban nem ez a helyzet, sőt fokozottan kötődhet az ATP-ázhoz, a toxicitás veszélyét is felidézve. A procainamid akár 84%-nyi renalis clearance csökkenése nem jár a plazmaszint lényeges változásával. A teofillin szint nő a vérben a terhelés alatt, az aktívaknak ezért kisebb adagot ajánlatos előírni. A phenytoin esetében még nincsenek tapasztalatok.

Apor Péter dr.

A cholestyramin és a chloroquin közötti interakció. Gendrel, D. és mtsai [Faculté de Médicine et des Sciences de la Santé, Libreville (Gabon) et de l'INSERM U Hôpital Claude-Bernard; Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, F—75014 Paris]: Arch. Fr. Pediatr., 1990, *47*, 387.

A cholestyramin (Questran) a 2-es típusú hyperlipoproteinaemia gyakran használt, nem abszorbeálódó gyantaszerű anyaga, főleg egyes diarrhoeákban. De alkalmas arra is, hogy az egyidejűleg alkalmazott gyógyszereket megkösse és azok abszorpcióját csökkentse. Ilyen interferenciákról beszámoltak már a digoxinnal, hydrochlorothiaziddal, hydrocortisonnal és számos más gyógyszerrel kapcsolatosan is. Ezt az interferenciát kihasználták sokszor az intoxikáció kezelésében is.

Hasonló adatok nincsenek még antimaláriás szerekkel kapcsolatban, így az Afrikában gyakran használt chloroquinnel (Chl.), amelynél gyakran előfordulnak mérgezések is; saját tapasztalataik szintén ezt támasztották alá. Ez indította a szerzőket Gabonban arra, hogy vizsgálják a Chl. intestinalis abszorpciójának csökkenését cholestyramin (Chty.) jelenlétében, s meghatározzák ennek a szernek a hasznosságát mérgezésekben, továbbá megfejtsék a terápiás elégtelenséget Chl.-nel és Chty.-nel egyidejűleg kezelt betegben.

A szerzők ismertetik beteganyagukat és az alkalmazott vizsgáló módszereket. 5, 6 és 13 éves kor közötti, szeptikus salmonellosisban és bilharziosisban (Schistosoma intercalatum) szenvedő gyermekekről van szó, akik kórházi felvételüket megelőzően praziquantel és kinin gyógyszereket kaptak. A kórházban ezek a gyermekek folyamatosan 10 mg/kg/die Chl.-t és 4 g Chty.-t kaptak, azután, hogy előzőleg 7 napon át csak Chl.-t szedtek a már előbb említett adagban. A betegektől vénás vért vettek a Chl. bevétel (Chty.-nel, vagy anélkül) előtt, és 6, ill. 24 órával később. A plazma Chl.-t chromatográfiásan magas nyomáson, a folyékony fázisban mérték. Az érzékenység határa 10 pmol/l volt, az ilyen adag a Chty.-nel nem interveniált. A nyert értékeket a Student „t" teszttel statisztikailag analizálták.

Eredményeiket táblázatban ismertetik a szerzők. Az adatok megbeszélésében hangsúlyozzák, hogy *1.* a plazma Chl. szintben — feltehetően a különböző intestinalis abszorpciós viszonyok és gyógyszermetabolizálás miatt — nagy individuális eltéréseket észleltek. A biológiai felezési idő (6—8 óra) is betegek szerint változott. *2.* A 6 órás Chl. szint alacsonyabb, ha a beteg Chty.-t is vett be egyidejűleg, kb. 72%-a az átlagnak, amit izolált Chl.-szedésnél ugyanannál a betegnél mértek. A csökkenés feltehetően annak a következménye, hogy a Chl. a bél lumenében a Chty.-hez fixálódik. A 24 órás plazma Chl. szintek az előbbiekhez mérten szignifikáns csökkenést nem mutattak. *3.* Nagyon lehetséges, hogy a Chty. késlelteti a Chl. intestinalis felszívódását, feltehetően csökkenti a Questran biodisponibilitását. *4.* A szerzők úgy vélik, hogy adataik még mások megerősítésére szorulnak, főleg azért, hogy biztosan tudják, hogy a Chty. felhasználható-e mint adjuváns a Chl. és egyéb mérgezésekben.

Kövér Béla dr.

Status epilepticus urothelcarcinomás beteg MVEC-kezelése során. Meessen, St., Riedel, R.-R., Brühl, P. (Urol. und Nervenklinik der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Univ., Bonn): Urologe (A), 1990, *29*, 348.

Ismeretes a kölcsönhatás az antiepilepticumok (phenobarbital = PB és phenytoin = PHT) és egyes cytostaticumok (methotrexat, carmustin, cisplatin, vinblastin, bleomycin) között, ezek az antiepilepticumok szintjét a serumban csökkentik.

A szerzők egy 75 éves, 25 éve tudott, s gyógyszeresen beállított posttraumás epilepsiás beteg esetét ismertetik, akiknél a húgycső és hólyagkimenet területére lokalizálódó, T3N2M0 stádiumú átmeneti sejtes rák miatt MVEC (methotrexat, vinblastin, epirubicin, cisplatin) kezelést kezdtek. A kezelés negyedik napján az évek óta rohammentes betegnél dezorientáltság lépett fel, mely EEG-vel nem-konvulzív status epilepticusnak felelt meg. Az antiepileptikus gyógyszerelés változtatása ellenére a cytostatikum adása alatt több alkalommal észleltek nem-konvulzív statust.

A szerzők szerint ilyenkor a rohamok oka nemcsak a PHT-szint csökkenése, hanem a methotrexat direkt — gyermekkori lymphomák kezelésekor megfigyelt — encephalopathiát okozó hatása is. Fontosnak tartják, hogy az anamnézisben szereplő epilepsia esetén a roham-prophylaxisra gondot fordítsanak, s PHT, illetve PB serumszintjeit folyamatosan monitorozzák, s a dózist az aktuális koncentrációhoz igazítsák, s zavartság esetén a differenciáldiagnosztikai lehetőségek közt nem-konvulzív epilepsiára is gondoljanak.

Pikó Béla dr.

A nátrium-mérleg hosszú távú reductiója: a nifedipin előidézte vérnyomáscsökkenés lehetséges járulékos útja. Pevahouse, J. B. és mtsai (Department of Medicine, St George's Hospital Medical School, London): Brit. med. J., 1990, *301*, 580.

A nifedipint napjainkban mind a hypertonia, mind az angina pectoris kezelésében széleskörűen használják. A vérnyomáscsökkentő hatás egyik oka, hogy e vegyület gátolja az arteriolák simaizomzatának calcium hatására létrejövő összehúzódását — ez az effektus arányos a vérnyomás magasságával —, másrészt lényeges a nifedipin által előidézett víz- és natriuresis. Újabb vizsgálatok bebizonyították a készítmény nátriumvesztést előidéző hatását heveny kísérletben is. A szerzők 8 enyhe vagy középsúlyos essentialis hypertoniában szenvedő betegükön, akik hosszabb ideje nifedipin kezelésben részesültek, vizsgálták a nátrium egyensúly viselkedését e készítmény adásának felfüggesztésekor.

Betegeik életkora 31—74 év között volt, 59 éves átlaggal s a két nem egyformán volt képviselve. Előtte legalább 18 napon át nézték a tartós nifedipin szedés során kialakult nátrium és kálium mérleget, s azt minden esetben egyensúlyban levőnek találták. Minden beteg napi 2 × 20 mg nifedipint szedett, Adalat-Retard formájában; az átlagos kezelési idő 31,5 hét volt, melynek hatására a therapia előtti 186/107 Hgmm-es vérnyomásátlag 157/92-re csökkent. A vizsgálat kezdete előtt minden betegüket napi 150 mmol nátriumot és 80 mmol káliumot tartalmazó étrendre állították be, majd ellenőrzött vak- és placebo kísérletben 1 hétre felfüggesztették a nifedipin adását s ekkor különböző paraméterek vizsgálatával nézték a nátrium egyensúly alakulását.

Már a nifedipin elhagyásának első napján szignifikánsan csökkent a vizelettel ürített nátrium mennyisége, átlagosan 67,2 mmol-lal s a kísérleti hét végére minden betegükön nátrium retentio lépett fel, átlagosan 146 mmol-os értékben. Ezen idő alatt mind a testsúly, mind a plazma ANP- (= pitvari natriuretikus peptid) koncentráció nőtt, a nátrium retentióval összefüggésben. Ugyancsak emelkedett a systolés vérnyomás is (átlagosan 157 Hgmm-ről 165-re), s ez is arányos volt a nátrium-visszatartás mértékével.

Vizsgálataik alapján bizonyítottnak vélik, hogy essentialis hypertoniában a nifedipin hosszan tartó nátriummérleg csökkenést idéz elő, s e kezelés felfüggesztése rövid időn belül ellentétes hatású. Emellett a nátriumretentio arányosan növeli a testsúlyt és a plazma ANP-szintet, s ezzel párhuzamosan nő az extracellularis tér expansiója is. Ugyanakkor a nifedipin előidézte natriureis pontos kialakulása nem ismeretes. Érdekes, hogy ischaemiás szívbetegségben szenvedőkön vannak olyan észlelések, hogy a nifedipinnek közvetlen szívizom-hatása is lenne. Néha paradox módon e készítmény alsó végtagi vizenyőképző-

déshez is vezethet, mely nem a víz- és nátriumretentióval függ össze, hanem a capillaris haemodynamikai változásokkal, így érthető, hogy sem diureticumra, sem a sóbevitel csökkentésére nem reagál. Közismert, hogy a thiazidok is képesek hosszú távú nátriummérleg csökkentésre, azonban — szemben a nifedipinnel — e készítményeknek metabolikus hatásaik is vannak. A jövő útja az egyre szelektívebben ható s metabolikus effektusok nélküli diureticumok előállítása lesz.

Major László dr.

Cyclosporin indukálta sympathicus activatio és hypertonia szívtranszplantáció után. Scherrer, U. és mtsai: New Engl. J. Med., 1990, *323,* 693.

A cyclosporin (C.) új hatásmechanizmusú hypertensiv hatása legjobban a szívtranszplantált (SZT) betegnél jelentkezik: a C. bevezetése előtti 20%-os arányról több mint 90%-ra növekedett a hypertonia incidentiája a gyógyszer alkalmazása óta. Többnyire mérsékelt, vagy súlyos, és kezelést igényel. Altatott állatoknál a C. fokozza a sympathicus aktivitást (SA.). SZT betegeknél ez még fokozottabb, mert ilyenkor megszakad a (transzplantált) bal kamrából a központi idegrendszer felé irányuló baroreceptor afferentatio, a SA egyik fékező mechanizmusa (természetesen kiesik az efferentatio is). A szerzők ezt a kérdést tanulmányozták a postganglionalis sympathicus actiós potenciál direkt microelectrodás regisztrálásának segítségével C.-nal és anélkül kezelt SZT és myasthenia gravisos betegeknél; essentialis hypertoniások és normotensiós személyek képezték a kontroll csoportokat.

A sympathicus actiós potenciálokat a n. peroneusról vezették el standardizált körülmények biztosítása mellett. Mérték a lábszár véráramlását, és meghatározták a plasma noradrenalin szintjét.

A C.-t kapott SZT-betegeknél a sympathicus kisülés frequentiája a normál kontroll 2,9-szerese volt: 80±3, ill. 28±4 ($p<0,05$), és a C.-t nem kapottakéhoz viszonyítva is 2,7-szeres volt ($p<0,05$). Nem volt különbség a C.-t nem kapott SZT-ak, a hypertoniások és a kontrollok értékei között. Bár a frequentia azonos volt, a C.-nal kezelt SZT-aknál a cyclusok 88±2%-a alatt regisztráltak sympathicus aktivitást, szemben a C.-t nem kapók 34±6%-ával. A C. kezelés időtartama és a SA mértéke között nem volt kapcsolat. Nem okozott változást az, hogy a betegek szedtek-e clonidint, vagy sem. A myasthenia gravis csoportban a SA a C. csoportban 1,8-szorosa volt a kontrollénak: 46±3 : 25±4 ($p<0,05$). A C. kezelés magasabb vérnyomással és a lábszár vasculaturájának fokozott resistentiájával járt a SZT és myastheniás betegeknél a C.-nal nem kezelt hasonló betegekhez viszonyítva. Mind a vérnyomás, mind a SA a SZT betegeknél volt a legkifejezettebb azonos C. dózisok mellett. A plasma noradrenalin szint a C. kezelt SZT betegeknél volt a legmagasabb: 1,55±0,25 nmol/l, a C.-nal nem kezelt SZT betegeknél 1,03±2,7, a kontrolloknál 0,9±0,11 nmol/l, de jelentős volt az átfedés. A C.-kezelt SZT betegeknél a hormonszint és a SA mértéke között jelentős pozitív korrelációt találtak ($r = 0,81$; $p<0,01$). A másik SZT csoportban ilyen összefüggés nem volt.

Eredményeik alapvető konklúziója az, hogy a C. kezelés a SA tartós fokozódásával jár mind a SZT, mind a myastheniás betegeknél, és ezt a szív denervatiós állapota még kifejezettebbé teszi. Bár a noradrenalin szint a normális tartományon belül volt, a C. kezelt SZT csoportban átlagosan 50%-kal magasabbnak bizonyult, és ez a SA és a regionalis vascularis resistentia kifejezett fokozódásával járt együtt.

A fokozott SA nem volt kapcsolatos a clonidin kezelés felfüggesztésével, vagy a megelőző essentialis hypertonia fennállásával, tehát a C. kezelés alatt ez nem az idült hypertoniára adott nem-specifikus autonom válasz következménye. Az, hogy a C. kezelés időtartama (a SZT-tól eltelt idő) az aktivitást nem befolyásolta arra utal, hogy a C.-t nem kapott SZT betegek alacsony aktivitása nem a megelőző szívelégtelenség miatti elhúzódó SA fokozatos megszűnéséből ered, sem pedig abból, hogy a transplantatum reinnerválódik. Más tanulmányok szerint is a szívelégtelenség miatti sympathicus túlműködés a SZT után néhány héttel megszűnik. A human szív allograftoknál pedig nem következik be reinnervatio. Eseteikben az innervatióval rendelkező pitvar-maradvány és a transplantatum frequentiája között dissociatio állott fenn nyugalomban, és statikus terhelés (kéz-szorítás) hatására a pitvarmaradvány frequentiája nőtt, a transzplantátumé nem.

Mivel a C. hatása a myastheniás betegeknél is igazolható volt, ez azt bizonyítja, hogy az független a szív denervatiójától. A kamrai baroreceptor hatás kiesése azonban fokozza a C. sympatho-excitatoros hatását. Bár a C. okozta hypertoniát más okokkal is próbálták magyarázni, ez az egyetlen kézenfekvő mechanizmusa a SZT betegeknél a C. okozta nagyobb hypertensiv hatásnak.

Kálló Kamill dr.

Cyclosporin, sympathicus aktivitás és hypertonia. Mark, A. L. (University of Iowa, Iowa City IA 52242 USA): New Engl. J. Med., 1990, *323,* 748.

Scherrer és mtsai *(l. előző referátumot)* közölték, hogy a cyclosporin (C.) indukálta hypertonia a sympathicus aktivitás (SA) különös fokozódásával jár. Más kísérletes vizsgálatok a C. hatására renalis SA fokozódást igazoltak. A plasma és vizelet noradrenalin szint azonban a normális tartományon belül volt. Mindezek a hypertonia pathogenesisének két fontos kérdését érintik: 1. mennyiben vesz részt a fokozott SA a C. kiváltotta hypertoniában? és 2. szélesebb értelemben milyen szerepe van a sympathicus idegrendszernek az essentialis, vagy spontán hypertonia pathogenesisében?

Bizonyított a fokozott SA szerepe az essentialis hypertoniában különösen fiatal embereknél és a patkányok hypertoniájának korai szakában. A későbbi fázisban ez már nem igazolható. Ezek a bizonyítékok: a plasma noradrenalin szint mérés eredményei, az adrenerg agonistákra és antagonistákra adott válasz, a radioaktív nyomelemekkel jelzett noradrenalin kinetika adatai, és a postganglionalis sympathicus idegi actiós potenciál közvetlen intraneuronalis elvezetésének elemzése embernél.

A hypertonia *állandósulásában* azonban a fokozott SA szerepét többen megkérdőjelezték bizonyos klinikai helyzetek tapasztalatai alapján (pl. fokozott SA-sal járó állapot nem járt hypertoniával, ill. hypertonia esetén nem volt minden esetben fokozott SA). Hasonló felvetéssel éltek a renin-angiotensin rendszert illetően is. Mások elismerték a SA szerepét az arteriás nyomás pillanatnyi szabályozásában, de a hypertonia állandósulásához vesekárosodás jelenlétét tételezték fel. Van azonban három további mechanizmus, melyeken keresztül a SA befolyásolni tudja a vesefunctio, a vascularis resistentia és ezáltal az arteriás nyomás tartós szabályozását.

Először: a renalis sympathicus idegek elősegítik a tubulusok só és víz resorptióját és növelik a renin secretiót. A SA alacsony szintje már gyengíti a renalis perfusiós nyomásfokozódásra adott natriuretikus választ, így kisfokú renalis SA növekedés elősegíti a Na és víz retentiót, interferál a vesék azon képességével, hogy a pressor-natriuresis útján kompenzálják az arteriás nyomásemelkedést. Ezáltal előmozdítja a hypertonia állandósulását. *Másodszor:* a SA elősegíti a szív és vascularis izomzat növekedését. Ez a trophikus hatás növeli a vascularis resistentiát és a vasoconstrictor stimulusokra adott választ, elősegíti ezzel a hypertonia tartóssá válását. A myocardiumra kifejtett trophikus hatás független a SA haemodynamicai hatásaitól, és az alfa-1-adrenerg receptorok activatiója közvetíti. Ez a növekedési-fejlődési életszakaszokban a legkifejezettebb, így abban az időben befolyásolja az erek struktúráját, amikor a változások az arteriás nyomás hosszú időn át érvényesülő változását eredményezik. *Harmadszor:* hypertoniás patkánynál fokozott a vascularis izomzat passzív Na-permeabilitása, és ez kapcsolatos a sympathicus idegrendszer genetikusan meghatározott trophikus hatásával. A fejlődés korai szakában érvényesülő membrán változások hypertoniához vezetnek. Ilyenkor fokozott a noradrenalinnal szembeni válaszkészség is.

Mindezen adatok ismeretében Scherrer és mtsai adatai a SA és hypertonia közötti szoros kapcsolatot erősítik meg. Az egyes szervekben, szövetekben azonban nem egyenletes a SA mértéke, ezért pl. az általuk az izomzatban igazolt fokozott SA nem jelenti azt, hogy ez másutt is fennáll, pl. a vesében. Állatkísérletek azonban igazolták

az iv. C. hatására a renalis SA fokozódást és hypertoniát, és ezt ganglion blokád kivédi. Az azonban valószínű, hogy nem ez az egyedüli ok, hanem renalis és vascularis elváltozásokkal együtt érvényesül a hypertonia kiváltásában és fenntartásában. Az első feltételezésekkel szemben ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy nem a C. renalis toxikus hatásáról van szó, de a C. a renalis Na-excretióban egy korai finom defectust eredményez, mely a renalis SA antinatriuretikus befolyásának jelenlétével együtt hypertoniát okoz. A C. fokozza a vasoactiv anyagokkal szembeni constrictiv válaszokat is. Ez + a fokozott SA elősegíti a vascularis resistentia és az arteriás nyomás kifejezett növekedését.

A C.-hypertonia rávilágít a SA, és a vascularis és renalis mechanizmusokkal való interactiójának a szerepére, ezáltal bővültek ismereteink a C. hatás pathogenesiséről, és szélesebb összefüggésben a sympathicus idegrendszernek a human hypertonia pathogenesisében játszott szerepére is újból ráirányította a figyelmünket.

Kálló Kamill dr.

INVEST

LITHOTERÁPIÁS Intézet Miskolc

Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy az első magyarországi Lithoterápiás Intézet megkezdte működését.
A DORNIER MPL 9000 típusú készülékkel végzett epe- és vesekő-eltávolítás új dimenziókat nyit meg e betegségek kezelésében.
A vese- és epekövek műtét nélküli, lökéshullámok segítségével történő eltávolítása fájdalommentes, humánus, megkíméli a beteget a műtét kellemetlenségeitől, lerövidíti az ápolási időt.
A miskolci Lithoterápiás Intézet az ország minden részéből fogad betegeket, a felvételt csak a betegség típusa, valamint a beavatkozás kritériumai döntik el.
Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözlettel:

LITHOTERÁPIÁS INTÉZET
3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.

Iskoláknak — szülőknek ajánljuk:

Medicina KÖNYVESBOLT

Budapest, 1054 Akadémia u. 21. Tel.: 131-37-70

Dr. Csider Tibor:
Gyógytestnevelési gyakorlatok
c. videokazetta
63 perces **1500,— Ft**

RULID® 150 mg roxithromycin

ÚJ, NAGYHATÁSÚ MAKROLID ANTIBIOTIKUM

KORSZERŰ FARMAKOKINETIKA, IGAZOLT KLINIKAI HATÉKONYSÁG

15 257 BETEG KÖZÜL	GYÓGYULÁSI ARÁNY
FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	91%
ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	89%
BŐRFERTŐZÉSEK	93%
SZEXUÁLISAN TERJEDŐ FERTŐZÉSEK	90%

92%-BAN SEMMIFÉLE MELLÉKHATÁS



KÉNYELMES ADAGOLÁS: EGY 150 MG-OS TABLETTA REGGEL EGY 150 MG-OS TABLETTA ESTE

RULID (roxythromycin): 150 mg-os filmbevonatú tabletta.

HATÓANYAG: roxithromycin, félszintetikus makrolid.

JAVALLATOK: felnőttek roxithromycin-érzékeny kórokozó által létrehozott fertőzései elsősorban felső- és alsó légúti fertőzések: urogenitalis és szexuális úton terjedő fertőzések (a gonococcus eredetűek kivételével); bőr- és lágyrészfertőzések. Meningococcus meningitis kontakt-személyek profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK: Ismert makrolid allergia. Ergotamin származékokkal való együttadás.

MELLÉKHATÁSOK: Gyomor-bélrendszeriek: hányinger, hányás, gyomorfájás, hasmenés. Allergiás bőrjelenségek. Átmeneti májenzim (ASAT/ALAT transzaminász, alkalikus foszfatáz) érték emelkedés.

ELŐVIGYÁZATOSSÁG: Májelégtelenségben a RULID adása kerülendő. Ha mégis szükséges, a májműködés ellenőrzése, esetleg adagmódosítás ajánlott.

TERHESSÉG: A roxithromycinadagolás biztonsága terhességben még nem igazolt. Állatkísérletekben teratogen vagy foetotoxikus hatás nem volt kimutatható. Szoptatás: az anyatejben a roxithromycinnek elenyészően kis része volt kimutatható.

GYÓGYSZERINTERAKCIÓ: Ergotamin típusú vegyületekkel, ill. az érszűkítő hatású ergotamin származékokkal való együttadása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: 150 mg kétszer naponta étkezés előtt.

ROUSSEL

Gyártja **HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő**
a **Laboratoires ROUSSEL, 35 Bd des Invalides 75007 Paris Licence alapján.**

Normalizálja a lipideket

LIPANTHYL KAPSZULA

M 300

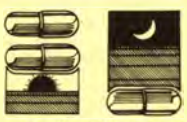
Összetétel: 100 mg fenofibratum kapszulánként.

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 (hipertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltozásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együtt járó akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-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 transzaminász átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: 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!

Csomagolás: 50 db kapszula.



Gyártja
a FOURNIER-DIJON cég
licence alapján a

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

CAVINTON® H 500

injekció tabletta



HATÓANYAG: 5 mg vinpocetinum tabl.-ként; 10 mg vinpocetinum (2 ml) amp.-ként.

JAVALLATOK: Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás, vagy sclerotikus) agyi keringészavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavar, szédülés, fejfájás csökkentése, a klimaktérium-szindróma vazovegetatív tüneteinek kezelése. Hipertenzív encephalopathia, intermittáló vaszkuláris cerebrális insufficientia, angiospasztikus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítása.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vaszkuláris, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneráció, parciális trombózis, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vaszkuláris, vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labirintus eredetű szédülés.

PARENTERÁLISAN: Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovaszkuláris kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható, kizárólag lassú cseppinfúzióban.

ELLENJAVALLAT: Terhesség. Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok esetén a parenterális alkalmazás.

ADAGOLÁS: Naponta 15—30 mg (3-szor 1—2 tabl.), a fenntartó adag napi 15 mg (3-szor 1 tabl.), hosszabb időn keresztül.

Cseppinfúzióban a kezdő napi adag 20 mg (2 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban) lassan infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban).

Ha a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott összmennyiség elérheti az 1 mg/ttkg-ot. **IV. ÉS IM. NEM ALKALMAZHATÓ!**

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az injekció heparinnal inkompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparinkezelésben részesül.

FIGYELMEZTETÉS: Az ampulla szorbitol-tartalma miatt diabéteszesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: ✠ A **tabletta** csak vényre adható ki. Az **injekció** csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2ml); 50 tabl.



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR



LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Hozzászólás a coronaria érbetegség diagnosztikájához

T. Szerkesztőség! A lap ez évi 2. számában közölték Tarr Ferenc és mtársai „Coronaria revascularisatio postinfarctusos betegeken" c. munkáját.

A közlemény minden szavával egyetértek. Azzal is, hogy az anginás betegek hatásos gyógyszeres kezelése a teljes körű kardiológiai kivizsgálás előtt egyfajta iatrogénia.

A bajok gyökere azonban abban rejlik, hogy a vizsgálatok — nevezetesen a thallium scintigraphia és a szelektív coronaria angiographia — az izotóp laboratóriumok, illetve a hemodinamikai és angiográfiás laboratóriumok túlterheltsége, ennek folytán szűkös kapacitása, valamint a nagy költségkihatás miatt igencsak vontatottan végezhetők el.

Az ilyen laboratóriumok „nolens-volens" defenzívába kényszerülnek és halogató taktikát folytatnak. A gyakoló kardiológus pedig mi mást tehet, kezeli a betegét hatásos gyógyszerrel, a teljes körű kivizsgálás előtt, meggyőződése ellenére.

Az Intézet profiljába tartozó beteganyag mellett a regionális integráció szerint ellátási területem Fejér megye bicskei járása. 1990. évben 17 első ízben diagnosztizált ischaemiás szívbetegség fordult elő anyagomban, ebből 9 volt 60 éven aluli életkorú. A regionális centrum 2 (kettő) főt fogadott adekvát időben myocardium scintigraphiára és ugyancsak kettőt szelektív coronarographia elvégzésére. Megoperált 5 beteget, ebből kettő volt billentyű prothesis és három coronaria arteria bypass graft — közülük egy a múlt, 1989-es esztendőből visszamaradt beteg volt. Állapotuk valóban kifogástalan. A többit a kardiológus kénytelen gyógyszeresen kezelni és sajnos sok kardiológus nincs abban a kedvező helyzetben, mint itt az OSEI-ben, ahol rehabilitációs jellegű tréninget tudunk kellő ellenőrzés mellett végezni.

Magyarán: úgy ítélem meg, nem a szemlélettel van baj, hanem a honi egészségügy beteg, ezért kell egyelőre még olyan módszerrel gyógyítani. — illetve ez nem is gyógyítés, csak időnyerés, időhúzás — amilyennel lehet. Reménykedünk a szebb jövőben.

Vigyázó György dr.

T. Szerkesztőség! Mint szívsebész, nyilvánvalóan nyitott kapukat döngetek, amikor a teljes körű cardiológiai kivizsgálás részvizsgálatainak információ tartalmuk szerinti sorrendbe állítását szorgalmazom, irányt véve a noninvazív lehetőségektől az invazívak felé.

Vélhetőleg a leírt elv gyakorlata sérül a következő statisztikai adatok tanúsága szerint, ami arra utalhat, hogy a hemodynamikai kivizsgáló „kapacitás" túlterheltsége némileg látszólagos. Nevezetesen, a magyarországi hemodynamikai vizsgáló centrumok negatív vizsgálati eredményt adó coronarographiás leleteinek száma növekszik. (Negatív vizsgálati lelet: ép coronaria rendszert jelent itt.) Átlagban — egy itt meg nem nevezett centrum adatait idézve — 3—4 évvel ezelőtt 100 teljes körű hemodynamikai vizsgálat: coronarographia, ventriculographia közül 40—42-nek műtéti konzekvenciái voltak. 1990-ben ez a szám 30 körüli. A maradék 70-ből mintegy 20—25 inoperabilis statust rögzít, s ezek szerint 50% luxus vizsgálat!

Általában egy magas információ tartalmú, invazív vizsgálat elvégzésének javallata nem kezelhető ennyire liberalisan, csak akkor, ha az indikáló kolléga a vizsgálati hierarchia előbb alkalmazandó elemeit kényelemszeretetből, vagy más okból ki akarja hagyni.

Kétségtelen, ugyanakkor, hogy az évente végezhető coronarographiák száma messze elmarad az iszkémiás szívbetegségben szenvedők egyre szaporodó számától. A vizsgálati lehetőségek növelése pedig hatalmas összegeket igényelne. S itt a kör bezárul. Mindazonáltal, a sebész szempontjait hangsúlyozva, a „találati arány" bizonyára fokozható a javallati fegyelem szigorításával.

Tarr Ferenc dr.

A geriátriai betegellátás kérdéséhez.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1991. március 10-én megjelent számában közölt dr. Szabó Rezső szerkesztőségi levelével, ill. az ezt követő szerkesztőségi kommentárral kapcsolatban az alábbiak közlését kérjük:

A gerontológiai-geriátriai oktatás szükségessége ma már nem vitatható. A demográfiai adatok világszerte, így hazánkban is egyértelműen tükrözik a népesség elöregedését és a további várható tendenciákat is jelzik.

A Magyarországon az elmúlt években számos előterjesztés és szakmai vita volt a gerontológiának a medikusoktatás keretében fakultatív vagy önálló-kötelező tárgyként történő oktatásáról. Az új szakvizsga rendelet tervezetben a geriátria egy alapszakmára ráépített második szakképesítésként szerepel.

Európában ma már számos országban folyik a medikusoktatás keretében önálló tárgyként gerontológiai oktatás. Ehhez hasonlóan több országban elfogadott, ill. bizonyos területeken dolgozók számára megkövetelt, a geriátriai szakképesítés. A téma aktualitását tükrözi, hogy egy neves szakemberekből álló nemzetközi bizottság ma már avval foglalkozik, hogy a Közös Európában azonos jellegű legyen az orvosképzésben a gerontológia oktatása és a geriátriai szakképesítés megszerzése, hogy az összes európai országban elfogadható és konvertálható legyen.

Éppen ezért feltétlenül időszerű, hogy Magyarországon is végre elfogadást nyerjen az orvosképzés keretében a gerontológia oktatása és a geriátriai szakképesítés ráépített szakképesítésként történő elfogadása.

A Magyar Gerontológiai Társaság Elnöksége

A Hungarian Medical Association of America vezetőségének üzenete az Orvosi Hetilap Olvasóinak.

T. Szerkesztőség! Az American Medical Association (AMA) komputer-felmérése szerint az Egyesült Államokban 751 olyan orvos működik, akik Magyarországról orvosi diplomával érkeztek. Ha ehhez hozzászámítjuk azon orvostársainkat, akik Európa különböző országaiban vagy már „ideát" diplomáztak a fenti létszám jelentősen megsokszorozódik.

Vajon hány otthon élő kollégánk tudja, hogy az amerikai kontinensen már 22 éve működik egy szakmai körökben elismert Amerikai—Magyar Orvosszövetség? Tájékoztatóként röviden annyit, hogy szövetségünk egyik fontos feladata különösen a Magyarországon végbement változások óta — hogy hozzájáruljon a hazai orvosképzés és betegkezelés korszerűsítéséhez. E cél sikere érdekében Szövetségünk elhatározta, hogy lehetővé teszi magyarországi — és más tengerentúli országban élő — kollégáink belépését társaságunkba, akár levelező, akár rendes tagként.

Orvosszövetségünk évenként sikeres tudományos (továbbképző) konferenciát tart. Az 1990-es konferencián Magyarországon élő kollégáink közül szép számban jelentek meg. Itt volt dr. Zsonda László is, aki beszámolt a Hungarian Heart Foundation (Nyíregyháza) munkájáról. E program is az Amerikai Magyar Orvosszövetség segítségével született.

Folyó évben konferenciánkat 1991. október 27. és november 1-je között tartjuk. Részletes felvilágosítást és tájékoztatót szívesen küldünk.

Címünk: JANOS N. SCHUETZ, MD, MHSc
Hungarian Medical Association of America, Inc.
2845 Lakeside Drive
Coal City IL 60461—9508
U. S. A.

Tisztelettel kérjük, hogy az érdeklődő kolléga írjon röviden jelenlegi munkaköréről és hivatásával kapcsolatos terveiről is.

Janos N. Schnetz dr.

Felhívjuk felhasználóink figyelmét, hogy a jövőben az AB0 vércsoport-meghatározó készítményeink a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő névvel, kiszerelésben és külső színjelzéssel kerülnek forgalomba.

Átmeneti ideig a reagensek régi nevét is feltüntetjük az üvegcímkén és a dobozon.

Az új kiszerelésű poliklonális készítményekkel párhuzamosan **monoklonális reagenseket is forgalomba hozunk.**

Új kiszerelés:

1 ml Poliklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;
1 ml Monoklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;
5 ml Monoklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;
5×2 ml Liofilizált poliklonális reagens ampullában.

A kapilláris kiszerelés megszűnik!

Új név és színjelzés:		***Régi név és színjelzés:***	
Anti-A	kék címke, kék pipettagumi	**SEROTYP B**	barna
Monoklonális Anti-A	kék címke, kék pipettagumi		
Liofilizált Anti-A	kék címke		
Anti-B	sárga címke, sárga pipettagumi	**SEROTYP A**	fekete, ill. színtelen
Monoklonális Anti-B	sárga címke, sárga pipettagumi		
Liofilizált Anti-B	sárga címke		
Anti-A, B	fehér címke, fekete pipettagumi	**SEROTYP 0**	kék
Monoklonális Anti-A+B	fehér címke, fekete pipettagumi		
Liofilizált Anti-A, B	fehér címke		

HUMAN
Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

BUDAPEST
Szállás u. 5.
Tel.: 1782-666, 1575-311

BESZÁMOLÓK

A májátültetés újdonságai

Az American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) 41. évi rendes kongresszusát 1990. november 3—6 között tartotta Chicagóban. A kongresszus részletes programja és a bemutatott posterek, illetve előadások összefoglalója a Hepatology 12. Vol. 4. számában jelent meg. Az alábbiakban csak a kongresszus első napján megtartott, a májátültetéssel foglalkozó ülésről számolok be. Az Amerikai Egyesült Államokban a májátültetés általánosan elfogadott és kiterjedten alkalmazott sebészi eljárás. Ennek megfelelően nem a beavatkozás létjogosultsága, vagy egyes technikai, postoperativ, immunológiai stb. kérdései voltak napirenden, hanem az újdonságok — mondhatnánk így is: kuriozitások —, melyekből a 4—5000 főnyi hallgatóság kedvére csemegézhetett. A philadelphiai sebészek nonA nonB (C vírus) hepatitis okozta fulminans májelégtelenségben *heterotopicus, auxiliaris májátültetést* hajtottak végre. A beteg szövődménymentesen gyógyult. Az autolog máj szövettani vizsgálata során életképesnek látszó májsejtet nem találtak, a heterotopicus máj működése viszont mind a közvetlen postoperativ szakban, mind 6 hónappal a műtét után kifogástalan volt. A saját máj isotopot nem vett fel, az angiografia során minimális parenchymás telődés volt látható. 22 hónappal a májátültetés után a panaszmentes betegen elvégzett kontrollvizsgálat a sebészek legnagyobb meglepetésére az eredeti májat épnek mutatta, a histológiai képen normál májszövet volt látható; a máj isotop kiválasztása kifogástalan volt. A heterotopicus transzplantatum láthatólag elsorvadt, isotopot nem vett fel, a belőle nyert szövettani mintában kiterjedt hegesedés volt látható. Az eset arra utal, hogy fulminans májelégtelenségben helye lehet a *heterotopicus, auxiliaris májátültetésnek*, mert még a legreménytelenebbnek látszó szövettani elváltozás esetén is van esély a máj teljes értékű regeneratiójára. Egy összefoglaló tanulmány a gyermekeken végzett *segmentalis májátültetés* eredményeivel foglalkozott. Közismert, hogy a gyermekkori májátültetéseket — elsősorban a 2 évnél fiatalabb betegek esetén — nagymértékben hátráltatja a megfelelő méretű donorok hiánya. A felnőttből vett májlebeny átültetése sokat javított a helyzeten. Úgy tűnik azonban, hogy a felnőtt májrészlet transzplantációja után a szövődmények száma, különösen a candida-sepsis, és az erek postoperativ elzáródása gyakoribb, mint a teljes máj átültetését követően. Ennek ellenére a májátültetésre váró gyermekek nagy száma miatt a májsegment-transzplantáció létjogosultsága vitathatatlan. A következő előadó, a chicagói transzplantációs munkacsoport vezetője, a gyermekeken végzett, *élő donorból származó májsegment-átültetés*-ről, az úgynevezett „living related liver transplantation"-ról tartott előadást. A májátültetésnek ez a módja még világszerte újdonságnak számít. 1989-ben Brazíliában végezték az első műtétet. A világon eddig összesen 23 élő donoros májátültetésre került sor. Brazíliában 2, Ausztráliában 1, Törökországban 2, Japánban 5, az USA-ban — a chicagói egyetem sebészetén — 13 ilyen beavatkozás történt. A donor 8 esetben az anya, 4 alkalommal az apa, és egy ízben a nagyanya(!) volt. A chicagói tapasztalatokat összegezve az állapítható meg, hogy az élő donoros májátültetés után rövidebb a kórházi ápolási idő, a műtétre kerülő gyermekek állapota — miután nem kell hosszasan megfelelő donorra várakozniok — sokkal jobb, mint a hagyományos májátültetéseknél. Úgy tűnik, hogy a gyermekek túlélése is lényegesen jobb, mint a cadaverből származó máj transzplantációja után. Tekintettel azonban a rövid utánkövetési időre, ez az előzetes megállapítás még bizonyításra szorul. A pittsburghi munkacsoport, amely minden bizonnyal az USA legnagyobb transzplantációs centruma, a *több szerv együttes átültetésével* szerzett tapasztalatokról számolt be. 2 betegen májvékonybél, egy betegen máj-pancreasvékonybél átültetést, úgynevezett „multiorgan" transzplantációt végeztek. 19 további esetben (daganat miatt) együttes májpancreas átültetést alkalmaztak. Ezen műtétek közvetlen perioperativ halálozása azonban még magas, és a postoperativ szövődmények igen gyakoriak. Tekintettel ugyanakkor arra, hogy ez a munkacsoport a közelmúltban fejezte be egy *új immunosuppressiv szer* (FK 506) klinikai vizsgálatát, és azt több mint 100 májátültetés során hatásosabbnak találta, mint a transzplantációt forradalmasító Cyclosporin—A-t; nem lehetetlen, hogy a jövőben a jelenleg még szélsőségesnek tűnő sebészi bravúrok is jogosulttá válhatnak a biztonságos immunosuppressio védelmében. Előadás hasonlította össze a chronicus májbetegségek májtranszplantációval és „konzervatív" (belgyógyászati) módszerekkel történő kezelésének költségeit. Miután az USA gyógyítási kiadásai a világon a legmagasabbak, az abszolút számok még megközelítőleg sem lehetnek érvényesek Magyarországra. Az összehasonlítás tanulságai azonban talán igen. Eszerint például a primaer biliaris cirrhosisban szenvedő betegek 6 hónapos belgyógyászati kezelésének költségei megközelítőleg azonosak az ugyanez betegeken végrehajtott májátültetés, és az azt követő 6 hónap költségeivel. E megállapítás természetesen csak másodlagos jelentőségű, hiszen a therapia megválasztása orvosi, nem pedig pénzügyi megfontolások alapján történik. Előadás foglalkozott a májátültetést követő *cytomegalovirus fertőzések*kel. Ezek gyakorisága 30% körül van, azonban azok a betegek, akik a postoperativ rejectio miatt OKT 3 kezelésben részesültek, mintegy 70%-os valószínűséggel kapnak — többnyire igen súlyos — CMV fertőzést. Úgy tűnik, hogy az új *virustelenes készítmény* (Gancyclovir) hatásosabb mint az eddig használt Acyclovir. A kongresszus nyilvánvalóvá tette, hogy a májbetegségek kezelésében a májátültetés kiemelkedően fontos — az orvostudomány jelenlegi állása szerint nélkülözhetetlen — helyet foglal el, s az elhangzottak arra utaltak, hogy jelentősége az új módszerek várható elterjedése révén a jövőben tovább növekszik.

Kupcsulik Péter dr.

Beszámoló ausztriai tanulmányútról

Az Osztrák Urológus Társaság ösztöndíjával 5 hetet töltöttem Ausztriában. A tanulmányút költségeit az Osztrák Urológus Társaság fedezte. Kollégáink ragyogó felszereltségű kórházakban dolgoznak. A kórházak ellátottsága és a beszerzési gondok miatt szinte sosem kényszerülnek kompromisszumra. A kurrens divatos cikkek azonnal megjelennek az osztályokon és a betegellátást segítik. Minden kórházban dolgozik egyetemi végzettséggel egy ún. Medizin-Techniker. Ilyen mérnököket Grazban 6 éves tanulmányi idő alatt képeznek. Ők rendezik be és korszerűsítik a kórházakat. Ők ítélik meg azt, hogy az adott infúziós szerelék vagy vérvételi rendszer szabványos-e és ők felügyelik a balesetvédelmet. Arra a megjegyzésemre, hogy ez túlzott, felfújt dolog, azt válaszolták, hogy a beszerzési árak olyan magasak, hogy ilyen munkatársak alkalmazása kifizetődő. A termelők ugyanis a nyereség érdekében a szabványokat hajlamosak felrúgni, és a piacon nagyon sok ócska termék van. Ausztria nem csak vásárolja a kórházi berendezéseket és termékeket, hanem a világpiacon is megjelenik áruival, versenyképes áraiban. Ez értéknövelő és versenyhelyzetbe helyezi őket.

Betegbiztosítási rendszerük nagyon hasonlít az NSZK modellhez. A biztosítási összeg az ún. általános betegbiztosításra kb. havi 4000 schilling a jövedelemtől függően. Ennek egy részét a dolgozók, másik részét a munkaadó fizeti. Ez a biztosítás lehetővé teszi, hogy a beteg bármely betegséget illetően a kor színvonalának megfelelő ellátásban részesüljön. Ezen felül minden beteg köthet különleges biztosítást az erre berendezkedett, általában magántulajdonban lévő biztosítókkal, akik külön alku alapján biztosítják azt, hogy a beteget ún. „Sonderklasse"-én helyezik el, ahol a kórteremben televízió, fürdő, WC található, a beteg többféle menüből választhat és gyógykezelését az osztály első számú orvosa, ennek akadályoztatása esetén a ranglistán a második irányítsa. Ezen biztosítási díjak nem túlzottan magasak, kb. havi 400 schilling körül vannak.

Az orvostovábbképzés rendszere eltérő a hazaitól. Az egyetem elvégzése után azonnal általános praxisba senki sem mehet. Akiknek ilyen ambíciója van, azok 3 évig valamelyik kórházban kötelesek dolgozni és csak utána vállalhatnak általános pra-

xist. A praxisokat a biztosító társaságok szervezik és azok tartják fenn. Aki szakorvos akar lenni, annak ún. „Ausbildung Stelle"-t kell keresnie valamelyik kórházban vagy klinikán. Urológiai vonatkozásban ez gyakran 2—3 éves várakozást jelent. Aki ilyen állást nem nyer el, az a kórházban ún. turnus orvosként dolgozik. A turnusban lévő kollégák közül választják ki a primariusok és a professzorok azokat a kollégákat, akik alkalmasak szakorvostréningre.

Az urológus szakorvos képzés így általában 5—6 évig tart. Ausztriában korábban nem volt szakvizsga, de most önkéntes alapon működik az Urológus Társaság szervezésében. A szakorvosképzés lejárta után a professzor dönti el, hogy a jelölt elérte-e a szakorvosi szintet és ezt az Orvosi Kamara felé jelenti. Így a jelölt szakorvossá vált. A 6 évbe 18 hónap sebészet és 6 hónap belgyógyászat tartozik. Az osztályok orvos ellátottsága szűkebb, mint hazánkban és urológiai kiképzésben csak azok részesülnek, akik ilyen álláson vannak. A kollégák sokat utaznak kongresszusra és így a modern áramlatokba hamar bekapcsolódnak. Ez számukra anyagi megterhelést nem jelent, mert adójukból levonhatják, és nem az adó alapból, hanem a kifizetett adóból. Nem leírt szabály, de mindenkinek évente 2—3 kongresszuson részt kell venni. Sokan nemcsak európai, hanem tengerentúli kongresszusokat is felkeresnek. Általában az orvost foglalkoztató munkahely 2—3 ezer schillinget biztosít arra, hogy a kollégák szakkönyv- és folyóirat-vásárlást eszközöljenek.

Ausztriában a paraszolvencia rendszer nem terjedt el, a műtétes szakmában a „fanatikusok" maradnak meg. Ausztriában észelelhető ennek árnyoldala, mert a végzett kollégák inkább belgyógyászati vonalra terelődnek. Ennek ellenére a várakozási idő egy-egy műtétes szakmában 2—3 év. Az Orvosi Kamara szigorú szakmai felügyeletet lát el a gyógyítás színvonalát illetően. Az emberi jogok védelmében gyakoriak azok az ügyek, amikor a beteg feljelentést tesz a gyógykezelési színvonalat illetően. Ezeket az ügyeket az Orvosi Kamara bírálja el a bűnvádi feljelentés előtt. Ez a gyógyítási nívó szoros követését jelenti. Az orvosok adnimisztratív munkát nem végeznek, a betegdokumentáció gépesített és kitűnően szervezett.

Az orvosok fizetése összefoglalóan és alapvetően a képzettségtől és az azt igazoló dokumentumoktól függ. Kezdő orvosok fizetése 14 000 schilling és ez két évente 6000 schillinggel emelkedik. Ehhez jönnek az ügyeleti díjak, az esetleges külön megbízások, valamint a Sonderklasse-ból származó jövedelmek. Bármely orvos nyithat magán praxist. A praxis színvonalát a kamara ellenőrzi. Hitelrendszer magán praxis létesítésére kedvező, nem ritka a 2—3 milliós beruházás.

A tudományos fokozat elnyerésének fóruma az illető egyetem professzori kara. A jelölt az egyetem rektorához folyamodik a tudományos minősítésért. Benyújtja megjelent közleményeit, előadásait és szabadalmait. A rektor által kinevezett bizottság a jelölt nyilvános tudományos előadása és az ezt követő vita alapján ítéli oda a tudományos minősítést. A tudományosan minősítettek automatikusan docensek lesznek és alkalmas esetben professzorokká válhatnak.

Az urológiai-sebészi munkát korszerű indikáció, korszerű technikai felkészültség jellemzi. A vese- és ureterkövek gyógykezelésében az extracorporális lökéshullám kezelést alkalmazzák döntő mértékben. Nagy kövek esetén először percutan kő megkisebbítést végeznek és a maradékokat lökéshullám kezeléssel távolítják el. Húgycsőszűkületek gyógyításában az endoscopos fellendülés után, jelenleg a húgycső plasztikákat alkalmazzák. Hólyagtumorok gyógyításában a transurethralis resectio mellett a curativ-célú cystectomiát és vizeletelvezetést alkalmaznak. Elsősorban azokat a módszereket részesítik előnyben, melyek a húgycsövön keresztül történő vizeletürítést teszik lehetővé. Continens hólyagképzést katéterezéssel is használnak. Ileum hólyagot *Hautmann* szerint végzik és ha ez kontraindikált, *Mainz*-hólyagot alkalmaznak. Prostataráknál totális radikális prostatectomiát végeznek, a korábban kiterjesztetten alkalmazott sugárkezelés után.

Köszönöm a Pécsi Orvostudományi Egyetem Rektorának, Prof. Dr. Bauer Miklósnak és Dr. Götz Frigyes professzornak, valamint Prof. Dr. H. Lipsky (Leoben) és Prof. Dr. H. Urlesbergernek (Klagenfurt), hogy lehetővé tették tanulmányutamat.

Hübler János dr.

Évtizedes haladás a savszekréciógátlás „proton-pumpa" szintjén. Omeprazole symposium. (Sydney, 1990. augusztus 25.)

Az Astra cég kutatói már a hetvenes évek végétől tanulmányokat jelentettek meg a farmakonok olyan csoportjáról, mely a gyomorsavszekréció-gátlás területén korábban nem ismert hatásmechanizmus alapján fejti ki működését. E szerek a substituált benzimidazolok, melyek közül a klinikumban ez ideig az *Omeprazole* került kipróbálásra és alkalmazásra.

A jelen symposiumon tárgyalták e vegyület napjainkig megismert hatásmódjának legapróbb részleteit. Azt már korábban is tudtuk, hogy az Omeprazole a gyomor parietalis sejtjei H^+, K^+ — ATP-áz (protonpumpa) enzimjének, vagyis a savszekréciót kiváltó ingerek közös végállomásának működés-gátlásával fejti ki hatását. *G. Sachs* és *B. Wallmark* (Svédország) vizsgálatai szerint ez a gátlószer, mint gyenge bázis a parietalis sejtek secretoricus csatornáiban — melyek az emberi szervezet legsavasabb, 1-es pH-jú területei — aktiválódik, hydrogén-iont felvéve sulfenamiddá alakul. A H^+, K^+ — ATP-áz enzim két alapegységből áll, melyek 1034, ill. 291 aminosavat tartalmaznak. Az alfa alegység cysteinjének SH csoportjához kötődik a sulfenamid és a létrejött disulfid kötés gátolja az enzim működését, azaz a savszekréció megindulását. Ez a gátló hatás az egyszeri Omeprazole adás után új protonpumpák természetes szintetizálódása útján áll helyre — 24 óra múlva már az eredeti szekréciós kapacitás egyharmadának mértékéig.

Minthogy az Omeprazole a jelenleg ismert leghatékonyabb savszekréció-gátló farmakon, klinikai alkalmazásához nagy reményt fűztek, elsősorban a peptikus fekélyek kezelésében.

Az 1980-as évek közepétől azonban aggályok merültek fel e vegyülettel kapcsolatban. Állatkísérletekben ugyanis az élethosszig tartó (patkányoknál ez két év) Omeprazole kezelés jelentős hypergastrinaemiához, valamint a gyomor carcinoid tumorainak kifejlődéséhez és enterochromaffin-szerű (ECL) sejtjeinek hyperplasiájához vezetett. Másrészt feltételezték, hogy a gyomorsósav hosszan tartó hiánya carcinogén, ill. mutagén hatást válthat ki.

A Sydneyben rendezett symposium előadásai azonban eloszlatni látszanak az aggályokat.

E. Carlsson (Svédország) kísérletei szerint nem az Omeprazole egyedi tujaldonsága az ECL-sejt hyperplasia. A savszekréciógátlás a keringő gastrin szintjének emelkedését eredményezi, mert kiesik a gyomor antrumba egyébként bejutó sósav által kiváltott feed-back mechanizmus. Patkányokon végzett 4—6 hét időtartamú farmakológiai vizsgálatok szerint határozott, egyenes összefüggés mutatható ki a vér gastrin szintje és a gyomor ECL sejtjeinek sűrűsége között: azaz, a tartósan magas gastrinszint ECL-sejtek hyperplasiájával jár. Ez az állítás akkor is igaz, ha a hypergastrinaemiát akár direkt úton, gastrin (G—17) tartós infundálása útján, akár indirekt módon, a gyomorsósav csökkentésével hozzák létre. Ez utóbbira is két lehetőség adódik: a savtermelő gyomor-fundus részleges (75%-os) sebészi eltávolítása, vagy savszekréció-gátló szerek, mint pl. a H_2-receptor blokkoló ranitidin vagy a proton-pumpa gátló Omeprazole adása. Az antrectomia (vagyis a gastrint termelő gyomor terület resectiója) Omeprazole adással vagy anélkül is kivédte az ECL sejtek hyperplasiáját.

Ez világosan bizonyítja, hogy az ECL sejtek túlprodukciója a hypergastrinaemia eredménye — függetlenül attól, hogy a savszekréció gátlást milyen módon hozták létre.

A gyomor patkányoknál észlelt ECL sejtes carcinoidja sem egyetlen farmakon (így a megvádolt Omeprazole) alkalmazásának speciális következménye, hanem az élethosszig tartó hypergasrinaemia eredménye — mint ezt *Carlsson* bebizonyította. Patkányoknak 2 g/kg/nap dózisban 2 évig adott ranitidin ugyanis ugyanúgy a gyomor ECL sejtjeinek hyperplasiáját és ECL carcinoid kialakulását eredményezte. A patkány gyomor-nyálkahártyája egyébként is gazda-

gabb ECL sejtekben — ellentétben az emberi gyomor-mucosával.

Emberben viszont mind ez ideig egyetlen esetben sem láttak Omeprazole vagy ranitidin adagolás után kialakult carcinoidot. Még az igen hosszan tartó (6,5 éves, napi 20—40 mg) Omeprazole kezelés során is csak az első 4 hét után észlelték enyhe szerum gastrin szint emelkedést, majd ez a továbbiakban stabilizálódott és az évek alatt végzett sorozatos gyomornyálkahártya biopsia sem mutatott a normálistól eltérő szöveti képet.

N. A. Wright (Anglia) elemezte azt a tanulmányt, mely az Omeprazolet genotoxikus hatással vádolta. Kiderült, hogy ezen vizsgálat során alapvetően rossz metódust használtak. Ugyanis izotóppal jelzett timidin DNS-be történő beépülésének Omeprazole adásra bekövetkező megnövekedését, vagyis az ún. „nem tervezett" DNS synthesis lényeges eltérését észlelték. Ennek valódi bizonyítására azonban szét kellett volna választani — pronaz emésztési technikával — a gyomor nyálkahártya felszíntől számított öt sejtsora alatt osztódó és nem osztódó sejtjeit — hiszen az osztódó sejtek DNS mennyisége nagyságrendekkel nagyobb, mint a nyugalomban lévőké. Ezt az Omeprazolet megvádoló kutatók nem tették meg, sőt kontroll vizsgálatot sem végeztek az ún. „tervezett" DNS synthesis kiszűrésére.

A kísérletek megismétlése sem tudta igazolni a felmerült gyanút. Így nyilvánvalóvá vált, hogy sem az Omeprazole, sem aktív metabolitja, a sulfenamid nem reagál a DNS-sel és dózis-dependenciát sem lehet kimutatni.

A gyógyszerektől megkívánt genotoxicitási testeket is a szokásosnál nagyobb számban végezték e farmakonnal kapcsolatban. H. J. Evans vizsgálatait idézték. Ezek során baktériumokon végeztek mutációs felméréseket, emlősökből származó sejtek esetleges kromoszóma károsodását figyelték in vitro, egér csontvelő és vörösvértest praecursor sejtek, valamint patkány májsejtek magjainak DNS károsodását pedig in vivo tanulmányozták. Valamennyi elvégzett test negatívnak bizonyult.

R. H. Hunt (Kanada) a nyombélfekély gyógyulásához szükséges megfelelő savszintcsökkentés tényezőit elemezte. A H_2-receptor antagonisták tekintetében a legszignifikánsabb összefüggés a duodenalis ulcusos betegek gyógyulása és az *éjszakai* aciditás csökkenése között volt. Az Omeprazolét illetően a *24 órás* savszintcsökkenés volt korrelációban a gyógyulással. Hunt szerint a nyombélbe jutó gyomortartalom pH-ja fontosabb, mint a teljes savmennyiség. Rendkívül fontos, hogy a maximális fekélygyógyulási haszon csak az elengedhetetlenül szükséges savszintcsökkenéssel járjon, mert a vas, a kalcium stb. felszívódásához, valamint a gyomorban szükséges baktericid hatáshoz elengedhetetlen a pH 3-as aciditás. A vizsgálatok szerint az Omeprazole szokásos napi egyszeri 20 mg dózisa 16—18 órára, a ranitidin pedig (300 mg/die) 12 óra időtartamra emeli a pH-t 3 fölé. Így tehát 6 órán keresztül, tehát a nap $^1/_4$-ében megmarad a kívánt savas pH — az Omeprazole egyébként hosszan tartó és hatásos savszekréció-gátlása mellett.

Az elmúlt évtized során több, mint 4 millió beteg részesült Omeprazole terápiában, közülük húszezren klinikai felmérő tanulmány alanyaként. Így napjainkra már igen jelentős tapasztalatot lehetett összegyűjteni alkalmazásának eredményeiről.

A. L. Blum (Svájc) összegezte a legfontosabb tudnivalókat. A szövődménymentes *nyombélfekély* kezelését illetően: 4 heti gyógyszerszedés során az Omeprazole-lal kezeltek (napi 1 × 20 mg p. os) 93%-ának, míg a ranitidinnel kezeltek (napi 300 mg p. os) 79—83%-ának gyógyult meg a fekélye. Ugyanakkor vizsgált további 10 farmakon (Bismut subcitrát, Nizatidine, Sucralfate, nagy dózisú antacidok, Famotidine, Cimetidine, Enprostil, Pirenzepin, Misoprostol, valamint placebo) hatásossága ennél jóval csekélyebb volt. *A ventricularis fekély* 4 heti kezelése proton-pumpa inhibitorral 73%-ban, ranitidinnel 62%-ban volt eredményes. Még kifejezettebb az Omeprazole kezelés hatásossága *reflux oesophagitis* esetén: 4 heti alkalmazása során a betegek 75%-a gyógyult, a ranitidinnel kezelt betegeknek pedig csak 45%-a. A *nem szteroid gyulladáscsökkentők* adása során kialakult gastroduodenalis fekélyek napi egyszeri 20 mg-os Omeprazole kezelése 8 hét alatt 80%-ban sikeres volt. A Zollinger—Ellison-syndromában szenvedő több, mint 400 beteg 7 éven át tartó átlag napi 60 mg-os Omeprazole medikációjának eredménye arra utal, hogy lassanként elavult műtétnek számít a Z.—E.-syndromában alkalmazott total gastrectomia, mert a tartós protonpumpa inhibitor kezelés egyensúlyban tartja a hyperacid állapotot.

Ismeretes, hogy a H_2 receptor antagonista szerekkel történő 4 hetes kezelés során a duodenalis ulcusosok 20%-ának, a ventricularis ulcusosok 35%-ának nem gyógyul be a fekélye. Az ilyen *„nehéz betegnek"* napi 40 mg Omeprazolet adva 2—8 hétig a nyombélfekélyek 82%-a, a gyomorfekélyek 80%-a, az anastomosis ulcusok 80%-a begyógyult. *(H. R. Koelz, Svájc)*

A hatásos kezelés után 6 hónappal fellépő *fekélyrecidiva* a Renitidinnel kezelteknél 60%, az Omeprazole medikációban részesülteknél 58%, tehát gyakorlatilag azonos és ez az azonosság érvényes a gyomorfekély recidivára is.

J. Dent (Ausztrália) vizsgálata a fenntartó kezelés lehetőségeit. 165 olyan, Omeprazole-val kezelt beteget, akiknek fekélye begyógyult, 3 csoportra osztott. Az első csoport napi 2 × 150 mg ranitidint, a második napi 1 × 20 mg Omeprazolet kapott, míg a harmadik csak a weekend három napján át kapta a napi 20 mg Omeprazolet. Egyéves kezelés után a következőket állapította meg. A ranitidinnel kezeltek és a csak hétvégi Omeprazole medikációban részesült betegeknek egyaránt mindössze 30%-a maradt fekélymentes. Ugyanakkor a napi Omeprazole kezelés a betegek 89%-ában biztosította a fekélymentességet.

A proton-pumpa inhibitor biztonságos farmakon: Zollinger—Ellison-syndromában napi 360 mg per os, ill. 200 mg i. v. Omeprazolet is jól tolerálták a betegek. A mellékhatásokat illetően (fáradtság, hányinger, hasmenés stb.) ezek előfordulásának gyakorisága hasonló a H_2-receptor antagonistáknál észleltekhez, de az ott alkalmanként észlelt gynecomastia, impotencia, konfuzió, szérum kreatinin szint emelkedés a proton-pumpa inhibitor adásánál nem fordult elő.

Sándor József dr.

„... akiknek tapasztalatuk van, sokkal inkább sikert aratnak, mint akiknek jó elméleti tudásuk van, de nincsen tapasztalatuk."

Arisztotelész

KÖNYVISMERTETÉSEK

Simon Miklós és Visy József: Orvosi szófejtő tár. Kiadó: Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, 1990, 296 oldal. Ára: 200,— Ft.

A tudományos közlemények alapvető kritériuma a fogalmak *azonos értelmezése.* Ezért lényeges valamennyi tudományágazatban a terminológia, a terminus technicusok nemzetközileg elismert megállapítása, értelmezése és közös használata. Az orvostudománynak latin-görög a közvetítő nyelve, amely sokáig az egyetemes európai kultúra nyelvi hordozója, második anyanyelve volt. A legutóbbi időben az általános műveltség jelentős szerkezetváltozása folytán sokat veszített közérthetőségéből. Így már a múlt századokban a görög nyelv ismeretét fokozatosan elhanyagolták és nem vált olvasottá *(„Graeca non leguntur"!).* Ezt ma már az utóbbi évtizedek oktatási irányzatát tekintve a latin nyelv ismeretére is el lehet mondani *(„Latina non leguntur"!).* Így a klasszikus görög-latin nevezéktan még szakmai szinten is veszített érthetőségéből, noha mint holt nyelv nem volt alávetve az idő folyamán a változó értelmi ingadozásoknak.

A közhasználatban megjelent kétnyelvű orvosi szótárak a latin-görög szavak pusztán egyszerű megértését célozzák anélkül, hogy azok jelentéstani eredetét behatóan magyaráznák. A szerzők most kiadott *„glossariuma"* az orvosi fogalmak valóban szófejtő tára, amely a *nyelvi és szakmai* tájékozódás kettős feladatát igyekezik megvalósítani. *Simon Miklós* hosszú évtizedeken át gyűjtött elméleti és gyakorlati tapasztalata, valamint *Visy József* tanár klasszika-filológiai tudása és nyelvpedagógiai munkássága párosul a könyv harmónikusan ötvözött gyűjteményében. A könyv mintegy 5000 idegen eredetű orvosi kifejezés magyar jelentését ismerteti és a nyelvi eredetét elemzi; így az ismertetett szóanyagnak nem csupán a puszta megértését, de a jobb emlékezetbe való vésését is szolgálja.

A tetszőlegesen kiválasztott görög-latin, részben német, francia, angol stb. eredetű címszavakhoz társuló kórképeknek több helyen rövid magyarázatot is nyújt. Az idegen szavak mai értelmezését is taglalja, ami azért is szükséges, mert az új szóalkotásokat a rendelkezésünkre álló szótárakban gyakran hiába keressük, mert az antik szótárak szavai és kifejezései az idő folyamán részben új értelmezést kaptak. Az orvosi kifejezések egy része nem antik eredetű; ennek folytán az ilyen szavak keverten görög-latin árnyalatúak és az antik szótárakban nincsenek. A szótár használatára az olvasó a bevezetésben részletes útbaigazítást nyer. Tapasztalatból ismeretes, hogy az orvostanhallgatók és a fiatal orvosok megtanulják ugyan az idegen szavakat, de az etimológiai jelentőségüket nem ismerik. Így az előszóban idézett *Cicero* ironikus megjegyzése valóban helytálló, hogy félműveltnek az, aki a beszédében használt idegen szavak valódi jelentését nem ismeri.

A könyv a címben megadott etimológiai célkitűzésétől eltérően számos heterológ-klasszikus és részben új keletű latin bölcsmondások, idézetek, aforizmák közbeiktatásával tarkítja az orvosi szófejtő szótárt. Helyesebb lett volna az egyöntetűség végett csak a címeélra korlátozódni és inkább ezek helyett a szókincs anyagát bővíteni.

A felsorolt címszavak gazdagabbik része a klinikai orvostan köréből adódott; az elméleti vonatkozásoknak a helyszűke miatt nem sikerült nagyobb teret biztosítani. Az idegen szavak etimológiai magyarázatán kívül rámutatnak a helyes írásukra is. A címszavakat az eredeti latin írásmóddal nyújtják. Manapság inkább tágul az idegen szavak magyar írásmódja, amely kétségtelenül kedvez azoknak, akik nem ismerik az idegen szavak jelentését és etimológiáját. A latin-görög szavak magyar ortográfiájával nem foglalkozik, mert erre különféle hazai fórumok javaslatai irányadóak lehetnek. Joggal hivatkozik azonban olyan magyar hazai kézikönyvekre, amelyek a mindig időtálló eredeti latin ortográfiát használják. (pl. *Endes Pongrác: Pathologia* I—II. kötet).

Noha ezen orvosi szófejtő tár a fiatal szakmabeliek számára készült, akik a középiskolai tanulmányaikban a latin-görög nyelvben kellő ismeretekre nem tehettek szert, mégis méltán számíthat a szélesebb olvasókör érdeklődésére, bizonyítva a könyv bevezetőjében idézett *Solon* görög bölcs mondását: *„Állandóan sokat tanulva öregszem!"*

Pastinszky István dr.

Neuro-Rehabilitation in Forschung und Praxis. Barolin, G. S.: Enke Verlag, Stuttgart, 1990, 270 oldal, 39 ábra, 22 táblázat.

A Barolin, G. S. által szerkesztett és kiadott kötet (a szerkesztésben Riedmann, G. és Köhler, M. is szerepet vállalt) címéhez híven a tudományos kutatást a gyakorlattal való kölcsönhatásában tárja elénk és elsősorban a rehabilitációban már jártas orvosok számára nyújt használható ismeretanyagot.

A kötet megjelenésének időpontja egybeesett Barolin, G. S. 60. születésnapjával, így pályafutását méltató írásokkal találkozunk a könyv bevezető részében. Nevéhez fűződik a modern neurológiai rehabilitáció megteremtése Ausztriában, egyik létrehozója volt az Osztrák Neurorehabilitációs Társaságnak és annak a munkacsoportnak, amely az osztrák, német és svájci szakemberek bevonásával a német nyelvterületen feladatának tekintette a neurorehabilitáció szolgálatát. Munkahelye, a feldkirchi ideggyógyászati osztály 1987-ben a neurorehabilitáció és prophylaxis Ludwig Boltzmann intézetévé is vált. Dinamikus, nyitott és a gyakorlatra fogékony egyéniségét tükrözi ez a kötet is, amely a kilencedik rehabilitációval foglalkozó könyvei sorában.

Az első rész tárgyszerűen vezet be bennünket a rehabilitáció területére, a rehabilitáció fogalmának meghatározásával (Scherzer, E.) és az idegrendszer reorganisatiója morphológiai alapjainak bemutatásával (Holzgraefe, M.).

A kötetben összegyűjtött közlések túlnyomó része (négy kivételével) osztrák szerzőktől származik, akik betekintést nyújtanak a neurorehabilitáció szervezeti felépítésének osztrák modelljébe is. Megismerkedünk a regionalis ellátás sajátosságaival, a karinthiai rehabilitációs lánccal, a maueri kórház neurorehabilitációs ambulanciájával, a betegek rehabilitációjának felső ausztriai lehetőségeivel, a neurorehabilitáció ágyigényével.

A kötet következő része a centrális neurológiai rehabilitációval foglalkozik: értekezést olvashatunk a különböző cerebrovascularis rizikófaktorokról — mágneses magrezonanciával „egészségeseknél" végzett vizsgálatok alapján (Lechner, H. és mtsa), a CT felvételek jelentőségéről a rehabilitáció lehetőségének megítélésében (Bisch, G.), a basilaris thrombosist szenvedettek rehabilitációjának gondjairól (Griebnitz, E. és mtsai). Az utóbbi közlés egyben lándzsát tör a fibrinolytikus kezelés mellett is. Brainin, M. egy, a müncheni psychiatriai Max Planck intézet által kifejlesztett „olvastató készülékkel" elért eredményeiről számol be homonym hemianopia miatt kezelt betegeinél. Lelkiismeretes tanulmány szól az aphasiákhoz csatlakozó apraxiák kezelésének lehetőségeiről (Hitter, M. és mtsa). A súlyos koponya- és agysérültek kórlefolyásának dokumentációjával és a prognosissal (Oder, W. és mtsai), valamint a sérülések során kialakuló aphasia rehabilitációjának programjával (Simon, R. és mtsai) külön közlemény foglalkozik.

A következő részben a peripheriás és onkológiai rehabilitációt tárgyaló írásokkal ismerkedhetünk meg. A nyugalmi helyzet biztosításának lehetőségeit a csigolya syndromákban Friedrich, M. foglalja össze. Érdekes cikket olvashatunk a diaphragma, illetve az alsó végtagok epiduralis stimulációjának kezdeti lépéseiről harántsérültekben (Siebert, E. és mtsai).

A kötet végén a Barolin, G. S. által vezetett Ludwig Boltzmann intézet munkájáról kaphatunk ízelítőt. Megismerkedhetünk egy ott kidolgozott, a rehabilitációt áttekintő, prognosist nyújtó skálával, a zeneterápiával, alkalmazásának javaslataival, különösen Parkinson-kóros betegekben észlelt jó hatásával és egyéb therapiával való kombinációjának lehetőségeivel. Egy pódium beszélgetés résztvevőivé is válunk, amelyen a betegek orvosaikkal beszélgetnek. Ahhoz, hogy tennivalónkat helyesen tudjuk felmérni, meg kell hallgatnunk a betegek véleményét is, ez a beszélgetés tanulsága.

A kötetben megjelent közlemények színvonala változó, összességük mégis tanulsá-

gos olvasmány azok számára, akik idegrendszerileg károsodott betegekkel foglalkoznak.

Garzuly Ferenc dr.

Martin Heckel: Ganzkörper-Hyperthermie und Fiebertherapie. Grundlagen und Praxis. Hippokrates, Stuttgart, 1990, 138 oldal, 20 ábra, Ára: 48,— DM

A szerző egy hosszú ideje aktuális kérdés felvetésével kezdi monográfiáját, amely már a régi görögöket is foglalkoztatta: lehet-e a láz (keltés) számos betegség tünete, — hasznos a szervezet számára? A „régi görögök" ez esetben nem szóvirág: a problémával foglalkozott már Parmenidesz (i. e. 4. sz.) is; terápiás alkalmazásáért pedig Nobel-díjjal tüntették ki von Jauregget 1917-ben. Kétségtelen, hogy az antibiotikus és a steroid éra alatt az idevágó kutatások háttérbe szorultak. A 60-as években azonban több közlemény számolt be arról, hogy lázas betegségeket követően egyes tumorok regresszióját észeletlék, ami a hypertermia és lázkeltés-kutatásnak máig tartó lendületet adott.

A második fejezet a humán termofiziológia alapjaival ismerteti meg az olvasót: a hideg és melegreceptorok, a gerincvelői szubcentrumok és a hypothalamikus hőközpont közötti ingerületátvitellel, a láz biokémiai-biológiai hatásaival. Részletesen szól az endogén pirogének (kiemelten az interleukin—1) hőmérsékletszabályzó működéséről, valamint nem-termikus (elsősorban immunmoduláló) hatásairól is. Összehasonlítja az egésztest-hypertermia és a lázkeltés jellemzőit. A fejezet végén, akárcsak a többinél is, tömör összefoglaló könnyíti meg azok dolgát, akik tájékozódni szeretnének a problémakörben, a részletekben való elmélyedés nélkül.

A harmadik fejezet részletes (és történelmi) áttekintését adja a terápiásan alkalmazható testhőmérséklet-emelő eljárásoknak, a konduktív és induktív, extra- és intrakorporalis, fizikai és elektromágneses hőközlésnek. Terjedelmileg is kiemelten elemzi az infravörös úton gerjesztett hypertermiát, ami elfogadható szubjektivizmusnak tartható a szerző részéről, akinek munkacsoportja az elmúlt évtizedekben igen széles körű tapasztalatokra tett szert ennek a módszernek az alkalmazásával. A lázkeltést általánosságban, mint nehézkesen, pontatlanul és lassan szabályozható módszert, nem tartja követendőnek.

Az utolsó előtti fejezet a testhőmérséklet-emelés ép és károsodott szervekre (szervrendszerekre) gyakorolt hatásaival foglalkozik, megjegyezve, hogy a specifikusan a hőmérsékletemeléssel összefüggő effektusok csak sejteken, szövettenyészeteken vagy izolált szerveken tanulmányozhatók, mert ezeket, az egész szervezetet vizsgálva, a hőhatás által kiváltott nemspecifikus következmények elnyom(hat)ják. A szerző érdekes adatokat sorol fel a membránranszport változásaira, a megváltozott gyógyszermetabolizmusra, a TRH-TSH szekréció fokozódására, a szekunder immunválasz, a fagocytosis, a cytotoxicitás, az interferontermelés fokozására vonatkozóan, de lényegében valamennyi szervrendszer működésváltozásait áttekinti. A nagyobbrészt stimulált funkciók 40 °C felett azonban szinte kivétel nélkül gátlásba csapnak át.

Az ötödik fejezet a terápiás alkalmazás lehetőségeit tárgyalja. Előrebocsátva, hogy a legtöbb adat a malignus tumorok kezelésével kapcsolatban gyűlt össze, a hypertermia és a lázkeltés módszerét gyógyszerhatások fokozására, sebészi beavatkozások elő- és utókezelésére, fizikoterápiás hatások erősítésére, terápiarezisztens állapotok befolyásolására adjuváns módszerként ajánlja figyelmünkbe. A mai ismert (és emelkedő) gyógyszerárak mellett talán megfontolásra érdemes álláspont.

Nékám Kristóf dr.

HÍREK

Egészségügyi vállalkozások, kórházak, magánorvosok részére *jogi szaktanácsadás*, képviselet, vállalkozásalapítások szervezése: 384. Jogtanácsosi munkaközösség, Budapest, Somfa köz 10. I. emelet 4. (15—18 óra között, hétköznap). Telefon: 177-8988 (egész nap)

Magánorvosi rendelő a XIII. kerületben, a metró mellett, hívóliftes, kaputelefonos házban heti több alkalomra is kiadó.

A Technischen Universität München Klinikum rechts der Isar II. Belklinika és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Belklinika *1991. június 28-án (péntek) 14 órai kezdettel* rendezi meg *„Az immunológia aktuális problémái"* címmel symposiumát.

Program:

Bevezetés: Prof. J. Fehér és Prof. M. Classen

Üléselnök: Prof. J. Fehér

K. Dousch: Intestinal immune system: The alter ego — A distinct receptor diversity

Lídia Sréter: NGF stimulates tumor growth

Ch. Lersch: Palliative therapy of advanced GI cancer by immunostimulation

Coffe break

Üléselnök: Prof. M. Classen

P. Gergely: Immunomodulation — present and future

Györgyi Müzes: Studies on cytokine production in patients with chronic alcoholic liver disease

I. Láng: Immunological aspects in the mechanism of action of ornithin-aspartate

ELŐZETES ÉRTESÍTÉS

A Magyar Rehabilitációs Társaság Belgyógyászati Sectiója **1991. október 11—12-én** (péntek-szombat) tartja idei kongresszusát Parádfürdőn, az ottani két gyógyintézet (MÁGY Parádfürdői Egysége és Szanatórium) rendezésében, melyre ezennel Önt és munkatársait tisztelettel meghívja.

Témája: „Rehabilitáció a gastroenterológiában"

A kérdéseket elsősorban kerekasztal-megbeszéléseken szeretnénk megtárgyalni, a hallgatóság széles körű bevonásával.

Tekintettel a téma kiterjedtségére, *kizárólag a rehabilitációs szempontokkal* fogunk foglalkozni.

Kerekasztaltémák:

— ulcusbetegek
— gyomorműtöttek
— bélbetegségekben szenvedők
— máj-, epe- és hasnyálmirigybetegek rehabilitációja

Ezen kívül külön kerekasztaltéma lenne a nem gyógyszeres rehabilitáció megbeszélése, különös tekintettel a psychoszociális szempontokra.

Végül igen korlátozott számban — 8—10 perces, a témához csatlakozó szabad előadásokat is elfogadunk.

Szállást már október 11-re virradó éjjelre is tudunk biztosítani — jelenlegi árakon — 500 Ft/fő/éjszaka, illetve 161 Ft/fő/éjjel térítéssel, valamint fizetővendég-szolgálat keretében.

Étkezési lehetőség (étteremben) már 10-én estétől (reggeli: 100,—, ebéd: 140,—, vacsora: 110,— Ft), 11-én esti állófogadás díja: 400,— Ft.

Kérjük, hogy legkésőbb július 15-ig szíveskedjenek jelentkezésüket **Major László dr., igazgató főorvos,** 3244 Parádfürdő, Szanatórium címre elküldeni, pontosan megjelölve az igényelt szolgáltatásokat és az esetleges előadás érdemi összefoglalását.

Angolul már tudó egészségügyi kutatásban dolgozók részére beszédcentrikus nyelvtanfolyamot tart Gyula Ficsor, a Western Michigan Egyetem Biological Sciences Intézetének professzora.

A tanfolyam *július 1. és 18. között* lenne hétfőtől csütörtökig *14 és 17 óra között.*

Részvételi díj kb. 1500,— Ft lesz.

Jelentkezni telefonon lehet dr. Klujber Valériánál a 252-1900 vagy 163-5272 számokon munkaidőben.

A RÁKELLENES LASER ALAPÍTVÁNY FELHÍVÁSA

Örömmel értesítjük Laser Alapítványunkhoz csatlakozott kedves kollégáinkat, hogy létrejött a

MAGYAR ORVOSI LASER TUDOMÁNYOS TANÁCS.

Fő célkitűzése a hazai orvosi lasermozgalom egységének kialakítása és képviselete, a külföldi lasertársaságokkal való kapcsolat felvétele és kiépítése.

Laser Alapítványunk egyetért a Laser Tanács célkitűzéseivel és működését melegen támogatja, mind eszmei mind anyagi vonatkozásban.

Alapítványunk felhívja a tevékenységünkhöz csatlakozott összes szakember figyelmét, hogy

LEGYENEK A LASER TANÁCS TAGJAI!!

A Laser Tanács nyitott, annak bárki tagja lehet, aki céljaival egyetért, szándékát „belépési nyiltkozatban" kifejezi és befizeti az éves tagdíjat. A tagdíj összege 1991. évre 100,— Ft.

Laser Alapítványunk azzal is kjifejezésre kívánja juttatni az egységesítési törekvések támogatását, hogy

a Rákellenes Laser Alapítvány és a Medicinális Laser Centrum tevékenységéhez csatlakozott (adatlapot beküldött) kollégák részére az Alapítvány az 1991. évi Laser Tanácsi-i tagdíjat BEFIZETI

A Laser Tanács külön irodát nem létesít, irodai munkáját a Medicinális Laser Centrum irodája (LASER IRODA) látja el:

Levélcím: LASER TANÁCS Budapet, Üllői út 26. 1085

Iroda nyitva: kedd és csütörtök de. 8—9.

Telefon: 1 135 269 Telefax: 1 180 236

Belépési nyilatkozatot és befizetést postai úton a Laser Iroda címére kérjük küldeni.

VÁRJUK JELENTKEZÉSÉT AZ EGYSÉGES MAGYAR ORVOSI LASERMOZGALOM TAGJAI SORÁBA.

Üdvözlettel

Dr. Gáspár Lajos

a Rákellenes Laser Alapítvány elnöke

a Medicinális Laser Centrum vezetője

Budapest, 1991. Ápr. 22.

Debrecenben a DOTE oktatói létrehozták a **„Gene-Rációk a Rákkutatásért Alapítványt"-t.**

Az Alapítvány célja olyan megelőző orvostudományi módszerek kidolgozása és meghonosítása, amelyekkel e betegség rizikótényezői feltárhatók s így a potenciálisan veszélyeztetettek köre meghatározható. Ezzel lehetőség nyílik a betegségek korai felismerésére, gyógyítására. Minden csatlakozni szándékozót szeretettel várnak.

Az Alapítvány címe: Debrecen, Pf. 88. 4010.

Tel./fax: (52) 10-104

Bankszámlaszám: 349-98904/9101-6143

Nyugdíjazás miatt eladó „Siemens Röntgen-golyó" készülék.

Diagnosztikai és fogászati célra alkalmas. Nőgyógyászati asztal, gyógyszerszekrény.

Tel.: 1-536-115

Levélcím: dr. Sólyom János, 2040 Budaörs, Kállai u. 4.

SZÜLÉSZEK, NŐGYÓGYÁSZOK, GYERMEKORVOSOK, ORTOPÉD SZAKORVOSOK, PSZIGHOLÓGUSOK és SZEXOLÓGUSOK figyelmébe ajánljuk:

A KISMAMA MAGAZIN, olvasói rendelkezésére kívánja bocsájtani — a lapban — azon szakorvosok névjegyzékét, akik a mamák és babák egészségügyi problémáiban komoly segítséget adhatnak.

A KISMAMA MAGAZIN negyedévenként jelenik meg, 64 színes oldalon. Olvasottsága elérte a 120—140 ezeret. A név, cím, telefon és szakirányú praxis közlési díja: 5000 Ft/megjelenés, amely az általunk küldött csekkel egyenlíthető ki.

Kérjük jelentkezését az alábbi címre eljuttatni:

KISMAMA MAGAZIN Szerkesztősége 1137 Budapest, Szent István park. 2. I. em. 1.

(Érdeklődni lehet: 1294-128 telefonon 9—14 óráig.)

A KISMAMA MAGAZIN előfizethető: HELIR Bp. 1900.

Előfizetési díj egy évre: 472 Ft.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Mórahalom város Képviselőtestülete (Csongrád megye, 6782 Mórahalom, Felszabadulás u. 34.) pályázatot hirdet körzeti gyermekorvosi állás betöltésére.

Pályázati feltételek:

— gyermekorvosi szakvizsga

— részvétel a gyermek- és felnőtt ügyeleti szolgálatban

— helyben lakás kötelező (szolgálati lakás biztosított)

Bérezés megegyezés szerint az érvényben lévő rendelet alapján.

A pályázatokat a fenti címre kell benyújtani a megjelenéstől számított 10 napon belül.

Katona László
polgármester

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Zoltán u. 8. Megjelenik 10 000 példányban
A kiadásért felel a Medicina Könyvkiadó igazgatója
Telefon: 1310-781
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: Budapest V., Kossuth L. tér 13—15. Levélcím: Budapest, Pf. 9. 1361. Telefon: 131-57-76
Előfizetési díj egy évre 1680,— Ft, félévre 840,— Ft, negyedévre 420,— Ft, 1 hónapra 140,— Ft egyes szám ára 31,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 91.15353 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

RUBOPHEN®

100 mg tabletta

500 mg tabletta

ANTIPYRETIKUS ÉS ANALGETIKUS HATÁSÚ

HATÓANYAG: 100 mg ill. 500 mg paracetamolum tablettánként.

JAVALLATOK: láz, illetve enyhe és középsúlyos fájdalom csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Paracetamol túlérzékenység. A vese- és májfunkció zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáze hiánya (haemolitikus anémia). Meulengracht—Gilbert szindróma.

ADAGOLÁS: Szokásos felnőtt adagja 500—1000 mg (1—2 500 mg-os tabl.), a panaszok intenzitása szerint, maximum naponta 3000 mg (3×2 tabl.)
Szokásos adagja gyermekeknek:
3 hó—1 év: 50—150 mg (½—1½ 100 mg-os tabl.),
1 év—5 év: 150—250 mg (1½—2½ 100 mg-os tabl.),
5 év—14 év: 250—500 mg (2½—5 100 mg-os vagy ½—1 500 mg-os tabl.)
naponta 3—4-szer.
A gyógyszert evés után bőséges folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK: Igen ritkán fordulnak elő és nem jellemzőek. Szedése során érzékeny egyéneknél túlérzékenységi bőrreakciók alakulhatnak ki.
Nagy adagban toxikus, igen nagy adagban letális májkárosodást okozhat. Ennek korai tünetei: hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
— májenzim indukációt növelő készítményekkel: pl. fenobarbital, glutetimid, fenitoin, karbamazepin, rifampicin (a toxikus paracetamol metabolitok felszaporodhatnak),
— kloramfenikollal (ennek lebomlása megnyúlik, toxicitása nő),
— antikoagulánsokkal (protrombinidő megnő),
— doxarubicinnel (májkárosodás veszélye nő)

FIGYELMEZTETÉS: Kifejezett májkárosodás esetén óvatosan adagolandó. Befolyásolhatja a laboratóriumi tesztek eredményét (szérum; húgysav; vér: heparin, theophyllin, cukor; vizelet; aminosav szintjét). Túladagolása esetén hánytató (emetin) adása javasolt. Antidotumok: N-acetylcystein vagy methionin (a glutation prekurzorai, amelyek inaktiválják a paracetamol toxikus metabolitját.) Terheseknek (különösen az I. trimeszterben) és szoptatós anyáknak való adása megfontolandó. Egyidejű alkohol fogyasztás a májkárosodás veszélyét növeli.

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db 100 mg-os tabletta
10 db 500 mg-os tabletta

ELŐÁLLÍTJA: CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
BUDAPEST



CHINOIN BUDAPEST

NEO-PANPUR® filmbevonatú tabletta

Enzimes digestivae

A készítmény hatóanyaga a sertéspankreaszból előállított standardizált pankreatin. A tabletta filmbevonata gyomorsav rezisztens, így védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A hatóanyag granulálása és a tabletta filmbevonata együttesen garantálja az enzimek stabilitását. A duodenumban az enzimek (kb. 30 perc alatt a terápiás hatáshoz szükséges mennyiségben) kioldódnak és aktiválódnak.

HATÓANYAG:
Minimum 125 mg pancreatinum (10 000 lipáz, 9000 amiláz, 500 proteáz FIP-E) filmbevonatú tablettánként.

JAVALLATOK:
Exokrin pankreaszelégtelenség következtében kialakult diszpepszia, krónikus pankreatitisz, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek utáni enzimpótlás. Mucoviscidózisban az elégtelen hasnyálmirigy-működés pótlására.

ELLENJAVALLATOK:
Hatóanyag iránti túlérzékenység, akut pankreatitisz, krónikus pankreatitisz akut szakasza.

ADAGOLÁS:
A pankreasz betegség súlyosságától függően naponta 3-szor 1—3 filmbevonatú tablettát étkezés közben vagy közvetlenül evés után kevés vízzel, szétrágás nélkül kell bevenni.

MELLÉKHATÁS:
Igen ritkán émelygés előfordulhat.

MEGJEGYZÉS:
✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban a fekvőbeteg-gyógyintézetek (szakrendelések, gondozó központok) szakorvosa a Neo-Panpur filmtablettát térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS:
30 filmbevonatú tabletta.

ELŐÁLLÍTÓ:
Knoll AG—BASF licence alapján előállítja és forgalomba hozza az EGIS GYÓGYSZERGYÁR — Budapest.

OGYI eng. szám: 4264/40/90.

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

132. ÉVFOLYAM 26. SZÁM 1401—1456. OLDAL

BUDAPEST, 1991. JÚNIUS 30.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1680,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 31,— FT

PYASSAN®

kapszula

ANTIBIOTICA CONTRA GRAM + MICROBIA

A Pyassan kapszula széles hatásspektrumú baktericid hatású félszintetikus antibiotikum. Hatóanyaga a Cephalosporium acremonium gomba által termelt cefalosporin C származéka. Kismértékben kötődik a plazmafehérjékhez és magas antibakteriális szintet biztosít a vérben. Kevéssé toxikus. Az alábbi kórokozók ellen hatásos in vitro: Streptococcusok (β – haemolizálók stb.), Staphylococcusok (koaguláz-pozitív, koaguláz-negatív és penicillináz-termelő törzsek), Diplococcus pneumoniae, Neisseria gonorrhoeae, Haemophilus influenzae, Escherichia coli és egyéb coliform baktériumok, Klebsiella, Aerobacter csop., Proteus mirabilis, Salmonellák.

Összetétel: Kapszulánként 250 mg cefalexinum hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: *Légúti fertőzések:* Sinusitis, otitis media, angina follicularis, streptococcus-angina, bronchitis, pneumonia. *Húgyúti fertőzések:* Akut és krónikus pyelonephritis, urethritis, cystitis, prostatitis, asymptomatikus bakteriuria. *Lágyrész- és bőrfertőzések:* Furunculosis, tályogok, traumatikus és műtét utáni sebfertőzések, phlegmone. Alkalmazható továbbá érzékenységi vizsgálat után A-csoportba tartozó Streptococcus-törzsek, Pneumococcus, és Staphylococcus-törzsek (penicillinrezisztens S. törzsek is), valamint H. influenzae, E. coli és Klebsiella által okozott egyéb fertőzések esetén is. A Pseudomonas aeruginosa a készítménnyel szemben rezisztens.

Ellenjavallatok: Cefalosporin antibiotikumok iránti túlérzékenység.

Adagolás: Felnőttek átlagos adagja húgyúti fertőzésben 6 óránként 1 kapszula, egyéb vagy súlyosabb esetekben 4 × 2–4 kapszula naponta. Gyermekek szokásos napi adagja 25–50 mg/testsúlykg, négy részletben. Csak nagyobb gyermekeknek ajánlott adása, akiknek az egyszeri adag legalább 1 kapszula. A kezelés időtartama általában 6–14 nap.

Mellékhatások: Túlérzékenységi tünetek, mint urticaria, maculopapulás vagy erythemás bőrkiütések, viszketés, eosinophilia; a szérum-transzaminász értékek kismértékű emelkedése; továbbá hasmenés, hányinger, hányás, hasi fájdalom, emésztési zavar, mely tünetek általában nem teszik szükségessé a kezelés megszakítását.

Figyelmeztetés: Csak állandó orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A vérkép, májfunkció és vesefunkció ellenőrzése ajánlatos. Penicillin-allergia esetén, a penicillin-cefalosporin keresztallergia lehetősége miatt óvatosan (megfigyelés mellett, bőrpróba után) kell alkalmazni. Elégtelen veseműködés esetén óvatosan, állandó megfigyelés és laboratóriumi ellenőrzés mellett adható, és az adagokat megfelelően csökkenteni kell. Tartós alkalmazása rezisztens mikroorganizmusok elszaporodását eredményezheti. A kezelés alatt pozitív Coombs vizsgálati eredmény előfordulhat, továbbá a glukóz kimutatása a vizeletből – Fehling vagy Benedict oldat ill. rézszulfát tabletta alkalmazása esetén – álpozitív rekaciót adhat.

Csomagolás: 24 db (250 mg) kapszula

Megjegyzés: * * Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal



CHINOIN BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

A MARKUSOVSZKY LAJOS ALAPÍTVÁNY TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

Főszerkesztő-helyettes:
KELLER LÁSZLÓ DR.

*

Szerkesztőbizottság:

Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr., Várnai Ferenc dr.

*

Tanácsadó testület:

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

*

Szerkesztő munkatársak:

Btage Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Papp Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

*

Nemzetközi tanácsadó testület:

Elnök:
G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), Gy. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

132. ÉVFOLYAM

*

26. SZÁM

*

1991. JÚNIUS 30.

TARTALOMJEGYZÉK

Hutás Imre dr. és Falus Ferenc dr.:

A légzőizom elfáradása és a légzési elégtelenség

Respiratory muscle fatigue and the respiratory failure 1403

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Vekerdy Zsuzsanna dr., Lakatos Lajos dr. és Ittzésné Nagy Beáta:

Extrém kis súlyú újszülöttek utánvizsgálata 8—11 éves korban (Perinatalis tényezők és késői prognózis)

Impairment and schooling in nine-year-old children with a birthweight of 1000 g or less (Connections between the perinatal events and the outcome) 1411

KLINIKOPATOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Samodai László dr., Kolozsy Zoltán dr., Mohácsi László dr. és Dauda György dr.:

A primer és a recidív hólyagtumorok lokalizációja

The location of the primary and recurrent bladder tumours 1421

DIAGNOSZTIKAI KÉRDÉSEK

Csókási Zsolt dr., Morvay Zita dr. és Mécs László dr.:

A térdízület kóros elváltozásainak ultrahang vizsgálata

Ultrasonography of the pathological alterations of the knee joint 1427

KAZUISZTIKA

Szeifert György dr., Lányi Ferenc dr., Czirják Sándor dr. és Pásztor Emil dr.:

Hypophysis adenomával társult persistáló intrasellaris arteria trigemini primitiva

Intrasellar persistent trigeminal artery associated with a pituitary adenoma 1433

HORUS

Papp Zoltán dr.:

Dr. Kiszel János (1928—1991) 1435

Szállási Árpád dr.:

Jeney Endre születésének centenáriuma

Centenary of Endre Jeney's birth 1436

Folyóiratreferátumok 1441

Levelek a Szerkesztőhöz 1453

Megjelent 1455

Hírek 1456

TRI-REGOL

tabletta

Trifázisos orális kontraceptívum

Összetétel:

Sárga színű tabletta:
0,05 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum
Barack színű tabletta:
0,075 mg levonorgestrelum és 0,04 mg aethinyloestradiolum
Fehér színű tabletta:
0,125 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

- **Három fázisú orális fogamzásgátló**
- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endokrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**

Részletes felvilágosítással készséggel áll rendelkezésére:



Kőbányai Gyógyszerárugyár

Orvostudományi Főosztály

Hutás Imre dr.,
és Falus Ferenc dr.

A légzőizom elfáradása és a légzési elégtelenség

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Pulmonológiai Klinika
(igazgató: Hutás Imre dr.)

A szerzők összefoglalják a légzési izmok működésével kapcsolatos újabb ismereteket. Foglalkoznak a légzési elégtelenség keletkezésének izomfáradtság elméletével. Ismertetik az ezzel kapcsolatos diagnosztikus méréseket és a klinikai tüneteket. A terápia a légzési izomzat munkájának csökkentésére, átmeneti pihentetésére irányul, kiemelt helyet kap ezen belül a respirátor kezelés és a pozitív nyomású lélegeztetés.

Respiratory muscle fatigue and the respiratory failure. Recent results on respiratory muscle function are reviewed, with special regard to the muscle fatigue theory of respiratory failure. In this respect diagnostic measures and clinical symptoms are reported. Therapy is directed to reduce the work of respiratory muscles and temporarily rest them. Within this special role is given to the treatment with respirator and positive pressure breathing.

A légzési elégtelenség korszerű megfogalmazása *Rossier* és iskolája nevéhez fűződik (26). A fokozatosan rutin vizsgálattá fejlődött vérgázelemzés lehetővé tette a mindennapi klinikai gyakorlatban a légzési elégtelenség fennállásának vagy kizárásának bizonyítását, illetve a csak hypoxaemiával járó *partialis* és a hypoxaemiával, hypercapniával járó *globális légzési elégtelenség* elkülönítését. A légzési elégtelenség kialakulásával kapcsolatos nézetek azonban jelentősen módosultak.

A partialis elégtelenség kialakulásában *Riley* és *Cournand* (25) még jelentős szerepet tulajdonított a diffusiós membrán megvastagodásnak és az úgynevezett „alveolocapillaris blokk"-nak, azonban bebizonyosodott (12), hogy az oxigén jó diffusiós tulajdonságai miatt ennek fennállása kevéssé valószínű. Így a vérgázeltolódás oka — mai felfogás szerint — vagy a ventilatio globális csökkenése, elsősorban légzőközpont depressióban, vagy a szellőzés és keringés egyensúlyának, a ventilatio-perfusio harmóniájának felborulása, funkcionális shuntök kialakulása. A tüdő statikus és dinamikus funkciós értékeinek vizsgálata, az ennek alapján klasszifikált obstruktív és restriktív ventilatiós zavar, kiegészítve a vérgázelemzéssel elegendőnek látszott a légzési elégtelenség alapjainak feltárására és a szükséges terápia meghatározására.

Ezzel szemben igen kevés figyelmet fordítottak a légzőizomzat működésére és annak szerepére a légzési elégtelenség kialakulásában. Jogosan írta *Macklem:* „A légzési izomzat az utolsónak maradt alapjában kivizsgálatlan életfontosságú szerv" (19). Fiziológiás körülmények között nyugalomban a kilégzés passzív folyamat, és a belégzés eléggé korlátozott mértékű aktív munkával és ennek megfelelő oxigén fogyasztással jár. Kóros körülmények között vagy fizikai megterhelés folytán a légzőizomzat oxigénigénye megnő, és beszűkült energiaellátás esetén bekövetkezik a légzőizomzat kifáradása, amely többek között alveoláris hypoventilatióban nyilvánul meg; gyorsan nőhet a $PaCO_2$, illetve csökken az oxigénnyomás *(1, 2. táblázat)*, (18, 21, 23, 27).

A légzőizomzat különböző jellegű és elhelyezkedésű izmok, látszólag egymástól független csoportját jelentik, melyekre jellemző a rendkívül összehangolt, célszerű tevékenység és az, hogy az első légvételtől az utolsó sóhajig folyamatos működésük elengedhetetlen az élet fenntartásához. Ilyen értelemben a légzési izmok a szívizommal mutatnak hasonlóságot, innen ered egy jellemző elnevezésük: *vitalis pumpa* (19).

Míg a szívizom tevékenységéről, működésének zavarairól az elméleti ismereteink alapján már egyszerű rutin eszközökkel megbízható képet nyerhetünk, a légzőizmok működésének kutatása csak az elmúlt évtizedben vált intenzívvé, s diagnosztikájában kevéssé terjedtek el újabb eljárások, pedig az új felismerések nem kevés terápiás következménnyel is jártak.

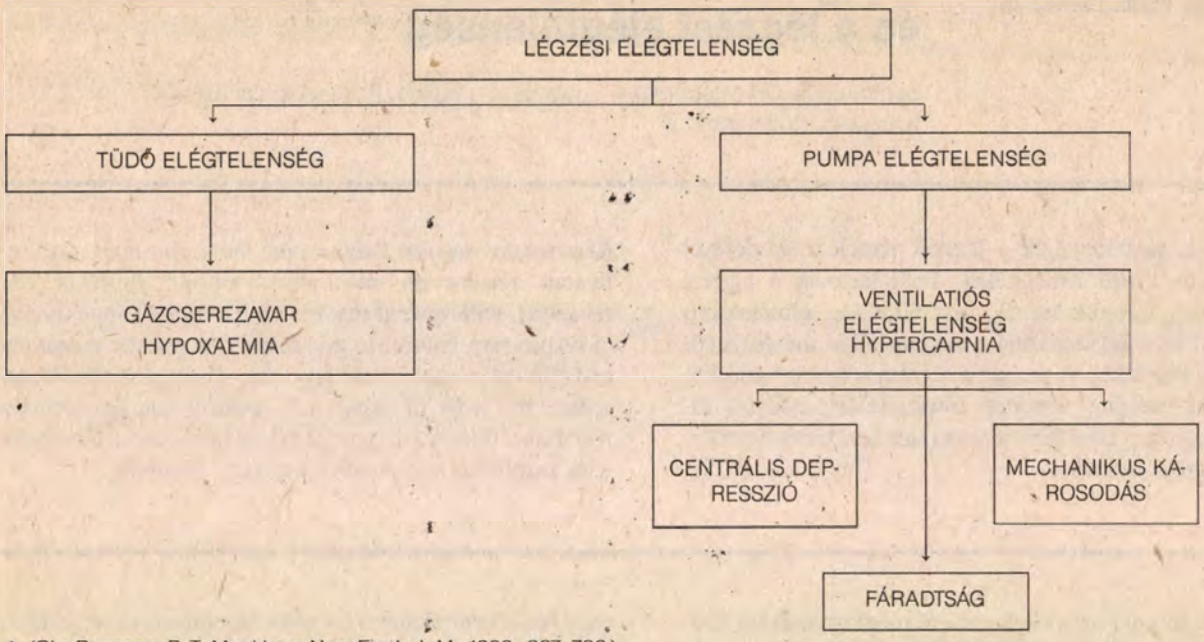
A légzési izomzat fejlődéstani, morphologiai és funkciós szempontból vázizomzatnak felel meg. A rekesz izomzatának mintegy fele lassú oxidatív (I. típus) rostokból áll, másik fele gyors oxidatív glycolyticus (II. a típus), illetve gyors glycoliticus (II. b típus) azonos arányban. Az I. és II. a típus ellenálló, nem fáradó, ezzel szemben a II. b típus gyorsan felhasználja a tárolt glycogent és hamar elfárad. Ennek a megoszlásnak köszönhető, hogy a rekeszizom nem igényel pihenési időszakot. Az intercostalis izomrostok összetételéről még hiányoznak a megbízható adatok (11, 22, 27).

A legfontosabb légzőizomzat a rekeszizom, *DeTroyer* és munkacsoportja vizsgálatai alapján fejlődéstanilag és beidegzés szerint két egymástól eltérő szakaszból áll; cruralis vagy vertebralis rész, amely az első három lumbalis csigolyához illeszkedik, valamint a costalis, vagy appositiós szakasz, amely a sternum processus xyphoideséhez és az alsó hat borda felső széléhez tapad (11).

A rekeszizom beidegzése a nervus phrenicuson keresztül történik, mely a C_3—C_5 nyaki csigolyák között ágazódik le. Az ún. appositiós zóna megrövidülése mozgatja a bordákat, illetve

Kulcsszavak: légzőizom kifáradás, maximális belégzési nyomás, légzési elégtelenség

1. táblázat: **A légzési elégtelenség formái**



* (Ch. Roussos, P. T. Macklem: New Engl. J. M. 1982, *307*, 786.)

2. táblázat: **A légzőizomzat kifáradását előidéző tényezők**

A FOKOZOTT ERŐKIFEJTÉS

1. LÉGÚTI OBSTRUKCIÓ MIATT MEGNŐTT LÉGZÉSI MUNKA
2. CSÖKKENT IZOMERŐ (ATROPHIA, NEUROMOSCULARIS KÓRKÉPEK)
3. IZOMMŰKÖDÉS HATÉKONYSÁGA CSÖKKEN (MELLKASI TÚLTÁGULÁS)

B AZ IZOMZAT ENERGIA FELHASZNÁLÁSÁT CSÖKKENTŐ TÉNYEZŐK

1. CSÖKKENT ENERGIAELLÁTÁS
   a) CSÖKKENT VÉRELLÁTÁS
   b) AZ ARTÉRIÁS VÉR CSÖKKENT OXIGÁN TARTALMA, CSÖKKENT OXIGÉN TRANSZPORT KAPACITÁS
   c) AZ ARTÉRIÁS VÉR CSÖKKENT CUKOR- ÉS ZSÍRTARTALMA (ÉTKEZÉS)
   d) ANYAGCSEREZAVAR (MÉRGEZÉS, SHOCK, METHAEMOGLOBINAEMIA)

tágítja a mellkasűrt belégzésben. A cruralis rész az abdominalis nyomást fokozza, inspirium alkalmával.

A rekeszizom mellett ugyancsak fontos *légzési izomzat* és nem *légzési segédizom* a scalenus és sternocleidomastoideus, ennek aktivitását igazolják az electromyographiás vizsgálatok nyugalmi légzésben is, sőt tetrapleg betegnél a hypertrophizált sternocleidomastoideus képes asszisztált lélegeztetés nélkül a légzés fenntartására (5, 11, 21, 30).

Hosszú időn át vitatott volt az intercostalisok szerepe nyugalmi légzésben. Mai ismereteink szerint az intercostalisok stabilizálják a mellkast légvételek alatt, emellett a felső testfélen az intercostalis externák belégzésben aktiválódnak, segítik a mellkas kitágulását, ezzel szemben az intercostalis internák, inkább a mellkasváz alsó részén, kilégző izomként működnek (5, 11).

A légzési izomfáradtság mérése

A légzési izomfáradtság mérésére alkalmasak lehetnek a *légzésfunkciós vizsgálatok*. Jelezheti a vitalkapacitás csökkenése is a légzési izomzat meggyengülését, ez azonban alig különíthető el a pulmonalis vagy pleurális károsodás következtében kialakult restrictiv légzészavartól (27).

Specifikusnak tűnt a *maximális exspiratorikus* vagy *inspiratorikus nyomás* mérése teljes ki-, illetve belégzés után (P_{imax} és P_{emax}). Meghatározásánál az erőltetett kilégzésben a szájnál mérjük a kialakult nyomást. A nyomás mérésére klinikánkon a test-plethysmograph manométereket használtuk fel, ezzel lehetővé vált a kilégzés különböző szakaszában a nyomás meghatározása (3, 13).

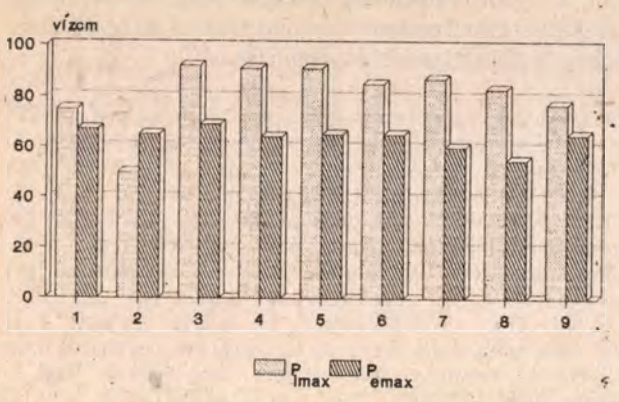
Betegágy melletti alkalmazásra készült az aneroid célműszer (Boehringer Laboratories, Wynnewood, Pennsylvania-modell 4101). A készülék ±150 vízcm tartományban ±3%-os pontossággal működik. Kórosnak tekintendő, ha a P_{imax} nem éri el a 60 vízcm-t. A mérés megbízhatóságát beszűkíti, hogy nagymértékben függ a beteg kollaborációs készségétől, bár ez valójában többékevésbé érvényes minden légzésfunkciós vizsgálatra. Kilenc próbálkozást javasolnak, elfogadhatónak tartják a vizsgálatot, ha az értékek nagyságrendje azonos. Ismételten mért alacsony maximális nyomás, lecsökkent vérgáz értékek mellett az izomtevékenység csökkenésére, izomkifáradásra utal *(1, 2. ábra)* (13).

A rekeszizom erőkifejtését jelzi a P_{dimax} mérése, maximális légzési manőverek által mért *transdiaphragmalis nyomás*.

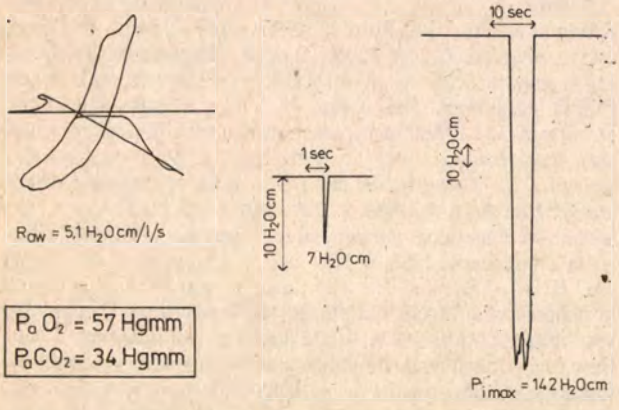
Az oesophagusba és gyomorba helyezett felfújt ballonok nyomásdifferenciáját mérjük teljes kilégzés után a totálkapacitásig terjedő mély- és lassú belégzés, maximális statikus inspirato-

P_{imax} és P_{emax} mérések

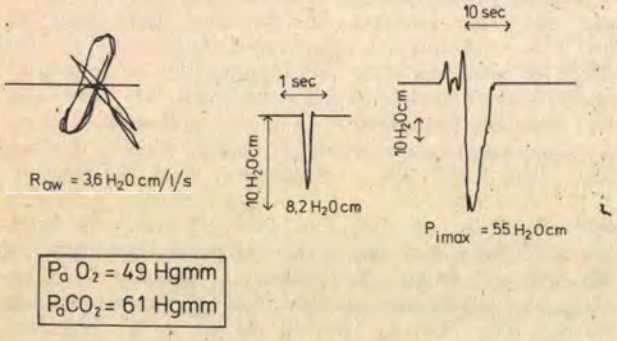
Szükséges mérésszám



1. ábra: 40 személynél kilenc alkalommal végzett maximális exspiratorikus és inspiratorikus nyomásmeghatározás értékeinek szóródása



2/a ábra: Az oxigénnyomás csökkenése ellenére a magas nyomásérték a légzőizomzat kielégítő állapotára utal



2/b ábra: Jelentős hypoxaemia és hypercapnia. A lecsökkent P_{imax} izomfáradtságot, pumpaelégtelenséget jelez

R_{aw} = légúti áramlási ellenállás, test-plethysmograph-fal mérve
PaO_2 = artériás oxigénnyomás
$PaCO_2$ = artériás CO_2 nyomás
P_{imax} = maximális belégzési nyomás

rikus erőfeszítés mellett. A nyomásérték nagyfokban függ a tréningtől, a tápláltsági állapottól és az együttműködési készségtől is (16, 24).

Újabban a transdiaphragmalis nyomás mérését maximális szippantási manőver alatt *(sniff Pdi)* javasolják. A szubjektivitás itt sem kapcsolható ki. Maximális szippantás alatt az oesophagusban mért nyomás ugyancsak jó tájékoztató értéket adhat a globális légzési izomtevékenységről (15, 24).

A rekeszizom erőkifejtésének mértékéről legtárgyilagosabb jól reprodukálható képet ad az ún. *rángási* (twitch) *transdiaphragmalis nyomás* meghatározása (1, 15, 22).

Egy- vagy kétoldali subcutan phrenicus ingerlés történik a residualis térfogat magasságában, miközben mérik a gyomorban és oesophagusban elhelyezett két ballon nyomásváltozását. A módszer előnye, hogy gyakorlott vizsgáló esetén a beteg együttműködési készsége nem befolyásolja (1).

Légzési intenzív osztályokon különös jelentőséggel bír a légzési nyomások mérése. Nagymértékben lecsökkent (—30 vízcm) P_{imax} fenyegető légzési elégtelenségre utal, intubáció és gépi lélegeztetés indikációját vetheti fel. Gépi lélegeztetés befejezése, extubálás előtt végzett P_{imax} meghatározása fontos prognosztikus jel, utalhat arra, hogy a beteg a spontán légzést tartósan fenn tudja-e tartani (3, 8).

A légzőizom elfáradásának klinikai jelei

A *gyors felületes, pihegő légzés*sel csökken a légzési munka, ezzel azonban jelentősen emelkedik a holttér légzés, fokozódik a CO_2 retentio, hypercapnia.

Fiziológiás körülmények között álló helyzetben inkább mellkasi légzés, míg fekvő helyzetben abdominális légzés figyelhető meg. Megfigyelések azt mutatják, hogy fenyegető kimerülés jele a *paradox légzőmozgás*, amikor fekvő helyzetben az elmozdulás inkább mellkasi, míg álló helyzetben inkább abdominális légzési elmozdulás figyelhető meg. Ugyancsak a légzőizmok kimerülését jelzi a fekvő állapotban levő betegnél a *változó* mellkasi és abdominalis típusú légzőmozgás (19).

A légzőizom kifáradás terápiája

A terápiában célszerű arra törekedni, hogy a kifáradást előidéző tényezőket megszüntessük. Elsősorban a légzési munkát növelő faktorok kiiktatását kell megkísérelni. Ha a légzési munkát extrém módon megnövekedett légúti áramlási ellenállás növekedése eredményezte — ez tapasztalható status asthmaticusban — az obstructiót kell csökkenteni, a hörgőgörcs oldásával, esetleg a felgyülemlett váladék eltávolításával. Ha a megnövekedett légzési munka a tüdőszövet átépülésére vezethető vissza — súlyos tüdőfibrosisban — a befolyásolás már nehezebb (7, 9, 23, 28, 30). Éhezés, alultápláltság esetén roborálás lehet eredményes. Ha az izmok energiaellátása zavart, annak korrekciója indokolt (14, 16, 20, 21).

Közismert a *theophyllin* származékok kedvező hatása légúti obstructióban, ezt a kedvező hatást különböző módon magyarázzák. Ismeretes, hogy a theophyllin gátolja a phosphodiesterase enzimet és ezzel fékezi a cyclikus AMP

lebomlását, hatástalan derivátumaira. Úgy látszik gátolja a bronchoconstrictiós hatású prostaglandinok képződését. De gátolja az adenosin hatására létrejövő hörgőgörcsöt is. Újabban feltételezik, hogy befolyásolja az izomkontrakciót, hatására rövidül a relaxatiós idő, valamint fokozódik az izomkontrakció, ennek alapján feltételezték, hogy az izomkifáradás specifikus gyógyszere a theophyllin. Kérdéses azonban, hogy a kísérletes körülmények között igazolható effektus élő körülmények között, alacsonyabb koncentrációban is megjelenik-e (1).

Kedvező eredmény érhető el, ha a légzőizomzatot rövidebb-hosszabb időre nyugalomba tudjuk helyezni. Ezt a célt szolgálják a korszerű respirátorok és az intubálás. A respirátor kezelésre e helyen nem térünk ki, azonban a kezelés bonyolult, csak erre specializálódott osztályon alkalmazható. Eredménye megfelelő indikáció esetén kiváló, azonban a respirátor megvonása gyakran újabb problémákat vet fel. A respirátor terápia és az intubálás szövődményei sem elhanyagolhatók, ezért inkább ultimum refugiumnak tekinthető. Különösen bizonytalan a tartós hatás, ha a kifáradást előidéző okokat nem tudjuk megszüntetni (17).

Meglepően kezdvező eredményről számoltak be az izomfáradtság kezeléséről pajzsrespirátorral. Az éjszakai órákra alkalmazott törzsrespirátorral a légzési izmok tekintélyes része nyugalomba helyezhető és a nappali órákra biztosíthatók a normális létfeltételek (19). Ezek a vizsgálatok további megerősítésre szorulnak.

Legutóbb a talán méltatlanul elfeledett arcmaszkon, vagy nasalisan alkalmazott pozitív nyomású lélegeztetéssel elért kedvező eredményekről számolnak be. A rekeszizomról vezetett EMG jelek csökkenése bizonyítja, hogy kezelés alatt csökken a légzőközpont izgalma, megkisebbedő transdiaphragmalis nyomás (Pdi) ugyancsak azt igazolja, hogy az inspiratorikus izomzat részben nyugalomba kerül, tevékenysége csökken. Hangsúlyozzák, hogy itt nem intermittáló lélegeztetésről van szó, hanem az igen érzékeny szelep az inspirium elején indítja be a sűrített levegő beáramlását, ezzel tehermentesíti a belégző izomzatot és a belégzés végén kikapcsol. Az eljárás azért is érdemel figyelmet, mert — megfelelő eszköz birtokában — kevéssé megterhelő a beteg számára és a szövődmény veszélye elhanyagolható (2, 4, 6, 8).

Mint minden más izomtevékenységnél, itt is jelentősége van az izmok training állapotának. A súlyos légzési zavarban szenvedő betegnél javasolt lehet a légzéstorna, a légzőizmok kondíciójának javítása és ezzel az izomerő fokozása. Ez azonban igen körültekintő kivizsgálást és gyakorlott szakembert igényel, nehogy éppen torna segítse elő az izmok kimerülését.

Megoszlanak a vélemények, hogy a légzési elégtelenség kialakulásában milyen arányban szerepel a légzési izomzat kimerülése. A tüdőgyógyász számára leggyakrabban az idült obstruktív légzészavarhoz társuló elégtelenség hátterében, a fizikai, pszichikai értelemben is leromlott, nem ritkán a közismerten izomgyengeséget előidézhető diazepam származékokkal is megterhelt betegnél, gyakrabban bújhat meg az inspiratorikus izomzat kimerülése, mint arra gondoltunk. De főként idősebb, leromlott betegnél a postoperativ szakban, különösen ha a hasi műtéttel a legfontosabb légzési izomzat, a rekesz működése megnehezül, számolni kell légzőizomfáradtsággal is (14, 24).

A légzőizomfáradtság elméleti kidolgozása és annak gyakorlati következtetései fordulatot hoztak a légzési elégtelenség szemléletében és terápiájában.

IRODALOM: 1. *Aubier, M., Farkas, G., De Troyer at al.:* Detection of diaphragmatic fatigue in man by phrenic stimulation. J. Appl. Physiol.: Respirat. Environ. Exercise Physiol., 1981, *50,* 538—544. — 2. *Belman, M. J., Soo Hoo, G. W. Kuci, J. H.:* Efficacy of positive negative pressure ventilation in unloading the respiratory muscles. Chest, 1990, *98,* 850—856. — 3. *Böszörményi-Nagy Gy., Herjavecz I. Falus F.:* A légzésszabályozás krónikus légzési elégtelenségben. Pneumonol. Hung., 1986, *39,* 521—526. — 4. *Bronchard, L. D., Isabey, D., Piquet, J. at al.:* Reversal of acute execerbations on chronic obstructive lung disease by inspiratory assistance with a face mask. N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 1523—1530. — 5. *Campbell, M. E. J.:* The respiratory muscles and the mechanics of breathing. Year book publishers. Chicago, 1958. — 6. *Carry, Z., Gotfried, S. B., Levy, R. D.:* Ventilatory muscle support in respiratory failure with nasal positive pressure ventilation. Chest, 1990, *97,* 150—158. — 7. *Cornier, J., Lecours, R., Legkis, C.:* Mechanism of hyperinflation in asthma. Eur. Resp. J., 1990, *3,* 619—624. — 8. *Covrado, A., Bruscoli, G., De Paola, E. at al.:* Respiratory muscle insufficiency in acute respiratory failure of subjects with severe COPD: treatment. Eur. Resp. J., 1990, *3,* 644—648. — 9. *Decramer, M.:* Effect of hyperinflation on the respiratory muscles. Eur. Resp. J., 1989, *2,* 299—303. — 10. *Decramer, M., Jausseus, S.:* Theophylline and the respiratory muscles: where are we? Eur. Resp. J., 1989, *2,* 399—401. — 11. *De Troyer, A. Estenne, M.:* Functional anatomy of the respiratory muscles. Clinics in Chest Med., 1988, *9,* 175—193. — 12. *Finley, T. N., Swenson, E. W., Couvre, J. H.:* The cause of arterial hypoxie at rest in patients with alveolar-capillary block syndrome. J. clin. Invest. 1962, *41,* 618—622. — 13. *Fiz, J. A., Montserrat, J. M.:* How many manoevres should be done to measure maximal inspiratory mouth pressure in patients with chronic airflow obstruction? Thorax, 1989, *44,* 419—421. — 14. *Hammond, M. D., Bauer, K. A., Sharp, J. T.:* Respiratory muscle strength in congestive heart failure. Chest, 1990, *98,* 1091—1094. — 15. *Koulouris, N., Mulvey, D. A., Laroche, C. M. at al.:* The measurement of inspiratory muscle strength by sniff eosophageal, nasopharyngeal, and mouth pressures. Am. Rev. Resp. Dis., 1989, *139,* 641—646. — 16. *Lands, L., Desrund, K. J., Dennizio, D.:* The effects of nutritional status and hyperinflation on respiratory muscle strength in children and young adults. Am. Rev. Resp. Dis., 1990, *141,* 1506—1509. — 17. *Levine, S., Henson, D., Levy, S.:* Respiratory muscle respiratory therapy. Clinics in Chest Med., 1988, *9,* 297—309. — 18. *Macintyre, N. R., Leatherman, N. E.:* Mechanical loads on the ventilatory muscles. A theoretical analysis. Am. Rev. Resp. Dis., 1989, *139,* 968. — 19. *Macklem, P. T.:* Respiratory muscles: the vital pump. Chest, 1980, *78,* 753—758. — 20. *Magyar, P., Szathmáry, I., Szobor, A.:* Myasthenia gravis: Lung-function studies without and with edrophonium chloride. Eur. Neurol., 1979, *18,* 59—65. — 21. *Mier, A.:* Respiratory Muscle weakness. Resp. Med., 1990, *84,* 351—359. — 22. *Mier, A., Brophy, C., Moxham, J. at al.:* Twitch pressures in the assessment of diaphragm weakness. Thorax, 1989, *44,* 990—996. — 23. *Newell, S. Z., McKenzie, D. K., Gandevia, S. C.:* Inspiratory and skeletal muscle strength and endurance and diaphragmatic activation in patients with chronic airflow limitation. Thorax, 1989, *44,* 903—912. — 24. *NHLBI Workshop Summary:* Respiratory muscle fatigue. Report of the respiratory muscle fatigue workshop group. Am. Rev. Respir. Dis., 1990, *142,* 474—480. — 25. *Riley, R. L., Cournand, A.:* Analysis of affecting partial pressures of oxygen and carbon dioxide in gas and blood of lungs. I. J. Appl. Physiol., 1951, *4,* 77. — 26. *Rossier, P. H., Bühlman, A., Wiesinger, K.:* Physiologie und Pathophysiologie der Atmung. Springer, Berlin-Göttingen-Heildelberg, 1958. — 27. *Roussos, C. S., Macklem, P. T.:* Di-

aphragmatic fatigue in man. J. Appl. Physiol.: Respirat. Environ. Exercise Physiol., 1977, *43*, 189—197. — 28. *Wheatley, J. R., West, S., Cala, S. J. at al.:* The effect of hyperinflation on respiratory muscle work in acute induced asthma. Eur. Resp. J., 1990, *3*, 625—632. — 29. *Wilcox, P. G., Pardy, R. L.:* Diaphragmatic weakness and paralysis. Lung, 1989, *167*, 323—341. — 30. *Wiener, P., Snoyen, Fernandez, E.:* The effect of hyperinflation on respiratory muscle strength and efficiency in healthy subjects and patients with asthma. Am. Rev. Resp. Dis., 1990, *141*, 1501—1505.

(Hutás Imre dr., *Budapest*, Diósárok u. 1. 1536)

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!

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

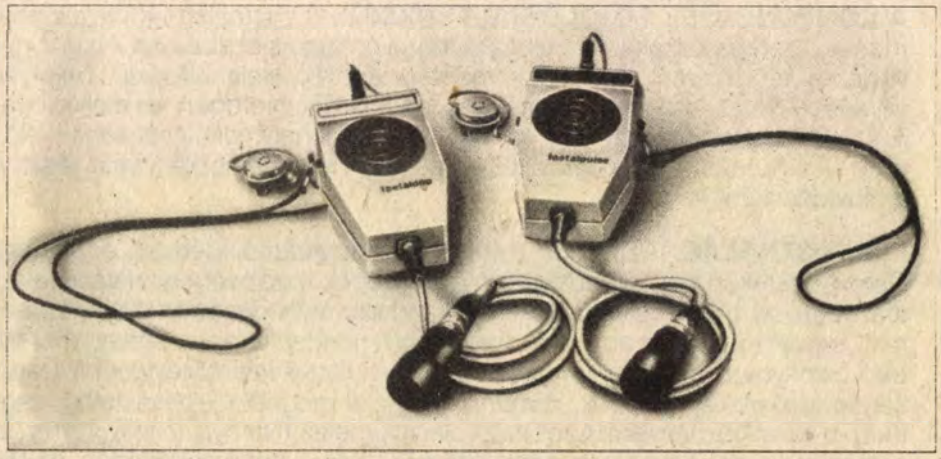
FOETALDOP: 12 475,— Ft
FOETALPULSE: 14 375,— Ft

MŰSZERTECHNIKAI·KFT

Szülészek, nőgyógyászok figyelmébe ajánljuk:

FD–03 FOETALDOP
FD–04 FOETALPULSE

hordozható magzatszívhang-indikátorok



Jellemzőik: UH-mérőfej
elektronikus hangerő-szabályozás
kis méret — könnyű kezelhetőség
kedvező árfekvés

A készülékek és más orvosi berendezések megrendelhetők:

MŰSZERTECHNIKAI·KFT

3531 Miskolc, Győri kapu 24. Postacím: 3510 Miskolc, Pf. 586. Telefon: 46-84-211. Telex: 62 527. Telefax: 46-84-236

BÉRES CSEPP® PLUSZ

LEÍRÁS. A Béres Csepp® Plusz szerves molekulákhoz koordinatív kötéssel kapcsolódó makro- és mikroelemeket tartalmazó készítmény (OGYI—125/1989). Magyarországon kívül jelenleg még Izraelben, Hollandiában és Szlovákiában regisztrált.

ELŐZMÉNYEK. Számos makro- és mikroelem, valamint szerves hordozómolekula fiziológiai jelentőségének felismerése bizonyos növényi, állati és humán betegségek eredetének ökológiai, táplálkozásélettani, virológiai és biokémiai kutatásai során.

ÖSSZETÉTEL.

Szervetlen komponensek (mg/60 csepp*)

Vas	**Fe**	6.70	**Molibdén**	**Mo**	0.634
Cink	**Zn**	3.79	**Vanádium**	**V**	0.406
Nátrium	**Na**	2.14	**Nikkel**	**Ni**	0.362
Magnézium	**Mg**	1.35	**Bór**	**B**	0.350
Mangán	**Mn**	1.02	**Fluor**	**F**	0.301
Kálium	**K**	0.924	**Klór**	**Cl**	0.099
Réz	**Cu**	0.848	**Kobalt**	**Co**	0.083

Szerves komponensek (mg/60 csepp*)

Glicerin	20.0	**L-(+)-Borkősav**	5.21
L-(+)-Aszkorbinsav	[10.0]	**Borostyánkősav**	1.67
Etilén-diamin-tetraecetsav	7.85	**2',4',5',7'-Tetrajód-fluoreszcein**	0.0159
Glicin	7.67		

*1 ml=18 csepp.

A Béres Csepp® Plusz a komponenseket híg vizes oldat formájában tartalmazza. Azok mennyiségei még a javasolt legnagyobb napi dózisban (60 csepp) sem haladják meg a nemzetközileg elfogadott RDA (Recommended Dietary Allowances) értékeket. A készítmény akut toxicitása (LD_{50}) egereken orális adminisztráció mellett 96,15 ml/kg.

A KOMPONENSEK FIZIOLÓGIAI FUNKCIÓI. A nyomelemek metalloenzimek, vitaminok, hormonok, szerkezetalkotók funkcionális részei és/vagy stabilizátorai. Hatást gyakorolnak a szervezet védelmi rendszerére, immunokompetenciájának kialakulására. Befolyásolják a nukleinsav-szintézist. Részt vesznek a terminális oxidációs lánc hidrogén- és elektrontranszfer-folyamataiban. A szerves molekulák egyrészt az ionok biológiai hasznosulását segítik elő, másrészt — közülük több — a humán bioszintetikus folyamatokban intermedierként vesz részt. Az L-(+)-aszkorbinsav antioxidánsként is szolgál.

FELHASZNÁLÁS. Az elmúlt évtizedben nagyszámú ígéretes adat halmozódott fel a Béres Csepp® hatékonyságáról különböző betegségek kezelésében. Hatásspektruma széles, mivel hatóanyagai rendkívül sokféle biokémiai rendszer működésében töltenek be fontos szerepet. A Béres Csepp® Plusz mint adjuváns szer ajánlott minden olyan esetben, ahol a kórállapot kifejlődésében bizonyos nyomelemek hiánya igazolt etiológiai jelentőséggel bír (rosszindulatú daganatok, kardiovaszkuláris kórképek, immunpathológiai megbetegedések stb.), vagy ahol az alkalmazott terápia következményeként kell számolni nyomelemhiánnyal (citosztatikus kezelés, antibiotikumok adagolása stb.). Preventív alkalmazása a hiányállapotok kivédésében, az ellenállóképesség megőrzésében eredményes, főleg fejlődésben levőknél, nőknél és idős korban.

A Béres Csepp® Pluszt kizárólagos joggal gyártja és forgalmazza a

BÉRES RT.

® KREON



CHINOIN BUDAPEST

®KREON

kapszula

ENZYMES DIGESTIVAE

A ®Kreon kapszulában 1-2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

HATÓANYAG: Sertés pancreászból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

JAVALLATOK: Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy műtétek utáni enzimpótlás, cisztás fibrosis.

ELLENJAVALLATOK: Hatóanyag iránti túlérzékenység. Acut pancreatitis.

ADAGOLÁS: A szokásos napi 3-5×1 kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6-12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK: Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

MEGJEGYZÉS: ✢Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 20 kapszula

ELŐÁLLÍTJA: Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest

Kali-Chermie Pharma Gm b H, Hannover (NSZK licenc alapján).

CHINOIN BUDAPEST

Vekerdy Zsuzsanna dr.,
Lakatos Lajos dr.[1],
és Ittzésné Nagy Beáta

Extrém kis súlyú újszülöttek utánvizsgálata 8—11 éves korban (Perinatalis tényezők és késői prognózis)

Debreceni Gyermekrehabilitációs Központ
(Főorvos: Vekerdy Zsuzsanna dr.)
Hajdú-Bihar Megyei Tanács Dr. Kenézy Gyula Kórház-RI.
Csecsemő- és Gyermekosztály, Debrecen
(Főorvos: Lakatos Lajos dr.)[1]

A szerzők 1977 és 1981 között, intenzív ellátást követően életben maradt 34 extrém kis súllyal született gyermek sorsát rendszeres utánvizsgálatokkal követték nyomon 8—11 éves korukig. A gyermekek felét egészségesnek találták. Többségük (24 gyermek) általános iskolában folytatja tanulmányait, közülük 7 speciális oktatói segítséggel. Három gyermeknek van olyan súlyos funkcionális károsodása, amely „handicap" állapotnak felel meg. Az extrémen kis súlyú újszülöttek túlélése a jelzett 5 éves periódusban átlagosan 30%-os volt a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának Perinatalis Intenzív Centrumában. Részletesen elemzik továbbá a késői prognózis és az újszülöttkori kórállapotok közötti összefüggéseket. A túlélés esélyét az éretlenség mellett elsősorban a vérzéses komplikációk határozták meg. A hosszú távú prognózist pedig az újszülöttkori asphyxia, a neonatalis apnoek és az elhárításukra alkalmazott oxigén kezelések időtartama szignifikánsan befolyásolta.

Impairment and schooling in nine-year-old children with a birthweight of 1000 g or less (Connections between the perinatal events and the outcome). Thirty-four long-term survivors of a five-year period (1977—1981) weighing 1000 g or less at birth were followed-up at 8—11 years of age. Fifty per cent of this population was qualified as normal. The great majority of the children (24) attended normal school but 7 (20.6%) with need of special help. There were only three children (8.8%) with severe functional impairment. The rate of survival was 30% at the Neonatal Intensive Care Unit of the Deparment of Pediatrics, Unversity Medical School, Debrecen at that period of time. The authors analize in detail the connections of the perinatal events and the outcome. While survival was influenced primarily by hemorrhagical complications beyond immaturity, the long-term prognosis depended on birth asphyxia, recurrent apneic spells and requirements for oxygen therapy.

„Az extrém immaturus (születési súly < 1000 g) újszülöttek túlélése biológiai, kórélettani, etikai vonatkozásban több olyan kérdést vet fel, melyek szükségessé teszik ezen nagyfokban vulnerabilis újszülöttkategória életképességének, morbiditásának és prognózisának tanulmányozását... E kérdés megnyugtató eldöntéséhez azonban hosszabb, esetleg egy-két évtizedes követésre lenne szükség, mivel... chronikus morbiditás egyes formái csak később manifesztálódnak." — írta *Mestyán* 1985-ben az Orvosi Hetilapban (22). Közleménye valamint *Hajdu és mtsai* dolgozata (10) az Orvosi Hetilap ugyanazon számában és az ezekre reflektáló szerkesztőségi levelezés (12, 14, 15, 23) arra utal, hogy fokozódó érdeklődés tapasztalható hazánkban is az igen kis születési súlyú újszülöttek hosszú távú életkilátása iránt az intenzív kezelések bevezetése óta. Mégis kevés közlemény foglalkozik az extrém kis súlyú (EKS) újszülöttek nyomonkövetésével iskoláskorukig (21, 24, 28, 29, 35). Azok a beszámolók, amelyek az első életévben felismert ún. „nagy károsodásokat" elemzik — értelmi fogyatékosság, „cerebrális paresis", vakság és süketség — a túlélő gyermekek viszonylag nagy százalékát (67—87%) mentesnek találták az említett károsodásoktól (2, 4, 9, 11, 17, 26, 30, 39). Minél hosszabb távú azonban az utánvizsgálat, annál lehangolóbb az eredmény; 3—5 éves korban már csak 40—67%-a egészséges az EKS-újszülötteknek (21, 24, 30). A hazai irodalomban eddig *Czappán és mtsai* (5) számoltak be 4—7 éves korban végzett utánvizsgálataik eredményéről 1000 g-nál kisebb súllyal született gyermekek 58 fős csoportjában. Közülük 1 éves koron túl csak 34 gyermeket tudtak nyomon követni, 6 súlyosan károsodott esetet regisztrálva.

Munkánk célja, hogy áttekintést adjon azoknak az

Kulcsszavak: extrém kis születési súly, túlélés, nyomonkövetés.

Rövidítések: EKS = extrém kis súlyú; PIC = Perinatalis Intenzív Centrum; AGA = Appropiate for Gestational Age; SGA = Small for Gestational Age; ROP = Retinopathy of Prematurity

EKS-újszülötteknek a hosszú távú nyomonkövetéses eredményeiről akik a Perinatalis Intenzív Centrum (PIC) (Debrecen) működésének beindulásakor az első 5 évben életben maradtak, és elemezze az összefüggéseket a késői prognózis és az újszülöttkori kórállapotok között.

Betegek és módszerek

EKS-újszülöttek

1977. január 1. és 1981. december 31. között összesen 123 EKS-újszülött került felvételre a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának Perinatalis Intenzív Centrumába (PIC) *(I. táblázat)*. Közülük 42 (34%) élt 27 napon túl, 5 pedig ezután halt meg: négy csecsemőkori és egy gyermekkori (5 éves) veszteséggel terhelve később a mortalitási mutatót. 34 a 37 hosszú távon túlélő gyermek közül rendszeresen részt vett az utánvizsgálatokon. Az utolsó ellenőrzés idején a gyermekek átlagosan kilenc és fél évesek (8—11) voltak. A 86 elhalt csecsemő részletes összehasonlító analízisében csak 80 adatait szerepeltetjük, mivel 5 gyermek súlyos fejlődési rendellenességek következtében, egy pedig a perinatalis eseményektől független ok miatt meghalt. Ez utóbbi, kétoldali ROP miatt vak kisfiú halálát 5 éves korában rapid lefolyású staphylococcus pneumonia okozta.

1. táblázat: **123 extrém kis súllyal született újszülött túlélése 1977 és 1981 között** (PIC, Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika)

Szül. súly (g)	Felvéve (n = 123)	Túlélő 37 (30%)	Meghalt n = 86	Halál időpontja				
				<24 ó	1—7 n	8—28 n	29—365 n	>1é
≥750	29	2 (6.9%)	27	9	14	4		
751—1000	93	35 (37.6%)	59	18[a,1]	29[a,2]	7	4[a,2]	1[b]
Adat-értékelésben szerepel	114	34	80					

[a] = súlyos veleszületett rendellenességek
[b] = 5 éves korában halt meg, V. stádiumú ROP miatt vak

Részletes adat-elemzésünk tehát 80 meghalt és 34 túlélő (összesen 114) gyermekre vonatkozik. Az intrauterin növekedés megítélésére a gyermekek születésekor *Bazsó-féle standardot* (1) használtuk, majd az 1983-ban megjelent *magyar standard* (13) adataihoz viszonyítva utólag átértékeltük a korábban regisztrált paramétereket. A két standard között a 10 percentilis értékben csak a 26. terhességi hét előtt van minimális eltérés. A terhességi időhöz képest kis súlyú fogalmat a 10 percentilis értéknél kisebb születési súly esetén alkalmaztuk. A terhességi idő megállapításakor a szülészeti anamnézist és a *Dubowitz-sémát* (6) vettük alapul. Minden újszülöttkori dokumentációt részletesen átvizsgáltunk.

Utánvizsgálatok

34 EKS-újszülöttet ellenőriztünk rendszeresen Koraszülött Utógondozónkban csecsemőkorban legalább 3 havonta, azután pedig évente. Utánvizsgálati rendszerünkről részletesen korábbi közleményünkben számoltunk be (37), ezért csak néhány kiemelten fontos szempontot említünk meg. A szemészeti vizsgálatokat az újszülött osztályon és hazaadás után az első hat hónapban standard protokoll szerint ugyanaz a szemész orvos végzi, később egy másik kolléga folytatja. A kognitív képességek megítélésére a *Budapesti-Binet Intelligencia Tesztet* használjuk, a gyermekeket ismételten ugyanaz a pszichológus vizsgálja. A szociális körülmények felmérésére a magyar életviszonyok szerint módosított *Graffar-index* (8) szolgál.

Funkciócsökkenés és fogyatékosság meghatározása

Funkciócsökkenésről van szó az alábbi állapotok valamelyikének vagy együttesének fennállásakor: intelligencia határérték IQ = 70—89, cerebrális paresis mérsékelten korlátozott funkciókkal, beszéd, látás, ill. halláskárosodás, amelyek általános iskolai oktatást tesznek lehetővé speciális segítséggel.

Fogyatékosságnak tekintettük a súlyos és középsúlyos károsodásokat, amelyek hosszú távon nagy valószínűséggel korlátozzák az egyént a normális életvitelben. Ilyen állapotot a következő károsodások külön-külön vagy együttes előfordulása okoz: cerebrális paresis járásképtelenséggel, vakság, súlyos halláskárosodás valamint értelmi fogyatékosság (70-nél kisebb IQ). Ez a meghatározás a *Stewart és mtsai* (35) által ajánlott kritériumoknak felel meg.

Statisztikai elemzés

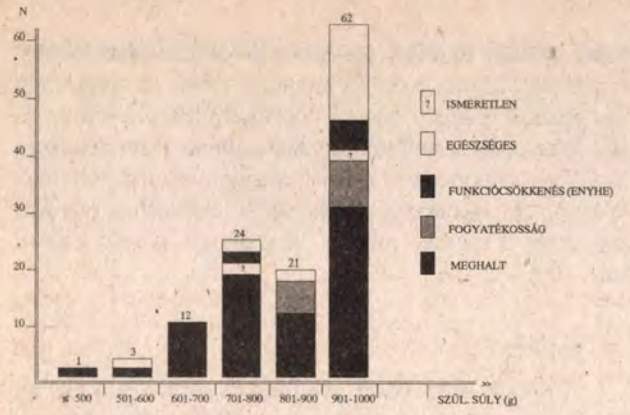
Az adatokat kódoltuk és értékelésükre az *SPSS* (Statistical Package for Social Sciences) *rendszert* (25) használtuk. A kereszttáblákon statisztikailag szignifikánsnak tekintettük, ha a chi^2-tesztben Yates korrekcióval a különbség $p<0,05$ volt. Az *ANOVA-analízisekben* a Kendall, TauB, ill. a TauC és a Pearson koefficienseket is figyelembe vettük a szignifikancia mértékének megállapításakor a kis esetszámok miatt.

Eredmények

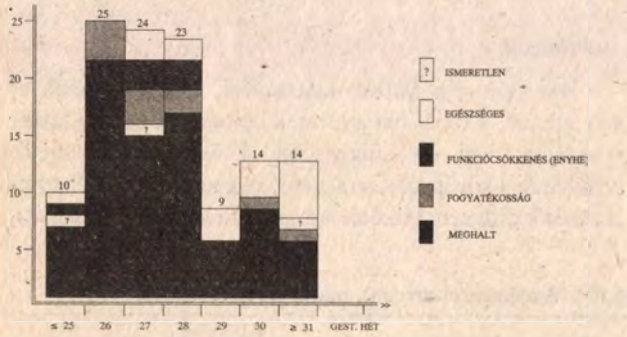
Túlélés és késői prognózis

A túlélés és a késői prognózis a 123, 1977—81 között 1001 g-nál kisebb súllyal született újszülött esetében a következő volt: 86 meghalt, a 37 túlélő közül 3 gyermek sorsát nem tudtuk végig nyomon követni. A 34 folyamatosan vizsgált gyermek közül 17 egészséges, 7 funkciócsökkenéssel, 10 középsúlyos, ill. súlyos fogyatékossággal él. A 600 g-nál kisebb súllyal született 4 gyermek közül egy, a 600—900 g születési súlyú 57 baba közül 10 (17,5%) élte túl az újszülöttkort. A 901—1000 g közötti születési súlyúnak száma 62 volt, akik közül 26 (42%) a túlélő *(I. ábra)*. A 900 g-nál kisebb súllyal született 11 túlélő közül 4 egészséges, 1 csökkent funkciójú, 5 pedig középsúlyos, ill. súlyos fogyatékos, 1 gyermek sorsáról nincs adatunk. Sokkal kedvezőbb a prognózis a 26, 901—1000 g születési súlyú gyermek esetében: 13 egészséges, 6 csökkent funkciójú és 5 fogyatékos (kettőnek a sorsa ismeretlen).

A késői prognózista gesztációs idő függvényében elemezve *(2. ábra)* azt találtuk, hogy a 28. gesztációs hétig megszületett babák 26%-a életben van. A túlélők között az egészséges (csökkent funkciójú) fogyatékos megoszlás: 4/7/8. Az ábrán csak 119 gyermek adata szerepel, miután 4 újszülött korai halála a gesztációs idő pontos meghatározását nem tette lehetővé. A 29. héttől kezdve mind a túlélés (16 túlélő 37-ből) mind a késői prognózis (13 egészséges és 2 fogyatékos) lényegesen kedvezőtt.



1. ábra: 123 extrém kis súlyú újszülött sorsa a születési súly szerint



2. ábra: 119 extrém kis súlyú újszülött sorsa gesztációs idő szerint bontva

A perinatalis tényezők és a késői prognózis összefüggése

A debreceni PIC-ben ellátásra kerülő valamennyi újszülöttet 1—122 km távolságból szállítják az osztályra. A tanulmányban szereplő EKS-újszülöttek 47%-a a DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájáról, a többiek pedig a Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területén működő 6 másik szülészeti intézményből érkeztek az osztályra.

A perinatalis adatok és a késői prognózis összefüggéseit a *2. és 3. táblázat* tartalmazza. Csak olyan tényezőket tüntettünk fel, amelyek a matematikai analízis során szignifikáns vagy közel szignifikáns összefüggésben vannak a túléléssel vagy/és a késői prognózissal. A túlélést jelentősen befolyásolta a terhességi idő és a születési súly, de a késői prognózist nem. A többi faktor is elsősorban a túlélésre volt hatással, kivéve az 1 perces Apgar értéket, a recurráló apnoes epizódokat és az oxigén kezelés iránti igényt. Utóbbiak a túlélésre és a késői prognózisra egyaránt erősen szignifikáns mértékben hatottak.

Több lány volt ebben az EKS—csoportban, mint fiú (67, ill. 47). A lányok mind a túlélést, mind a késői prognózist tekintve előnyösebb helyzetben vannak, de a nemek között statisztikailag nem mutatható ki szignifikáns különbség. A vizsgált gyermekek jelentős százalékában a terhességi időhöz képest kis súlyú újszülötteket találtunk (49 a 110-ből = 44,9%), akik közül 15-nek a súlya még a 3 percentilis értéket sem érte el. A túlélés valamivel kedvezőbb volt a valódi koraszülöttek körében (36% az „AGA" és 24,5% az „SGA" újszülöttek között), ugyanakkor a késői károsodások is gyakrabban fordultak elő.

Agyvérzést és/vagy tüdővérzést egyetlen EKS-

2. táblázat: **114 extrém kis súlyú újszülött perinatális adatai és a prognózis I.**
a = p érték a meghaltak és túlélők között
b = p érték a jó prognózisú és a fogyatékos túlélők között

	Meghalt n=80	Túlélők (n = 34)		p érték	
		Fogyatékos n=10	Jó prognózis n=24	a	b
Átlagos szül. súly (g) (±SD)	847,4 (126,3)	935 (53)	934 (98)	0,000	NS
Átlagos geszt. idő (hét) (±SD)	27,6 (1,9)	27,5 (2,0)	28,8 (2,6)	0,037	NS
Fiú/lány (n)	36/44	5/5	6/18	NS	NS
AGA/SGA*/ismeretlen (n)	39/37/4	9/1	13/11	NS	NS
Prenatális tényezők					
Abrupt. plac/praevia (n)	35	1	2	0,0001	NS
I. e. burok-rep. steroid profil. nem/igen (n)	15/9	2/3	1/0	0,022	NS
Perinatális tényezők					
1 perces Apgar (átlag) (±SD)	5,14 (0,33)	5,24 (0,2)	6,72 (0,33)	0,001	0,021
5 perces Apgar	6,22 (1,66)	6,39 (1,58)	7,57 (0,75)	0,002	NS

*AGA (Appropriate for gestational age) = terhességi időnek megfelelő születési súlyú
SGA (Small for gestational age) = terhességi időhöz képest kis súlyú

3. táblázat: **114 extrém kis súlyú újszülött perinatális adatai és a prognózis II.**
a = p érték a meghaltak és túlélők között
b = P érték a jó prognózisú és a fogyatékos túlélők között

Posztnatális tényezők	Meghalt n=80	Túlélők (n = 34)		p érték	
		Fogyatékos n=10	Jó prognózisú* n=24	a	b
Intraventrikuláris vérzés	41			0,0000	
Pulmonális vérzés	35			0,0000	
IRDS Stád. I—II	15	5	5	0,002	NS
III—IV	34	2	1		
Apnoe parox.	17	6		0,0001	0,0001
DAP	63	1	2	0,0000	NS
Asszisztált léleg. (CPAP, PEEP, IPPV)	78	7	9	0,0000	NS
Oxigén kezelés	79	9	12	0,0000	0,024

* Jó prognózisú = egészséges + functiócsökkenés

újszülött sem élt túl. A fenti vérzéseket autopsia során állapítottuk meg. A tanulmány időszakában nem állt rendelkezésünkre ultrahangos vagy computer tomográfiás vizsgálati lehetőség, feltehető tehát, hogy nem diagnosztizált agyvérzés előfordult a túlélők között.

A 34 életben maradt gyermek közül 16 mechanikusan volt lélegeztetve újszülött korában, 5 tartós és időnként nagy koncentrációjú ($FiO_2 > 0{,}4$) oxigén kezelést igényelt orrkanülön vagy maszkon át, míg 13 EKS-újszülött csak aktuális légzési vagy keringési zavara miatt részesült rövid időtartamú oxigén kezelésben. Az előbbiek mintegy felében a késői prognózis jónak minősült, az utóbbi 13 gyermek egészségesnek bizonyult.

Funkciócsökkenések és károsodások

Látás

Két gyermekben alakult ki rethinopathia (ROP). Egyikük adatai nem szerepeltek a részletes összehasonlító analízisben, mivel 5 éves korában meghalt. Ez a gyermek vak volt mindkét szemére. A másik gyermek (a *4. táblázatban** jelzésű) mindkét szemében I—II stádiumú ROP-ot diagnosztizáltunk. Később láthatóvá váltak az intrauterin toxoplazma infekció okozta chorioretinitises foltok is és súlyos myopiát észleltünk mindkét oldalon a szemfenéken. 34 EKS-újszülött közül 16 esetben gyermekkorra alakultak ki különféle szemészeti elváltozások, elsősorban myopia, ami miatt 5 esetben műtétes beavatkozás is szükségessé vált.

Hallás

A 6 halláskárosodott gyermek (2 súlyos és 4 enyhe) közül három súlyosan fogyatékos, többszörösen károsodott *(4. táblázat)*. A másik három közül kettő használ hallókészüléket.

Beszéd

Két gyermek (ikrek) kivételével, akik dadognak és selypítenek, a többi hat gyermek beszédhibája a halláskárosodással van összefüggésben. Utóbbiak artikulációs problémái a középsúlyostól a súlyosig terjednek. Két gyermek csak differenciálatlan hangadásra képes *(4. táblázat)*.

4. táblázat: **34 extrém kis súllyal született gyermek 8—11 éves korban I. Érzékszervi értelmi, neurológiai funkciók**

Funkciócsökkenés károsodás	Egészséges (n = 17)		Összesen (n = 17)	Funkciócsökkenés (n = 7)	károsodás	
					Kp. súlyos (n = 7)	Súlyos (n = 3)
Látás	strab/hypermetr.	2	1			
	myopia/ambliopia	5	8			
	chorioret.(*ROP)		2(1x)			
Hallászcsökkenés						
	kisfokú		4			
	nagyfokú		2			
Beszédzavar			8			
IQ<90	határérték (70-89)		7			
	szubnor. (36—69)		5			
	súlyos fogyat. (35)		3			
Neurológiai károsodás						
	mikrokefália		2			
	cerebrál parézis		2			
Többszörös károsodás						
	kettős		3	1	2	—
	hármas		3	2	1	—
	többes		5	—	2	3

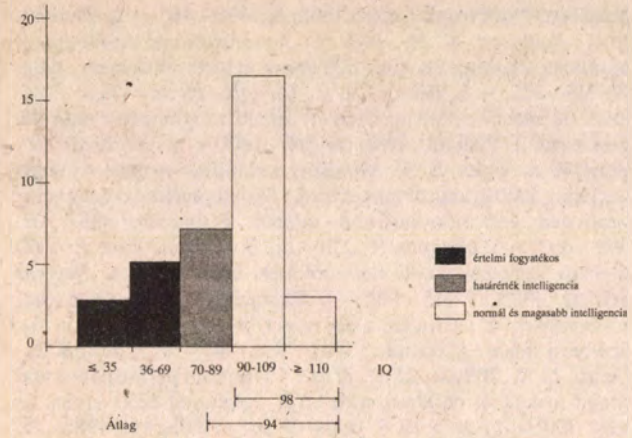
* ROP I—II
(Minden gyermek eltérő jelzéssel szerepel. Kórtüneteik vonallal összekötve)

Neurológiai tünetek

Két gyermek cerebrális paresisben szenved. Egyikük spastikus diplegia enyhe formája miatt mozgásfogyatékos, egyebekben fejlődése zavartalan, míg a másik gyermek többszörösen károsodott, hiszen spastikus tetraparesise mellett értelmi fogyatékos, halláskárosodott, rövidlátó és nem képes beszélni. Hasonlóan súlyosan fogyatékos egy másik microcephaliás gyermek, akinek az értelmi és beszédfejlődése mellett a hallása is károsodott.

Psychometria — intelligencia

A Budapesti-Binet intelligencia teszt alapján megállapított IQ értékek megoszlását a 34 gyermek körében a *3. ábrán* mutatjuk be. A határérték és szubnormális IQ-jú gyermekek többi kórtünete a *4. táblázatban* került felsorolásra. 19 gyermek teljesítménye a normális tartományba esett vagy annál jobb volt (átlagban $98 \pm 7{,}4$), hét esetben észleltünk határérték intelligenciát, nyolc gyermek értelmi fogyatékos. A legjellemzőbb hiányosságok az utóbbi két



3. ábra: 34 extrém kis súllyal született gyermek IQ megoszlása

csoportban a rövid figyelem, számolás és asszociációs nehézségek, valamint praktikus ügyetlenség voltak.

Iskola, oktatás

24 gyermek általános iskolába jár, közülük 17-nek nincs tanulási nehézsége, 7 azonban funkciócsökkenés következtében speciális segítségre szorul *(5. táblázat):* kettő a hallássérültek, 5 az értelmi fogyatékosok iskolájába jár. Három súlyosan, többszörösen sérült gyermek nem képezhető.

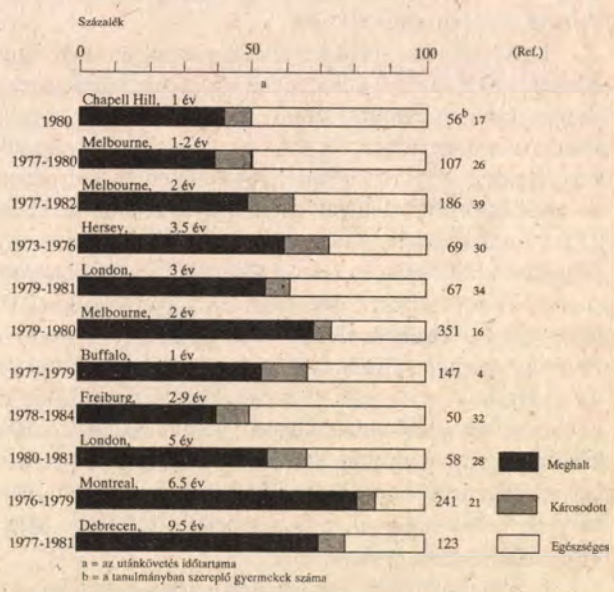
5. táblázat: **34 extrém kis súllyal született gyermek 8—11 éves korban II. iskolatípus, oktatás**

Iskolatípus	Speciális oktatási igény oka					Nem oktatható
	Beszéd	Látás	Hallás	Mozg.	Ért.	
Normál ált. isk. (n = 24)						
Egészséges (n = 17)	—	—	—	—	—	
Funkciócsökk. (n = 7)	2	1	—	1	3	
Speciális isk. (n = 7)	—	—	2		5	
Felmentve oktatás alól (n = 3)						3
Együtt	2	1	2	1	8	3

Megbeszélés

Meglehetősen nehéz összehasonlítani a koraszülöttek túlélési esélyét a különböző perinatális centrumokat tekintve, mivel eltérő szempontok érvényesülnek a kis súlyú újszülöttek felvételekor (regionális ellátási igény, speciális felvételi kritériumok stb.) különbözik a helyben született és a szállított újszülöttek aránya, eltérőek az egyes centrumok ellátási protokolljai stb. Az 1976 és 1984 közötti időszakban az EKS-újszülöttek túlélési aránya 15—50% között változott az idézett közleményekben (4, 16, 17, 21, 26, 28, 30, 32, 34, 39) (4. ábra). Hazánkban az 1000 g-nál kisebb születési súlyú újszülöttek 10—15%-a maradt életben az említett periódusban (10, 33).

A *4. ábrán* feltüntetett eredmények a saját és másik 10 munkacsoport kimutatásait tartalmazzák az 1000 g-nál kisebb súlyú újszülöttekről a mortalitást és a prognózist illetően. A túlélők között átlagban 70%-ra tehető a jó prognózis, függetlenül attól, hogy regionális centrumban vagy speciális ellátó osztályon történt-e az intenzív kezelés (3, 5, 20, 21, 22, 28, 32, 34). Minél nagyobb a mortalitás, annál kevesebb súlyosan sérült gyermek van a túlélők között, ami különösen a 800 g-nál kisebb súlyúakra érvényes (2, 26). A túlélők 28—48%-ában jó prognózist találtak azok a szerzők, akik betegeiket legalább 5 éves korukig nyomon követték (28, 32), míg egy montreali közlemény csak 15%-ban találta megfelelőnek a gyermekek állapotát (21). Az összehasonlításokban rejlő hibaforrások ellenére a saját, átlagosan 9 éves korú betegeinkben észlelt 29%-os károsodási arány közepes eredménynek számít a nemzetközi összevetésben.



4. ábra: Irodalmi áttekintés az 1000 g-nál kisebb súlyú újszülöttek túléléséről és későbbi sorsáról 1973 és 1984 közötti időszakban

Vizsgált csoportunkban csak két 750 g-nál kisebb születési súlyú és életben maradt gyermek szerepel. Hasonló adatokat közöltek *Britton és mtsai* 1981-ben (3), valamint *Bennett és mtsai* 1983-ban (2). A „How small is too small?" (31) kérdése tehát a saját újszülötteinket illetően úgy válaszolható meg, hogy a túlélési esély csak a 900 g-nál nagyobb súllyal és a 28. gesztációs hét után született babák esetében haladta meg a 40, ill. 35%-ot, és a túlélők között 70, ill. 80%-ra tehető a jó prognózis.

Tanulmányunkból négy fontos következtetés vonható le;

1. Az EKS-újszülötteket tekintve, a károsodott és a jó prognózisú (egészséges és kisebb funkciócsökkenéssel élő) gyermekek között a születéskor észlelt asphyxiás epizódok és a neonatális időszakban fellépő apnoek gyakoriságában, valamint az oxigén kezelés iránti igényben mutatkozott szignifikáns különbség. Nem befolyásolta érdemlegesen a prognózist a nem, a születési súly, a gesz-

tációs idő, a szülési mechanizmus, az anyai életkor, a szociális helyzet, valamint az intrauterin tápláltsági állapot (AGA—SGA) sem. Tehát míg az életben maradást az éretlenség mellett a vérzéses komplikációk (agy- és tüdővérzés) döntően befolyásolták, addig a túlélők között a prognózist elsősorban a hypoxia és az elhárítására alkalmazott eljárások időtartama határozta meg.

2. A leggyakoribb funkciócsökkenés a látáskárosodás volt, amit a gyermekek 47%-ában észleltünk. A 13 myopiás vagy ambliopiás gyermek közül 5-nek a rövidlátását csak sebészeti beavatkozással sikerült javítani. A szemészeti rendellenességek gyakorisága az igen kis súllyal született gyermekeink között közel hasonlóan alakult, mint *Kretzer és Hittner* (18), valamint *Pelle* (27) beteganyagában. Ugyanakkor a ROP frekvenciája jóval kisebb volt, ami részben a nagy mortalitásnak tulajdonítható, de valószínűleg hozzájárult az is, hogy intenzív osztályunkon ebben az időben már kiterjedten alkalmaztuk a D-Penicillamin kezelést (19, 20).

3. Az igen kis súllyal született gyermekek több mint felének 9 éves korban a Budapesti-Binet intelligencia teszt alapján értékelt értelmi szintje megközelítette a normál standard középértéket, 98±7,4-es átlaggal. Figyelembe véve azoknak a gyermekeknek az intelligencia hányadosát is, akik határérték teljesítményt nyújtottak, az átlag IQ 94±9,7-nek adódott, ami nagyon hasonló ahhoz az eredményhez, amit *Portnoy és mtsai* (28) a *McCarthy általános cognitiv index* alapján 5 éves korú EKS-gyermekekben találtak (91,1), továbbá ahhoz, amit *Lefebvre és mtsai* a *Wechsler-teszttel* mértek 6,5 éves gyermekekben (93,2). Az a tény, hogy a vizsgált EKS-populáció értelmi fejlettsége sem az anyák iskolázottságával, sem a család szociális körülményeivel nem függ össze, arra utal, hogy a gyermekek intelligencia hányadosára elsősorban a perinatális események voltak hatással, míg a szociális-kulturális háttér befolyása kevésbé érvényesült.

4. Tanulmányunk legfontosabb konklúziójának azt tartjuk, hogy EKS-újszülöttjeink többsége életkorának megfelelő általános iskolába jár, ami többé-kevésbé azoknak a tapasztalatoknak felel meg, amelyről hazánknál társadalmilag-gazdaságilag fejlettebb országokból számoltak be (7, 21, 24).

Összességében megállapíthatjuk, hogy a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának Perinatális Intenzív Központja működésének első 5 éves periódusában (1977—82) az életben maradt extrémen kis súlyú újszülöttek hosszú távú prognózisa ígéretesnek mondható, hiszen a gyermekek fele egészséges, többségük általános iskolába jár, a súlyosan károsodott gyermekek száma (három a 34-ből) pedig csekély.

Köszönetnyilvánítás. Köszönjük dr. Hatvani István és dr. Kincses Éva szemészeknek a gyermekek rendszeres szemészeti vizsgálatát, Kabai Imrének a számítógépes adatértékelésben nyújtott segítségét, az Utógondozó munkatársainak a feldolgozásban, a volt kis súlyú újszülötteknek és szüleiknek pedig a több éven át tartó részvételét az utánvizsgálatokban.

IRODALOM: 1. *Bazsó J., Vachter J., Lányi I.:* A normális humán magzati súlynövekedés és variációi a 24—42. terhességi hetekben. Nőorvosok Lapja, 1968, *31*, 405—411. — 2. *Bennett, F. C., Robinson, N. M., Sells, C. J.:* Growth and development of infants weighing less than 800 grams at birth. Pediatrics, 1983, *71*, 319—323. — 3. *Britton, S. B., Chir, B., Firzhardinge, P. M. et al.:* Is intensive care justified for infants weighing less than 801 g at birth? J. Pediatr., 1981, *99*, 937—943. — 4. *Buckwald, S., Zorn, W. A., Egan, E. A.:* Mortality and follow-up data of infants weighing 1000 grams or less at birth: Developmental outcome for ventilated and nonventilated infants. Pediatrics, 1983, *71*, 599—602. —5. *Czappán P., Török É., Boronkainé Rácz J.:* 1000 g alatti születési súlyú koraszülöttek utánvizsgálata. Magyar Pediatr., 1985, *19*, 145—148. — 6. *Dubowitz, L. M. S., Dubowitz, V. Goldbert, C.:* Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. J. Pediatr., 1970, *77*, 1—10. — 7. *Eilers, B. L., Desai, N. S., Wilson, M. A. et al.:* Classroom performance and social factors of children with birth weights of 1230 grams or less: follow-up at 5 to 8 years of age. Pediatrics, 1986, *77*, 203—208. — 8. *Graffar, M.:* Une methode de classification sociale d'échantillons de population. Currier (CIE), 1951, *5*, 455—459. — 9. *Hack, M., Fanaroff, A. A.:* Changes in the delivery room care of the extremely small infant (750 g): effects on morbidity and outcome. N. Engl. J. Med., 1986, *314*, 660—664. — 10. *Hajdú J., Pál A., Katona M., Kovács L.:* Az igen alacsony születési súlyú koraszülöttek letalitása és a túlélést befolyásoló néhány tényező vizsgálata. Orv. Hetil., 1985, *126*, 2511—2515. — 11. *Hirata, T., Epcar, J. T., Walsh, A. et al.:* The survival of infants 501 to 750 grams: A six year experience. J. Pediatr. 1983, *102*, 741—748. — 12. *Janny G.:* Levelek a szerkesztőhöz. Orv. Hetil., 1986, *127*, 179—180. — 13. *Joubert K.:* Születési súly és születési hossz standard az 1973—78. évben élveszületett újszülöttek adatai alapján. A Népességtudományi Kutató Intézet Jelentései *12*. 1983/85. — 14. *Kiss Szabó A.:* Levelek a szerkesztőhöz. Orv. Hetil., 1985, *126*, 2563—2564. — 15. *Kiss Szabó A.:* Levelek a szerkesztőhöz. Orv. Hetil., 1986, *127*, 180—181. — 16. *Kitchen, W., Ford, G., Orgill, A., Rickards, A. et al.:* Outcome in infants with birth weight 500 to 999 g: A regional study of 1979 and 1980 birth. J. Pediatr., 1984, 104, 921—927. — 17. *Kraybill, E. N., Kennedy, C. A., Teplin, S. W. et al.:* Infants with birth weights less than 1001 g. Am. J. Dis. Child., 1984, *138*, 837—842. — 18. *Kretzer, F. L., Hittner, H. M.:* Retinopathy of prematurity: clinical implications of retinal development. Arch. Dis. Child., 1988, *63*, 1151—1167. — 19. *Lakatos, L., Kövér, B., Oroszlán, Gy. és mtsa:* D-Penicillamine therapy in ABO hemolytic disease of the newborn infant. Eur. J. Pediatr., 1976, *123*, 133—137. — 20. *Lakatos, L., Vekerdy-Lakatos, Z., Hatvani, I. és mtsa:* Controlled trial of use of D-penicillamine to prevent retinopathy of prematurity in very low-birth. weight infants. In: Stern, L., Oh, W., Friis-Hansen, B., eds. Physiologic foundations of perinatal care. Elsevier, 1987, *9*—23. — 21. *Lefebvre, F., Bard, H., Veilleux, A. és mtsa:* Outcome at school age of children with birthweights of 1000 grams of less. Dev. Med. Child. Neurol., 1988, *30*, 170—180. — 22. *Mestyán Gy.:* Extrem immaturitás pathológiai, prognosztikai, statisztikai és etikai aspektusai. Orv. Hetil., 1985, *126*, 1203—1209. — 23. *Mestyán Gy.:* Levelek a szerkesztőhöz. Orv. Hetil., 1986, *127*, 179. — 24. *Nickel, R. E., Bennet, F. C., Lamson, F. N.:* School performance of children with birthweight of 1000 g or less. Am. J. Dis. Child., 1982, *136*, 105—110. — 25. *Nie. N., Hull, C., Jenkins, J. et al.:* Statistical package for social sciences. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1975. — 26. *Orgill, A. A., Astbury, J., Bajuk, B. et al.:* Early development of infants 1000 g or less at birth. Arch. Dis. Child., 1982, *57*, 823—827. — 27. *Pelle Zs.:* Ezer gramm és annál kisebb születési súlyú koraszülöttek szemészeti elváltozásai (különös tekintettel a retinopathia praematurorumra). Orv. Hetil., 1988, *129*, 1695—1698. — 28. *Portnoy, S., Callias, M., Wolke, D., Gamsu, H.:* Five-year follow-up study of extremely low-birthweight infants. Dev. Med. Child. Neurol., 1988, *30*, 590—598. — 29. *Rinaldi, G., Magaldi, R., Gallo, G. et al.:* Survival and outcome of infants weithing 1000 grams of less at birth: a five year experience. Neonatologica, 1987, *4*, 349—456. — 30. *Rothberg, A. D., Maisels, M. J., Bagnato, S. et al.:* Infants weighing 1000 grams of less at birth: Develop-

mental outcome for ventilated and nonventilated infants. Pediatrics, 1983, *71*, 599—602. — 31. *Schechner, S.:* For the 1980s: How small is too small? Clin. Perinatol., 1980, *7*, 135—143. — 32. *Scheffzek, A., Stahl., M., Toenges, V.:* Die Prognose der sehr kleinen Frühgeburt. Monatsschr. Kinderheilkd., 1989, *137*, 42—48. — 33. *Schuler D.:* A csecsemőhalálozás alakulása és problémái az utóbbi években. Demográfia, 1987, *30*, 397—408. — 34. *Skoutely, H. N., Dubowitz, L. M. S., Levene, M. I. et al.:* Predictors for survival and normal neurodevelopmental outcome of infants weighing less than 1001 grams at birth. Dev. Med. Child. Neurol., 1985, *27*, 588—595. — 35. *Stewart, A. L., Reynold, E. O. R., Lipscomb, A. P.:* Outcome for infants of very low birthweight: Survey of world literature. Lancet, 1981, 1038—1041. — 36. *Stewart, A. L., Turcan, D. M., Rawlings, G. et al.:* Prognosis for infants weighing 1000 g or less at birth. Arch. Dis. Child., 1977, *52*, 97—104. — 37. *Vekerdy Zs., Princzinkel E., Kazimir A. és mtsa:* Koraszülöttek folyamatos prospektív nyomonkövetéses vizsgálata. Gyermekgyógyászat, 1982, *33*, 35—43. — 38. *Vekerdy Zs., Lakatos L., Oroszlán Gy. és mtsai:* A retinopathia megelőzése céljából D-penicillaminnal kezelt koraszülöttek prospektív, kontrollált utánvizsgálata egy éves korban. Gyermekgyógyászat, 1987, *38*, 325—333. — 39. *Yu, V. Y. H., Downe, L., Astbury, J., Bajuk, B.:* Perinatal factors and adverse outcome in extremely low birthweight infants. Archs. Dis. Child., 1986, *61*, 554—558.

(Vekerdy Zsuzsanna dr., *Debrecen*, Pf. 32. 4012)

MAGÁN ÉS HÁZIORVOSI RENDELŐK FIGYELMÉBE!

Fenti típusú rendelők műszerezéséhez ajánljuk a következő japán orvosi eszközt, **rendkívül alacsony áron:**

Hordozható véráramlásmérő ultrahang doppler készülék.

Fenti műszer a hazai forgalomba hozatalhoz szükséges ORKI- engedéllyel rendelkezik.
További információ:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer- és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

PRAKTIZÁLÓ ORVOSOKNAK

FOGORVOSI RENDSZER IBM PC-N

MEGOLDJA SZAKMAI (páciensnyilvántartás, fogstátusfelvétel, fogkezelés);
PÉNZÜGYI (számlázás, kintlevőség);
KÉSZLET-NYILVÁNTARTÁSI (anyag és eszköz, nyilvántartás, leltárkészítés)
FELADATAIT

A rendszer kiegészíthető lesz a társadalombiztosítási modullal. Programcsomag ára: **50 000,— Ft.**

Megrendelhető:

SZINTÉZIS OSZTRÁK—MAGYAR KFT.
Győr, Szent István út 15.
Bővebb felvilágosítás: **Éliás Ferencnél.** Telefon: (96) 27-355. Telefax: (96) 18-658

STREP–TESZT

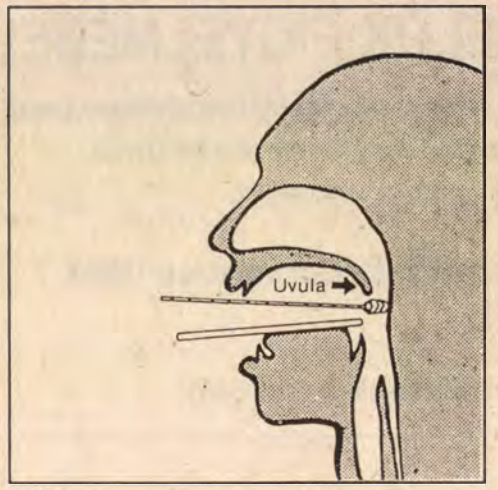
in vitro diagnosztikai készlet Streptococcus A antigén kimutatására

OTI támogatja

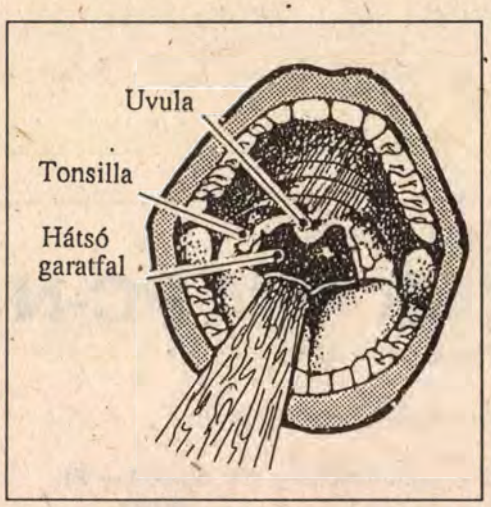
26 Ft térítési díj

75 vizsgálathoz elegendő anyagot tartalmaz

A KIMUTATÁS IDŐTARTAMA
6–8 perc



Streptococcus A antigén kimutatására szolgál **orr-, fül- torokkenetből.**



JELENTŐS KÖLTSÉGMEGTAKARÍTÁS!

- A **készlet** minden eszközt tartalmaz, amely a vizsgálathoz szükséges.
- A tesztkészlet **75 vizsgálathoz elegendő** anyagot tartalmaz.
- Az egy vizsgálatra eső költség – **26.- Ft térítési díj** , töredéke a hagyományos tenyésztéses vizsgálatnak.
- Az **Országos Társadalombiztosítási Intézet** támogatja a termék forgalmazását.

18 HAVI SZAVATOSSÁG

Szakvélemények

- *SZEM Dr. Pintér Attila minisztériumi főtanácsos osztályvezető 1990. május 21. – kivonat –*

„A teszt alkalmazásával (negativitás esetén) elkerülhető a gyermekközösségek felesleges preventív gyógyszerelése, a felvételi zárlat, a szülők tartós keresőképtelensége stb. Az alkalmazásával tehát jelentős költségmegtakarítás is elérhető."

- *Orvostovábbképző Intézet I.sz. Gyermekgyógyászati Tanszék Dr. Nyerges Gábor, az orvostudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár 1990. május 3. – kivonat –*

„A gyorsteszt – amelyet és amelyhez hasonlókat a fejlett egészségügyi ellátással rendelkező országok már régen alkalmaznak – lehetővé teszi az azonnali actiológiai diagnózist... Ha a tenyésztéses vizsgálat és a felesleges antibiotikum kezelés költségeit tekintetbe vesszük, úgy a ráfordítás (haszon hányados) anyagi szempontból is a gyorsteszt hazai bevezetése mellett szól."

- *Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinika Dr. Szabó Iván egyetemi adjunktus 1990. május 3. – kivonat –*

„A STREP-teszt csomagolása, kivitele esztétikus, praktikus és célszerű...Véleményünk szerint nemcsak szájüregből, illetve garatból vett váladék vizsgálatára alkalmas, hanem fülészeti használata is célszerű."

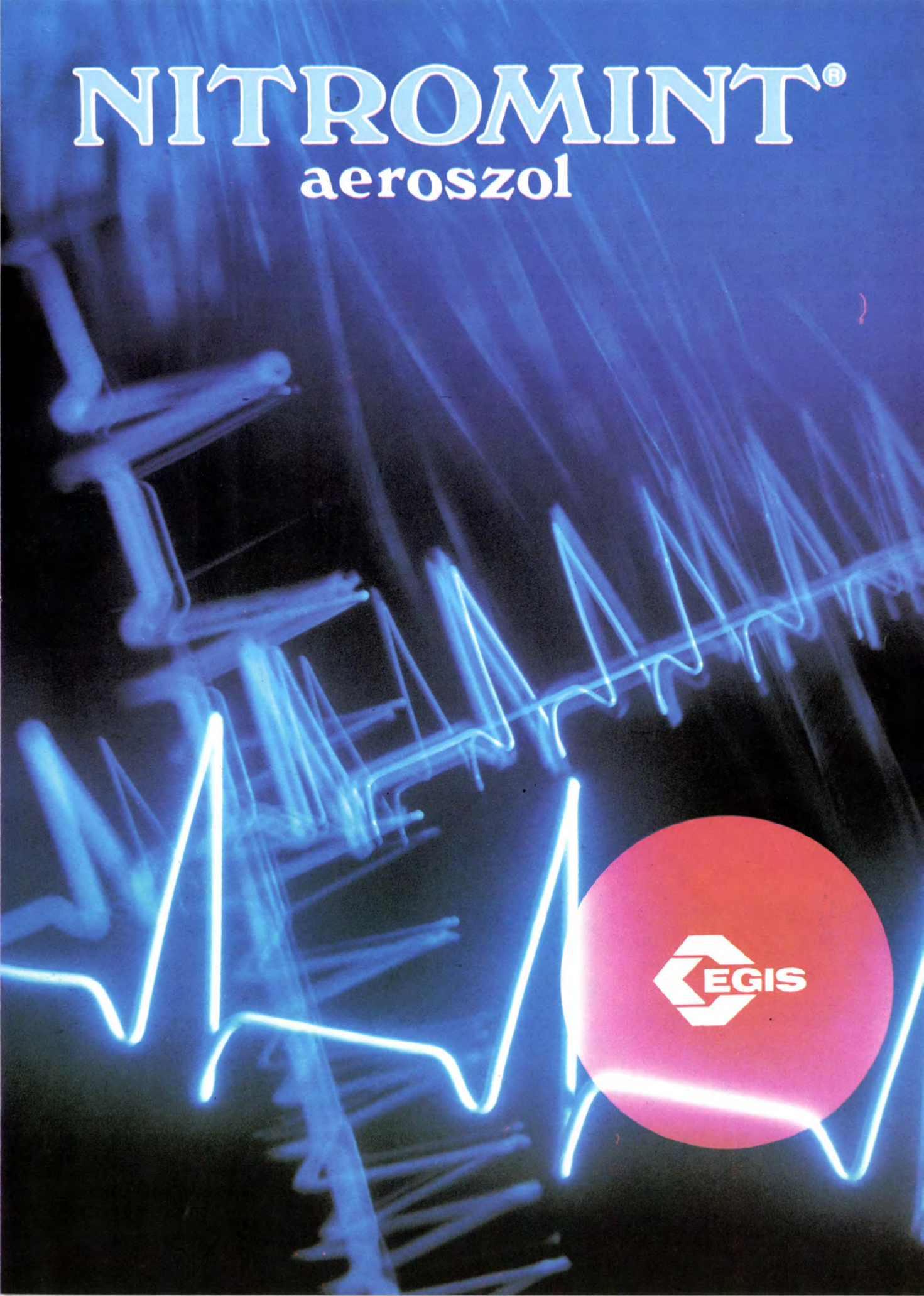
Forgalmazza: **Biomondex** Kft.
1476 Budapest, 100 Pf. 196

Az Egyesült Államokban 1984 óta forgalomban lévő gyorsteszt

Megrendelhető: HUNGAROPHARMA Gyógyszerkereskedelmi Vállalat
1368 Budapest, pf. 243

NITROMINT®

aeroszol



NITROMINT®

aeroszol koszorúér-tágító



A nitroglicerin az érfal simaizomzatára hatva tágítja a perifériás vénákat és artériákat, a koronária ereket, ezúton csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szív munkáját, oxigénigényét, javítja a koronáriakeringést, az ischaemiás szívizom oxigénellátását. Hatására javul a szív teljesítménye, nő a terhelési tolerancia. A szájnyálkahártyára juttatott nitroglycerin gyorsan felszívódik, hatása 1—2 percen belül jelentkezik.

Hatóanyag: 8 g nitroglycerinum solutum 1 %
10 g-os palackonként (0,4 mg nitroglycerinum adagonként)

Javallatok: Akut angina pectoris roham, fizikai terhelés előtt alkalmazva a roham megelőzésére.

Ellenjavallat: Organikus nitrátokkal szembeni túlérzékenység, szűkzugú glaukoma, súlyos hipotonia, emelkedett koponyaűri nyomással járó folyamatok (agyvérzés, agysérülés). Kardiogén sokk, anémia.

Adagolás: Az adagolószelep egyszeri lenyomásával 0,4 mg nitroglycerinnek megfelelő oldat távozik a mechanikus pumpával ellátott palackból.
Roham esetén a beteg ülő helyzetében 1—2 adagot kell a nyelv alá juttatni a szórófej lenyomásával. Szükség esetén ennél több, de 15 percen belül legfeljebb 3 adag alkalmazható.

Belélegezni nem szabad!

Mellékhatások: A szájban átmenetileg enyhe égő érzés, fejben lüktetés, arckipirulás, fejfájás, szédülés, palpitáció, melegségérzés, hányinger, izzadás. Főleg túladagoláskor ritkán cianózis és methemoglobinémia előfordulhatnak.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható: antihipertenzívumokkal, triciklusos antidepresszánsokkal (hipotenzió fokozódik).

Figyelmeztetés: Nyiltzugú glaukómában, migrén esetén adagolása fokozott óvatosságot igényel. Fokozza a katekolaminok, valamint a VMA (vanilinmandulasav) vizelettel való kiválasztódását.
A betegek nitroglycerin iránti egyéni érzékenysége nagyon eltérő, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni.
A gyógyszer alkalmazása terhességben csak a haszon/kockázat alapos mérlegelése után ajánlott.
Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
Alkalmazásának ideje alatt alkohol fogyasztása tilos!
Alkalmazásakor a palackot függőlegesen, szórófejjel felfelé kell tartani.
Tűz- és robbanásveszélyes!
Fénytől, sugárzó hőtől védve, hűvös helyen tartandó!
Dohányzás és nyílt láng mellett alkalmazni, illetve tárolni tilos!
Az üres palackot tűzbe dobni nem szabad!

Megjegyzés: ✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal, a társadalombiztosítás támogatásával.
Vény nélkül fogyasztói áron is kiadható.

Csomagolás: 1 palack (10 g)

EGIS GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST

EGIS

Samodai László dr.,
Kolozsy Zoltán dr.,
Mohácsi László dr.
és Dauda György dr.

A primer és a recidív hólyagtumorok lokalizációja

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza
Urológiai Osztály
(főorvos: Mohácsi László dr.)
és Patológiai Osztály
(főorvos: Dauda György dr.)

A szerzők 417 primer hólyagtumoros beteg primer és recidív tumorainak lokalizációját tanulmányozzák. Megállapítják, hogy a primer felületes hólyagtumorok az ureter szájadékok környékén, az oldalfalakon; a primer infiltratív hólyagtumorok meg a hátsó falon jelentkeznek leggyakrabban. A primer és recidív infiltratív hólyagtumorok lokalizációja között csak jelentéktelen, ezzel szemben a primer és recidív felületes hólyagtumorok lokalizációja között lényeges különbséget észleltek. Beteganyagukban a recidív felületes hólyagtumorok leggyakrabban a hátsó falon, a vertexen, a mellső falon fordulnak elő és ennek egyik oka a TUR közben létrejövő tumorimplantáció lehet. A szerzők áttekintik a lokális és távoli recidívák kialakulásához vezető egyéb mechanizmusokat, amelyek megértése egyrészt lehetővé teszi a recidív hólyagtumorok sajátos lokalizációjának a megértését, másrészt elősegítheti a recidívák elkerülését, ill. csökkentését.

The location of the primary and recurrent bladder tumours. The location distribution of the primary and recurrent bladder tumours was studied in 417 patients. The authors decided that the ureteral orifices, the lateral walls are the most common places of primary superficial bladder tumours. The favoured places of the primary invasive bladder tumours are the posterior walls. They found not so much disparity between the site of primary and recurrent invasive bladder tumours, but the difference between the site of the primary and recurrent superficial bladder tumours is remarkable. They decided, according to their patients material, that the recurrent superficial bladder tumours take places more frequently on the posterior walls, the dome and the anterior walls. The explanation of this phenomenon may be the tumour cells implantation during the TUR. The authors survied all the other processes can yield the local and distant recurrent bladder tumours and understanding of this processes can result in a better understanding of the location distribution of the recurrent bladder tumours on the one hand and it can help us to avoid or decrease the recurrences on the other hand.

A malignus hólyagdaganatok terápiája a gyakorló urológus érdeklődésének homlokterében áll évtizedek óta. Nagyszámú közlemény foglalkozik a hólyagtumorok viselkedésével, a recidíva, a progresszió és a prognózis kérdésével (7, 8, 12, 15, 17, 23). Az élénk kutatások ellenére változatlanul bizonytalan a tumor malignus potenciáljának megítélése, a prognózis és az optimális terápia meghatározása. Legnagyobb bizonytalanság a felületes hólyagtumorok esetében van. A hólyagtumoros betegek 70%-a elvben kurábilis felületes hólyagtumorral jelentkezik az orvosnál, de ezen betegcsoport 10—20%-ában a kezelés ellenére progresszió lép fel és az invazív hólyagtumoros betegek mortalitása már 70—80%-os (8, 10,12, 15, 17) lesz. A magas, szerzőnként változó 40—70%-os recidíva arány (5—10 éves utánkövetett beteganyagban) újabb műtéteket tesz szükségessé és a beteg életét megkeserítő gondokat is jelent (12, 15, 17, 23). Az utóbbi két évtizedben a felületes hólyagtumorok terápiájában bevezetett kemoterápia és BCG immunterápia lényegesen csökkentette a recidívát és a progressziót (4, 11, 20, 21, 23). Változatlanul bizonytalan azonban, hogy mi az oka a transzuretrális rezekció után jelentkező 50—70%-os recidívának és a 10—20%-ban jelentkező progressziónak. A recidívának három oka lehet. Az egyik ok az elégtelen rezekció miatt visszamaradt tumor szövet, az ún. *„tumor persistence"* (10, 17), ami nem igazi kiújulás. A másik recidívafajta az ún. *„new occurrence"* az eredeti tumor helyétől távol jelentkezik és feltételezett oka a hólyagtumoros betegekben magas százalékos arányban igazolt dysplasia és cc. in situ [vagy *Koss* után

Kulcsszavak: hólyagtumorok lokalizációja, tumorimplantáció, lokális és távoli recidíva

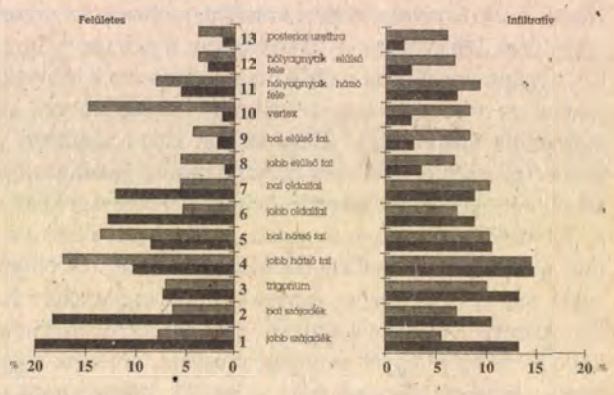
Rövidítések: TUR = transzuretrális rezekció

(10) intraurothelialis neoplasia) lehet. Az ún. valódi kiújulásnál — *„true recurrence"* — a recidívák jelentkezhetnek az eredeti tumor helyén vagy attól távol eső területeken. A „true recurrence" esetében a recidívák kialakulásában szerepet játszhat a sokat vitatott tumorimplantáció mechanizmusa (17). *Boyd* (3) 32 beteg hólyagtumorának a lokalizációját elemezte és azt tapasztalta, hogy míg a primer tumoroknál 3%-ban, addig a recidív tumoroknál 18%-ban érintett a hólyag mellső része, ill. a vertex. A jelenséget úgy magyarázta, hogy a TUR közben keletkező forró gázok egyrészt felhajtják a lebegő, elszabadult tumorsejteket, másrészt termikus károsodást okoznak a vertex nyálkahártyáján és így mindkét mechanizmus elősegíti a tumorsejtek implantációját a vertexben. Meglepő módon, annak ellenére, hogy nagy beteganyagon számos közlemény foglalkozik a hólyagtumorok viselkedését meghatározó paraméterekkel (stadium, grade, dysplasia, a tumor multiplicitása, nagysága, chromosoma markerek stb.), viszonylag kisszámú tanulmány vizsgálta meg a hólyagtumorok lokalizációjának kérdését (2, 3, 4, 8, 16). Az előbb említett tanulmányok rendre a felületes hólyagtumorok lokalizációjával foglalkoznak, de külön az infiltratív hólyagtumorok elhelyezkedésének kérdését tárgyaló közleménnyel nem találkozunk az irodalomban.

Munkánkban célul tűztük ki, hogy eldöntsük azt a kérdést, van-e *jellegzetes lokalizációs* területe a felületes és infiltratív hólyagtumoroknak és kimutatható-e *különbség* a primer és a recidív hólyagrákok elhelyezkedése között. Az eredmények tükrében megpróbálunk állást foglalni a *tumorimplantáció* kérdésében és felvázoljuk a *recidívák kialakulásához* vezető egyéb mechanizmusokat. Az elméleti megfontolásokból kiindulva, megkísérelünk néhány szempontot felvetni és reméljük, hogy ezek segítségével a recidívák számát sikerül csökkenteni.

Betegek és módszer

Célul tűztük ki, hogy nagyobb számú beteganyagon vizsgáljuk meg a tumor lokalizáció kérdését. Tízéves beteganyagot, 1978. január 1. és 1988. január 1. között osztályunkon kezelt hólyagtumoros betegeket választottuk vizsgálatunk tárgyává. Az utánkövetés — mivel a vizsgált periódusban olyan betegeket is kezeltünk, akiket 1978 előtt operáltunk — 1968-tól 1990-ig terjedt. A legrövidebb utánkövetés 6, a leghosszabb 240 hónap, az átlagos utánkövetés 32 hónap volt. Osztályunkon 1979 óta a hólyagtumorok TUR-ja során differenciált mintavételt végeztünk, így a legtöbb betegünkön a műtét ezzel a módszerrel történt (10). Ebben az időszakban 451 beteget kezeltünk. Hiányos adatok és nem urothel eredetű tumor miatt 34 beteget nem vettünk figyelembe a feldolgozásnál. A jelzett időszakban 380 esetben észleltünk primer tumort és 37 olyan recidív esetet, amelyek 1978 előtti kezelés után estek a feldolgozási periódusba. Ezeknél is rendelkezésre álltak azonban a korábbi dokumentációk, a primer tumorra vonatkozó adatok is. Így végül is 417 primer tumoros beteg adataival rendelkeztünk. E betegcsoportból 281-nek (67%) felületes, 136-nak (33%) infiltratív tumora volt. 113 beteg kellően dokumentált utánkövetési adatai hiányoztak, így a további feldolgozásból kimaradtak. A fennmaradó 304 betegből 218-nak felületes, 86-nak infiltratív tumora volt. A 218 utánkövetett felületes hólyagtumoros beteg közül 117 (53%)-ben és a 86 infiltratív hólyagtumoros beteg közül 41 (48%)-ben végeztünk műtéteket recidív tumorok miatt. Hólyagtérkép alapján, amelyet *Soloway*-től (21) vettünk át kis módosítással, a hátsó falat két részre osztottuk, jobb és bal hátsó falra. A tumorok lokalizációját a hólyagtérkép alapján határoztuk meg. A térkép 13 területet, locust foglal magába. A továbbiakban a hólyagtérkép ezen elhatárolt területeit egységesen locusnak nevezzük. Egy tumor több locust is elfoglalhat, ami a tumor nagyságával függ össze. Természetesen az is előfordulhat, hogy több kis tumor egy területre lokalizálódik. A primer hólyagtumorok esetében minden egyes betegen megállapítottuk, hogy tumoruk vagy tumoraik hány locuson fordultak elő. Ugyanezt recidív tumoros betegekben minden egyes recidívánál is meghatároztuk. A locusok számát mindkét esetben összegeztük. A felületes és infiltratív tumorok locusait külön csoportba számoltuk ki. Az *1. ábra* a primer és a recidív felületes, ill. infiltratív hólyagtumorok lokalizációjának százalékos megoszlását mutatja be. A *2., 3. táblázat*ban a recidív tumorok helyét a primer (ill. az előző recidív) tumor vagy tumorok lokalizációjával hasonlítottuk össze. Meghatároztuk, hogy a recidív daganat az eredeti tumor területéről vagy a hólyag más részéről indul-e ki. Egyúttal azt is bemutatja a táblázat, hogy az új tumor az eredetihez képest azonos (jobb-bal) vagy ellenkező oldalon jelentkezik-e.



1. ábra: Primer és recidív hólyagtumorok lokalizációja (sötét: primer, világos: recidív)

Eredmények

A 218 utánkövetett felületes és a 86 infiltratív hólyagtumoros beteg 354 recidív tumorának stádium és grade szerinti megoszlását az *1. táblázat* szemlélteti. A táblázatban multiplex tumor esetében a legrosszabb stádiumot és szövettani fokozatot vettük figyelembe. A 281 primer felületes hólyagtumoros betegnek összesen 428 tumora volt (212 soliter, 69 multiplex). Ezeket a tumorokat a hólyagtérképen elhelyeztük és összesen 419 locust foglaltak el. A

1. táblázat: **304 utánkövetett beteg 354 recidív hólyagtumorának stádiuma és malignitási fokozata**

	G_0	G_1	G_2	G_3	Összesen
T_A	40	128	26	2	196
T_1	—	20	26	11	57
T_2	—	2	18	5	25
T_3	—	—	13	51	64
T_4	—	—	—	12	12
összesen	40	150	83	81	354

281 beteg közül 218-at sikerült utánkövetnünk és 117 betegben recidívát észleltünk. A felületes hólyagtumoros betegeink 253 recidívája során 688 recidív tumor fordult elő (107 soliter és 146 multiplex tumor). A hólyagtérképen ez a 688 tumor 369 locuson helyezkedett el. Az *1. ábra* a felületes hólyagtumorok lokalizációjának megoszlását szemlélteti a hólyagtérkép alapján. Amint az ábrából kitűnik, a *primer* tumorok leggyakoribb lokalizációs területe a *szájadékok környéke* és az oldalfalak, míg a *recidív* tumorok esetében a sorrend: a *hátsó fal* és a vertex. A 136 primer infiltratív hólyagtumoros betegünknek összesen 157 tumora volt (121 soliter, 36 multiplex). A hólyagtérkép alapján a tumorok 338 locuson helyezkedtek el. A 136 beteg közül 86-ot sikerült utánkövetnünk. Ezek közül 41-nél történt műtét recidív tumor miatt. Ezekben a betegekben 101 recidívát észleltünk. Összesen 167 recidív infiltratív tumor volt (81 soliter, 86 multiplex). Ezek a tumorok a hólyagtérképen 242 locust foglaltak el. Az *1. ábra* az infiltratív hólyagtumorok lokalizációját is szemlélteti. Amint az ábrából kitűnik, a primer tumorok leggyakoribb lokalizációja a *hátsó fal* és a szájadékok környéke, ill. a trigonum. A primer és a recidív tumorok lokalizációja között nincs olyan lényeges különbség, ahogy azt a felületes hólyagtumoroknál láttuk, csak a szájadékok környékére lokalizálódó tumorok száma csökken jelentékenyen és az elülső fal, a vertex, a hátsó húgycső érintettsége növekszik számottevően. A *2. táblázat* bemutatja, hogy a 218 primer felületes hólyagtumoros beteg 253 recidívájakor, az új recidív tumor (vagy tumorok) helye hogyan viszonyul a megelőző tumor (tumorok) lokalizációjához. A táblázat a kiújult tumor és az előző tumor elhelyezkedése közti különbséget vagy azonosságot összesítésben is és minden egyes recidívánál kü-

2. táblázat: **218 utánkövetett felületes hólyagtumoros beteg recidív tumorának lokalizációja a primer, ill. az előzetes recidív tumorhoz viszonyítva**

	Betegek száma	Az eredeti tumorral azonos lokalizáció	Az eredeti tumortól eltérő lokalizáció				Az eredeti tumorhoz viszonyítva azonos + eltérő lokalizáció			
			Azonos oldal	Ellenkező oldal	Mindkét oldal	Összesen	Azonos oldal	Ellenkező oldal	Mindkét oldal	Összesen
Primer tumoros betegek	218	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Első recidíva	117	31 (26%)	30	22	11	63 (54%)	12	3	8	23 (20%)
Második recidíva	58	13	12	7	6	25	9	3	8	20
Harmadik recidíva	30	8	7	5	2	14	5	2	1	8
Negyedik recidíva	14	4	1	4	1	6	3	0	1	4
4. recudívától a 17 recidíváig	34	13	3	7	1	11	8	0	2	10
Összes recidíva	253	69 (27%)	53	45	21	119 (47%)	37	8	20	65 (26%)

lön is szemlélteti. Az eredeti tumor helyére lokalizálódó recidív tumorok az esetek negyedében, az ettől eltérő helyre, a hólyag más területére lokalizálódó tumorok az esetek felében, míg az eredeti tumor helyén és attól különböző területen egyszerre jelentkező recidív tumorok az esetek negyedében fordultak elő. Az azonos oldali lokalizáció (jobb-bal) gyakoribb volt, mint az ellenoldali. A *3. táblázat* a recidív infiltratív hólyagtumorok lokalizációját mutatja be a primer tumorhoz és a megelőző recidívához viszonyítva. A recidív tumorok leggyakrabban az eredeti tumorral megegyező helyre lokalizálódtak, teljesen eltérő lokalizáció csak az esetek 30%-ában fordult elő. Az azonos oldali (jobb-bal) lokalizáció itt is gyakoribb volt, mint az ellenoldali.

Megbeszélés

A primer és recidív *felületes* hólyagtumorok lokalizációjának kérdésével viszonylag kevés közlemény foglalkozik. A bevezető részben említettük, hogy elsőként *Boyd* (3) tanulmányozta ezt a kérdést. *Burnard* (4) 51 beteg vizsgálata alapján megerősítette *Boyd*-nak azt a megfigyelését, hogy a primer felületes hólyagtumorok leggyakoribb lokalizációs területe az ureterszájadékok környéke, a trigonum; a recidív tumorok ezzel szemben elsősorban a hólyag elülső falára, a vertexre lokalizálódnak. Hasonló megfigyelésekről számolt be *Page* (16) is. *Heney* (7, 8) volt az egyetlen szerző az általunk ismert irodalomban, aki hozzánk hasonló elvek alapján tanulmányozta a lokalizáció kérdését. Ő is hólyagtérképet használt és 58 felületes hólyagtumoros beteg adatainak elemzése alapján, a primer tumorok leggyakoribb lokalizációjának az oldalfalakat és a szájadékok környékét találta, míg a recidív hólyagtumorok elhelyezkedése leggyakrabban a hátsó fal, a vertex, az elülső fal területére esett. Saját beteganyagunkban, amely a fent említett szerzőkénél lényegesen nagyobb (281 beteg), megvizsgáltuk ezt a kérdést és megerősíthetjük *Boyd* 1974-es megfigyelését. A *szájadékok környékére* (1 cm-es sugarú kör) és a *trigonumra* lokalizá-

3. táblázat: **86 utánkövetett infiltratív hólyagtumoros beteg 101 recidív tumorának lokalizációja a primer, ill. az előzetes recidív tumorhoz viszonyítva**

	Betegek száma	Az eredeti tumorral azonos lokalizáció	Az eredeti tumortól eltérő lokalizáció				Az eredeti tumorhoz viszonyítva azonos + eltérő lokalizáció			
			Azonos oldal	Ellenkező oldal	Mindkét oldal	Összesen	Azonos oldal	Ellenkező oldal	Mindkét oldal	Összesen
Primer tumoros betegek	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Első recidíva	41	15 (37%)	7	6	3	16 (39%)	4	4	2	10 (24%)
Második recidíva	23	11	2	2	2	6	4	0	2	6
Harmadik recidíva	18	2	3	1	0	4	7	1	4	12
Negyedik recidíva	6	0	0	3	0	3	2	1	0	3
4. recidívától a 17 recidíváig	13	12	0	0	0	0	1	0	0	1
Összes recidíva	101	40 (39%)	12	12	5	29 (28,4%)	18	6	8	32 (31,6%)

lódott a *primer tumorok 45%-a* (1. ábra). A második leggyakoribb lokalizációs terület az oldalfal (22,7%). A vertex, az elülső falak („felső területek") csak kevésbé érintettek, mindössze *5%-ban*. Ezzel szemben a recidív felületes hólyagtumoros betegekben a *hátsó fal* lépett elő elsődleges lokalizációs területté *(30%)* és ugrásszerűen *megnőtt a vertexre* lokalizálódó tumorok száma *(14%)*. Az elülső fal + vertex komplexumra („felső régió") jutott a recidívák negyede. Ez ötször gyakoribb előfordulást jelent, mint ami a primer tumoroknál volt. Lényegesen csökkent a szájadékok — trigonum területére lokalizálódó tumorok száma (45%-ról 20%-ra) és erőteljesen nőtt a hátsó húgycső és a hólyagnyak érintettsége *(1. ábra)*. *Boy, Page* (4, 16) a fent említett jelenséget úgy magyarázta, hogy műtét közben a hátsó falat, a vertexet, mechanikus és termikus trauma éri. A TUR során a hátsó fal és a vertex, ill. a hólyagnyak sérülhet a leggyakrabban az eszközzel történő manipuláció alkalmával. A rezekció során képződő felfelé szálló gázok termikus károsodást okozhatnak a vertex mucosáján. A sérült urothelium kedvező lehetőséget teremt a rezekció során szabaddá váló lebegő tumorsejtek megtapadására. *Page* teóriája, az ún. „kissing teória" szerint rezekciókor, ill. a postoperativ szakban, amikor a hólyag üres, a hólyag alapja, ahol a primer tumor volt, érintkezik a hólyag felső részével és így lehetőség nyílik a tumorsejtek implantációjára. Az implantáció kérdésével *Albarran* (1) óta számos szerző foglalkozott. *McDonald* (13) állatkísérletekben igazolta ennek a lehetőségét. *Franksson* (5) 119 recidív hólyagtumor tanulmányozása alapján megállapította, hogy a recidíva gyakran jelentkezik a hólyagnyakon, ill. nyílt műtét után a műtéti hegben. *Melicow* (14) nyílt műtétek után 7%-ban talált tumoros recidívát a műtéti hegben. *Hinman* (9) hólyagtumor és prostata egy időben végzett transurethralis műtétje után fokozott mértékben tapasztalt recidívát a prostataágyban, ezért nem javasolta a két műtét egyidejű elvégzését. *Green* (6), *Hinman* megfigyelését saját anyagának elemzése alapján nem tudta megerősíteni. *Soloway* (20) állatkísérletekben tanulmányozta a tumor implantáció kérdését és arra a következtetésre jutott, hogy ugrásszerűen megnő a sikeres tumorimplantációs esetek száma, ha előzetesen coagulálja a hólyag nyálkahártyáját. Ép epithelium mellett 57%-ban volt sikeres a megtapadás. A tumor a koagulált terület szélén növekedett. *See* (18) állatkísérletekben azt tapasztalta, hogy lézer koaguláció után lényegesen kevesebb az élő tumorsejtek száma, mint TUR után és mivel a szabad, élő tumorsejtek száma lényeges tényező a tumorimplantáció létrejöttéhez, *See* véleménye szerint lézer kezelés után kevesebb a tumorimplantáció, mint TUR után.

Staehler (22) a lézer koaguláció után 5%-ban talált lokális kiújulást és 57%-ban távoli (hólyag más területe) recidívát. *Beisland* (2) 4,8%-ban, ill. 31%-ban észlelt lokális recidívát lézer koaguláció, ill. TUR után. Az irodalomban, különöző szerzők, TUR után 20—50%-os lokális recidíváról számolnak be (2, 3, 15). Saját anyagunkban, feltehetően azért, mivel az esetek többségében differenciált mintavétellel történt a rezekció, a lokális recidíva aránya viszonylag alacsony, 24% volt (ábra). A lézer koaguláció után jelentkező meglepően alacsony lokális recidíva magyarázata az lehet, hogy a lézer sajátos sebfelszínt teremt és amint *See* megállapította (18), csökkenti az élő tumorsejtek számát. Ugyanis a TUR közben szabaddá vált tumorsejtek nem csupán a hólyag más részein, de a tumor helyén keletkező sebfelszínen is megtapadhatnak. Erre talán a legkézenfekvőbb bizonyíték az, hogy nyílt műtétek után a recidív esetek 7%-ában a műtéti hegben jelentkezik a tumor [*Melicow* (14)]. Így tehát a lokális recidíva okainak magyarázatára a tumor implantáció is fontos, reális tényező lehet. Természetesen az első helyre a visszamaradt, a műtét során elégtelenül rezekált tumor kívánkozik: a „tumor persistence" (10). Szóba jöhető lehetőség még az is, hogy gyakran lehet észlelni a tumor közelében *praecancerosus* elváltozásokat, dysplasiát és in situ cc.-t. Végül is teoretikusan (és nem bizonyítottan!) a lokális recidíva kialakulásának *három útja* lehet:

1. A „tumor persistence" *2.* A tumorimplantáció (tumorsejtek visszatapadása) *3.* A tumor közelében elhelyezkedő praecancerosus elváltozások.

A lézer koaguláció jelentékenyen csökkenti a lokális recidívákat, de nem csökkenti a hólyag távoli területén jelentkező kiújulások számát, a „new occurrence"-t. Anyagunkban a „new occurrence" 47% volt *Wolf*-nál (23) 60%, *Staehler*-nél (22) 57%-nak bizonyult TUR, ill. lézer koaguláció után. Az eredeti tumor helyétől távol jelentkező recidíva egyik oka szintén a *tumorimplantáció* lehet. Ugyanakkor több szerző igazolta, hogy a a hólyagtumoros betegben az épnek látszó nyálkahártyából vett biopsziás anyag magas százalékban dysplasiát és in situ cc.-t mutat. *Wolf* (23) 50%-ban talált urothelium abnormalitást, dysplasiát és in situ cc.-t hólyagtumoros betegekben és azokon, akiken a biopszia negatív volt 26%-ban, akiken a biopszia pozitív volt 87%-ban fordult elő „new occurrence". Hasonló megfigyelésekről számolt be *Loening* (12), *Soloway* (20) és *Heney* (7). Így *két teória* szolgálhat magyarázatként a *„new occurrence"* kialakulására: *1.* A hólyag *praecancerosus* területeiről indulnak ki. *2. Tumorimplantáció* révén keletkeznek. *Pavone-Macaluso* (17) a továbbiakban ehhez hozzáteszi, hogy a műtét a ma még ismeretlen *carcinogén tényezőket nem szünteti meg,* azok a műtét után is változatlanul jelen vannak.

A fenti megfontolásokból kiindulva az alábbi gyakorlati megoldások javasolhatók a recidívák korai felismerésére és csökkentésére.

1. A szokványos kontroll cystoscopia során alaposan tanulmányozni kell a vertexet, az elülső falat és a hátsó húgycsövet, mint a recidívák lehetséges területeit.

2. Műtét közben kerülendő minden felesleges mechanikus trauma. Célszerű folyamatos öblítést alkalmazni, mivel ez csökkentheti a vertexet érő termikus károsodást.

3. Ajánlatos a hypotoniás öblítőfolyadék használata, amelyben a tumorsejtek széteshetnek (8). Azonban megjegyzendő, hogy a hypotoniás folyadék irritálhatja a hólyag nyálkahártyáját és elősegítheti (főként perforáció esetében) a TUR-szindróma kialakulását.

4. Kerülendő a hólyagtumor és a prostata együttes rezekciója (3), a lehetséges tumorimplantáció miatt.

5. Javasoljuk a lézer koaguláció használatát (vagy nagyobb tumornál a lézer + TUR együttes alkalmazását), amelynek segítségével a lokális recidíva lényegesen csökkenthető (2, 22).

6. A tumorimplantáció reális és a fenti módszerekkel teljesen nem kiküszöbölhető veszély és fontos forrása lehet a recidíváknak. Hasonlóképpen fokozott mértékben keletkezhet recidív tumor, ha a műtét végén az épnek látszó nyálkahártyából vett hidegbiopszia dysplasiát vagy in situ cc.-t igazol. Ezért a legfontosabb javaslatunk az, hogy minden esetben alkalmazzunk postoperativ intravesicalis kemoterápiát vagy BCG immunterápiát (különösképpen az előbb említett dysplasia és in situ cc. jelenlétekor). Ettől kivételesen csak a „low risk" kategóriába sorolható tumorok esetében lehet eltekinteni (21).

Az általunk áttekintett irodalomban nem találtunk adatokat az *infiltratív* hólyagtumorok lokalizációjával kapcsolatban. A felületes hólyagtumoroknál tapasztalt lokalizációtól eltérően, ahol ui. a primer tumorok leggyakoribb előfordulási helye az ureterszájadékok környéke volt, a *primer infiltratív* tumorok főleg a *hátsó falon* jelentkeztek. Ide lokalizálódott a tumorok *negyede.* Ezután gyakorisági sorrendben következett a trigonum, ahová lényegesen több tumor lokalizálódott, mint a felületes tumoroknál. A recidív infiltratív tumorok lokalizációja *nem különbözött lényegesen* a primer tumorok lokalizációjától. A felületes recidív hólyagtumorokhoz hasonlóan, az ureter szájadékok érintettsége itt is csökkent, és növekedett a hólyag „felső részeire", a *vertexre,* az *elülső falra* lokalizálódó tumorok száma: *10%-ról 20%-ra.* Az infiltratív hólyagtumorok lokalizációjából az alábbi következtetések és gyakorlati megoldások adódhatnak.

1. Tekintettel arra, hogy a tumor TUR-ral nem, vagy legalábbis ritkán távolítható el radikálisan, a *„tumor persistence" gyakori oka* a daganat kiújulásának. A *3. táblázat* bemutatja, hogy a lokális és a távoli (a primer tumortól távoli hólyag terület) recidíva azonos arányban oszlik meg a primer tumor — első recidíva vonatkozásában, de a további recidíváknál a lokális recidívák száma fokozatosan növekszik, míg a távoli recidívák száma csökken.

2. A recidív infiltratív tumorok gyakoribb előfordulása a vertexen, a mellső falon és a hátsó húgycsőben, a tumorimplantációra enged következtetni (ábra).

3. A korábban a felületes hólyagtumoroknál leírt, az implantáció lehetőségét csökkentő eljárásokat itt is javasolhatjuk (hypotoniás öblítőfolyadék, folyamatos öblítés stb.).

4. Tekintettel arra, hogy az infiltratív hólyagtumorok terápiája a cystectomia (vagy irradiáció, vagy szisztémás kemoterápia), a TUR-t követő intravesicalis kemoterápia vagy BCG immunterápia itt nem (vagy csak kivételesen) indikált.

Tanulmányunk kereteit messze meghaladná az, hogy a tumor lokalizációjáról mint rizikófaktorról beszéljünk, ezért ezt egy külön tanulmányban kívánjuk részletezni. Itt csak azt jegyezzük meg, hogy vizsgálataink alapján a tumor lokalizációja rizikótényezőként szerepelhet.

IRODALOM: 1. *Albarran, I., Imbert, L.:* Les Tumeurs du Rein. Paris: Masson et Cie, 1903, 452—459. — 2. *Beisland, H. O., Seland, P.:* A prospectiv randomized study on Neodymium-YAG laser irradiation versus TUR in the treatment of urinary bladder cancer. Scand. J. Urol. Nephrol., 1986, *20,* 209. — 3. *Boyd, R. J., Burnand, K. G.:* Site of bladder tumour recurrence. Lancet, 1974, *30,* 1290. — 4. *Burnand, K. G. és mtsai:* Single dose intravesical Thiotepa as an adjuvant to cystodiathermy in the treatment of transitional cell bladder carcinoma. Brit. J. Urol., 1976, *48,* 55. — 5. *Frankson, C.:* Tumours of urinary bladder: a pathological and clinical study of 433 cases. Acta Chir. Scand., 1950, *1,* 5159. — 6. *Greene, L. F.,* Yalowitz, P. A.: Advisability of concomitant transurethral excision of vesical neoplasm and prostatic hyperplasia. J. Urol., 1972, *107,* 445. — 7. *Heney, N. M. és mtsai:* Biopsy of apparently normal urothelium in patients with bladder carcinoma. J. Urol., 1978, *120,* 559. — 8. *Heney, N. M. és mtsai:* Ta and T_1 bladder cancer: location, recurrence and progression. Brit. J. Urol., 1982, *54,* 152. — 9. *Hinman, F. J.:* Recurrence of bladder tumours by surgical implantation. J. Urol., 1956, *75,* 695. — 10. *Kolozsy, Z. és mtsai:* A hólyagtumorok radikális transurethralis rezekciójáról. Orv. Hetil., 1989, *130,* 2571. — 11. *Kondás, J.:* A hólyagdaganatok TUR-nak intraoperatív és postoperatív szövődményei. Urol. Nephrol. Szle., 1983, *10,* 37. — 12.

Loening, S. és mtsai: Factor influencing the recurrence rate of bladder cancer. J. Urol., 1980, *123*, 29. — 13. *McDonald, D. F., Thorson, T.:* Clinical implication of transplantability of induced bladder tumors to intact transitional epithelium in dogs. J. Urol., 1956, *75*, 690. — 14. *Melicow, M. M.:* Tumours of urinary bladder: clinicopathological analysis of over 2500 specimens and biopsies. J. Urol., 1955, *74*, 498. — 15. *National Bladder Cancer Collaborative Group:* Surveillance, initial assessment and subsequent progress of patient with superficial bladder cancer. Cancer Res., 1977, *37*, 2907. — 16. *Page, B. H. és mtsai:* The site of recurrence of non-infiltrating bladder tumours. Brit. J. Urol., 1978, *50*, 237. — 17. *Pavone-Macaluso, M.:* Diagnosis and treatment of superficial bladder tumours. Farmitalia Carlo Erba S. p. A. via Imbonati 2450159 Milano, Italy, 1982, 23. — 18. *See, W. A., Chapman, W. H.:* Tumour cell implantation following neodymium-YAG bladder injury: a comparison to electrocautery injury. J. Urol., 1987, *137*, 1266. — 19. *Soloway, M. S.:* Serial multiple-site biopsies in patients with bladder cancer. J. Urol., 1978, *120*, 57. — 20. *Soloway, M. S., Masters, S.:* Urothelial susceptibility to tumour cell implantation. Cancer, 1980, *46*, 1158. — 21. *Soloway, M. S.:* Overview of treatment of superficial bladder cancer. Urology suppl., 1985, *26*, 18. — 22. *Staehler, G. és mtsai:* The use of neodymium-YAG laser in urology: indications, technique and critical assessment. J. Urol., 1985, *134*, 1155. — 23. *Wolf., H., Hojgaard, K.:* Urothelial dysplasia with bladder tumours as determinant factor for future new occurences. Lancet, 1983, *2*, 134.

(Samodai László dr., *Nyíregyháza*, Pf. 159. 4401)

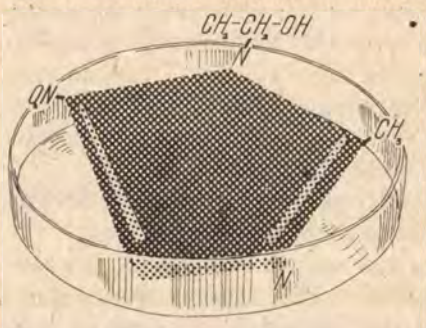
KLION®

RG

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt tartalmaz;
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a *metronidazol* a *Trichomonas vaginalis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyent, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.
A *Klion tabletta* az összes felsorolt indikációban használható, a *Klion hüvelykúp* csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.
A *Klion szuszpenzió* főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliasis esetében.
Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

„Végre nem tanszabadság, ha oly tudományok részére, melyeknek még hallgatójuk nincs, fizetéses tanszékek rendszeresítettetnek, vagy a tudomány igényeivel fellépő oly tanok, melyek a világ tudományos fóruma előtt ilyenekül még el nem ösmertettek, és saját emberségük után a tudományok körében és az egyetemre reá erőszakoltatnak, s közköltségen fenntartatnak. Mindez nem szabadság.''

Markusovszky Lajos

Csókási Zsolt dr.*,
Morvay Zita dr.*
és Mécs László dr.**

A térdízület kóros elváltozásainak ultrahang vizsgálata

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Radiológiai Klinikája*
(igazgató: Vadon Gábor dr.)
Ortopédiai Klinikája**
(igazgató: Mészáros Tamás dr.)

A szerzők 54, klinikailag sérülésgyanús térdet vizsgáltak meg. Az ultrahang vizsgálat során 49 esetben az anatómiai képletek mellett a kóros elváltozást is sikerült megnyugtatóan kimutatni, amelyek közül 21-et a műtéti beavatkozások is igazolnak. Az irodalmi adatokkal egyezően véleményük szerint az ultrahang vizsgálat alkalmas módszer a térd betegségeinek diagnosztizálására. Ismert előnyei (non-invazív, sugárterheléssel nem járó, olcsó eljárás) miatt első vizsgálatként ajánlják, mely az esetek többségében végleges diagnózishoz vezet.

Ultrasonography of the pathological alterations of the knee joint. 54 knee joints clinically suspicious of presenting a lesion were examined. The ultrasound examination proved to be of great value in disclosing both anatomical details and lesions. Our results closely correlate with the abnormalities found at operation. We agree with literature that ultrasound method is adequate for diagnosing abnormalities in the knee. This method has been recommended as first choice for in many cases it fields a final diagnosis.

A mozgásszervi betegségek sorában a térdízület károsodásai előkelő helyet foglalnak el. A térdízület elváltozásainak pontos diagnózisa feltétele az eredményes kezelésnek. A diagnosztikus sorba lépő ultrahang vizsgálatnak ebben fontos szerepe lehet. A jelenlegi jó felbontóképességű készülékek megjelenésével ez az eljárás előnyben részesíthető más vizsgálatokkal szemben. A térdízületi lágyrészdiagnosztikában széles körben használt artrográfiához és artroszkópiához képest az ultrahang non-invazív és nem ionizáló eljárás. A külföldön széles körben alkalmazott MR vizsgálat (1, 8, 14) magyarországi elterjedése jelenleg még irreálisnak tűnik, és a vizsgálat költségei is jelentősen magasabbak a szonográfiához képest.

Anyag és módszer

1989 októbere és 1990 márciusa között 54 beteget, 35 férfit és 19 nőt, vizsgáltunk. Mindegyiküket térdpanaszai alapján az ortopédiai és traumatológiai szakrendelés küldte klinikánkra. A legfiatalabb beteg 13, a legidősebb 78 éves volt. Átlagéletkoruk 38 év. A vizsgálatok során 29 jobb és 25 bal térdet néztünk.

Vizsgálatainkat Acuson 128-as készülékkel, 5 MHz-es lineáris transzducerrel végeztük. Felszínesen elhelyezkedő struktúrák esetén, illetve ahol a transzducer kontaktusa nem volt megfelelő a bőrrel, Kitecko-párnát használtunk. A betegeket először hanyatt fekve vizsgáltuk, felkeresve a szuprapatelláris, infrapatelláris és oldalsó régiókat. A dorzális régiókat a beteg hason fekvő helyzetében néztük. A képleteket nyújtott és hajlított térdnél is megvizsgáltuk. A meniszkuszokat három szegmentre osztottuk (elülső, oldalsó, hátsó harmad). A kórosnak ítélt területekről felvételeket készítettünk multi-format kamerával, Fuji filmre.

Ahol tehettük, eredményeinket összevetettük az artroszkópos, illetve műtéti leletekkel.

Eredmények

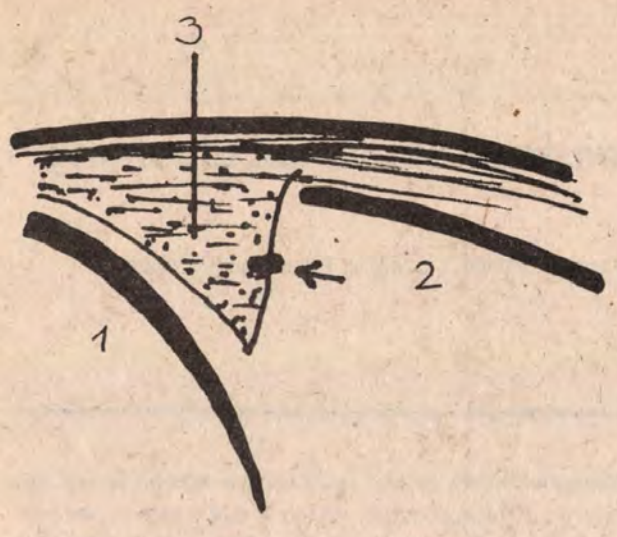
A vizsgált 54 betegből 49-nél találtunk kóros elváltozást.

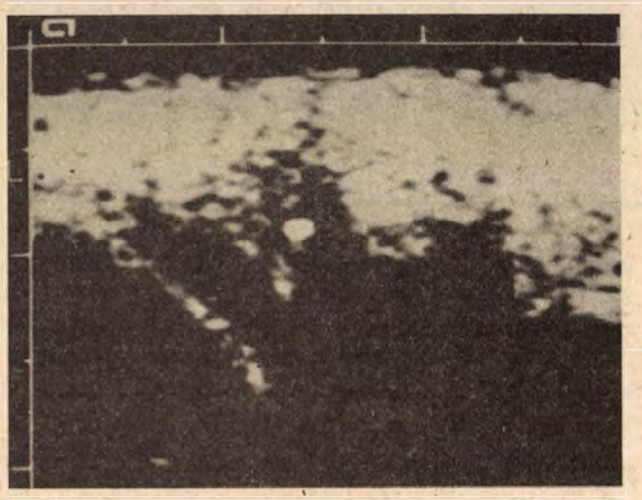
31 betegnél a meniszkusz sérült, 15 esetben a mediális, 9 esetben a laterális és 7 alkalommal mindkét oldali meniszkusz szakadt. Azokban az esetekben, ahol a fokozott reflexiójú echocsík csak az egyik ízületi felszínig terjedt, a repedés részleges volt *(1. a—b ábra)*. Abban az esetben, amikor az elváltozás mindkét ízületi felszínt érintette, szakadást véleményeztünk. Az esetek 90%-ában a leszakadt részek között keskeny vagy szélesebb echoszegény sáv ábrázolódott. 4 esetben a rupturált darabot nem sikerült látótérbe hozni, csak a tokhoz kapcsolódó trapéz alakú képlet ábrázolódott *(2. a—b ábra)*.

22 esetben a meniszkuszok állományában echodús, illetve echoszegény foltok jelentek meg cisztózus felritkulással, melyet degeneratív elváltozásnak véleményeztünk. 8 esetben csak a mediális, 7 alkalommal csak a laterális és 7 esetben mindkét meniszkuszon jelentkezett a folyamat. Degenerációnak tekintettük azt is, ha a meniszkuszok ízfelszíni kontúrja hullámos, egyenetlen volt. 17 alkalommal a degenerációval együtt szakadás is jelentkezett.

5 esetben a meniszkusz belsejében élesen határolt echomentes kör vagy szabálytalan alakú meniszkusz-

Kulcsszavak: térdízületi ultrahang, meniszkusz szakadás, szalag szakadás





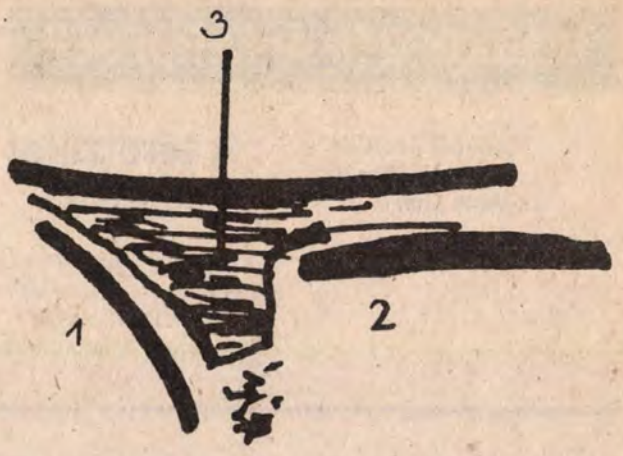
1. a—b ábra: Részleges szakadás (nyíl): 1 femur, 2 tibia, 3 med. meniszkusz középső harmada 70°-os flexióban

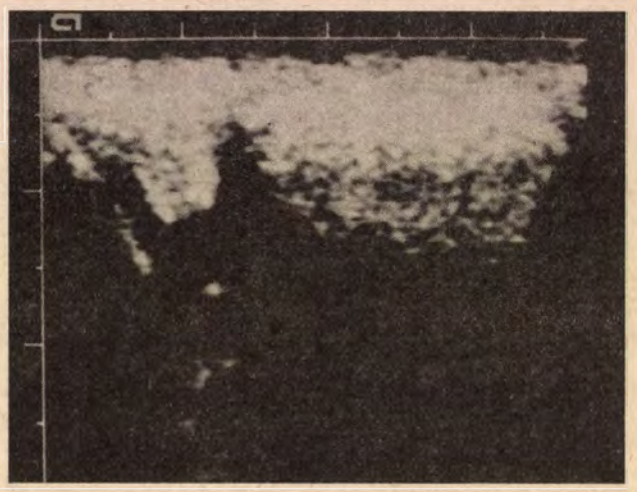
cisztát találtunk. Ezek közül kettőnél a ciszta és az ízületi rés között keskeny echomentes vonal jelent meg, ami arra utalt, hogy a ciszta fala berepedt *(3. a—b ábra)*.

21 esetben találtunk folyadékot az ízületben vagy az ízület körüli lágyrészekben. A burzák echoszegény folyadéka azok kettős lemezét eltávolította egymástól. A burzákat gyakran hidalták át szeptumok. Az ízületi résben lévő folyadék a csontot borító 1—2 mm-es porctól nem különíthető el, csak a csontos felszín intenzív reflexiójú vonalától. A meniszkusz rostos porca jól elhatárolható az azt körülvevő folyadéktól. Az ízületi rést kitöltő nagyobb mennyiségű szinoviális nedv a tokot elemeli a csonttól és a meniszkuszt az ízületi résből kijjebb húzza.

3 alkalommal a folyadékkal telt burzában az ízületi réstől távolabb 0,5—2 cm-es fokozott reflexiójú, bab alakú levált porcdarabot találtunk, melyekből kettőnél háttér gyengítés is jelentkezett *(4. a—b ábra)*.

12 betegnél szalagsérülést diagnosztizáltunk. A képletek hosszmetszeti képénél az echoszegény homogén sáv inhomogénné vált. A részleges sérülés következtében echo-





2. a—b ábra: Teljes meniszkusz szakadás: 1 femur, 2 tibia, 3 med. meniszkusz maximális flexióban

dús foltok jelentkeztek. A sérült területen a szalag körülírtan kiszélesedett, körülötte echoszegény sáv alakult ki.

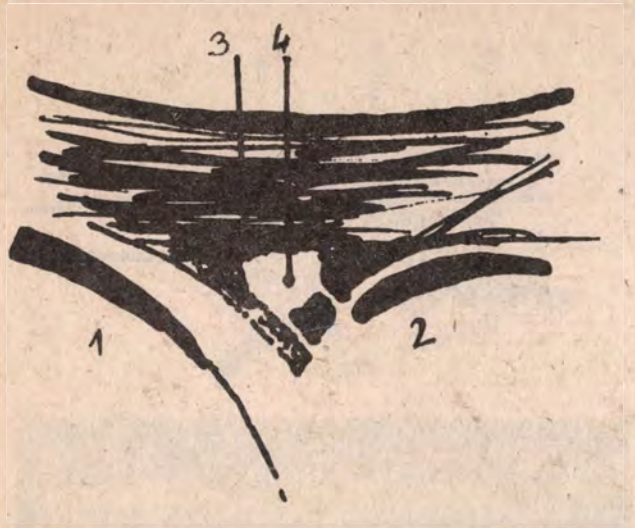
3 alkalommal a mediális kollaterális szalagot a sérülés helyén echoszegény elmosódott kontúrú sáv vette körül, mely az ízületi tokot is keresztezte *(5. a—b ábra)*, ekkor a tok is szakadt.

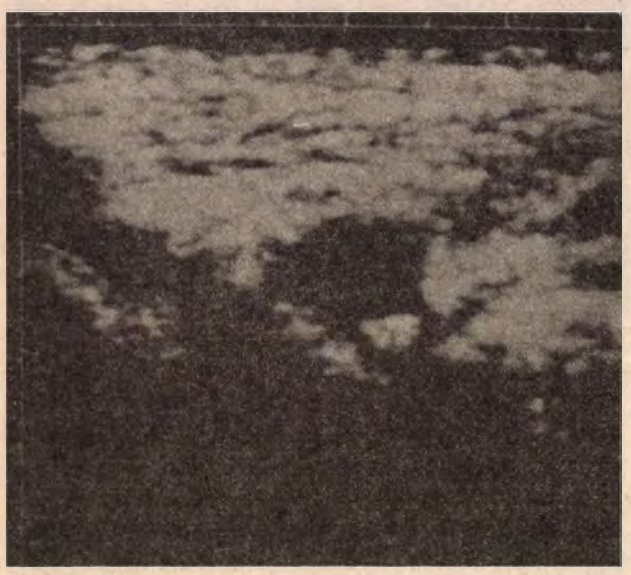
Egy fiatal betegnél sérülést követően mozgatásra térdfájdalom jelentkezett. A femur hátsó kondilusán a tok tapadásának megfelelően a csontkontúrból 2—4 mm-rel előemelkedő éles vonalú fokozott reflexiójú csíkot, mely mögött hangárnyék volt, levált csontdarabkának tartottuk *(6. a—b ábra)*.

Az elvégzett vizsgálatokat követően 25 beteg került műtétre. 8 esetben a ciszta ultrahang diagnózisát a műtét igazolta. 17 meniszkus műtétből 13-nál a sebészi lelet egyezett az ultrahangéval. 3 olyan esetben is meniszkusz repedést írtunk le, melyekben az operatőr nem talált sérülést. Egy alkalommal a szabad szélhez közel elhelyezkedő részleges repedést nem észleltük.

Megbeszélés

Mivel a térd az egyik legbonyolultabb felépítésű ízület, és sérülései, megbetegedései gyakoriak, a mozgás-

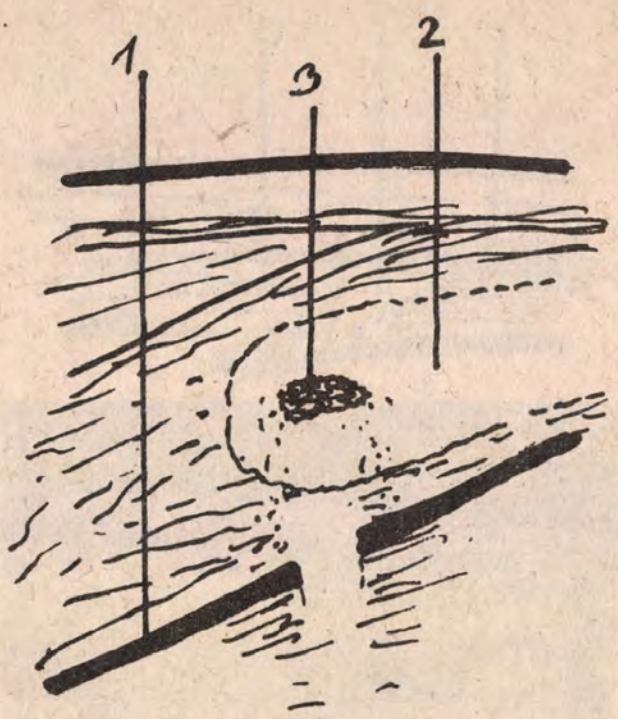




3. a—b ábra: Meniszkusz-ciszta: 1 femur, 2 tibia, 3 lat. meniszkus hátsó harmad, 4 ciszta

szervi diagnosztikán belül jelentős előrelépés a térd ultrahang vizsgálatának a bevezetése. A korábbi ultrahang vizsgálatok inkább a térd körüli lágyrészelváltozások megállapításaira szorítkoztak (9, 10, 17). A jelenlegi nagy felbontású készülékekkel igen pontos képet lehet nyerni az anatómiai struktúrákról és azok kóros elváltozásairól (18, 21, 23).

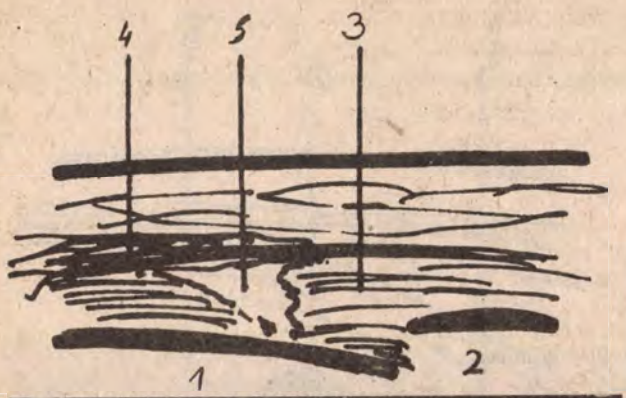
A vizsgálat egyik fő célja megállapítani, hogy a panaszok hátterében van-e meniszkusz károsodás. Azt tapasztaltuk, hogy a meniszkusz jól ábrázolható — beleértve a sérüléseket is — azoknál a betegeknél, akik korábban nem szenvedtek ízületi betegségben. Akiknél viszont az ízületi rés beszűkült, a peremeken oszteofiták voltak, sokszor a meniszkusz középső harmadát nehezen tudtuk ábrázolni. Ezekben az esetekben jelentős segítséget nyújtott a térd hajlítása, rotálása, valgusz vagy várusz állásban tartása (21, 23). Ilyenkor az ízületi rés kissé megnyílt, a meniszkusz egyes részletei kijjebb csúsztak. Ha a meniszkusz homogén reflexiójában fokozott reflexiójú csíkot láttunk, azt az irodalmi tapasztalatokhoz hasonlóan (2, 3, 13, 23) repedésnek tartottuk. Egyes szerzők véleménye szerint a sérü-





4. a—b ábra: Szabad, elmeszesedett porc: 1 femur, 2 szinóviummal telt burza, 3 meszes porc hangárnyékkal

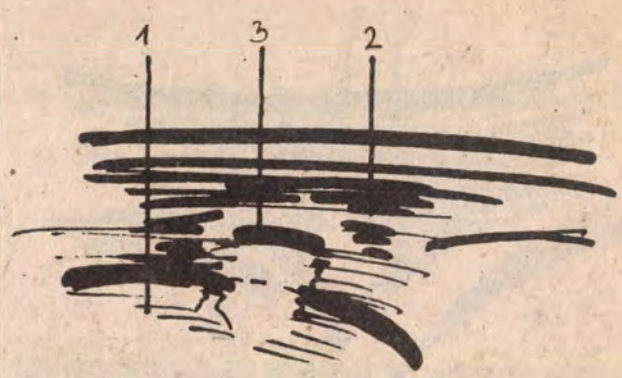
lés következtében az egymással összefekvő felszínek felrostozódnak, felületük durva lesz, melyről fokozott az ultrahangvisszaverődés (3, 21). Sok esetben a reflexogén csík

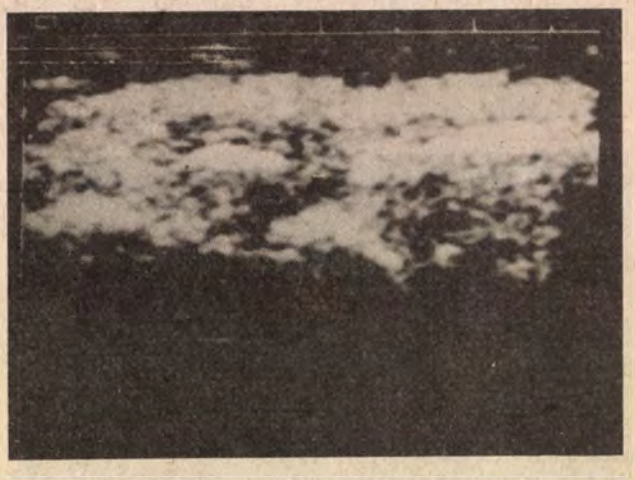




5. a—b ábra: Tokszakadás szalagsérüléssel: 1 femur, 2 tibia, 3 ízületi tok, 4 lig. koll. med.

helyett a meniszkuszt átszelő keskenyebb-szélesebb, echoszegény sávot láttunk. Ez esetben a szakadás következtében létrejött felületek eltávolodtak egymástól, és közéjük ízületi nedv jutott (7, 21). Ha kiterjedt a szakadás, az ízület belsejébe tekintő meniszkuszdarab olyannnyira eltávolodhat, hogy már nem vagyunk képesek látótérbe hozni. Ilyenkor egy csonka meniszkuszt látunk, melyről esetenként nehéz eldönteni, hogy valóban kóros, vagy csak nem tudjuk megfelelően ábrázolni. A legkönnyebb a hanghullámra merőlegesen futó sérüléseket kimutatni (3, 22). Minél inkább párhuzamos a szakadás iránya a hanghullámmal, annál könnyebben nézhető el vagy téveszthető össze műtermékkel. A szakadás kiterjedésének és helyének a meghatározása jelentősen befolyásolja a sebészi beavatkozás módját. 5 MHz-es lineáris fej használatával a legtöbb esetben megfelelő információhoz jutottunk. Ez sok szerző tapasztalatával egyezik (2, 3, 7, 15, 21). Mások viszont azt tartják, hogy a korrekt megítéléshez 7,5 MHz-es fejre is szükség van (4, 20, 22).





6. a—b ábra: 1 femur, 2 ízületi tok, 3 kiszakadt kortikális darab

A térdízületet körülvevő lágyrészek és burzák vizsgálata 1972-ben kezdődött (12, 17). Az ízületi réssel nem közlekedő folyadékok feltérképezésére máig is a leggyorsabb és legegyszerűbb eljárás az ultrahang. A cisztának az ízületi réssel való összeköttetésének kimutatására több módszert leírtak, melyek esetenként többlet információt adhatnak (16). A folyadékot vastagabb-vékonyabb fal határolhatja, de előfordul fal nélküli elváltozás is az izmok spáciumai között. Minden esetben meg kell próbálni megkeresni az összeköttetést a ciszta és az ízületi rés között. Ez az összeköttetés lehet fiziológiás vagy tokszakadás következménye.

A folyadékkal telt burzában három alkalommal mutattunk ki jól körülhatárolható, fokozott reflexiójú szabadon úszkáló porcot. Ezek az idő előrehaladtával fokozatosan meszesednek, ilyenkor mögöttük hangárnyék jelenik meg (21).

A térd vizsgálatának sarkalatos része a szalagok megítélése. A m. quadriceps inának, illetve a lig. patellae komplex szakadásának egyértelmű klinikai jele van. Viszont annál nehezebb a sebésznek a részleges szakadás mértékét megítélnie. Részleges szakadás esetén a szalag kiszélesedik, echoszegénnyé válik (5, 24). Korai vizsgálatkor a szalagban vagy a szalag körül vérömlenynek megfelelően echoszegény folt jelenik meg, ami a szervülése során echodús lesz. Régebbi sérülésnél, vagy egymást követő sorozatos mikrotraumatizációknál apró mészrögök rakódnak le a szalag belsejében. A kollaterális szalag sérülésénél a szalagnak megfelelően foltos, inhomogén, echoszegény területet látunk. A sérülés gyakorlatilag együtt jár

a tok károsodásával, is, így az elváltozást a vérömleny, a kifolyó ízületi nedv és az ödéma együtt hozza létre (6). A sérülés diagnózisát megkönnyítheti a valgizáló vagy varizáló tartásban történő vizsgálat, melyet ultrahang kontroll mellett sokkal kíméletesebben végezhetünk, mint ahogy azt a hagyományos diagnosztikában ismerjük. A dinamikus vizsgálat célja az ízületi rés megnyílásának monitorizálása (11).

Számunkra a keresztszalagok ábrázolása okozta a legtöbb problémát. A lefutásuknak megfelelő irányba állítva a transzducert, a tibia platójáról kiinduló echoszegény sávokat láthatunk (21). Ha ezek homogenitása megváltozik, körülöttük echoszegény foltok, szélükön és belsejükben pedig echogazdag területek jelentkeznek, szakadásra kell gondolni (19). Ha folytonossági hiányt is észlelünk, a szakadás teljes. Sérülés gyanúját veti fel, ha a szalag körülírtan kiszélesedik, párhuzamos echostruktúrája szabálytalanná válik.

Egy betegnél nem találtunk szalag vagy meniszkusz sérülést, viszont a mediális kondilus dorzális felszínénél a csontkontúr 1 cm-es szakaszon megszakadt, és az előemelkedő, fokozott reflexiójú vonalat, mely mögött hangárnyék jelent meg, letört kortikálisnak tekintettük. Az elváltozás a tok tapadásánál helyezkedett el, ami a sérülés mechanizmusát is magyaráz. A kétirányú röntgen felvételen nem észleltek törést. Az irodalmi adatokhoz hasonlóan (19), a mi véleményünk is az, hogy a kortikálisból kiszakadt apró csontdarabka UH-gal történő kimutatása könnyű. A legtöbb esetben a diagnózist segíti, hogy a beteg az elváltozás területére lokalizálja a fájdalmat. Bármilyen kicsi is a letört darab, a mögöttes hangárnyék útbaigazít felkutatásában. Természetesen az UH számtalan előnye mellett sem tekinthetünk el a térd hagyományos röntgen vizsgálatától. Saját gyakorlatunkban a klinikai vizsgálatot a kétirányú röntgen felvétel követi. A diagnosztikus sorban az artrográfia szerepét döntően az UH vette át. Az artroszkópia indikációjához a klinikai és az UH eredmények egyaránt hozzájárulnak. Jelenleg az artroszkópia szerepe nem csökken, mivel terápiás megoldást is biztosít.

Az elnézett esetek annak tulajdoníthatók, hogy a kóros terület a térd deformáltsága, artrózisa miatt nehezen hozható látótérbe, de a vizsgálatokkal kapcsolatos tapasztalatlanságunk is szerepet játszhatott a tévedésekben. Esetszámunk nem tesz lehetővé statisztikai értékelést, így ettől eltekintettünk.

Az irodalmi adatokhoz hasonlóan vizsgálataink azt bizonyítják, hogy a térdízület UH vizsgálata megfelelő készülék birtokában sok esetben alkalmas a diagnózis felállítására. Az elváltozások jellegének és kiterjedésének a megítélése mellett a pontos lokalizáció is hasznos segítséget jelent a klinikusnak. Az UH vizsgálatot ismert előnyei alkalmassá teszik arra, hogy rutineljárássá váljék a többi diagnosztikus módszer mellett, sőt, esetleg az invazív technikák elhagyásával, önállóan is tökéletesen kimutassa a térdízület elváltozásait (22).

IRODALOM: 1. *Adam, Gerhard et al.:* MR imaging of the knee: Three-dimensional volume imaging combined with fast processing. J. Comput. Assist. Tomogr., 1989, *13*, 984. — 2. *Bayne, Selby et al.:* High resolution sonography of the menisci of the knee. Investigative Radiology, 1986, *21*, 332. — 3. *Bayne, Selby et al.:* Sonography in the detection of meniscal injuries of the knee: Evaluation in cadavers. AJR, 1987, *149*, 549. — 4. *Bauer, G., Rübenacker, S.:* Sonographische Meniskusdarstellung: Welcher Schallkopf ist geeignet? Ultraschall, 1988, *9*, 48. — 5. *Fornage, Bruno, D., et al.:* Sonography of the patellar tendon: Preliminary observations. AJR, 1984, *143*, 179. — 6. *De Flaviis, L. et al.:* Dynamic ultrasonography of capsuloligamentous knee joint traumas. J. Clin. Ultrasound, 1988, *16*, 487. — 7. *Dragonat, V. P. und Claussen, C.:* Sonographische Meniskusdarstellungen. Fortschr. Röntgenstr., 1980, *133*, 185. — 8. *Frija, G. et al.:* Grossly normal knee menisci: correlations with pathology and magnetic resonance imaging. Diagn Interv Radiol, 1989, *1*, 29. — 9. *Gompels, B. M., Darlington, L. G.:* Grey scale ultrasonography and arthrography in evaluation of popliteal cysts. Clin. Radiol., 1979, *30*, 539. — 10. *Gordon Gray, V., Steven, Edell:* Ultrasonic evaluation of popliteal cysts. Arch. Intern. Med., 1980, *140*, 1453. — 11. *Haller, W., Lehner, K.:* Bilgebende Verfahren zur Diagnostik von Kniegelenksverletzungen und- erkrankungen. Röntgenpraxis, 1989, *42*, 198. — 12. *Hermann George et al.:* Diagnosis of popliteal cyst: Double-contrast arthrography and sonography. AJR, 1981, *137*, 369. — 13. *Heuchemer, Th. et al.:* Meniskussonographie-Apparative Grundlagen und Untersuchungstechnik. Röntgenpraxis, 1989, *42*, 205. — 14. *König, H. et al.:* Nicht-invasive Meniskusdiagnostik: Möglichkeiten der Kernspintomographie und der Emissionscomputertomographie. Röntgenpraxis, 1988, *41*, 92. — 15. *Löffler, L.:* Ultraschalldiagnostik am Bewegungsapparat. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1989. — 16. *Lukes, P. J. et al.:* Ultrasound in the diagnosis of popliteal cysts. Acta Radiologica Diagnosis, 1980, *21*, 663. — 17. *McDonald, D. G., Leopold, G. R.:* Ultrasound B-scanning in the differentiation of Baker's cyst and thrombophlebitis. Br. J. Radiol., 1972, *45*, 729. — 18. *Morvay Z., Csókási Zs.:* A térdízületi ultrahang vizsgálat anatómiai alapja. Magyar Traumatologia (közlés alatt). — 19. *Mourad, K. et al.:* Computed tomography and ultrasound imaging of jumpe knee-patellar tendinitis. Clinical Radiology, 1988, *39*, 162. — 20. *Reimer, P. et al.:* Sonoanatomie, Sonopathologie und diagnostische. Möglichkeiten der Kniegelenksonographie. Röntgenpraxis, 1989, *42*, 11. — 21. *Röhr, E.:* Kniegelenksonographie. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1988. — 22. *Shon, Ch. et al.:* Meniskussonographie — Alternative zur invasive Meniskusdiagnostik? Dtsch. med. Wschr., 1987, *112*, 581. — 23. *Taubert, K. et al.:* Ultraschalluntersuchungen in der Diagnostik von Meniskusläsionen. Röntgenpraxis, 1989, *42*, 369. — 24. *Tran, T. K., Vogel, H.:* Der suprapatellare Raum des Kniegelenkes im Sonogramm. Röntgen-Bl, 1988, *41*, 31.

(Csókási Zsolt dr., *Szeged*, Korányi fasor 12. 6720)

Non multa sed multum.
(Nem sokfélét, hanem néhány valóban fontosat.)
Markusovszky gyakran idézte az ifjabb Plinius e mondását.

LEGALON 70®

hepato-protectivum



70 drazsé

A máj akut és krónikus megbetegedése esetén a készítmény növényi eredetű hatóanyaga a silymarin membránstabilizáló tulajdonsága révén javítja a májsejtek működését. Védelmet biztosít a májat károsító hatásokkal szemben, továbbá fokozza a már károsodott májsejtek regenerációs képességét.

HATÓANYAG
100 mg Extractum fructus Cardui mariae siccum (megfelel 70 mg silymarinnak, ami legalább 30 mg silibinint tartalmaz).

JAVALLATOK
Toxikus májkárosodás, krónikus gyulladásos májbetegedés adjuvans kezelése, májcirrózis.

ELLENJAVALLATOK
Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS
Szokásos adagja a kezelés indításakor és súlyos esetekben 3 × 2 drazsé naponta. Fenntartó kezelésben, illetve, illetve enyhébb esetekben 3 × 1 drazsé naponta. A kezelés — szükség esetén — több hónapon keresztül is folytatható.

MELLÉKHATÁSOK
Egyes esetekben enyhe hashajtó hatás előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS
Nem ismeretes.

MEGJEGYZÉS
✠ Csak vényre adható ki. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS
100 db drazsé.

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Dr. MADAUS GmbH. — Köln licence alapján

Szeifert György dr.,
Lányi Ferenc dr.,
Czirják Sándor dr.
és Pásztor Emil dr.

Hypophysis adenomával társult persistáló intrasellaris arteria trigemini primitiva

Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet, Budapest
(főigazgató főorvos: Pásztor Emil dr.)

A szerzők látásromlással jelentkező hypophysis makroadenoma esetét ismertetik, amelynél a koponya CT és a carotis angiographia a suprasellaris térszűkítő folyamat mellett intrasellaris persistáló trigeminalis arteriát is igazolt. A tumort transnasalis-transsphenoidalis műtéttel eltávolították. A fejlődési rendellenesség ismerete nélkülözhetetlen a zavartalan operációhoz.

Intrasellar persistent trigeminal artery associated with a pituitary adenoma. The authors report of a case with a pituitary macroadenoma which was associated with a persistent trigeminal artery. The tumour was removed by transsphenoidal microsurgical approach to the sella turcica. To recognise the developmental anomaly is very important to avoid complications during operation.

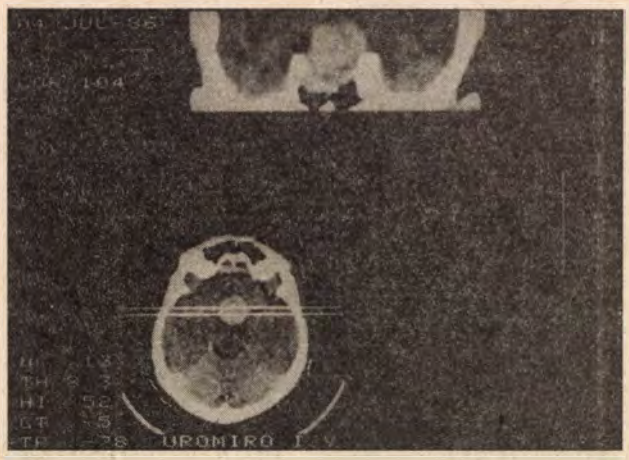
A persistáló arteria trigemini primitiva a leggyakoribb fejlődési maradvány az embrionális carotis-vertebrobasilaris anastomosisok között. Előfordulási gyakoriságát a felnőtt lakosságban 0,1—1,0% között adják meg (6, 12). Habár az esetek 50%-ában a kóros ér intrasellarisan található, hypophysis adenomával társulva idáig egy esetet közöltek (5, 10). Az elváltozás felismerése alapvető fontosságú az idegsebész számára a műtét közbeni meglepetés és az esetleges katasztrófa elkerülése érdekében.

Esetismertetés

A 24 éves beteg panaszai felvétele előtt 6 hónappal kezdődtek b. o.-i látásromlással. A koponya CT intra-suprasellarisan is terjedő, egyenetlen enhancement effektust adó térszűkítő folyamatot igazolt a tünetek hátterében *(1. ábra)*. B. o.-i carotis angiographia is készült, amin az arteria cerebri anteriorok kezdeti szakaszának, az A1-nek a megemeltségét észleltük *(2. ábra, a)*. Emellett az arteria basilaris terminalis részéhez haladó intrasellaris trigeminalis arteria is ábrázolódott *(2. ábra, a, b)*. Felvételekor visusa j. o. 5/5, b. o. 5/10 volt, a látótér vizsgálat b. o.-i lateralis chiasma laesióra utalt. Neurologiai statusában egyéb kóros eltérést nem észleltünk, endocrin diszfunkcióra utaló jelet nem találtunk. Tekintettel a progresszív látásromlásra műtét mellett döntöttünk: az intézetünkben 1974 óta alkalmazott transnasalis-transsphenoidalis behatolásból (7, 8) totális tumoreltávolítást végeztünk. A daganat szövettanilag chromophob-sejtes hypophysis adenomának bizonyult. Zavartalan posztoperatív szakot követően, változatlan szemészeti és neurológiai statussal, jó általános állapotban 9 nappal a műtét után a beteget otthonába bocsátottuk.

Megbeszélés

Az embrionális carotis-vertebrobasilaris anastomosis rendszerek az arteria communicans posterior megjelenésekor regrediálnak a 14 mm-es ébrényben (12, 13). Közülük a trigeminalis arteria persistál a leggyakrabban és az anomalia az arteria communicans posterior hypoplasiájával vagy aplasiájával, valamint a vertebralis arteria és a basilaris arteriának az anastomosistól caudalis szakaszának a hypoplasiájával társulhat (2). Az ér a carotis interna közvetlen praecavernosus vagy intracavernosus szakaszából ered a meningohypophysealis ágaktól proximalisan és rendszerint a basilaris arteria distalis harmadába torkollik az arteria cerebelli superior és az arteria cerebelli inferior anterior között. Az esetek 50%-ában penetrálja a sella turcicát, ahol saját vájatban halad elvékonyítva a sella fenekét és a dura matert a clivus mellett perforálva a basilaris arteriához csatlakozik (6, 12). Gyakran társul a dorsum sellae abnormalitásaival (1). Az esetek másik 50%-ában a sella turcicától lateralisan található.



1. ábra: Az intra-suprasellarisan is terjedő, intenzíven kontraszthalmozó, de foltos egyenetlenséget is mutató hypophysis tumor CT képe.



2. ábra, a—b: Carotis angiographia: persistáló trigeminalis arteria (nyilak). Az A—P irányú felvételen (a) a suprasellaris térszűkületnek megfelelően rako. az A1 megemelt és ívben kifeszített (nyílhegyek).



A transnasalis-transsphenoidalis feltárás az elmúlt évtizedben a sebészi mikroszkóp alkalmazása és az antibiotikus védelem mellett biztonságos, rutin idegsebészeti beavatkozássá vált intrasellaris vagy kismértékben suprasellarisan terjedő daganatok eltávolításához. Tekintve, hogy a beavatkozás sokkal kisebb megterhelést jelent a beteg számára, mint a transcranialis behatolás, kiváló eredményeket értek el ezzel a módszerrel (3, 4, 11). Ugyanakkor ritkán súlyos szövődményeket is okozhat a műtét (9), és az esetleges érfejlődési rendellenességek fel nem ismerése végzetes következményekkel járhat az operáció során. A kontrasztos CT és különösképpen az MR vizsgálat — a jelszegény érárnyék alapján (10) — felhívhatja a figyelmet, az angiographia pedig igazolja vagy kizárja a vascularis malformatiók jelenlétét.

IRODALOM: 1. *Bonneville, J. F. and Dietemann, J. L.:* Radiology of the sella turcica. Berlin: Springer-Verlag, 1981, p. 173. — 2. *Harrison, C. R. and Luttrell, C.:* Persistent carotid-basilar anastomosis. J. Neurosurg., 1953, *10,* 205. — 3. *Hardy, J.:* Transsphenoidal hypophysectomy. J. Neurosurg., 1971, *34,*582. — 4. *Kennedy, D. W., Cohn, E. S., Papel, I. D., Holliday, M. J.:* Transsphenoidal approach to the sella: the Johns Hopkins experience. Laryngoscope, 1984, *94,* 1066. — 5. *Lee, S. K. and Kelly, L. D.:* Intrasellar persistent trigeminal artery associated with a pituitary adenoma. J. Neurosurg., 1989, *70,* 271. — 6. *Lie, T. A.:* Congenital anomalies of the carotid arteries. Amsterdam: Excerpta Medica, 1968, p. 52. — 7. *Pásztor, E., Piffkó, P.:* Transsphenoidal surgery of cerebrospinal fluid rhinorrhoea. In: Operative Surgery. Neurosurgery, 3rd ed., 1978, p. 93. London—Boston: Butterworths. — 8. *Pásztor, E., Kemény, A. A. and Piffkó, P.:* Trans-sphenoidal surgery for suprasellar pituitary adenomas. Acta Neurochir., 1983, *67,* 11. — 9. *Reddy, K., Lesing, H., West, M. and Fewer, D.:* False aneurysm of the cavernous carotid artery: A complication of transsphenoidal surgery. Surg. Neurol., 1990, *33,* 142. — 10. *Richardson, D. N., Elster, D. A. and Ball, M. R.:* Intrasellar trigeminal artery. Amer. J. Neuroradiol., 1989, *10,* 205. — 11. *Wilson, C. B., Dempsey, L. C.:* Transsphenoidal microsurgical removal of 250 pituitary adenomas. J. Neurosurg., 1978, *48,* 13. — 12. *Wise, B. L. and Palubinskas, A. J.:* Persistent trigeminal artery (carotidbasilar anastomosis). J. Neurosurg., 1964, *21,* 199. — 13. *Wise, B. L. and Fields, W. S.:* The significance of persistent trigeminal artery: carotid-basilar anastomosis. Radiology, 1968, *91,* 1096.

(Szeifert György dr., *Budapest*, Pf. 25. 1426)

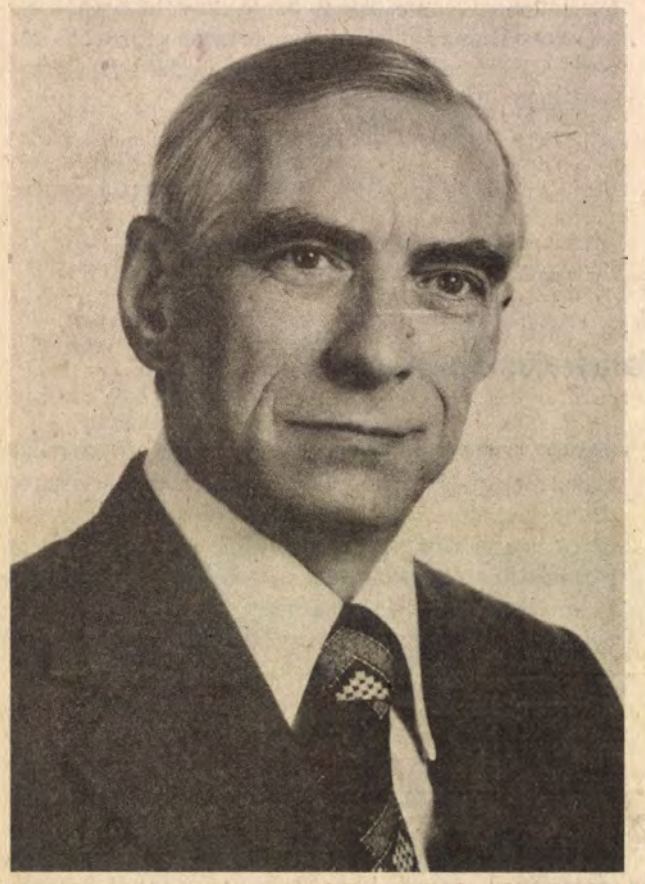
SZÍVSEBÉSZETI KÖZPONTOK FIGYELMÉBE!

A dán **POLYSTAN szívsebészeti** egyszerhasználatos eszközöket, (oxigénsátorok, reservoirok, kanülök, katéterek, csövek stb.) szívtüdő gépeket (és tartozékait) gyártó cég magyarországi kizárólagos képviselete:

INTERCOOPERATION RT. (Member of Getz Corporation USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Tel.+Fax: 138-3371 (Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő)

Dr. Kiszel János
(1928—1991)

Nagy szomorúsággal vettük 1991. március elején a hírt, hogy Kiszel János professzor állapota rohamosan romlik, betegsége a legrangosabb szakmai konzíliumok szerint is feltartóztathatatlan és bármelyik nap bármelyik órájában meghalhat. A tragédia 1991. március 13-án következett be, kómába zuhant, eszméletét már nem nyerte vissza és mindnyájunk és az orvostudomány teljes tehetetlensége közepette itt hagyott bennünket, Kiszel János a SOTE I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának mindnyájunk által tisztelt és nagyra becsült professzora eltávozott az élők sorából. Zseniális értékű egyéniségénél erősebbnek és könyörtelenebbnek bizonyult a fáradhatatlan és csodálatos orvost megállító és végső nyugalomra parancsoló értelmetlen halál.



Kiszel János 1928. január 11-én született Cibakházán. Édesapját 1937-ben, édesanyját 1970-ben veszítette el. Gimnáziumi tanulmányait Szegeden végezte, kitűnő eredménnyel. Ugyanott érettségizett kitüntetéssel 1946-ban. Ebben az évben kezdte meg tanulmányait a Budapesti Egyetem Orvosi Karán. Egyetemi tanulmányai során minden szigorlati eredménye kitűnő volt. 1949-ben „Kiváló Tanuló" kitüntetést kapott. 1952-ben szerezte orvosi diplomáját „summa cum laude" minősítéssel. Ugyanekkor az „Egyetemi és Főiskolai Tanulmányi Érdemérem" kitüntetésben is részesült.

1952-től a Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetében dolgozott mint gyakornok, majd mint tanársegéd részt vett a tudományos és oktató munkában. Itt elsősorban a leptospirosisok laboratóriumi diagnosztikai és járványtani-mikrobiológiai vizsgálatával foglalkozott.

1957. február 1. és 1961. november 1. között a Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinikáján dolgozott mint tanársegéd. Itteni tudományos munkája a csecsemőkori infekciókkal, szövettenyésztéses és virológiai vizsgálatokkal kapcsolatos.

1962. november 1-jén a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára nyert kinevezést, ahol elsőként az országban elkezdte a szülészeti osztályba integrált újszülöttellátás megszervezését. Szakorvosi képesítései: orvosi laboratóriumi munkálatok (1955), csecsemő- és gyermekgyógyászat (1960), szülészet és nőgyógyászat (1966), neonatológia (1985).

Tudományos munkássága főleg a prae- és perinatális magzati diagnosztika és neonatalis ellátás területére terjedt ki. Elsőként alkalmazta a computer technikát a neonatológiában. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a Perinatális Intenzív Centrumok hálózatának létrehozásában. 1972-ben megvédett kandidátusi disszertációja is ehhez a témakörhöz kapcsolódott. E terület diagnosztikai lehetőségének javítását szolgálták szabadalmai és újításai.

Nagy eredménye és erre joggal volt büszke, hogy felkarolta Peter Cerny úr tiszteletre méltó szándékát és megszervezte a Peter Cerny Alapítványt. Kuratóriumi elnöke volt és ennek révén különösen a koraszülöttek szállításának megszervezésével látványosan javított a hazai neonatológia helyzetén.

1974-ben két hónapot Svédországban és Angliában töltött WHO ösztöndíjjal a perinatális ellátás tanulmányozása céljából.

1973-ban egyetemi adjunktussá, 1976-ban egyetemi docenssé, 1980-ban egyetemi tanárrá nevezték ki. Az „Egészségügy Kiváló Dolgozója" kitüntetésben részesült 1974-ben.

Az International Society of Computers, Neonatology and Gynecology (ISCONG) főtitkára, 1990. november 27-én az Egyesített Német Perinatológiai Társaság levelező tagja lett. Az International Society of Perinatal Obstetriciansnak alapító tagja (1988).

180 tudományos dolgozatot írt, köztük öt könyvrészletet, továbbá két szakkönyv szerzője, illetve szerkesztője. Számos előadást tartott hazai és külföldi tudományos fórumokon.

Végtelen szorgalmára jellemző, hogy néhány hónapja csodálatosan szerkesztett doktori értekezést is benyújtott a Tudományos Minősítő Bizottsághoz. A referensek egybehangzó véleménye alapján halála után soron kívül megkapta a „post humus" nagydoktori fokozatot.

Néhány hete még együtt tervezgettük a perinatális ellátás javításának és a társadalombiztosítási támogatás lehetséges módozatainak kidolgozását, sőt halála előtt néhány nappal betegágyánál beszéltük meg az újszülöttosztály aktuális problémáit. Ígérte, hogy ha rövid időre is, de eljön a tanszékfoglaló előadásomra és az utolsó pillanatokig lelkes tudományos ambícióiról tett félreérthetetlen tanúbizonyságot. A halála mindent keresztülhúzott. Már nem láthatta meg a csecsemő-utánvizsgáló átalakított, újonnan bebútorozott helyiségeit, nem örülhetett a zajos levegőkompresszor pincébe helyezésének, és mi sem hallhatjuk többé magasan kvalifikált, lényegre törő meglátásait a beteg újszülöttek ágyánál és nem lehetünk részesei többé a betegellátás javítása érdekében tett önzetlen és áldozatos küzdelmeinek.

Emberi tulajdonságai közül örökké emlékezetes marad számunkra az önzetlen szerénysége és egyszerűsége, öntörvényű és önkritikus magatartása, kitartó és mindenre elszánt küzdőszelleme, az új és jobb tisztelete és megvalósítása, fiatal tehetséges emberek felkarolása és támogatása. Az intenzív neonatológia nemzetközileg elismert szaktekintélye volt, jogos megbecsülésnek örvendett nemcsak itthon, hanem külföldön is. Büszke voltam, amikor erre a klinikára kerültem, amelynek a hírnevét az ő neve és az ő munkássága is fémjelezte és fogja fémjelezni a jövőben is.

Kiszel János professzor az újszülötteknek, a magyar egészségügynek szentelte életét. Az egyetemért és a klinikáért élt. Kiszel Jánost a SOTE saját halottjának tekinti és az egyetem több ezer dolgozójának tiszteletétől övezve, 1991. március 28-án a Farkasréti temetőben helyeztük őt örök nyugalomra. A hozzátartozókon kívül gyászolják őt a betegek, a barátok, a kollégák és a közvetlen munkatársak, mindenki, aki csak értesült arról, hogy Kiszel János nincs többé.

Napjainkban, amikor egy nemzet sorsa múlhat a különleges adottságú és küldetésű emberek helytállásán és áldozatvállalásán, Kiszel János halála pótolhatatlan veszteség.

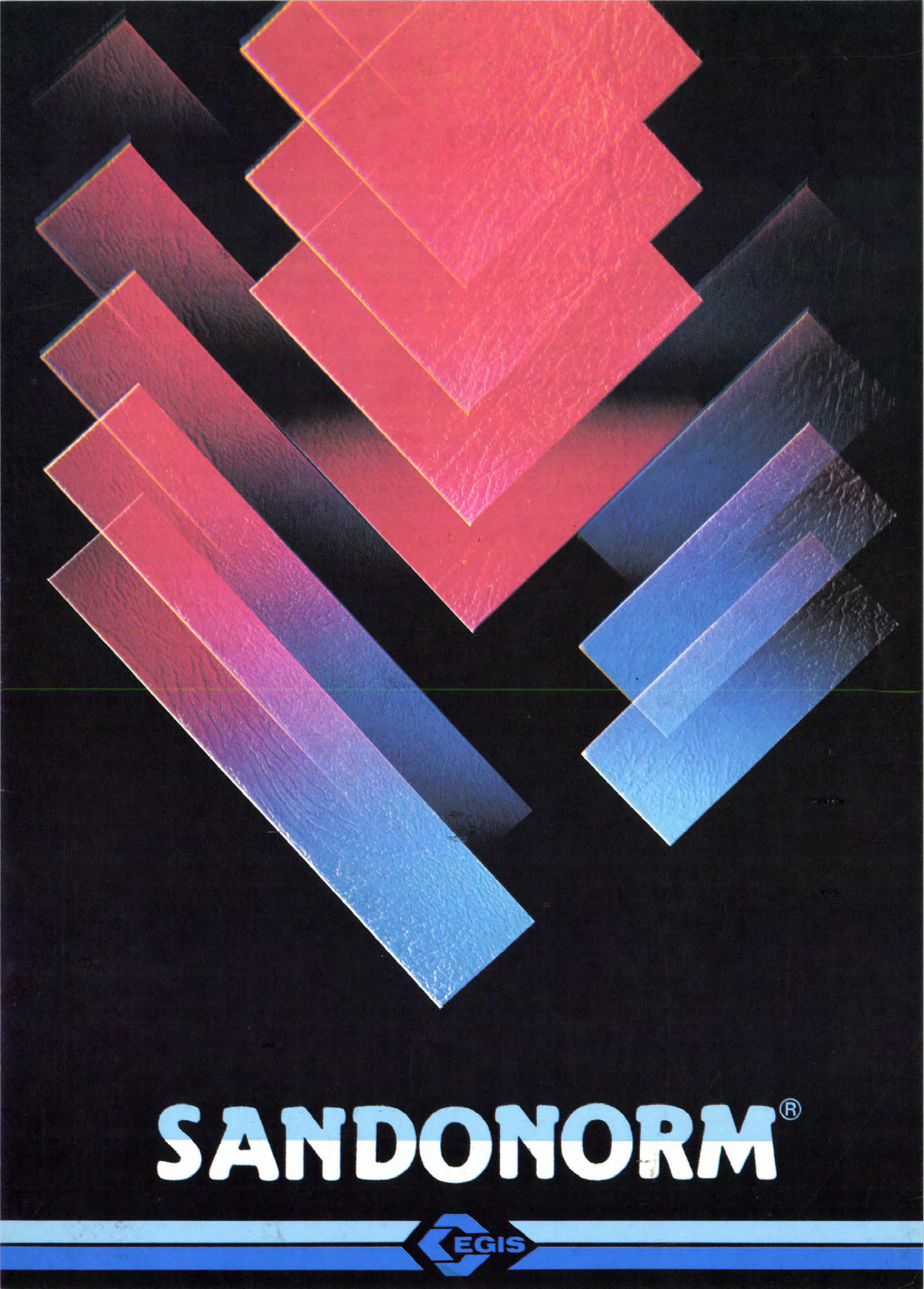
Soha nem felejtjük el, amit orvosként ezért a nemzetért tett, nem felejtjük el, amire az orvostanhallgatók ezreit nevelte, és nem felejtjük el tisztelni és szeretni a perinatalis intenzív orvostudományt, amelynek nagyszerűségére és szükségességére mindnyájunkat tanított. Élete hétköznapjai és áldozatai örökké példaértékűek lesznek mindnyájunk számára, akik vele együtt éltünk és dolgoztunk. Küzdelmes élete nem volt hiábavaló. Tovább fog élni az orvostudományban küzdő sokaságunk mozgalmas napjaiban, a monitorizált újszülöttek szívlüktetésében, diagnosztikus és therapiás dilemmáinkban. Szorgalmas, tehetséges, lelkes, becsületes és jólelkű életvitele révén szellemi és emberi öröksége mindig mintául fog szolgálni a felnövekvő orvosnemzedék számára.

Papp Zoltán dr.

Jeney Endre születésének centenáriuma

Jelentős orvostudósok alkotó alkatai közül egyiknél a lebontó-felismerő és megoldóképesség, másiknál a hihetetlen tudásmennyiségre alapozott szintetizálókészség dominál, míg egy harmadik típusnál a kettő keveredhet szerencsésen. Századunk hazai tehetségei között intuitív zseni volt pl. *Szent-Györgyi* Albert és *ifj. Jancsó* Miklós, kivételesen integráló elme: *Dabis* László és *Magyar* Imre, míg a harmadik kategóriába *Farkas* Géza és *Jeney* Endre sorolható. A teljesség igénye nélkül természetesen, mert szerencsére van kikben válogatnunk. A lexikális ismeretek krőzusait polihisztoroknak szokás nevezni, ámbár a medicina differenciálódása óta egyre gyanúsabb ez a díszítőjelző. Mégis: aki Debrecenben Jeney Endrét ismerte, a legszívesebben ezzel illette, a szó weszprémis értelmében, akinek szellemét leginkább ő őrizte a civisvárosban.

Száz évvel ezelőtt született az erdélyi *Radnóton*, középiskoláit a patinás *Nagyenyedi Kollégiumban*, az egyetemet a kolozsvári orvosi karon végezte, rokonával, barátjával és későbbi tanártársával, *Berde* Károllyal együtt, akivel olyan jól kiegészítették egymást. Berde a bátor bohémság, Jeney a jeles jámborság mintaképe volt, és mindketten roppant tehetségesek. A végzés esztendeje a végzet dátuma lett, mivel 1914-ben búcsút kellett mondania a békének és a szülőföldnek. Ősszel már az alma mater helyett a galíciai fronton avatták doktorrá, ahol hadtest-higiénikus beosztásban külön háborút kezdett a járványokkal. Különösen a kiütéses tífusszal, mely háromszorosan is beavatkozott az életébe. Először: a bakteriológiai és közegészségtani élményalapját itt szerzte meg, sokirányú tudásából ez a kettő később különösen kiemelkedett. Másodszor: ő maga is átesett ezen a betegségen, melynek következtében csodálatos koponyáját a teljes hajállomány elhagyta örökre. Harmadszor: Győry Tibor monográfiájából (1) már tudta, hogy évszázadokon át a morbus hungaricus a typhus exanthematicus kórképének felelt meg, s ekkor kezdett érdeklődni az orvostörténet iránt is. A vesztes háború után az elvesztett Erdélyből némi fővárosi és debreceni kitérővel követte egyetemét Szegedre, ahol a *Lőte József* professzor által vezetett Általános Kór- és Gyógytani Intézetnek rövidesen ő lett a legnagyobb reménysége. A nehéz


SANDONORM®
EGIS

SANDONORM®

1 mg tabletta

H 400
Antihypertensiva

A Sandonorm fő metabolitja a béta-1 és béta-2 receptorokon fejt ki gátló hatást. Kis mértékben intrinszik szimpatomimetikus aktivitással is rendelkezik. Membrán stabilizáló hatása in vitro és állatkísérletekben is észlelhető.
Nyugalomban és terheléskor is hatásos. Nyugalomban sem a szívfrekvenciát sem a perctérfogatot nem csökkenti lényegesen. Vérnyomást valamint szívfrekvenciát csökkentő hatását a cirkadián ritmus megváltoztatása nélkül fejti ki. Mivel mérsékli a szív válaszát a béta adrenerg stimulációra, növeli az angina pectorisban szenvedő betegek terhelhetőségét, ezáltal csökkenti az anginás tüneteket.
Mivel a Sandonorm hatása — az ajánlott dózishatárok között — legalább 24 órán keresztül fennáll, napi egyszeri adása mind hipertóniában mind angina pectorisban elégséges.

HATÓANYAG: 1 mg bopindololum (hidrogénmaleinát só formájában tablettánként.

JAVALLATOK: Essencialis hypertonia és effort angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Digitálisz refrakter szívelégtelenség, cor pulmonale, jelentős bradikardia, másod- és harmadfokú AV-blokk, asthma bronchiale. Terhesség, szoptatás.

ADAGOLÁS:
Esszenciális hipertónia: Kezdő adag napi 1 mg (reggel 1 tabl.)
Amennyiben a hatás három hetes kezelés után nem kielégítő, az adagot napi 1 1/2—2 mg-ra (reggel 1 1/2—2 tabl.) lehet növelni, vagy más farmakológiai csoportba tartozó vérnyomáscsökkentő gyógyszerrel lehet a kezelést kiegészíteni. A vérnyomás normalizálódása után — különösen enyhe vagy középsúlyos hipertóniában — a napi adagot 0,5 mg-ig (reggel 1/2 tabl.) lehet lecsökkenteni.

Angina pectoris: Kezdő adag napi 1 mg (reggel 1 tabl.)
Amennyiben a hatás nem kielégítő, az adagot napi 1 1/2—2 mg-ra (reggel 1 1/2—2 tabl.) lehet növelni. Ha a válasz még mindig nem megfelelő, más farmakológiai csoportba tartozó gyógyszerrel lehet a kezelést kiegészíteni.
Mindkét indikációban a vesemüködés súlyos károsodása esetén (kreatinin clearance kisebb mint 20 ml/perc) a kezdő adag napi 0,5 mg (reggel 1/2 tabl.) legyen.

MELLÉKHATÁSOK: Esetenként enyhe szédülés, fejfájás, fáradékonyság, nagyon ritkán bőrreakció léphet fel. Ilyenkor a dózist csökkenteni kell.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Együttadása tilos:
— intravénás kalcium antagonistával.
Óvatosan adható:
— verapamil típusú kalcium antagonistával (késlelteti az AV átvezetést, kardiodepresszív hatás erősödhet).

FIGYELMEZTETÉS: Kezdő vagy manifeszt szívelégtelenségben szenvedő beteget béta-blokkolóval történő kezelés előtt megfelelő digitálisz-kezelésben kell részesíteni.
Altatással történő érzéstelenítés esetén igen fontos a kardiovaszkuláris rendszer körültekintő monitorozása. Ha az altatáshoz a béta-blokád felfüggesztése szükséges, a Sandonorm dózisát fokozatosan kell megvonni. A gyógyszer kisfokú intrinszik szimpatomimetikus aktivitásának, valamint elhúzódó hatásának következtében a Sandonorm hirtelen elhagyása esetén sem következik be rebound jelenség.
Phaeocromocytomában béta-blokkolót sosem szabad alfareceptor blokkoló nélkül alkalmazni.
Béta receptor blokkolóval történő kezelés során előfordulhat, hogy súlyosbodnak a korábban már fennálló perifériás érbetegségek tünetei, melynek paraesthesia és a végtagok lehűlése lehet a következménye.
Veseelégtelenség esetén az alkalmazott dózist körültekintően kell megállapítani. Más béta-blokkolóknál megfigyelték, hogy a súlyos veseelégtelenség tünetei esetenként tovább romolhatnak.
Egyidejű antidiabetikus terápia esetén óvatosság szükséges, mert a tartós éhezés jelentős hipoglikémiához vezethet és ennek fő tünete a tachikardia a bétablokád miatt rejtve maradhat, csupán az izzadás marad meg tünetként.
Amennyiben túladagolás miatt túlzott bradikardia alakulna ki, 0,5—1,0 mg (vagy több) atropin szulfátot kell i.v.-an adni. Egy másik lehetőség, hogy a béta-receptorok serkentése céljából lassú i.v. infúzióban 5 µg/perc dózisban izoprenalin hidrokloridot adunk a kívánt hatás eléréséig. Refrakter esetekben, vagy kezdődő szívelégtelenség kialakulásakor 8—10 mg glucagon hidrokloridot kell adni, melyet szükség esetén 1 órán belül meg lehet ismételni, majd ezt követően, ha még szükséges, 1—3 mg/óra sebességgel i.v. infúzióban lehet folytatni, miközben a beteget folyamatosan monitorozni kell.
A járművezető képességet és a baleseti veszéllyel járó munka végzését befolyásolhatja, ezért egyénileg kell meghatározni, hogy a gyógyszer milyen mennyiségben és mely adagolási módon történő alkalmazása mellett lehet járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni.

MEGJEGYZÉS:
✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 2×14 tabletta

Gyártja: SANDOZ AG. licence alapján

EGIS GYÓGYSZERGYÁR



EGIS

feltételekkel súlyosbított béke bekövetkeztével elsők között került ki a berlini *Koch* Intézetbe, majd 1923-ban, Rockefeller-ösztöndíjjal New Yorkba, a *Columbia* Egyetemre, a *Jobling* professzor vezetése alatt egyre inkább vezető szerepet játszó kórtani laboratóriumba (2). Itt tette élete első nagy felfedezését, amikor *mesterséges véreztetéssel anaemizált* kísérleti állatokon *fehérjementes májkivonat etetésével* a vér *reticulocytás regenerációját* észlelte (3). E meglepő módszernek a vészes vérszegénységben történő, eredményes alkalmazásáért *Minot* és *Murphy* 1934-ben Nobel-díjat kapott (4). Az elsőség kétségtelenül Jeneyt illeti meg, hiszen felismerését *elsőként 1925-ben közölte* (5), viszont sajna, csak magyarul, míg az angolszász szerzőpáros 1926-ban egy világnyelven. A következő évben Jeney is publikálta angolul, ám ez már a prioritási jelölőlistát nem tudta befolyásolni. Kutatásaira később ez erősen kihatott, joggal érezte méltatlan mellőzöttségét, s az úttörő megelőzését többször tapasztalta életében. Pl. mikor 1932-ben megírta a „Használható-e a *hashártya természetes dialysatorként* uraemiában?" című tanulmányát (6), amely negyedszázaddal később, *bécsi* közvetítéssel lett a peritoneális dialízis első hivatkozási forrása. Közben megfordult a párizsi *Pasteur* Intézetben, hogy a bakteriológia fellegvára tágítsa tovább a mikroszkópos látókörét. Ha az 1925. évi, a *vérregenerációt* tárgyaló és magyarázó közleménye Nobel-díjat nem is, de a magántanári próbaelőadását meghozta. Sokirányú alaposságára jellemző, hogy még ugyanebben az esztendőben a „Baktériumtan" tárgyköréből habilitálták magántanárrá (7), noha az Általános Kór- és Gyógytan ikertanszékén volt utódjelölt. *Lőte* professzornak 1928-ban történt nyugdíjazása után, amikor Jeney az újabb nyugat-európai tanulmányútjáról hazajött, kinevezték az ikerintézet igazgatójává. Az akkori Szeged obligát témakörében foglalkozott a *C-vitamin callusképződés*t serkentő hatásával (8). A Tisza-parti új egyetemi városban olyan fiatal tehetségek startoltak a professzori pályán, mint a farmakológus *Issekutz* Béla, a patológus *Baló* József, az anatómus *Kiss* Ferenc, nem szólva a nemzetközi figyelmet egyre inkább felkeltő *Szent-Györgyi* Albertről. Ám az *ifj. Jancsó* is egyre ígéretesebben próbálgatta már szellemi sasszárnyait. A közszereplést különben kerülő Jeney részt vett az intenzív egyetemi életben, s 1931. ápr. 10-én az egyetem barátainak egyesületében előadást tartott az orvosi pálya egyre nehezedő boldogulási feltételeiről (9). Történetesen egyre több szó esett az orvosi „túlprodukcióról", mely meghaladná a megcsonkított ország szükségleteit. Miként *Scipiades* professzor Pécsett és *Verebély* sebésztanár a fővárosban, ő is rámutatott, hogy ez a mennyiség még mindig nem sok, csak az *elosztás* aránytalan, a városok és főleg Budapest javára. A kis ország nagy fővárosában az orvosok 44%-a él, míg 2500 településnek egyáltalán nincs orvosa. Persze a bekötőutak és orvosi lakások állami építése ezt is segítene megoldani. Summa summarum az országnak *szegényen is elegendő számú és jól képzett orvosra van szüksége.*

Jeney Endrét 1934-ben meghívták Debrecenbe, a közegészségtani és gyógyszertani intézet élére! Tanszéki repertóriuma bővült, s miután később a bakteriológiát, illetve mikrobiológiát is előadta, a két egyetemen összesen



négy főtárgyat tanított. Már ez magában megérdemli figyelmünket. Debrecenből kétségtelenül hiányzott egy *Issekutz* formátumú farmakológus, így figyelme érthetően a gyógyszertan felé fordult. Irányítása alatt kezdte ígéretes, de tragikusan befejezetlen pályafutását *Vályi-Nagy* Tibor, és lett kiváló kutatóvá *Uri* József. Jeney mutatta ki a *flavonok* aktív hatását a vérkeringésre és a szívműködésre, s eredményeit *Szent-Györgyi* is idézte a biológiai oxidációról írott dolgozatában (10). Majd fiával, Jeney Andrással közösen kimutatták a flavonok strumigén hatását, a pajzsmirigy csökkent jódfelvétele következtében (11). Figyelmét a kemotherapeuticumok is felkeltették, e téren a *Prontosyl* volt a fő ihlető. Később főmunkatársával, *Zsolnai* Tiborral közösen számos törzskönyvezett készítményt hoztak létre, köztük a ma is használt *Reseptyl*-t (12).

Korán felismerte *Jeney* Endre a *vércsoportkutatás* jelentőségét, s annak áltudományos buktatóit. Az abszolút autentikus *Rex-Kiss* Béla szerint *Verzár* Frigyes után Jeney volt hazánkban a második, aki már a húszas évek elején vércsoportvizsgálatokat végzett, ez irányú eredményei a világirodalomba is bekerültek (13). A fajbiológiai árjaőrület idején viszont újságcikket írt (talán először életében) e tudományág védelmében, mert „vércsoport-vizsgálattal nem lehet az egyes egyének faji hovátartozóságát megállapítani". (14) Ezzel is tiltakozva a tervezett rasszista tanszék felállítása ellen. Ellenben megszervezte Debrecen első *iskolaorvosi és egészségtani* tanári tanfolyamát (15), melyekre a Tiszántúl különösen rászorult. E sorok írója Rex-Kiss tanártól tudja, hogy Jeney professzor, a háborús hónapokban megszervezte és elkezdte a *tífusz-tetanusz* oltó-

anyag termelését, hogy szükség esetén a fővárosnak segíthessen. Szerencsére nem került rá sor.

Később, a további jellempróbáló években, őrizte egyénisége és intézete integritását. Intenzíven foglalkozott a baktériumok antagonizmusával, és többek között a *szénmonoxidnak* a sejtanyagcserét károsító hatásával. Előre látta logikusan a leselkedő ökológiai veszélyeket, s az iparosítási megalománia kezdetén felhívta rájuk a figyelmet. Prognosztizálta a rák rizikófaktorainak szaporodását, hangsúlyozta a szűrések fontos, preventív szerepét. Minden új közegészségügyi kihívásra azonnal adekvát módon tudott ráhangolódni. Multilaterálisan polarizált munkásságáról közel 300 közlemény tanúskodik, többszörös szerzője tan- és szakkönyveknek, tudományos társasági tagságát oldalnyi terjedelemben lehetne csak felsorolni. Egyedül az Akadémia nem érdemesítette arra, hogy soraiba fogadja. Ez volt az az idő, amikor *Sántha* Kálmánt kizárták.

Tanítványai közül többen professzorok lettek. Volt idő, amikor mind a négy hazai közegészségtani tanszéket Jeney-tanítvány töltötte be. Ám Debrecenben ma is sok orvostanár a mesterének vallja. Hallgatóit hatalmas tudásával és széles körű tájékozottsággal tudta lenyűgözni. A *nyomelemektől* (pl. a *kobalt* élettani szerepének korai felismerése) a sztratoszféráig, a geográfiai medicinától a klasszikus kultúrákig minden tudhatót tudott. Írt az idősebb Hankiss János* szerkesztette *Debreceni Szemlébe*, különösen demográfiai kérdésekről (16).

Profi módon és professzori szinten ismerte-ismertette az orvostudomány, azon belül a történelem menetét nagyban befolyásoló *járványok* históriáját, s hogy külön tárgyként nem adta elő (mint Berde 1940—44 között Kolozsvárt), bizonyára az önálló katedra hiányán múlott. Azóta ő maga is a magyar orvostörténelem része lett, *Fodor* József és *Rigler* Gusztáv művének méltó folytatója. Jeney Endre nevét a debreceni Weszprémi Istvánéval jogos együtt emlegetni. Különösen a „maradandóság városában", ahol a kutatói öröklistán azóta is őrzi vezető helyét.

IRODALOM: 1. *Győry Tibor:* Morbus hungaricus. Bp., 1901. — 2. *Jeney E.:* Beszámoló az amerikai tanulmányútról. Kézirat. 1925. — 3. *Issekutz Béla:* Gyógyszertan. Bp. 1954. — 4. *Jeney E.:* A vérregenerációról histogenetikai szempontból. O. H. 1925. — 5. A Nobel-díjasok kislexikona. Bp. 1985. — 6. *Jeney E.:* Használható-e a hashártya természetes dialysatorként uraemiában? O. H. 1932. — 7. Szegedi Egyetemi Almanach. Szeged, 1971. — 8. *Bot György:* A DOTE története és professzorainak életrajza. Debrecen, 1990. — 9. *Jeney E.:* A boldogulás feltételei az orvosi pályán. Szeged, 1931. — 10. *Szent-Györgyi A.:* Studies on biological oxidation. Budapest—Leipzig, 1937. — 11. *Jeney E. és Jeney A.:* Kísérleti adatok a flavonok strumigén hatásához. Egészségtudomány, 1959. — 12. *ifj. Szállási Árpád:* Jeney Endre életműve: a sokoldalúság dilemmája. O. H., 1987. — 13. *Rex-Kiss Béla:* A vércsoportok. Bp., 1943. — 14. *Jeney E.:* Vércsoport-vizsgálattal nem lehet az egyének faji hovátartozását megállapítani. Magyar N., 1941, VII. 24. — 15. *Rex-Kiss Béla:* A sokoldalúság dilemmája: Jeney Endre professzor. Magyar Nemzet, 1989. II. 23. — 16. Debreceni Szemle. XVII. évfolyam, 1943.

Szállási Árpád dr.

A BOLDOGÚLÁS FELTÉTELEI AZ ORVOSI PÁLYÁN

IRTA:

Dr. JENEY ENDRE

EGYET. NY. R TANÁR.

A Magy. Kir. Ferencz József-Tudományegyetem Barátainak Egyesületében 1930 április hó 10.-én tartott előadás.

SZEGED
1931.

* id. Hankiss János (1983—1959) a század első felének kimagasló irodalomtörténésze, a nemzetközi irodalomtudományi kapcsolatok jelentős szervezője. Fontos szerepe volt a magyar—francia kulturális kapcsolatok ápolásában. Híres irodalomtörténete is az igényes európaiság szellemében íródott.

„Sokkal könnyebb bírálni, mint helyesen cselekedni."
Benjamin Disraeli

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szív- és keringési betegségek

Kávé, koffein és a kardiovaszkuláris betegségek férfiakban. Grobbee, D. E. és mtsai: N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 1026.

Az Egyesült Államokban készült tanulmány szerzői a kávé-, illetve a koffeinfogyasztás kardiovaszkuláris hatásait vizsgálták meg férfiakon. A kávéivási szokásokat önkéntes alapon mérték fel kérdőív formájában, ahol egyéb táplálkozási szokásokról (teafogyasztás, diéta) is részletes választ kértek. A kérdőíveket kizárólag az egészségügyben dolgozó férfiak részére küldték ki (orvosok, fogorvosok, gyógyszerészek, állatorvosok stb.), és összesen 51 529 személy válaszolt. Az utánkövetésből kizárták azokat a személyeket akiknek már valamilyen kardiovaszkuláris vagy egyéb vaszkuláris betegségük volt (myocardialis infarctus, by-pass műtét utáni állapot, angina pectoris, cerebrovaszkuláris inzultus).

Így végül is összesen 45 589 férfi (életkoruk 40 és 75 év között volt) 2 éves utánkövetését végezték el. Részletesen feldolgozták, hogy ez alatt a két év alatt a populációban milyen kardiovaszkuláris és egyéb vaszkuláris szövődmény fordult elő.

Összesen 181 személy kapott nem fatális myocardialis infarctust, 136 férfi esetében koszorúér by-pass műtétre került sor, 54 személynél pedig cerebrovaszkuláris inzultus következett be. A 2 év alatt 40 személy halt meg kardiovaszkuláris betegség következtében (infarktus, illetve hirtelen halál koszorúérbetegség miatt).

A részletes statisztikai vizsgálatok szerint a szerzők nem találtak összefüggést a koffeinfogyasztási szokások és a bekövetkezett kardiovaszkuláris és egyéb vaszkuláris betegségek között. A nagyobb mennyiségű koffein fogyasztása (napi 4 csésze kávénél több) nem növelte a kardiovaszkuláris betegségek rizikóját. Különböző alcsoportok vizsgálata esetében sem találtak olyan tényezőt (bőséges koleszterin és/vagy zsírfogyasztás), amely esetében a koffeinfogyasztás növelte volna a kardiovaszkuláris betegségek rizikóját.

A tanulmány másik érdekes megfigyelése viszont, hogy nagy mennyiségű koffeinmentes kávé fogyasztása (több mint 4 csésze naponta) mérsékelten növelte a kardiovaszkuláris rizikótényezőt (relatív rizikó: 1,63). Ennek a megfigyelésnek a magyarázatául a szerzők felvetették, hogy a nagy mennyiségű koffeinmentes kávé növeli az LDL koleszterin mennyiségét. Összefoglalva: a közlemény adatai nem támogatják azt a feltételezést, hogy a koffeinfogyasztás növelné a kardiovaszkuláris rizikót.

(Ref.: *a koffeinmentes kávé mérsékelt kardiovaszkuláris rizikót növelő hatását* kizárólag *nagy mennyiségek esetében írták le a szerzők, így napi 1—2 csésze koffeinmentes kávé elfogyasztása jelenlegi ismereteink szerint nem tekinthető károsnak.)*

Édes István dr.

Az alkohol és a szív-érrendszer. Regan, T. J.: JAMA, 1990, *264,* 377.

Az alkohol okozta szív-érrendszeri károsodások a magas vérnyomástól és agyvérzéstől a szívelégtelenségig és hirtelen halálig a betegségek széles spektrumát ölelik fel. A kardiomiopátiák ismert okai között a leggyakoribb az alkohol (21—32%-ban).

A nagyvolumenű alkoholfogyasztás szubklinikus balkamra működési zavart okozhat. Manifeszt szívelégtelenség nélkül csökkenhet a balkamra diasztolés tágulékonysága emelkedett végdiasztolés nyomással és csökkent végdiasztolés volumennel. A kontraktilitási és relaxációs index is csökkenhet. A károsító hatás dózisfüggő és gyakran kíséri a vázizomzat működésének károsodása. Az ártalom reverzibilitását többen igazolták. A májzsugorodásban szenvedőkben nem alakul ki kongesztív kardiomiopátia, ami a korábbi feltevésekkel szemben nem magyarázható csökkent perifériás érellenállással, mivel egyéb eredetű májzsugorral szemben ezekben az esetekben nem találtak alacsony perifériás érellenállást.

A szívelégtelenség típusosan jelentkezik 30—55 év közötti férfiakban, akik legalább 10 éven át napi 80 g alkoholt fogyasztottak. A kórkép a dilatatív kardiomiopátia szokásos stációit mutatja, viszonylag gyakori a pulmonális és az artériás embolizáció, mely mögött legtöbbször jobb vagy balkamrai fali thrombus áll.

Nyilvánvaló kardiomiopátia, ill. szívmegnagyobbodás nélkül is gyakoriak a szupraventrikuláris diszritmiák. Alkohol abúzus esetén megelőző szívelégtelenség tünetei nélkül is gyakoribb a hirtelen halál, ennek egyik oka kamrai tachycardia lehet, mely könnyen megy át kamrafibrillatióba. Az alkoholisták hirtelen halál eseteiben egy Szovjetunióban végzett felmérés fény- és elektromikroszkóposan kardiomiopátiát mutatott ki a mitokondriális enzimek csökkenésével. Epidemiológiai vizsgálatok szerint alacsony vagy mérsékelt alkoholfogyasztás csökkenti a koszorúérbetegség incidenciáját. Ezzel szemben egy tanulmányban, amikor medikusokat követtek középkorukig, úgy találták, hogy a közepes mértékű alkoholfogyasztás nem volt hatással a koszorúérbetegség kockázatára.

Volt olyan felmérés is, ahol az alkoholistákban háromszor gyakoribbnak találták a koszorúérbetegségeket. Az alkohol ilyen jellegű hatásában mindenképpen mérlegelni kell a gyakran társuló dohányzás szerepét.

Halmozódnak az agyi inzultusok aneurysmával vagy anélkül alkohol abúzust, ill. krónikus alkoholfogyasztást követően egyaránt. Lehet, hogy a nagyobb gyakoriság a gyakoribb magas vérnyomással függ össze. Szociális ivóknál már megfigyelhető enyhe vérnyomásemelkedés, melynek valószínű oka a neurotranszmitterre adott fokozott válasz alapján növekvő perifériás érellenállás lehet.

Az alkoholfogyasztáshoz társuló kardiovaszkuláris szövődmények tekintetében nagyon fontos a korai felismerés. Legfontosabb teendő az azonnali absztinencia megkezdése. Az első low output tünetek (enyhe kardiomegália, mérsékelt pulmonális pangás mellett) esetén diuretikumok adása, később angiotenzív konvertáló enzimblokkoló, vazodilatatív kezelés ill. szívelégtelenségi tünetekhez társuló pitvarfibrillatióban, sinus-tachycardiában szívglikozida is szükséges lehet.

Balikó Zoltán dr.

Széles körű egészségügyi felvilágosítás hatása a szív-érrendszeri kockázati tényezőkre. Farquhar, J. W. és mtsai (Center for Research in Disease Prevention, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, Calif.): JAMA, 1990, *264,* 359.

A szív-érrendszeri betegségek, melyek az ipari államokban a tartós egészségkárosodás és a halálozás vezető okai, összefüggnek a dohányzással, az elhízással, az ülő életmóddal, a magas vérnyomással és az emelkedett vér koleszterin szinttel. A felsorolt kockázati tényezők befolyásolására széles körű egészségnevelő programok kezdődtek. A szerzők egy hasonló, öt város lakosságát érintő, 14 évet átfogó programról számolnak be. Feltételezésük az volt, hogy a felvilágosító programok hatására várhatóan csökkenni fog a halálos és a nem halálos kimenetelű koszorúér betegségek, valamint az agyi katasztrófák száma. Beszámolójuk öt év és négy hónap eredményeit értékeli.

A felvilágosító programok kitértek a fokozott sóbevitel és a magas vérnyomás összefüggésére, a túlsúly hátrányaira, a mozgásszegény életmód károsító hatására, a vérnyomás rendszeres ellenőrzésének fontosságára, megfelelő vérnyomáscsökkentő kezelésekre, ill. az emelkedett vér koleszterin csökkentésének lehetőségeire. Az oktatásba bevonták a rádióállomásokat, a televíziót, különböző újságokat, emellett szórólapokat készítettek és közvetlen oktatást is folytattak. Az öt városból kettő kontrollként szerepelt. Öt év alatt minden felnőtt átlagosan 527 felvilágosító epizódban részesült, mely összesen kb. 26 óra igénybevételt jelentett, melynek 27%-a volt közvetlen képzés. A Framingham-tanulmány alapján az intenzív felvilágosításban részesült közösségekben a szív-érrendszeri megbetegedések kockázati arányának mintegy 20%-os csökkenését remélték. Részletes statisztikai elemzésekkel a következőket állapították meg: a vér koleszterin szint a

kontrollokéhoz képest szignifikánsan csökkent. A csökkenés mértéke önmagában nem tűnik jelentősnek, de populációs szinten a jelentősége megnő. A dohányzás is csökkent (mintegy 13%-ban), igaz, a csökkenés a kontroll városokban is kimutatható volt, ami az országos trendnek megfelelően alakult. A koszorúérbetegségek kockázata a „kezelt" városokban összességükben 16%-kal csökkent.

A felvilágosító üzenetek száma átlagosan 100/év volt, ez egy felnőttre évi 5 órát jelentett. Ebből kb. 70 alkalommal 30 másodpercen belüli tévétájékoztatás volt, ez évente összesen egy órát tett ki (a reklámok átlagosan 292 óra/év idejével szemben). A szervezés és az oktató programok ára egy főre vetítve évi 4 dollárt jelentett (ami az egy főre jutó évi cigaretta adag árának a 4%-a).

A jelenlegihez hasonló tanulmány kevés volt, ilyen volt a Three-Community Study és a finn észak-karéliai tanulmány. Ezek 1972-ben indultak. A szív-érrendszeri kockázati tényezőkre kifejtett hatásuk hasonló volt. Ugyanakkor egy svájci és egy ausztrál tanulmány csak a dohányzás csökkenésében tudott eredményt felmutatni (6 és 9 százalékos csökkenést), az egyéb kockázati tényezőkben nem. 1980-ban az USA -ban további két tanulmány indult, a Minnesota Heart Health Project és a Pawtucket Heart Health Project, így a jelen tanulmánnyal együtt 890 000 ember adatairól fognak tudni beszámolni.

Összegezve megállapítják, hogy a társadalmi egészségügyi felvilágosító programokat hatékonynak találták a szív-érrendszeri kockázati tényezők csökkenésében elfogadható költség mellett. Ezen módszerek széles körű alkalmazása jó hatással lenne a közösség egészségére. Az USA-ban az elmúlt 25 év során a dohányzás ellenes tevékenység az egészségügyi felvilágosítás tartós hatású kedvező eredményét példaszerűen mutatja. A jelen tanulmányban szereplő öt várost érintő program abból a szempontból biztató, hogy az egyéb kockázati tényezők csökkentésében is hatékonynak találták a széles körű egészségügyi felvilágosítást.

Balikó Zoltán dr.

A szívizom néma helyi vértelensége. Fox, K. M. (National Heart Hospital, Westmoreland Street, London): Triangle, 1990, *1.* 9.

Az utóbbi években kiderült, hogy azon betegek közül, akik koszorúér-elégtelenségben szenvednek, nagyon sok nem panaszkodik mellkasi fájdalomról. Ezt az állapotot néma szívizom helyi vértelenségnek nevezik. Számos közleményben radionuklid, pozitron, tomográf, izotóp, rubidium vizsgálattal kimutatták, hogy ez a két állapot nem különbözik egymástól. Ennek ellenére feltételezik, hogy a szívizom néma helyi vértelensége mégis lehetséges tünetmentes idült szívizom-infarktus esetén 80%-ban, valamint a 60 évnél idősebb férfiak 2,5—18%-ában. Járóbetegekben 24 órán át végzett elektrokardiogramon az ST-szakasz elemzésével volt kimutatható, különösen terhelő tornagyakorlat után.

A kórkép mechanizmusa ma még ismeretlen. Mégis úgy gondolják, hogy ez a jelenség kapcsolatos a koszorús verőerek helyi vértelenségével, különösen szellemi megerőltetés után, amikor is mind a pitvari, mind a kamrai vérnyomás és az érverésszám emelkedett. Ezzel párhuzamosan növekszik a szívizom oxigénigénye, a vérlemezkék összecsapódása és a vérrögképződés esélye.

A néma szívizom helyi vértelenség kezelésére béta-blokkolók, kalcium antagonisták és nitrátok adása javallt.

Megfigyelések szerint a szívizom néma helyi vértelensége napszakokként a reggeli órákban észlelhető a leggyakrabban, az érlökésszám és a plazma catecholamin töménység emelkedésével. Hasonló ez a jelenség a hirtelen halálos szívizom-infarktus emelkedésével is. A nifepidin hatástalannak bizonyult ezek megelőzésére. Propranolol viszont csökkentette a hirtelen szívhalált.

A tünetmentes egyének, az idült stabilis anginás és a heveny szívizom-infarktusos betegek kórjóslata sajnálatosan hiányos. 1970-ben *Ericson* 2014 tüntementes férfi gyári munkáson végzett terheléses és koszorús verőeres angiográfiás vizsgálatot. 50 munkásnak volt pozitív a terheléses próbája, ami megerősítette a koszorús verőerek betegségét mellkasi fájdalom nélkül is. A következő évben közülük 10 munkás, 20% halt meg szívizom-infarktusban. *Rocco* és mtsai 1988-ban terheléses próbával mutatták ki a néma szívizom helyi vértelenséget idült anginás stabilis betegekben. Erre az eredményre jutottak ugyanebben az évben *Tvizoni* és mtsai is hasonlóan terhelési próbával 224 infarktus utáni betegen: lényegesen magasabbak lettek a szívesemények a néma szívizom helyi vértelenséggel együtt a járóbetegekben, mint az egészséges emberekben. Mégis, mindezek ellenére ma sem bizonyították be teljesen, hogy ezek az egymást követő szívesemények kapcsolatosak-e a néma szívizom helyi vértelenséggel. Ez csak az alapvető koszorús verőér betegségével, az érelmeszesedéses plakk megrepedésével lehet kapcsolatos.

Még ennél is fontosabb az a kérdés, hogy megelőzhetők-e ezek az események gyógykezeléssel? A heveny szívizom-infarktus rendszerint az elmeszesedett érfal megrepedéséből keletkezik és ez okozza a hirtelen halált is. Milyen a hatása a gyógyszereknek a szívtáji fájdalom ellen heveny koszorúsér-elégtenségben? Jelenleg nincs bizonyíték arra, hogy a vértelen epizódok megelőzhetők lennének a szívizom oxigénigényével, vagy a koszorús verőerek véráramlásának a fokozódásával a meszes érfal megrepedésére, vagy a vérrög képződésére. Ilyen esetben helyesebb gyógyszerekkel csökkenteni a vérrögképződést és a magas vérnyomást.

Egy másik feltevés szerint a szívizom néma helyi vértelenségének ismétlődő epizódját a szívizomsejtek elhalása és a bal kamra működésének a csökkenése okozhatja. Ha ez igaz lenne, hatásos lenne gyógyszerekkel a szívizom néma helyi vértelenségét gyógyszerekkel csökkenteni. *Gottlieb* és mtsai szerint a nem stabilis szívtáji fájdalom koszorúsér-elégtelenség esetén a kórjóslat rossz: gyakori a szívizom-infarktus és a halál. Ilyen esetben ajánlatos a néma szívizom helyi vértelenség gyógyszeres kezelése. A megerőltető torna alkalmazása viszont helytelen. Minden esetben a szívizom néma helyi vértelenség kezelése előtt gondolni kell arra, hogy ennek az állapotnak a kórjóslata gyógyszeres kezeléssel, vagy műtéti beavatkozással javítható.

Pongor Ferenc dr.

Lipidszűrés: elég-e az összcholesterin szintet mérni? Neil, H. A. W. és mtsai (Department of Public Health and Primary Care, University of Oxford; Oxford, and Dep. of Nutrition, University of Otago, Dunedin, New Zealand). Br. med. J., 1990, *301,* 584.

A hypercholesterinaemia (HCH) a coronaria-betegség fontos és befolyásolható rizikófaktora. Mind diétával, mind gyógyszeresen csökkenteni lehet a cardiovascularis megbetegedést és halálozást. Az Egyesült Királyságban a legszélesebb körben elfogadott irányelvek mindössze az összcholesterin (Chol) szint mérését javasolják szűrésre.

A hypertriglyceridaemia (HTG) sokkal kevésbé megalapozott coronaria-betegség rizikófaktor, mint a HCH, bár a Framingham-tanulmány alapján úgy tűnik, a coronaria-betegség rizikója nő normális cholesterin, magas triglycerid (TG) és alacsony HDL-cholesterinszint esetén. Fontos tudni, vajon hány magas rizikójú beteget nem fedezünk fel, ha a HDL-cholesterin és TG-szint mérését csak a Chol-szint egy meghatározott értéke felett végezzük el? Az Egyesült Államokban ez 6,2 mmol/l, Angliában 6,5 mmol/l.

A szerzők azt akarták meghatározni, milyen mértékű hibát lehet elkövetni, ha a protokoll csak a Chol-szint mérését tartalmazza. Összesen 1912 férfit, 2094 nőt vizsgáltak. Életkoruk 25—59 év között volt. 37 beteg adatai nem voltak teljesek, ezeket kizárták a vizsgálatból. Vizsgálataik szerint a Chol-szintre korlátozódó szűrés nem eredményez komoly alábecslést a coronaria-betegség rizikójának megítélésében. Bár az izolált, észre nem vett HTG a populáció közel 5%-át teheti ki, a szerzők anyagában annak szintje nem volt olyan magas, hogy fokozza a pancreatitis veszélyét. A HTG gyakran másodlagos: elhízás, alkohol abúzus, csökkent CH-tolerantia, vagy cukorbetegség következménye. Izolált HTG az esetek $^2/_3$-ában elhízott egyéneknél fordult elő.

Az éhgyomori TG-szint mérése hasznos lehet emelkedett Chol-szint esetén, de legalább két, különböző mérésre lehet csak a diagnózist alapozni. Azok közül, akiknek Chol-szintje ≥6,5 mmol/l volt, hozzávetőleg negyedrészüknek TG-szintje meghaladta a 2,3 mmol/l értéket. Ezeknél a betegeknél szükséges a TG-szint mérése lipoprotein-anyagcserezavar megállapítására, főleg a familiaris hyperlipidaemia kiderítésére, ami különösen gyakran szövődik coronaria-betegséggel.

A csak Chol-szintre korlátozódó lipidszűrés során nem fedezhetők fel a normális cholesterin, magas TG- és alacsony HDL-cholesterinszintű betegek, noha a Framingham-tanulmány szerint ez a kombináció fokozott coronaria-betegség rizikóval társul. Ezek a betegek általában túlsúlyosak, magasabb a serum húgysav szintjük, és legalább kétszeres az esélyük cukorbetegség kifejlődésére. A tünetegyütteshez insulin-resistentia, hypertonia is tartozik — ezt „X"-, vagy Reaven-syndrómának nevezik. A szerzők <6,5 mmol/l cholesterinszint mellett beteganyagukban 2%-ban találtak ilyen beteget, ennek alapján elegendőnek tartják először a Chol-szintet mérni.

Prospektív tanulmányok fordított összefüggést mutatnak a HDL-cholesterinszint és a coronaria-betegség között, ami nőknél kifejezettebb. A szerzők nőbetegeiknél szignifikánsan magasabb HDL-cholesterinszintet találtak, mint a férfiaknál.

A lipidszűrést a nem éhgyomri Chol-szint meghatározásával célszerű kezdeni. Ha az érték ≥6,5 mmol/l-nél, az éhgyomri TG-szint mérését javasolják, lipidanyagcserezavar kiderítésére, a kezelés meghatározására. HLD-cholesterin mérése a magas cholesterinszintű betegek esetében fontos, mivel a magas HDL-szint alacsony rizikót, míg az alacsony koncentráció — gyakran HTG-val szövődve — magas coronaria-betegség rizikót jelent. A gyógyszeres kezelés megkezdése előtt tisztázni kell a lipidstatust, beleértve a HDL-cholesterin mérését is.

Tóth Levente dr.

A coronaria thrombosis és rethrombosis megelőzése. Marschall, R. S. (Szerkesztőségi közlemény): Circulation, 1990, *82*, 655.

A rt-PA kezelés és a PTCA tapasztalatai, valamint a coronaria thrombosis pathophysiologiájának jobb megértése az alapja annak a hypothesisnek, hogy szükséges a thrombocyta (thr.) aktiváció és aggregáció hatásos gátlása. Ennek egyik újabb módszere a *Gruber* által javasolt rekombináns aktivált protein-C (rAPC), mely klinikailag alkalmazható, és hatásosan gátolja a thr. függő thrombosist anélkül, hogy befolyásolná a haemostasist.

A coronaria thrombosis kezelésének (lysis, PTCA, ACBG) a rethrombosis szab határt. Az instabil angina pathomechanismusában jelentős szereppel bír a thr. aggregáció és thrombosis, az esetek 10%-ában komplett occlusiót okozva. Az APC serin protease enzim, az Va és VIIIa alvadási faktorokat hasítja és degradálja. Herediter protein-C hiány halmozott thrombotikus eseményekkel jár. Fiziológiás szerepe a thrombin képződés csökkentése és ezzel a thrombosis megelőzése. Gruber majom modellben vizsgálta ultraphysiologiás dosisokban a rAPC hatását a thr.-knak és a fibrinogénnek a thrombusba történő beépülésére. Legfontosabb megállapítása az, hogy olyan adagok esetén, melyek hatásosan megelőzik az artériás thrombus képződést, nem volt kimutatható hatása a vérzési időre, tehát anélkül fejti ki antithrombotikus hatását, hogy befolyásolná a haemostatikus rög (érsérülés!) képződését, tehát a klinikai alkalmazása során valószínűleg kevésbé okoz vérzéseket, mint a jelenleg használt thr. antagonisták és thrombin gátlók.

A PTCA, thrombolysis után és az instabil angina esetén a thrombosis preventio jelenleg a thr. aktiváció és aggregatio gátlását jelenti. A thr. aggregáció physiologiás agonistái közül (ADP, adrenalin, TXA_2, collagen, thrombin) az ADP-t, a TXA_2-t és az adrenalint helyileg a thr.-k szabadítják fel aktivációjuk során. A collagen az endothel sejtekben van, a thrombin a thr.-k, a monocyták, a macrophagok és a kötőszövet felszínén képződhet. Az aspirin néhány thr.-közvetítette eseményre hat. Újabb kutatási eredmények szerint a thrombosis megelőzésére a thrombin gátlás a legvonzóbb út, mert a thrombin a fibrinogent fibrinné konvertálja, a XIII. faktor aktiválásával fokozza a fibrin termelést, a thr. aktiváció stimulátora, és ez a stimuláció aktiválja az V. és VIII. alvadási faktorokat (pozitív fead-back!). A thr.-kon thrombin receptorokat feltételeznek, melyeknek tartós „lekötött állapota" szükséges a phosphat szintézishez, az alfa-granulumok és a savanyú hydrolase secretiójához.

Számos antithrombin hatású anyagot ismerünk, ezek száma folyamatosan nő. A heparin a keringő antithrombin-III. kofaktora, de csak mérsékelten gátolja a thr.-k kicsapzódását. A hirudin a thrombinhoz kötődve gátolja azt, és ezáltal az V., VIII. és XIII. faktorok aktivitását. Szintetikus antithrombinok: argipidin, benzamidin és mások, de ezek megzavarják a normális haemostasist és vérzéseket okozhatnak. Az APC a helyi aktív thrombin mennyiségének csökkentése útján hat úgy, hogy mérsékeli a thrombinnak a VIIIa és Va faktorok általi megsokszorozódását. Tehát kis mennyiségű thrombin keletkezhet csak, mely a haemostatikus alvadék képződéséhez elegendő, de az intravascularis thrombosist megakadályozza.

Kutya modellekben TXA_2-receptor antagonista + serotonin-receptor antagonista együttes adása gátolta a coronaria occlusiót, ill. a rt-PA-thrombolysis után megelőzte a reocclusiót. Lehetséges a fibrinogen-thr. glycoprotein IIb/IIIa komplex blockolása és ezen a thr. aggregáció gátlása. Elvileg a glycoprotein IIb/IIIa-n keresztül hat az ADP, az adrenalin, a thrombin, a TXA_2 és a collagen. A komplex blockolható: specifikus monoclonalis antitesttel, arginin-glycin-asparaginsav sequentiát (RGD) tartalmazó szintetikus peptidekkel, RGD-t tartalmazó természetes peptidekkel (egyes viperaméreg anyagok). Mindezek esetében azonban vérzéses szövődményekkel kell számolni.

A coronaria thrombus képződés bonyolult folyamat, ebben szerepelnek a stenotikus laesio képződéséért felelős anyagok is. Intenzív kutatások folynak olyan gyógyszerek után, melyek ezt a folyamatot megakadályozzák. A rAPC a többi szertől eltérő, mert a terápiásan hatásos dosisban nem gátolja a haemostatikus rög képződését, ezáltal elkerülhetők a vérzéses szövődmények.

Kálló Kamill dr.

Hortyogás minden éjjel, mint infarktus rizikó faktor. D'Alessandro, R. és mtsai: Br. med. J., 1990, *300*, 1557.

A szerzők azt vizsgálták, hogy a minden éjjeli horkolás növeli-e a szívinfarktus bekövetkeztének esélyét. Azért merült fel bennük ez a lehetőség, mert kimutatták, hogy a hortyogás önmagában is cardiovascularis stresst okozhat, emellett minden bizonnyal alvási apnoét is létrehoz. 50 szívinfarktusos beteget vontak be, kontrollként pedig 50, egyéb akut betegség miatt a kórházba felvett, valamint 50 egészséges, random válogatott bolognai polgár szolgált. Csak azoknak az adatait vették figyelembe, akinek megbízható közös háztartásban élő rokona igazolta a hortyogás gyakoriságát. Minden éjjeli horkolónak számított az, aki legalább 2 éve szinte minden éjjel hortyogott.

Vizsgálataik szerint szignifikáns összefüggés mutatkozik a horkolás és a szívinfarktus között, sőt statisztikai analízissel azt is igazolták, hogy a hortyogás független rizikó faktor. Amennyiben ez az állítás nagyobb vizsgálatokkal is alátámasztható lesz, a horkolás kezelése, ill. megszüntetése megelőzhet néhány szívinfarktust.

Gyenes Gábor dr.

A felnőtt betegségek magzati és csecsemőkori eredete. Barker, D. J. (MRC Environmental Epidemiology Unit, Southampton General Hospital, Southampton S09 4XY): Br. med. J., 1990, *301*, 1111.

Norvég, finn, brit és egyesült államokbeli vizsgálatok mutatják, hogy a cardiovascularis betegségek gyakorisága fordított viszonylatban van a felnőtt testmagassággal és kapcsolatban van a csecsemő mortalitással. Ezt azzal magyarázzák, hogy a gyermekkori kedvezőtlen életkörülmények, a szegényes lakásviszonyok és étrend növelik az ischaemiás szívbetegségek kockázatát.

Finn és brit vizsgálatok kimutatták, hogy az ischaemiás szívbetegeknek a gyermekkorukban rossz szociális és gazdasági viszonyaik voltak.

Angliában és Walesben szoros kapcsolatot találtak a cardiovascularis betegségekben elhaltak gyakorisága és a múltbeli újszülött mortalitás különbségeiben. A legtöbb újszülött halálozás a kis születési súllyal társult, és gyakoriság nagy volt a rossz egészségi állapotban lévő asszonyok újszülöttei között. Ezek a leletek arra utalnak, hogy a méhen belüli környezetet kell inkább vizsgálni, mint a későbbit, a gyermekkorit. Hertfordshire-ben a 60 éven felüli férfiak és nők közül azok, akik nagyobb testsúllyal születtek és egyéves korukban még szoptak, ritkábban haltak meg ischaemiás szívbetegségben és agyvérzésben. Az angliai Prestonban született 50 éven felüliek között azt találták, hogy a magas vérnyomás kockázata szoros kapcsolatban van a lepény- és születési súllyal. A vérnyomás akkor a legmagasabb, ha a születési súly alacsonyabb a placenta súlya alapján várhatónál. A lepény és az újszülött súlya közötti diszkordancia a magzat növekedésénél elégtelenségével magyarázható. Az ok ismeretlen, de gyanítható az anyai alultápláltság.

A felnőttkori degeneratív betegségek régi magyarázata a gének és kedvezőtlen felnőttkori körülményekre épült. A kifejlődőben lévő új modell a programba fogja foglalni a környezetet a magzati csecsemőkorban.

Jakobovits Antal dr.

A pulzus oximetria megbízhatósága mérsékelt terhelés alatt. Barthélémy, J. C. és mtsai (CHH Nord St. Etienne): Scand. J. Clin. Lab. Invest., 1990, *50,* 533.

Az oximetria a szisztole fázisban, két hullámhosszon a vér optikai sűrűségét méri, a helyi vérátáramlás változása, didergés, elmozdulás, a pulzushullám fel nem ismerése zavarhatja a mérés pontosságát. A mérsékelt fizikai terhelés jó alkalom arra, hogy a szóba jövő hibalehetőségek érvényesüljenek, így nyolc típusú oximétert 54, 22—78 éves betegen, a maximális pulzusuk 70%-át okozó kerékpár terhelés közben (25—75 Watt) hasonlítottak össze. Az art. radialisból vették a vérmintát. Az ismételt mérések szóródás-analízise és a vérmintával történt összehasonlítás határozta meg az oximéterek pontosságát.

A 75—100%-os oxigén telítettségi tartományban a Datex Satlite, a Physiocontrol 1600 és Radiometer OXI bizonyult a legprecízebbnek, az SfO_2 0,2±1,8%-os pontossággal volt mérhető a terhelés alatt is. Más vizsgálatok szerint ugyanezek a készülékek érzékelik leggyorsabban a szaturáció hirtelen csökkenését is (őrzőszobai felhasználás). Az ujj stabilizálása nagyon fontos tényező, az elmozdulás a műtermék fő forrása.

A többi készülék (Kontron 7840, Nellcol N 200, Novamétrix 505, Ohmeda Biox 3700, PPG-Hellige 4500) nagyobb szóródást, a direkt vér-értéktől nagyobb eltérést, a vérvétel idején nagyobb arányban értékelhetetlen adatot szolgáltatott.

Apor Péter dr.

A normális terheléses echokardiogram prognosztikai értéke. Sawada, S. G. és mtsai (Indiana Univ. School): Amer. Heart J., 1990, *120,* 49.

Pozitív terheléses EKG esetén a thallium scintigráfia, radionuklid ventrikulográfia segít a veszélyeztetettebb betegek kiszűrésében. Ez utóbbiaknál sokkal egyszerűbb és olcsóbb a terhelés után azonnal készült 2D echo értékelése, a helyi falmozgászavarok kimutatása. A parasternalis long-axis echogramot a Balke szerinti futószalag terhelést követően regisztrálták 173 betegen, akiknél gyanú volt a koronáriabetegségre, de a nyugalmi és a terheléses echogramjuk normális volt. Abnormális EKG-választ 47%-ukon láttak. Átlag 28 hónap után szerzett információk alapján 6 betegen lépett fel „kardiális esemény" (bypass vagy infarktus). Ezek maximális teljesítőképessége 6 MET alatt volt, pulzusszámuk nem érte el az elvárható érték 85%-át.

Nagy teljesítőképesség, normál terheléses echo-val jó prognózist jelent azokon is, akik terheléses EKG-ja kóros. Normál terheléses echo az alacsony munkakapacitású személyeken is kedvező kilátásra enged következtetni.

[Ref.: A közlemény adataiból „finom" következtetésekre nem juthatunk, pl. csak egy betegnél volt technikailag értékelhetetlen a terhelés utáni echo (ez 10—30%-ban szokott így lenni), nincs arról információ hogy milyen pulzusszám, illetve szívmunka idején történt az echo, hogy a terheléses EKG „abnormalitások" pontosabban mit is jelentettek, ám azt a tanulságot mindenképpen érdemes leszűrni, hogy ahol van 2D echo amelyet ischaemiás szívbetegek vizsgálatára is használnak, össze kell kapcsolni az echo-t a terheléses vizsgálattal.]

Apor Péter dr.

GISSI—2: Összehasonlító randomizált vizsgálat 12 490 heveny miokardiális infarktusban szenvedő betegen, akik alteplase vagy streptokinase kezelésben részesültek heparinnal vagy anélkül. (Gruppo Italiano dello Studio Della Sopravvienza Nell'Infarcto Miocardico): Lancet, 1990, *336,* 65.

A thrombolitikus, a béta blokkoló kezelés, ill. az aspirinadagolás infarktusban igazolt hatású. A munkacsoport a streptokinase (S) és alteplase (A) thrombolitikus szerek hatékonyságát vizsgálta heparinnal kezelt vagy e kezelésben nem részesült infarktusos betegeken, akik e szerek mellett aspirint is kaptak. Vizsgálati végpontként a beteg halála vagy kifejezett bal kamra functio zavar szerepelt. A betegek fele randomizáltan S-t kapott, a másik fele A-t; ugyancsak randomizáltan hasonló megoszlásban a betegek fele kapott heparint, a másik fele nem. Ha érdemi ellenjavallat nem állott fenn, ezen kívül a kezeléshez aspirin és atenolol adás is társult.

A vizsgálatba kerülés előtt regisztrálták az azonosítási paraméterek mellett a tünetek jelentkezési idejét, a vérnyomást, a szívfrekvenciát, korábbi infarktus adatait. Ezen adatok mellett 3 meghatározott időpontban készített EKG paraméterei kerültek a központi számítógépben feldolgozásra. Az EKG görbéket 4 kardiológus elemezte, akik a kezelés milyenségéről nem tudtak, figyelve az ST eltérés mm-ben kifejezett értékét, a Q hullám regisztrálhatóságát, továbbá egy 54 kritériumot tartalmazó 32 pontos QRS scoret. A kórlefolyás során nagy figyelmet fordítottak a korai spontán angina detektálására (típusos nyugalmi mellkasi fájdalom, vagy kis terhelést követő fájdalom 24 órával az akut történés után, melyhez átmeneti ST eltérés társul).

A kialakított 4 betegcsoportban vizsgálati végpontként a beteg halála, ill. kifejezett bal kamra működési zavart (35% alatt EF, 45%-ot meghaladó miokardiális segment sérülés, 10 fölött QRS score) szerepelt.

A randomizáció 17 hónapon át tartott, 223 coronaria őrző részvételével. Ez folyamatosan történt, havonta átlag 735 beteg került a vizsgálatba. A 12 490 beteg közül az elemzéshez szükséges összes adat 12 381 esetben állott rendelkezésre. A 4 csoport (S + heparin, A + heparin, S, ill. A heparin nélkül) közt a kombinált végpontot illetően érdemi különbség nem volt. Az átlag mortalitás 8,8%.

A figyelembe vett paraméterek vonatkozásában a kombinált végpont elemzésénél az egyes csoportok közt említésre méltó különbséget nem észleltek (pl. a tünetek jelentkezésétől eltelt idő, az infarktus helye). A 4 kezelési séma közel azonos hatékonyságát jól tükrözi az ischaemiás epizódok közel azonos előfordulási gyakorisága a 4 csoportban. Nem szignifikánsan kevesebb reinfarktust, ill. anginát észleltek az A.-val, ill. a heparinnal kezelt betegeken.

A trombolitikus szerek mellékhatásait illetően A-t adva lényegesen kevesebb az allergiás reactio a hipotónia, mint S kezelés során

Jelentősebb klinikai történés valamennyi csoportban ritka volt. Kezelést (transfusio) szükségessé tevő vérzés A. kezelés során ritkább, mint S: adagolásakor. Heparin kezelés során a várható eredményt detektálták: gyakoribb a vérzéses szövődmény, ritkább a thromboembolia. Cerebrovascularis történés, ill. A kezelés során közel azonos gyakoriságú; a történés jellegét illetően sincs érdemi különbség a két csoport közt (vérzés vagy ischaemia). A heparin az agyi szövődmények számát nem növelte. Az infarktus utáni jelentős kardiális szövődmények előfordulása a 4 csoportban hasonló volt (kamrai tahikardia, magasabb fokú a-v blokk, low output szindróma).

Előző vizsgálatukhoz (GISSI—1) képest az átlag mortalitás jelentősen csökkent (13%-ról, 8,8%-ra). E javulás az első vizsgálat által alkalmazott kezelési módszer általánossá válásával magyarázható. Ha a mortalitási adatokat 70 év alatti betegen vizsgálták, úgy ez az adat 4,5%! Adataikat elemezve a kezelés hatékonyságát illetően a 2 trombolitikus szer közt nincsen különbség, ill. a heparin kiegészítés (aspirin mellett) sem változtatja meg érdemben a hatást. Annak ellenére, hogy a 2 trombolitikus szer farmakológiai hatása különböző, a klinikai hatékonyságban különbség nem észlelhető (bal kamra működési zavart tükröző klinikai és laboratóriumi mutatók azonosak a 2 csoportban).

Adataik szerint a vizsgált 4 kombináció biztonságos, kedvező haszon-hatás aránnyal. A heparinnal kezelt, ill. csak aspirint kapó betegcsoport közti szignifikáns különbség a vérzések, ill. tromboemboliák előfordulását illetően az előző vizsgálatok eredményeit támasztja alá; hangsúlyozzák, hogy a heparin sem az általános, sem az etiológia specifikus cerebrovascularis történések gyakoriságát nem fokozza.

A GISSI—2 eredményei megerősítik azt a tényt, hogy hasonló hatású szerek klinikai hatékonysága csak akkor hasonlítható össze, ha a kezelt csoportokat megfelelően tervezett és szervezett vizsgálat sorozatban korreláltatjuk.

Az A használatát előnyben részesítő közlések fő érve: e kezelést követően a korai (90 perc utáni vizsgálat) recanalisatiós arány magasabb; 24 óra elteltével a különbség S adása során megszűnik.

A GISSI—2 programot érő egyedüli kifogás a heparin alkalmazási módja: vizsgálatok szerint az A trombolitikus (teljes) hatásának kifejlődéséhez együttes heparin adására van szükség, sokkal inkább, mint a munkacsoport által alkalmazott módszerre (12 óváral a trombolitikus szer beadását követően indítják a heparin terápiát).

Pálossy Béla dr.

---

20 981 heveny miokardiális infarktusra gyanús beteg kórházi mortalitása és kórlefolyása (alteplase és streptokinase kezelés heparinnal vagy anélkül). Nemzetközi vizsgáló csoport (vezető: dr. Van de Werf, Division of Cardiology, University Hospital Gasthisberg, Belgium és a GISSI—2 koordináló központ, Milano): Lancet, 1990, *336,* 71.

A GISSI—2 vizsgálat kiegészítésére a kellő és biztonságos információk szerzéséhez statisztikai elemzések alapján több mint 20 000 beteg adataira van szükség. 1988 májusában e célból egy nemzetközi vizsgáló csoportot hoztak létre, mely hasonló kezelési elvek alapján további 8401 beteget észlelt. A közlemény a betegek kórlefolyását és kórházi mortalitását elemzi.

A GISSI—2 program kezelési módszerét alkalmazták; a betegek fele alteplaset kapott (szöveti plasminogen aktivátor, A.) trombolitikus szerként, a másik fele streptokinaset (S.). Ugyancsak randomizálva a betegek egyik fele sc. heparin kezelésben részesült e szerekkel együtt, ill. heparint nem kapott.

A 8401 beteg 13 ország különböző koronária őrzőiben feküdt. 4198 A.-t, 4203 SK-t kapott; 4194 sc. heparint is kapott, míg 4207 nem. A halálozás, ill. jelentősebb klinikai történések (kamrafibrilláció, reinfarktus, shock, nagyobb vérzés, agyi történés) vonatkozásában a 4 csoport közt érdemi különbség nem volt.

A nemzetközi munkacsoport és a GISSI—2 vizsgálat adatait összegezve elemezték e 20 981 beteg sorsát. A kórházi mortalitás A. kezelésben részesültek közt 8,9%, S. kezelés során 8,5%. A nem, az életkor, a tünetek jelentkezési ideje, az előzményben szereplő infarktus a mortalitást nem befolyásolta. A 2 trombolitikus szer alkalmazása során kamrafibrillációt, reinfarktust, ill. shockot azonos arányban észleltek. Vérzéses cerebralis szövődmény előfordulásában sem volt különbség; egyéb (gastrointestinalis) nagyobb vérzés S. kezelés alatt gyakoribb. E kezelés során gyakoribb az allergiás reakció, ill. hipotónia.

Heparin alkalmazása nem befolyásolta sem a mortalitást, sem a kórlefolyást. Cerebrovascularis történések előfordulásában a 2 csoport közt érdemi különbség nincs, a heparinozott csoportban a jelentős vérzés gyakoribb.

A 4 csoport vizsgált adatait egybevetve jelentős eltéréseket nem tapasztaltak.

Heveny miokardiális infarktusban a korán adott kis adag aspirin trombolitikus szerrel kombinálva elfogadott kezelési lehetőség. A kezelés heparinnal való kiegészítése mind a GISSI—2 adatai, mind a jelen vizsgálat szerint a kórházi mortalitást, ill. a kórlefolyást lényegében nem változtatja meg.

E kezelés az említett és egyéb vizsgálatok szerint kevés szövődménnyel és mellékhatással jár, a haszon/rizikó arány trombolitikus kezelés során kedvező. A nagyobb kardiális szövődmények gyakorisága a 4 kezelési csoportban azonos, ugyanez vonatkozik a cerebrovascularis történésekre is (1% alatt). S. és heparin adásakor gyakoribb a nagyobb vérzés, de az S. magában, ill. a heparin A.-val kombinálva szintén gyakrabban vezet hasonló történéshez. E szövődmény azonban egyetlen esetben sem volt halálos.

Az együttes heparin adás szerepe még további tisztázásra szorul. A vizsgáló csoport e szert sc. adta, ez az alkalmazási mód biztonságos és hatásos. Heparin + SK esetén észlelték a legalacsonyabb halálozást (7,9%), ez A. + heparin során 9,2%. E megfigyelés eredményei további vizsgálatok végzését ösztönzik. A SCATI (Subcutan calcium-heparin in acute myocardial infarction) és az ISIS—2 (Second International Study of Infarct Survival) alátámasztják ezt a megfigyelést. A jelenleg is folyó ISIS—3 vizsgálat a korábban adott (a trombolitikus kezelés elkezdése után 4 órával) sc. heparin hatékonyságát lesz hivatott megállapítani. Az együtt (egy időben) adott iv. heparin és A. vagy S. feltételezett kedvező hatása még további vizsgálatokat igényel.

Pálossy Béla dr.

GISSI—2 és a heparin vita. White, H. D. (Green Lane Hospital, Auckland 3, New Zealand): Lancet, 1990, *336,* 297.

A GISSI—2, az ISG (International Study Groups) vizsgálata kimutatta, hogy a streptokinase (S) és az alteplase (A) heveny szívinfarktusban a mortalitásra hasonló hatással bír. Utóbbi több vizsgálat szerint az alkalmazást követő 90 perc elteltével lényegesen nagyobb százalékban biztosította a zavartalan koszorúér átáramlást a károsodott erekben, mint a S. A végső terápiás eredmény azonban mindkét szer esetén azonos, így joggal merül fel a kérdés, hogy a 90 perc után végzett vizsgálat (a koronáriák rekanalizációját illetően) reális végpont — ebből a megközelítésből végezve az elemzést.

A koronária átjárhatóság angiográfiás megítélése pusztán pillanatfelvétel, és nem tükrözheti az erek tartós átjárhatóságát. Az átjárhatóság dinamikus egyensúlyt tükröz a trombolitikus kezelés kombinált hatásai (a trombus feloldását illetően, amit az endogén fibrinolízis is segít) és az endotelialis plakkokra rárakódó trombociták közt (utóbbi folyamat tromboxan felszabadulással jár, mely a reocclusiót elősegíti).

Mindkét szer fokozza a trombociták aggregációját. Vizsgálati adatok azt mutatják, hogy korai reocclusio gyakoribb A. kezelés után. Feltétlenül említésre méltó, hogy az arteria átjárhatóság nem feltétlenül jelenti az általa ellátott terület zavartalan vérellátását („no reflow" jelenség).

A rendelkezésre álló adatok összegzése szerint 90 perc elteltével S.-t adva az esetek 45%-ában, A. kezelést követően 76%-ban válnak átjárhatóvá az erek. A 24 óra utáni eredmény 82, ill. 85%, 3 hét elteltével mindkét szer esetében 75%. Az A. néhány helyen olvasható korai kedvezőbb hatása ezen adatokon alapul.

A vizsgált trombolitikus szerek trombin aktiválódást eredményeznek, ez a trombocita aktiváció legjelentősebb stimulátora; az így létrejövő trombocita aggregációt az aspirin nem védi ki. E hiperkoagulabilis állapot heparinnal megelőzhető. A GISSI— 2 vizsgálatban a heparint 12 órával a trombolitikus kezelést követően alkalmazták, ez nem tekinthető ezek szerint optimális megoldásnak.

Különböző vizsgálatok szerint a bőr alá adott heparin az első 24 órában az esetek kb. 60%-ában nem biztosít megfelelő antikoaguláns hatást. Ezt a GISSI—2 vizsgálat is alátámasztja. Megfelelő kezelés hiányában a reocclusio gyakoribb A. kezelés során, így várhatóan a reinfarktus is gyakoribb.

Az A.-val kezelt betegek az első 24 órában hiperkoagulabilis állapotban vannak,

mivel a szer aktiválja a trombocitákat és így az alvadási mehanizmust. Ennek eredményeképp trombus keletkezhet, ill. növekedhet. Említésre méltó, hogy az A. a bal kamrai trombust nem kisebbíti meg; a GISSI—2 adatai szerint e kezelések során a detektálható cerebrovascularis történések zöme nem vérzéses jellegű. Ha e szer alkalmazása során a betegek nem kapnak elég korán heparint, a fibrinopeptid A. szint jelentősen nő (a trombin aktivitás és a reocclusio paramétere); ha a beteg heparint kap, a szint csökken.

A heparin feltehetően hasznos S. kezelés során is; az ezt alátámasztani hivatott adatok a mortalitas alakulására vonatkoznak. A SCATI vizsgálat (Studio sulla Calciparina nell'Angina e nella Trombosi Ventricolare nell'Infarcto) a betegeket aszerint randomizálta, hogy S. mellett kaptak-e heparint vagy nem. A kórházi mortalitás az előbbi csoportban 4,6%, az utóbbiban 8,8%. Az ISIS—2 (Second International Study of Infarct Survival) programban a betegek egy része S. mellett aspirint, a második csoport bőr alá, a harmadik intravénásan heparint kapott. A mortalitás e csoportokban 9,6—7,6, ill. 6,4%.

Az S. a vizsgálatok többsége szerint a fibrinogén szintet csökkenti, csökkentve ezzel a reocclusio valószínűségét. Azonban a TIMI—1 vizsgálat (Thrombolysis In Myocardial Infarction) szerint a S.-t kapó betegek 70%-ában 3 órával a kezelést követően a fibrinogén szint meghaladta az 1 g/l-t. A korai heparin a reocclusio vonatkozásában ilyen kezelésben is kedvező hatású lehet.

A GISSI—2 vizsgálat eredménye meglepő. A 70 év alatt észlelt mortalitás 5,6%. Kérdés, mely továbbra is nyitott, hogy a különböző hatásmechanizmusú trombolitikus szerek tovább javítják-e ezt az alacsony mortalitást, ha egyidejűleg heparin kezelésben is részesül a beteg. E kérdésre újabb hasonló vizsgálatsorozat válaszolhat.

Pálossy Béla dr.

Orvostörténelem

Dr. Georg Handell és a hallei késnyelő fiú. Miller, J. M. (Dept. of Medical Education, Liberty Medical Center, Baltimore, MD): Surg. Gynecol. Obstet., 1990, *170,* 175.

Georg Friedrich Händel, a nagy barokk zeneszerző családjában számos orvos volt. Apja, Georg Handell, (még így írta a nevét) sebész volt. Első feleségével hat gyereküke volt (két lánya orvoshoz ment férjhez, két fia orvos lett), majd megözvegyült, és második házasságából született a később világhíressé vált zeneszerző.

Handell, a sebész (1622—1697) Hallében működött. Jelentős gyakorlatot szerzett a harmincéves háborúban, majd Hamburgban és Lübeckben tanult. A szász választófejedelem törött karjának sikeres gyógyítása után nyert hivatalos orvosi kinevezést, kapott engedélyt helyi és külföldi borok árusítására (!). Igen jó anyagi körülmények között élt.

1681. január 3-án egy 16 éves fiú közepes nagyságú, szarunyelű kést vett a szájába a társaival való játszadozás közben. Hirtelen elesett, a kés az oesophagusba csúszott, a jelenlevők nem tudták eltávolítani. Hideg sört, olívaolajat, meleg sört, levest kapott, a kés a gyomorba jutott. A nyelőcső nem sérült. A megevett táplálékot gyakran kihányta, nagyon gyenge lett, az apja orvoshoz vitte, akinek gyógyszeres úton sikerült a hányást megszüntetni. Egy évig (!) fő panasza csak a visszatérő fájdalom volt a bal bordaív alatt.

A következő év januárjában hívták doktor Handellt consiliumba, ő január 14. és 16. között a hasra gipszlemezt formált, amely mágnest tartalmazott. Ez feltehetőleg a kést kimozdította a pylorus tájékáról, mert a hányások megszűntek, és a kés tapinthatóvá vált a hasfalon keresztül. Májusban hatalmas hasfali tályogot nyitott meg, nagy mennyiségű bűzös genny ürült. Júniusban a kés a nyílásban látható lett. Handell véletlenül gastrostomiát és gastrikus fistulát kreált. Erős zsineg segítségével, fokozatos napi húzással augusztus 2-án a nyíláson keresztül a kést eltávolította, miután az egy év, 30 hét és 3 napon át szerepelt idegentestként a gyomorban. A fistula balzsamos kötések alatt gyorsan gyógyult.

A késnyelő fiú borbély-sebész lett, az egyik háborúban ő is gyakorlatot szerzett, mielőtt a saját praxisát megnyitotta volna.

A mágnes használata érdekes, a német sebészet atyjának tekintett Wilhelm Fabry (*ref.:* felvidéki magyar kapcsolat?) vasreszeléket mágnessel távolított el szemből, erről Handell tudhatott.

A XVII. század is bővelkedett háborúkban. A belek sérüléseit suturázták, de laparotomia során eltávolított késről nem tudnak az orvostörténeti könyvek. Feltehetőleg Handell is ezért választotta a fenti eljárást.

Novák László dr.

Termékenység, meddőség

A teherbeesés új útjai. Angell, N.: N. Engl. J. Med., 1990, *363,* 1200.

A szerkesztőségi közlemény szerzője két, a közelmúltban a sajtóban is részletesen tárgyalt jogi probléma ismertetésével vezeti be mondandóját.

Az első esetben hét mélyhűtött embrió sorsáról folyt a vita, amelyek két évvel ezelőtt in vitro fertilizáció révén jöttek létre. Egy elsőfokú bíróság „in vitro gyermekeknek" minősítette, és teljes jogi védelem alá helyezte az embriókat. A fellebbviteli bíróság a szülőkre bízta az embriók őrzését, akik közben elváltak és nem kívántak élni ezzel a jogukkal, illetve teljesíteni ezt a kötelességét. Így az „in vitro gyermekek" továbbra is élvezik a jogi védelmet a „jeges bizonytalanságban".

A másik ügy főszereplői egy gyermek és annak három szülője. Egy hysterectomián átesett asszony férje spermájával megtermékenyített petesejtjét „béranya" hordta ki 10 ezer dollár fejében, szülés után azonban nem akart lemondani a gyermekről. A legfelsőbb bíróság a salamoni döntés egy modern változatát alkalmazta, és kilátásba helyezte, hogy ha a három szülő nem tud megegyezni, árvaházba adják a gyermeket. A genetikai szülők elfogadták volna ezt a megoldást, az asszony viszont, aki kihordta és megszülte a gyermeket — hasonlóan a bibliai anyához —, nem egyezett bele, és inkább átengedte a gyermek felügyeletét a genetikai szülőknek.

Évezredeken át a teherbeesés egyetlen módját ismerték, és ez két ember kizárólagos ügye volt. Az új reprodukciós módszerek viszont gyakran több mint két embert érintenek, és ez a tény egész sor etikai, jogi és szociális problémát vet fel. Az első állomás a fejlődés útján a donor-spermával történő mesterséges megtermékenyítés volt. Ezt elsősorban infertilis férj esetén alkalmazták, továbbá ha egyedülálló nő kívánt gyermeket szülni. A lehetőségek hihetetlen mértékben megnőttek azáltal, hogy kidolgozták az in vitro fertilizáció technikáját, amelynek eredményeképpen 1978-ban megszületett *Louise Brown,* az első lombikbébi. Ezt a módszert kezdetben olyan pároknál alkalmazták, ahol a nő petevezetői le voltak zárva.

Az in vitro fogamzott embriók mélyhűtött állapotban történő megőrzésének (krioprezerváció) a lehetősége tovább bonyolítja a kérdést elsősorban jogi és etikai oldalról. A krioprezerváció során ugyanis jelentős mértékben megváltozhatnak a szülők helyzete és szándékaik, mint azt az első példa is igazolja. Másrészt az embrió átadható másik anyának, akinek nincs saját petefészke, és aki így ugyanúgy nem lehet genetikai anyja a gyermeknek, mint a második példában említett asszony. Végül van olyan lehetőség is, hogy a teljesen egészséges és fertilis nő nem óhajtja vállalni a terhességgel és a szüléssel járó kellemetlenségeket, ezt jó pénzért inkább másra bízza. Egy nő tehát napjainkban anyává válhat anélkül, hogy gyermeket szülne, míg a másik kivisel és megszül egy gyermeket anélkül, hogy annak genetikailag, vér szerint az anyja lenne.

Az egyre növekvő lehetőségek ellenére viszonylag kevés az így világra jött gyermekek száma, eddig mintegy 20 ezer lombikbébi születését tartják nyilván. Ez összevetve az infertilis párok nagy számával, meglehetősen kevés. Az in vitro fertilizáció költségei ugyanis elérik a 6—8 ezer dollárt, és ezeket a költségeket az Egyesült Államokban csupán néhány magánbiztosító vállalja. Az embriótranszfer tehát nem olcsó beavatkozás, és ez az összeg csak növekedhet, ha harmadik személy bevonására van szükség, akár petesejt donorként, akár a terhesség kihordása céljából. Természetesen sok asszony hajlandó önzetlenül petesejtet adományozni, esetleg még terhességet is kiviselni, a többséget viszont a szegénység kényszeríti arra, hogy testét ilyen célra áruba bocsássa.


RUBOPHEN®
CHINOIN BUDAPEST

RUBOPHEN®

tabletta

ANTIPYRETIKUS ÉS ANALGETIKUS HATÁSÚ

HATÓANYAG: 100 mg ill. 500 mg paracetamolum tablettánként.

JAVALLATOK: láz, illetve enyhe és középsúlyos fájdalom csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Paracetamol túlérzékenység. A vese- és májfunkció zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáze hiánya (haemolitikus anémia). Meulengracht—Gilbert szindróma.

ADAGOLÁS: Szokásos felnőtt adagja 500—1000 mg (1—2 500 mg-os tabl.), a panaszok intenzitása szerint, maximum naponta 3000 mg (3×2 tabl.)
Szokásos adagja gyermekeknek:
3 hó—1 év: 50—150 mg (½—1½ 100 mg-os tabl.),
1 év—5 év: 150—250 mg (1½—2½ 100 mg-os tabl.),
5 év—14 év: 250—500 mg (2½—5 100 mg-os vagy ½—1 500 mg-os tabl.)
naponta 3—4-szer.
A gyógyszert evés után bőséges folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK: Igen ritkán fordulnak elő és nem jellemzőek. Szedése során érzékeny egyéneknél túlérzékenységi bőrreakciók alakulhatnak ki.
Nagy adagban toxikus, igen nagy adagban letális májkárosodást okozhat. Ennek korai tünetei: hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
— májenzim indukációt növelő készítményekkel: pl. fenobarbital, glutetimid, fenitoin, karbamazepin, rifampicin (a toxikus paracetamol metabolitok felszaporodhatnak),
— kloramfenikollal (ennek lebomlása megnyúlik, toxicitása nő),
— antikoagulánsokkal (protrombinidő megnő),
— doxarubicinnel (májkárosodás veszélye nő)

FIGYELMEZTETÉS: Kifejezett májkárosodás esetén óvatosan adagolandó. Befolyásolhatja a laboratóriumi tesztek eredményét (szérum; húgysav; vér: heparin, theophyllin, cukor; vizelet; aminosav szintjét). Túladagolása esetén hánytató (emetin) adása javasolt. Antidotumok: N-acetylcystein vagy methionin (a glutation prekurzorai, amelyek inaktiválják a paracetamol toxikus metabolitját.) Terheseknek (különösen az I. trimeszterben) és szoptatós anyáknak való adása megfontolandó. Egyidejű alkohol fogyasztás a májkárosodás veszélyét növeli.

MEGJEGYZÉS: ✠ Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db 100 mg-os tabletta
10 db 500 mg-os tabletta

ELŐÁLLÍTJA: CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
BUDAPEST

CHINOIN BUDAPEST

Az Egyesült Államokban a szervek eladása illegális, ugyanakkor a gaméták eladása vagy az anyaméh bérbeadása nem tiltott. Az új reprodukciós technikák minden felmerülő probléma ellenére mégiscsak sok infertilis párnak adják meg azt a lehetőséget, hogy gyermekük legyen. Elkerülhetetlennek tűnik azonban, hogy ezeket a bonyolult kérdéseket, beleértve a fagyasztott embriók sorsát, újra átgondolják és szabályozzák. Ez része lesz annak az árnak, amelyet a teherbeesés ezen új lehetőségeiért kell fizetni. Ez az ár azonban bár nem egyszerű kiszámolni, nem tűnik túl magasnak.

Gardó Sándor dr.

A human oocyták terhességi potenciálja — a krioprezerváció hatása. Levran, D. és mtsai (Dept. Obstet. Gynecol., Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel): N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 1153.

Az in vitro fertilizáció és embriótranszfer, továbbá az embrió krioprezervációja (mélyhűtött állapotban való megőrzése) napjainkban már számos országban az infertilitás kezelésének rutinmódszerévé vált. A siker ráta azonban annak ellenére, hogy a kezelt ciklusok mintegy 85%-ában sikerült embriót létrehozni, ritkán haladja meg a 25%-ot. A szerzők célja egyrészt annak vizsgálata, hogy ez a viszonylag magas sikertelenségi arány technikai hiba, avagy az aspirált petesejtek csökkent megtermékenyülési képességének a következménye. Vizsgálták továbbá, hogy a mélyhűtés hogyan befolyásolja az embriók implantációs képességét.

Izraelben petesejt donorok csak olyan egészséges, genetikai betegségben nem szenvedő nők lehetnek, akik sterilitásuk miatt maguk is részt vesznek az in vitro fertilizációs programban. A nyert petesejtek nagyobb részét maguk kapják vissza, és azoknak csupán $^1/_3$-át adományozzák a recipiensek részére. Így saját teherbeesési esélyeik nem csökkennek. A recipiensek olyan petefészek-elégtelenségben szenvedő asszonyok, akiknek a méhe egészséges és az endometrium is reagál a hormonális terápiára.

A donorok és a recipiensek ciklusainak hormonokkal történő szinkronizálása után a donoroknál ovarium stimulációt végeznek, majd ultrahang vezérelt transzvaginális punkcióval petesejteket nyernek. Ezek egy részét megtermékenyítés után „friss" állapotban beültetik az előkészített uterusokba, míg az embriók másik részét mélyhűtött állapotban megőrzik későbbi beültetések céljából. A donorok mindig friss embriókat kaptak vissza, egy recipiens méhébe alkalmanként maximum három embriót helyeztek be. 40 donációs ciklust tanulmányoztak, ebből 25 terhesség származott. A friss embriók 24%-a implantálódott, míg a fagyasztott embrióknak csak 8%-a. A 124 recipiens ciklus oldaláról vizsgálva a kérdést, friss embriók esetén a siker ráta 37%-os, míg fagyasztott embriók esetén 16%-os volt.

Az in vitro fertilizáció sikere számos tényező függvénye (a petesejt, a spermium és az endometrium minősége, laboratóriumi technikák). A sikertelenségben mindegyik tényező szerepet játszhat. A krioprezerváció kétségtelenül lehetővé tesz bizonyos rugalmasságot az in vitro fertilizáció, illetve az embriótranszfer vonatkozásában, ugyanakkor újabb kockázati tényezőt jelent az embrió szempontjából és további etikai, valamint jogi problémákat vet fel. Tekintettel arra, hogy a krioprezerváció szignifikánsan csökkenti az embriók implantációs kapacitását, a szerzők a friss embriók beültetését látják célszerűnek.

Gardó Sándor dr.

A reprodukciós potenciál meghosszabbítása 40 év feletti nőkben petesejtadományozás révén. Sauer, M. V. és mtsai (Dept. Obstet. Gynecol., University of Southern California, Los Angeles): N. Engl. J. Med., 1990, *323,* 1157.

A nők fogamzóképessége 25 éves életkor körül a legnagyobb. Ezután lassan csökkenni kezd és ez a csökkenés a 40. év felett igen kifejezetté válik. A petefészkek működésüket a nők többségében 48—51 éves koruk között fejezik be, mintegy 10%-ukban azonban a petefészek-elégtelenség már a 40. év körül bekövetkezik. Ezekben az esetekben nemcsak a megtermékenyítés lehetősége szűnik meg petesejtek hiányában, hanem az endometrium is károsodott, így az in vitro fertilizációt és embriótranszfert gyakrabban követi spontán vetélés. Ilyen esetekben hormonterápiával célszerű előkészíteni a méhnyálkahártyát az embrió fogadására.

A szerzők hét 40—44 év közötti petefészek-elégtelenségben szenvedő nőben végeztek embriótranszfert. Ezt endokrin kivizsgálás, illetve hormonszubsztitúciós terápia (ösztradiol + progeszteron) előzte meg, amellyel mindegyik recipiensben normális endometriumot sikerült felépíteni. A petesejt donorok 31—34 éves, fertilis és egészséges nők voltak, akik ciklusonként 1500 dollárt kaptak petesejtjeikért. A hét recipiensnél összesen 9 esetben történt embriótranszfer. Öt asszonynál már az első próbálkozás sikeres volt, egy esetben ikerterhesség következett be. A hat magzatból öt született élve, mivel egy a terminus közelében intrauterin elhalt. Egy asszonynál az ismételt embriótranszfer is eredménytelen volt, míg a hetedik asszony a második próbálkozásra teherbe esett, de a 9. héten elvetélt.

A fenti előzetes eredmények arra utalnak, hogy az endometrium idősebb petefészek-elégtelenségben szenvedő asszonyokban is megőrzi reakcióképességét a gonadális szteroidokkal szemben, és hormonális szubsztitúciós terápiával alkalmassá tehető arra, hogy megfelelő környezetet biztosítson az embrió implantációja, valamint a terhesség kihordása számára.

Gardó Sándor dr.

A szabadban dolgozók spermájának minőségi különbségei nyáron és télen. Levine, R. J. és mtsai. New Engl. J. Med., 1990, *323,* 12.

A szerzők vizsgálatainak alapjául azon megfigyelések szolgáltak, miszerint a meleg éghajlati öv területein világszerte tavasszal csökken a születésszám. Korábbi retrospektív vizsgálatok szerint az ondó minősége évszakonként változó lehet. A legmagasabb spermium koncentrációt és az ehhez kapcsolódó értékeket télen, míg a legalacsonyabbakat nyáron találták. Emellett közismert, hogy a spermiumok és a herészövet hőmérsékleti behatásokra igen érzékenyek, a scrotum termoregulációs hatása kevésbé érvényesül.

Annak meghatározására, hogy a tavaszi születésszám csökkenés mennyiben tükrözi az előző nyári magas hőmérsékletnek a férfi reprodukciós szervekre kifejtett károsító hatását, ondó mintákat nyertek nyáron és télen 131 olyan egészséges férfitól, akik San Antonio (Texas) környékén a szabadban dolgoztak. Automatikus sperma-analízist végeztek computerizált kép-analizáló rendszer segítségével, mellyel az ondó számos jellemzőjét párhuzamosan vizsgálták. Az eredmények statisztikai értékelése során kiküszöbölték mindazon zavaró tényezőket (mint pl. carentia, dohányzás, alkohol, drogok, egyéb betegségek), melyek a sperma minőségét befolyásolhatják.

A következő eredményeket kapták: három jellemző paraméter szignifikáns csökkenését észlelték a nyáron vizsgált mintákban a téliekhez képest. A ml-enkénti spermiumszám 32%-kal, az ejaculatum teljes spermiumszáma 24%-kal, míg a mozgó spermiumok számaránya 28%-kal csökkent. A 20 millió/ml alatti spermiumszámmal bíró férfiak aránya a téli 1%-ról nyáron 10%-ra emelkedett. Nem találtak szignifikáns korrelációt a nyári időszakban légkondicionálás nélküli, meleg környezetben töltött órák száma és a nyári spermium koncentráció, illetve az előbbiek függvényében a nyáron és télen talált spermium koncentrációk különbsége között.

Ezen vizsgálatok megerősítették, hogy nyáron a fenti sperma paraméterek szignifikánsan csökkennek. Ez a jelenség legalábbis részben oka lehet a meleg éghajlaton a születésszám tavaszi csökkenésének. Mindezeket figyelembe kell venni a klinikai és epidemiológiai vizsgálatok tervezése és értékelése során is.

Révész Péter dr.

Kevesebb spermium nyáron. ... Nem a hőmérséklet, hanem ... Snyder, P. J. New Engl. J. Med., 1990, *323,* 54.

A szerkesztőségi közlemény a Levine és munkatársai által közöltek alapján taglalja

és elemzi a spermiogenesis károsodását előidéző tényezőket és kórokokat.

Elsőként a hormonhatásokat tárgyalja röviden. A herészövetben a keringését százszorosan meghaladó androgén koncentráció tűnik a spermiogenesis legfontosabb hormonális meghatározójának. A Folliculus Stimuláló Hormon a Sertoli sejteket stimulálja az Inhibin és más peptidek kiválasztására. Ezen peptidek és az FSH pontos hatásmechanizmusa sem ismert még.

Számos betegség, sugárzások, kémiai hatások károsíthatják a spermium termelést, illetve olyan anatómiai elváltozások, mint a cryptorchismus, a varicokele, melyek számos szerző eddig elfogadott véleménye szerint a herék hőmérsékletének emelésével fejtik ki károsító hatásukat. Ennek ellentmondó tények is vannak, miszerint egyoldali rejtettheréjűség esetén az ellenoldali, normálisan descendált herében is szövettani károsodás ismerhető fel. Varicokele esetében annak sebészi gyógyítása nem javítja a fertilitást, másrészt azon subfertilis férfiaknak is magasabb lehet az intrascrotalis hőmérsékletük, akiknek nincs varicokeléjük.

Mindezek alapján a varicokele és a subfertilitás között nincs oki kapcsolat.

Levine és mtsainak közleménye alapján a szerzők ismét hangsúlyozzák, hogy a spermium koncentráció és a különböző tényezők kapcsolatának elemzésekor csak az évszak korrelált a spermiumszámmal, a meleg környezetben eltöltött órák száma nem. Ezért a nyáron alacsonyabb spermiumszám oka valószínűleg nem a magasabb hőmérséklet. Lehetséges a fényviszonyok befolyásoló szerepe is.

A Levine és mtsai által végzett korrekt vizsgálatok ismét rámutatnak arra, hogy milyen sok tényező befolyásolja az emberi spermiogenesist. Gondos klinikai vizsgálatok mellett a spermiogenesis intratesticularis mechanizmusainak vizsgálatai nyújthatnak további segítséget a fertilitás javításában.

Révész Péter dr.

IVF és GIFT Németországban. Wiedermann és mtsai (Frauenklinik Würzburg, W—8700 Schönbornstr. 4.): Fertilität, 1990, *6*, 227.

A néhai NSZK-ban korábban 3 alkalommal tartottak megbeszélést azok, akik IVF vagy GIFT kezelést végeznek. A negyedik megbeszélésre 1990 májusában került sor és így ezen a néhai NDK intézetek is részt vettek.

Az NSZK-ban 50 munkahelyen végeznek ilyen beavatkozásokat és ezek közül 37 bocsátotta adatait az összesítés céljából rendelkezésre. Ezek közül 20 egyetemi klinika, 7 kórház és 10 praxis *(azaz a mi fogalmaink szerinti magánrendelő — Ref.)* volt. Mivel a biztosítók ennek költségeit nem vállalják, az IVF céljaira végzett punkciók száma az előző éviekhez képest csökkent, különösen a praxisban. Az indikáció nem változott, de stimulálásra ritkábban használják a clomifent. *(Ennek talán az is az oka, hogy a költségek miatt a gyógyszereléssel nagyobb sikerre törekszenek. — Ref.)*

Az 1989-ben végzett mintegy 5600 punkció 76%-ában került sor ET-re és a transzferek 20%-ában keletkezett terhesség. A terhességek 24%-a vetéléssel és 4,5%-a méhenkívüli terhességgel végződött. A terhességek 15%-a iker volt.

A GIFT esetek száma is erősen csökkent. Általában 25%-ban volt eredményes és a terhességek 22%-a volt iker.

A régi NDK-ban 1984-ben született meg az első lombik-bébi. Ilyen beavatkozásokat a 80-as évek közepétől végeznek 6 centrumban és eddig 1160 nőt kezeltek. Az eredményesség lényegesen alacsonyabb volt, mint az NSZK-ban.

A cikk részletesen ismerteti a beavatkozások költségét. Egy IVF beavatkozás költsége 4500 DM. Főleg azért ilyen magas ez az összeg, mert nem mindenki lakik a centrum székhelyén, és ezért hosszú az ápolási idő. Egyébként egy ápolási nap költsége 180 DM. Tíznapi ápolást feltételezve az IVF tiszta költsége így is 2700 DM.

(Ref.: Ha arra számítunk, hogy a közeljövőben mi is áttérünk a biztosítási rendszerre, mind többször kell majd a költségeket is számításba vennünk, sőt talán még azt is, hogy nem fog mindent megfizetni a biztosító.)

Aszódi Imre dr.

A súlytalanság hatása a csődör-spermatozoonok motilitására. Engelmann, U. és mtsai (Zentrum f. Andrologie W—6300 Giessen, Gaffkystr. 14.): Fertilität, 1990, *6*, 188.

Kísérleti rakétával lőttek fel egy készüléket, amellyel video és komputeres képanalízissel vizsgálták a csődör-spermatozoonok motilitását a súlytalanság állapotában. Úgy találták, hogy a lineárisan előremozgó spermatozoonok aránya a súlytalanság állapotában a duplájára nőtt. Ebben elsődleges szerepe minden bizonnyal annak van, hogy a föld vonzóerejének a hatása alól kikerültek az ondószálcsák, de lehet, hogy a motilitást kedvezően befolyásolja az is, hogy a sperma-folyadék viszkozitása is változik.

Aszódi Imre dr.

Szexológia

Az „idősödő" nők szexualitása. Jürgensen, O. (Frauenklinik, D—6000 Frankfurt/Main 70): Sexualmedizin, 1990, *19*, 436.

A szerző az irodalmi adatok áttekintése során kiemeli, hogy az adatok igen eltérőek, és ennek többek között az is az oka, hogy

— kérdéses, miszerint ki tekinthető „idős"-nek (40, 50 vagy 60 feletti; akinek elmaradt a menstruációja akár fiatalon végzett méhkiirtás miatt is);

— az emberek — és ezen belül főleg a nők — szexuális magatartását különösen idős korban az határozza meg, hogy van-e férjük-partnerük, és az, hogy a férj hány éves, milyen egészséges és mennyire potens;

— az orvos kora is lényeges befolyásoló tényező. Ugyanis a fiatal orvos az idős nőbetegben mintegy a saját anyját látja, akinek szexualitásra vonatkozó kérdéseket szemérmesen szégyell feltenni.

A klinikai menopauza-ambulanciáján használatos nyomtatványon a szociológiai helyzetet regisztrálandó rovatok vannak és ezeken belül a szexualitásra vonatkozó kérdések is. Mivel az ambulancián több orvos is dolgozik, a vizsgáló orvos „szemérmessége" miatt kb. 3—30%-ban ez utóbbi rovatok üresen maradnak.

Saját anyagukban azt tapasztalták, hogy 62%-uk házasságban él, és azok, akik partnerkapcsolatban élnek, többnyire jónak minősítették (70%) saját nemi életüket.

Az összesen 219 nőtől nyert információ szerint „szervi" ok miatt csak 10% nem élt nemi életet és a férj „betegsége" ezt 5%-ban eredményezte.

(Ref.: A számos közölt részadatból tanulságként az emelhető ki, hogy — talán helytelenül — az orvos korától is függ, hogy betegét „idősnek" tekinti-e vagy sem, és feltételezi-e — főleg ennek alapján —, hogy nemi életet él. Az sem hanyagolható el, hogy ki mit minősít szexuális cselekménynek, hisz ez nem korlátozható a penetrációval járó vaginális közösülésre egyik korban sem, de különösen az idősebbek körében, akik számára a „bőrbeszéd" kiemelkedő jelentőségű. Végül pedig a különböző neurotikus és klimaxos panaszok hátterében szexuális problémák is lehetnek.)

Aszódi Imre dr.

Az idősebb nők szexualitása. Mooradian, A. D., Greiff, V. (University of Arizona, 1821 E Elm Street, Tucson, AZ 85719, USA): Arch. Intern. Med., 1990, *150*, 1033.

A korral jelentős szerkezeti elváltozások következnek be az emlőkben és a nemi szervekben, amelyek hozzájárulhatnak a szexuális aktivitás csökkenéséhez. A hüvely mérete redukálódik, a fala vékonyodik és a kisebb fokú sikamlósság dyspareuniához vezet. A szeméremdombban a zsír mennyisége kevesebb lesz, zsugorodnak a nagyajkak, a kisajkak vékonyodnak, és jobban előtűnik a csikló. A nemi stimulációra az ajkak és clitoris vérbősége és duzzanata csökken, részben az ösztrogén hiány és részben a genitaliák ereinek lehetséges érelmeszesedése következtében. Csökken a bőr felhevülése és az emlő duzzadása nemi excitációra. A gátizmok csökkent tónusa hozzájárulhat az orgazmus izomfázisának redukált intenzitásához idősebb nőkben. A

nemi reakció egyéb fázisainak az intenzitása is csökkenhet. Az izgalmi fázis lassúbbá válhat. A vulvovaginális érzékenység redukálhatja az izgalmi vagy a plató fázis intenzitását. Felvetik, hogy a szexuálisan aktív nőknek kevésbé sorvad a hüvelyük, mint a nemileg inaktívoknak. Jóllehet akiknek a sorvadásuk nagyobb fokú, azok a dyspareunia miatt hagyják abba a közösüléseket.

A korral az ösztrogén szint csökken, a gonadotropinok és a gonadotropin kibocsátó hormon kiválasztás fokozódik. A postmenopausában a gonadotrop hormon szint is redukálódik. A szabad tesztoszteron koncentráció 60 éves kor után nő. A postmenopausalis nők szérum ösztron, ösztradiol, tesztoszteron, androsztendiol szintje nem különbözik nemileg akár aktívok, akár nem, csupán az aktívok luteinizáló hormon szintje magasabb. Az emlőbimbók és udvaruk érzékenysége változik meg érintésre, fájdalomra a postmenopausalis nőkben. Ezeknek a változásoknak fontos hatásuk van a szexuális kielégülés elérésében. A petefészek szteroidok fontos hatással bírnak a kedélyállapotra és a viselkedésre. Az ösztrogének a központi idegrendszerre serkentőleg a természetes progeszteron és anyagcseretermékei szedatív hatásúak. A kettő együttes hatása depressziós tüneteket okoz.

Idős korban a nők és férfiak hajlamosabbak a pszichés zavarokra. A félelem és depresszió gyakoriak és kedvezőtlenül hatnak a nemi magatartásra. Az idős nők szexuális érdeklődése gyakori. Az idős nők szexuális viselkedését befolyásolják a családi állapot, a múlt nemi öröme és a kor. Az idős korral csökken a nemi vágy, mégis jelentős azok száma, akik szexuálisan aktívak.

Idősebbekben általában gyakoribbak a degenerációs betegségek, a műtét utáni állapotok, amelyek befolyásolhatják a szexuális magatartást. Az antihypertensiv gyógyszerek hátrányos hatásúak lehetnek a libidóra, a szexuális funkcióra. Ezek a gyógyszerek csökkenthetik a vaginális lubricatiót, késleltethetik vagy gátolhatják az orgazmust. Idült obstruktív tüdőbetegségek, a rövidlégzés és dyspnoe hozzájárulhat a nemi aktus mellőzéséhez. Nemi szervi, illetve emlőrák miatti műtétek után közel 90%-ban lép fel szexuális dysfunctio. A cukorbetegség hüvelygyulladás vagy a hiányzó lubrikáció miatt okozhat dyspareuniát. Ízületi gyulladás a fájdalmak miatt vezethet szexuális diszfunctióhoz. A dementia fokozott szexuális késztetéshez vezethet nem megfelelő aktivitással.

A felsoroltak kezelése részben oki, részben tüneti.

Jakobovits Antal dr.

Az érzékszervek által közvetített szignálok hatása a szexualitásra. Schütz, M. (Berlin, Kopernikusstr. 33.): Sexualmedizin, 1990, *19*, I. rész 589, II. rész 640.

A külvilágból érkezett szignálok az érzékszervek közvetítésével ingerületet keltenek bennünk, amiket a neuroendokrin rendszer — a korábbi tapasztalatokat is alapul véve — feldolgoz, és ebben a folyamatban jelentős szerepet játszik a nevelés is.

Szinte minden érzékszervünkön át érnek bennünket szexuális tartalmú ingerek is, s ezt a magatartás-biológus szerző számos példával igazolja, miközben mindig kiemeli a „szépség" és a szexuáldimorfizmus jelentőségét. Néhány a cikkben részletezett példákból: a nemre jellemző alkat látványa stimuláló. Ezen alkat kihangsúlyozásának az előnyét a divatcikk ipari pszichológia a reklámban hasznosítja:

— a hallott hang is lehet a nemre utalóan kellemes, sőt „szexis" is. Előnyös ezért, ha a krízis-intervenciós telefon mellett „kellemes", megnyerő hangú tanácsadó ül. Manapság divatos a telefon-szex, és a hívott fél hangjának a színezete befolyásolja a hívó felet a beszélgetés elhúzására és/vagy ismétlésére;

— az illatszerek hatását is kihasználja az ipar (szájvíz, szappan, dezodor, parfüm stb.). Az ember szaglóérzéke „elsatnyult", ezért intenzívebb illatott tud csak érzékelni. A számtalan illat közül kiemelkedik a pézsmaillat. Az ezt kibocsátó anyag ugyanis vegyileg rokon az 5-α-Androst 16—3-hoz és ezért feromon hatású. Ezt tartalmazza a férfiak vizelete és verejtéke is, és hatással van az ivarérett korú nőkre. Egy kísérlet bebizonyította, hogy nőknek különböző fényképeket mutatva, azokat minősíteniük kellett, hogy szépek-e vagy sem. Ha ugyanazt a képet, amit korábban a vizsgálat alanya nem tartott szépnek, pézsmaillatal besprézték, többnyire szépnek minősítette;

— a nők bőre vékonyabb, mint a férfiaké, ezért annak ingerfelvevő idegvégződései enyhébb ingerre is reagálnak. Ez a magyarázata annak, hogy a nők erogén zónája kiterjedtebb, mint a férfiaké.

Csaknem mindannyiunk szexuális magatartása tartalmaz olyan elemeket, amik önmagukban devianciának nevezhetők. A szexológusok számos módon csoportosították a devianciákat, a szerző ezt úgy csoportosítja, hogy melyik érzékszerv által közvetített inger váltja ki a jellegzetes deviáns magatartást.

Napjainkban a deviancia megítélése változott, és ennek megfelelően „normális"-nak minősül. Ennek azonban egyik lényeges feltétele, hogy a partner az adott ún. devianciába beleegyezzen, de legjobb, ha neki is tetszik ez. Az a magatartás azonban feltétlenül kerülendő, ami életveszélyes, vagy károsítja az egészséget.

Példaként néhány devianciával részletesebben foglalkozik.

Az exhibicionizmusnak filogenetikai gyökerei vannak. Egyes majomfajták erigeált pénisszel őrködnek kifelé fordulva a csoport felett, hogy ez a látvány elriassza a szomszéd majomcsoportokat. A férfi nemi szervekkel való imponálás egyes primitív törzseknél szokásos. Napjaink exhibicionizmusa is tartalmaz imponáló elemeket a meghökkentésen kívül. Fiatalok exhibicióját az érési folyamat elhúzódásának, az időseké pedig az ingerszegény környezetből való kitörés játékos jele lehet. Időszerűnek tartja a szerző a moralizáló joggyakorlat helyességének a felülvizsgálatát, miután az exhibició lényegileg senki számára sem káros. Lehet, hogy a meghökkenés is belénk nevelt tulajdonság. *[Napjainkban a nudizmus elterjedésekor kell erre gondolni. Nem is beszélve arról, hogy a nők is exhibicionálnak (miniszoknya stb.), noha magatartásuk csak divatnak minősül. — Ref.]*

A szadomazochizmus a szexuális szituáció két egymást komplementáló pólusa. Ugyanazon személyben is keveredhet a két szélsőség. Legtöbbször megmarad a fantázia szintjén onánia vagy közösülés közben, és csak elvétve nyilvánul meg kriminális cselekményben. Az ilyen tettek elkövetőiben computer tomográfiával gyakran találták a jobb temporális lebenyt megnagyobbodottnak.

A pedofilia ritkán kapcsolódik agresszivitással. Ilyenkor viszont utólag az elkövetőben félelmek keletkeznek, depressziós, önmagát gyűlöli. Gyakori az egy családon belüli előfordulás. A bal temporális lebeny szokott megnagyobbodott lenni.

Aszódi Imre dr.

A szexuális zavarok új beosztása az orgazmusra alapozva. Kothari, P. (2034 Sukhsagar, N. S. Patkar Marg. Bombay 400 007 India): Sexualmedizin, 1990, *19*, 416.

A szerző abból indul ki, hogy a szexuális zavarok osztályozása egyfelől nem azonos elvek alapján történik a két nemben, másfelől pedig férfiaknál az ejakulációra van tekintettel. Ezért azt ajánlja, hogy célravezetőbb, ha mindkét nemben az orgazmusra alapozva 4 fő csoportot különítenek el: *1.* korai orgazmus reakció, *2.* elhúzódó orgazmus reakció, *3.* gyengült orgazmus reakció, *4.* hiányzó orgazmus reakció.

Szerinte az orgazmus és az ejakuláció kapcsolatában elsődleges az orgazmus, ezért helyes az ő beosztása. Ezen „diagnózis" mellé meg lehet jegyezni, hogy milyen az ejakulácó, és a zavar milyen külső körülmények között lépett fel (szituációhoz, partnerhez stb. kötötten).

A kérdéshez hozzászól két német szakember (Eicher és Vogt), akik szerint így is meg lehet közelíteni a kérdést, de ez nem visz előbbre.

(Ref.: Az orvosokban — és valószínűleg a betegekben is — eleinte minden bizonnyal zavart kelt minden új elnevezés, mint ahogy ezt az SI rendszer bevezetésekor is észlelhettük. A lényegen az elnevezés nem sokat — netán semmit sem — változtat. A két nem szexualitása között az azonosságok mellett sok az eltérés is, így kérdéses, hogy szükséges-e egyáltalában „egységesség"-re törekedni, amikor a hozzánk fordulókat individuálisan kell ellátnunk. A legtöbb betegnek van egy „fő panasza", és sokszor csak az exploráció során derülnek ki a „mellékes" körülmények, amik ennek elle-

nére meghatározóak lehetnek a baj kiindulását illetően. Így az orvos a kórlap diagnózis-rovatának a kitöltésekor többnyire úgy is arra kényszerül, hogy oda több „szót" írjon.)

Aszódi Imre dr.

Házasságon belüli megerőszakolás. Unseld, E. (D—7910 Neu-Ulm, Ludwigstr. 48.): Sexualmedizin, 1990, *19*, 527.

A cikk szerzője ügyvéd, aki jogpolitikai meggondolásokra és a jogi dogmákra alapozva kifogásolja azt az ókorból megmaradt jogi álláspontot, amely szerint csak házasságon kívül lehet egy nőt megerőszakolni. Ügyvédi tapasztalata szerint ugyanis az ilyen jelenség házasságon belül is igen gyakori. Szerinte indokolatlan diszkrimináció ez. Napjainkban pl. a gyakori élettársi viszonyon belül a nemi erőszak büntetendő, büntethető.

Nehéz mindig és különösen házasságon belül a nemi erőszak bizonyítása. A gyakorlatban legfeljebb olyan büntetőügyekben kerül ez szóba — és a „nemi" jelző mellékesen —, ha az erőszak súlyos testi sértést, netán halált okozott.

Lehet, hogy bizonyos mértékben visszatartóan hatna, ha a házasságon belüli nemi erőszak is büntethető lenne a testi sértéstől függetlenül is. Igaz ugyan, hogy „megegyezéses alapon" folyó válóperek esetén az „ok" többnyire szóba sem kerül, így a jogi gyakorlatból az élő gyakoriságra mind kevésbé lehet következtetni.

[Ref.: Hazánkban újabban a bíró a válófelekkel hatszemközt és jegyzőkönyv nélkül köteles „elbeszélgetni", hogy egyfelől a feleket, a kapcsolatukat a kötetlen forma miatt jobban megismerhesse, mint arra „tárgyaláson" lehetőség lenne, s tisztában láthassa, hogy megjavítható-e még a házasság. Ez a rendelkezés elvileg feltétlenül helyeselhető, de

— a bírók nincsenek pszichoterápiás tanácsadáshoz hasonló tevékenységre kiképezve;

— erre nincs is idejük, hisz általában nem tudnak sok dolguk miatt 10 percnél több időt rászánni;

— és mit ér az egész, ha nyugdíjas bírákra bízzák ezeket a beszélgetéseket (igaz, hogy a nyugdíjasok sok élettapasztalattal rendelkeznek), de így a tárgyaló bíró személyes véleménnyel nem rendelkezhet,

Lehet, hogy ennek az intézkedésnek is az lesz a sorsa, mint a házasságkötés előtti kötelező tanácsadásnak, megszüntetik, mert alkalmatlannak minősítik a módszert a kívánt cél elérésére, holott azért nem lehetett a kívánt célt elérni, mert nem azt csinálták, amit kellett volna.]

Aszódi Imre dr.

Közösülés a menstruáció alatt. Hollenstein, V. (Frauenklinik, CH—4031 Basel): Sexualmedizin, 1990, *19*, 488.

A menstruáció jelensége a régi történelmi időkben nagyon izgatta az embereket és vele kapcsolatban több tabu alakult ki. A menstruáló nőnek és magának a menstruációs vérnek igen eltérő erőt — megrontót és gyógyítót — tulajdonítottak. Sok hit szerint a menstruáció abból a sebből származik, ami az embert megrontó kígyó marásából származik. Innen ered a vele kapcsolatos „tisztátalan" megbélyegzés is. A biblia szerint a menstruáló nő oly mértékben tisztátalan, hogy a nőt ilyenkor megérinteni is tilos, nemhogy közösülni vele. Mohamed már engedékenyebb, megengedi az élvezetet nyújtó testi érintkezést is, de a köldök és a térd közötti területhez nem szabad érni. Régi indiai hit szerint a menstruáló nő közelsége a férfit „legyengíti", de egyes, szintén távol-keleti tanítás szerint bizonyos esetekben nemcsak szabad a menstruáló nővel közösülni, hanem az „felfrissíti" az erőt.

Napjainkban is felmerül a gyakorlatban az a kérdés, hogy szabad-e a menstruáló nőnek közösülnie. Direkt ilyen irányú vizsgálatokról nem tud a szerző, ez a kérdés inkább más céllal végzett felmérések és vizsgálatok „melléktermékе".

A szerző a klinika családtervezési rendelésén megjelentek körében névtelen kérdőíves módszerrel végzett felmérést és az így, 201 nőtől kapott információk alapján ismerteti a svájci nők gyakorlatát *(kérdéses, hogy e kevés anyag alapján mennyire lehet azt mondani, hogy „ilyenek" a svájci nők. Inkább azért lehet hasznos a cikk referálása, hogy felhívja az orvosok figyelmét arra, miszerint — minden bizonnyal hazánkban is — sokan közösülnek menstruáció alatt, és ez nem tekinthető egyértelműen károsnak, inkább csak a továbbélő tabu tilalma él ma is. — Ref.)*

A mintába került nők 16—50 év közöttiek voltak, több mint felük a felmérés idején együtt lakott partnerével-férjével és mindannyian legalább a mi meghatározásunk szerinti általános iskolát elvégezték, sokan diplomások voltak. Csak negyedrészüknek volt valami szexuális zavara.

A nők fele általában közösül a menstruáció alatt. Ezek közül csak kevés (3,5%) teszi ezt kizárólag a partner kérésére, ennél kétszer olyan gyakran fordul elő, hogy ilyenkor az együttlét nagyobb örömet okoz számukra, mint a vérzésmentes időben.

Abban, hogy a vérzés ideje alatt önmegtartóztató, a legkevesebb szerepet a vallás játssza (1 eset), a többiek szerint ez így szokás.

A jelzett magatartást összevetették a többi pszichoszociális paraméterrel és összefüggést csak a tekintetben találtak, hogy általában gyakrabban közösültek az egész hónap folyamán azok, akik vérzés alatt sem tartóztatták meg magukat. Ez az arány nem elsődlegesen csak a konkrét magatartásra vonatkozik, hanem arra is, hogy soknak erősebb a közösülés utáni vágya a vérzés ideje alatt.

A sok vizsgált paraméterből talán nem felesleges azt kiemelni, hogy a motiváció sohasem a fogamzásgátlás volt, és azt, hogy néhányan ezt azért tették, mert az együttlét a súlyosabb menstruációs görcsöket is oldotta.

Aszódi Imre dr.

„Gyakorlatok" szerepe a szexuális zavarok kezelésében. Linsenhoff, A. (Pro Familia, D—6900 Heidelberg, Friedrich-Ebert-Anlage 19): Zschr. Sexualforschung, 1990, *3*, 231.

A szexuális zavarban szenvedők hátrányos helyzetben vannak azért is, mert nem egyértelmű számukra, hogy panaszaik miatt kihez forduljanak. Az, hogy végül is hol kötnek ki, attól is függ, hogy önmaguk mivel magyarázzák gondjaikat.

Akik pszichés eredetre gondolnak, pszichoterapeutát keresnek fel. (A szerzők városában — Heidelbergben — felette sok pszichoterapeuta működik, van tehát széles választási lehetőségük.)

Akik a baj okát partner-problémában látják, gondjaikról többnyire beszélgetnek barátaikkal, s ha ezeknek is hasonló gondjaik voltak, megkapják tőlük a megfelelő címet, annak a pszichoterapeutának a nevét, aki párkapcsolati problémákra specializálta magát.

Legtöbben viszont restellik panaszaikat, ezért erről nem beszélgetnek senkivel (sokszor még partnerükkel sem), és ezért saját — sokszor téves — elképzeléseiknek megfelelő szakorvost keresnek fel, hogy — mint a sebész a törött kart — szexualitásukat „tegye helyre". A nőgyógyász, urológus stb. kivizsgálást végez, és ha nem talál szervi betegséget, pszichoterápiára küldi őket.

Itt kezdődik az a probléma, hogy sokan nem hisznek a pszichoterápiában, és ettől függetlenül sem szívesen mennek oda (előítélet).

A szerző — a heidelbergi Pro Familia munkatársa — ebből az elgondolásból kiindulva, a jelzett ellentmondásokat feloldandó újságban hirdetést tett közzé, hogy szexuális zavarokban szenvedők kezelését vállalja, arra gondolva, hogy erre sok embernek van szüksége. Elképzeléseinek megfelelően valóban sokan jelentkeztek is. *(Sajnos azt nem írja meg, hogy hány esetet és milyen eredménnyel kezelt — Ref.)*

Lényegileg az általa korábban is alkalmazott Masters—Johnson kezelést alkalmazta, de azt módosította. Az eredeti leírás egyik lényeges momentuma, hogy a párnak otthon házifeladat-szerű „gyakorlatokat" kell végeznie, és nagyon sok embert zavar, hogy ezeket végeznie „kell". Ezért módosította az eljárást.

A változtatás lényege, hogy nem „írja elő" a „gyakorlatokat" abból az elgondolásból kiindulva, hogy a kényszer hátrányos, hisz pl. nem mindig van „kedve" egyik vagy másik félnek ehhez. Ezért úgy fogalmaz, hogy próbálják meg egymást jobban megismerni (kísérletezzenek, experimentáljanak) úgy, hogy ha mindkettőjüknek kedvük van hozzá, közeledjenek egy-

máshoz fokozatosan (és lényegileg elmondja a gyakorlatot), és figyeljék meg, hogy miként reagálnak arra.

Megfigyelése szerint ez a fogalmazás a legtöbb párnak „jobban fekszik", szívesebben csinálják, és ez motiválja őket arra, hogy az egész programot végigcsinálják, megismerik egymást és önmagukat, közelednek egymáshoz és nagyobb a kitartásuk, így több a siker.

Aszódi Imre dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Szarkasztikus megjegyzések az orvosi konzíliumok mai gyakorlatáról — avagy miért nem szeretek konzíliumba járni?

T. Szerkesztőség! A Györkösy Alajos által szerkesztett (munkatárs: Szily Ernő), az Akadémiai Kiadó által 1956-ban kiadott latin szótár a *consilium* szó alábbi jelentéseit adja meg: tanács, tanácskozás, tanácsülés, tanácsadó testület, megfontolás, belátás, okosság, határozat, terv, szándék, útmutatás. A köztudatba a szó másodikként felsorolt jelentése ment át: *tanácskozás.* Leggyakrabban pedig orvosi tevékenységi körben értelmezzük, hiszen más szakmák művelőinek hasonló tevékenységét magyar szóval szoktuk kifejezni (tanácskozás, megbeszélés, értekezlet stb.).

Az orvosi konzílium a laikus emberek körében meglehetős respektussal bíró fogalom. Az emberekben olyan kép él, hogy orvosi konzílium alkalmával több szakmai kiválóság dugja össze a fejét, hogy egy nagyon bonyolult, szokásostól eltérő klinikai tüneteket mutató esetben, vagy egy rendkívül ritkán előforduló betegségben a helyes diagnózist megállapítsák és megegyezzenek a kezelés leghatásosabb módjáról. Ez az elképzelés magában hordozza azt a tényt is, hogy a beteget kezelő orvos, vagy orvosok a problémával régóta vagy legalább már bizonyos ideje foglalkoztak és azt legjobb tudásuk szerint megpróbálták megoldani, de nem jutottak kellő eredményre, illetve nem egészen bizonyosak a dolgukban. Ezért fordulnak külső segítséghez. A várt segítség persze a megbeszélt időben meg is érkezik, és van is abban valami felemelő, amikor az a sok tanult, sokat látott és tapasztalt ember minden tudását arra az egy betegre koncentrálja — annak javulására, gyógyulására, felépülésére.

Sajnos az esetek többségében a valóság egészen más. A beteget elsőként észlelő orvos gyakran részletesebb vizsgálat nélkül azonnal megállapítja, hogy a beteg „nem egészen az ő asztala", s bár ő is jól tudja a betegség mibenlétét és a szóba jöhető kezelés módozatait, a „hárítás reflexe" azonnal működésbe lép: a beteget jó lenne áthelyezni, ahhoz a kollégához, akit jósorsa azzal áldott vagy vert meg, hogy éppen ezzel a betegségcsoporttal foglalkozik. Mindehhez persze azt a bizonyos kollégát „konzíliumra" kell, vagy illik hívni.

Az orvostudomány mai túlszakosodása miatt ez a gondolkozásmód még csak nem is eleve elmarasztalható. Csupán az a baj, hogy az ilyen, vagy hasonló esetekben már régen nem a szakavatott kolléga tudását igényeljük, és útmutatására vagyunk kíváncsiak, nem is akarunk mi az eset kapcsán tőle valamit is tanulni, csak lényegében arra kérjük, vigye el a beteget az ő osztályára.

Ez a szemlélet a konzíliumok egész „koreográfiájára" rányomja a bélyegét.

Mivel a konziliárius többnyire csak saját munkaidején túl tud a hívásnak eleget tenni, először a kórházat őrző portást kell meggyőznie arról, hogy orvos, konzíliumba megy erre és erre az osztályra. Ha öltözéke történetesen tekintélyt parancsoló, úgy a portás kellő reverenciával útba is igazítja. Ha öltözéke hétköznapi, sportos, vagy esetleg netán lezser, úgy hátában érezheti a portás kétkedően szúrós tekintetét, amint elindult megkeresni a kérdéses osztályt.

A következő akadály a szolgálatban lévő délutános nővér. Itt a játszma már többesélyes. Szerepet játszik az orvos és a nővér életkora, illetve azok relációja és férfi orvos esetén annak kinézete. Az orvos öltözködésének itt is lehet jelentősége, mert hallottam már olyan tudományosan kvalifikált osztályvezető főorvosról, akit a nővér „valami bőrdzsekis fiatalember"-ként konferált be az ügyeletes orvosnak. Mivel a délutános nővérnek rendszerint fogalma nincs arról, hogy valakit konzíliumba várnak, arról meg végképp nincs, hogy az kicsoda, e téren a bibliai mondás, fordítottan érvényes: Csak a saját hazájában lehet az orvos próféta, nővérszinten, más kórházban biztosan nem.

A konzílium szó eredeti jelentése valóban feltételezné minimum két, de inkább több, a beteget már jól ismerő orvos *együttes* jelenlétét a betegágynál: az eddig kezelő orvosét, vagy orvosokét, és azét, akit odahívattak. Rendszerint azonban már csak az ügyeletes orvos található bent. Szerencsés eset az, ha legalább az ügyeletes orvos tud arról, hogy valaki konzíliumra fog érkezni és még szerencsésebb, ha tudja ki az a beteg, akit „konzultálni" kell. Egészen ritka szerencsés eset, ha éppen nála fekszik. Ekkor a beteg kórlapja is könnyen előkerül, más esetben bizony nemegyszer keresni kell. Néha persze van olyan is, amikor a konziliáriust *egyedül* a kórlap és abba helyezett levélke várja, aminek lényege: lehetőleg kérik a beteg átvételét. Az ügyeletes orvos esetleg elő sem kerül.

Gyakran előfordul, hogy a beteg kórtermi vizsgálatához köpenyt nem tudnak keríteni, és az ügyeletes orvos bújik ki előzékenyen a sajátjából. Kedvező esetben a nemek és testméretek megegyezhetnek.

Amire a konzultáló orvos idáig eljut, már végképp átérzi azt, amit eddig is tudott, hogy felesleges, amit csinál. Hiszen jövetele merőben formális, és a beteget ritka kivételektől eltekintve, akár meg se nézze, úgyis át fogja venni. A feleslegesség tudata néha abba a visszás érzésbe csap át, hogy jelenléte nemcsak, hogy felesleges, hanem talán *terhes* is. Miért zavarok én itt, ha mindezt telefonon is elintézhettük volna?

Külön kategóriát képeznek a saját kórházon, saját intézeten belül, másik osztályon végzett konzíliumok. Itt legalább ismerik a konziliáriust (lehet, hogy el is ismerik?). Elharapózott azonban viziteken az ilyen kifejezés használata „lássa belgyógyász", „lássa neurológus" stb. Ez önmagában helyénvaló is lenne. A baj csupán ismét az, hogy emiatt sok esetben az osztályos orvosok ilyen irányban meg sem vizsgálják a beteget. Ez esetben a konzílium célja nem feltétlenül a beteg átvétele, áthelyezése, hanem egyszerűen a *munka áthárítása.*

Valamilyen értelmetlenül kialakult álszemérem miatt félve szólok a konzíliumok díjazásának kérdéséről. E téren három eset lehetséges. Egyes „grandseigneur" intézmények azonnal fizetnek. Ez nagyon ritka eset. Más intézmények adminisztrációja végtelenül lassú, de ha feljegyzik az orvos személyi számát (ami adóügyben — egyszeri megbízásról lévén szó — értelmetlen), lakcímét a kézbesítés érdekében és — általam fel nem fogható okból — anyja leánykori nevét is, akkor hosszú idő elteltével, érkezik postán az összeg. A leggyakoribb azonban az, hogy a konzultáló orvos adatait valószínűleg merő kényelemből nem jegyzik fel, nem adják le a bérszámfejtésnek. A benzinköltség miatt a mérleg kimondottan negatív. Ilyen esetekben *kínos dolog* a konzultáló orvosnak az őt fogadó kollégát vagy kollégákat a szükséges adminisztráció elvégzésére „felszólítani".

Az esetleg előforduló díjazás mértéke külön tárgyalást érdemel. Ez közeli, vagy útbaeső kórház esetén fedezheti a puszta benzinköltséget, de még mindig nincs megfizetve az orvos ideje, s az állítólagosan igényelt szaktudása pedig végképp nem. De tegyük félre a „szaktudást", hiszen mint említettem, az esetek döntő többségében nem arra van igény, és maradjunk az időtényezőnél. Aki jár konzíliumokra, jól tudja, hogy a már vázolt, időt emésztő nehézségek és nemegyszer a csúcsforgalom okozta közlekedési problémák miatt másik kórházban végzett konzílium az orvos munkaidő utáni szabad idejének egy jelentős részét elfoglalja. Tapasztalatom az, hogy míg egy, a mentőszolgálattal ideszállított betegről megfelelő dokumentáció megküldése esetén maximálisan 10—15 perc alatt érdemleges véleményt tudok formálni, addig egy másik kórházban végzett konzílium utazással együtt közel 2 órát igénybe

vesz. Az OMSZ érthető anyagi okokra való hivatkozással viszont újabban budapesti viszonylatban nem szívesen vállalkozik betegek konzíliumra történő szállítására.

Néhány szerencsés esettől, vagy éppen fatális balesettől eltekintve, az életben semmi nem történik véletlenül, s ha pedig egy alapjaiban rossz rendszer kialakul, annak bizonyosan okai vannak. Néhány mondatban megpróbálom megvilágítani azt, hogy véleményem szerint a konzíliumok jelen rendszere miért alakult ki így, ahogy ma van.

Bármilyen csúnyán hangzik is: minden emberi cselekvés egyik legfőbb mozgatórugója az *érdek*. Ez nem szükségszerűen önző, lehet *jogos* is. Egy olyan biztosítási rendszerben, ahol az orvosnak az az érdeke, hogy minél több beteget, minél jobban meggyógyítson, biztosan nem lesz *első* gondolata a beteg minden áron való áthelyezése más osztályra. Az orvos célja ott az, hogy a beteget meggyógyítsa még olyan áron is, ha ahhoz másik orvos tanácsát valóban ki kell kérnie. Az ilyen tanácskozásnak viszont már *rangja* és — uram bocsá' — *ára* is van! Egy ilyen biztosítási és ellátási rendszer még arra is ösztönzi az orvost, hogy kíváncsi legyen a konziliárius véleményére, tanácsára és az általa mondottakat jövőben pácienseinek már önállóan végzendő sikeres kezelése érdekében esetleg *meg is tanulja*.

Magam is tudom, érzem, hogy sok mindent eléggé sarkítva fogalmaztam és írtam le. Távol áll tőlem kollégáim sommás elítélése. A felvázolt visszás helyzet ugyanis saját ténykedésemre is sokszor érvényes lehet, hiszen magam is a kialakult rendszer része, részese vagyok. Azt is tudom, hogy a csupán rideg érdekeltségi viszonyokon alapuló betegellátás nélkülözi az emberséget és az orvos túlzott, és etikai oldalról kellően nem szabályozott érdekeltsége, ismét csak a betegellátás rovására mehet: az orvos ki lehet téve annak a kísértésnek is, hogy egyes betegek ellátására kellő szakértelem és tapasztalat hiányában is vállalkozzék.

A kérdés tehát igen összetett és bonyára megoldása sem egyszerű. Foglalkozni azonban kell vele, mert ha mindent hagyunk az elmúlt 40—45 év beidegződései szerint továbbmenni, joggal tehetjük fel magunknak a kérdést és joggal tehetik fel mások is: quo vadis medicina?

Boda Andor dr.

Töprengés a körzeti gyermekorvosok kórházi ügyeleti kényszeréről

T. Szerkesztőség! Az alábbiakban olyan jelenségről esik szó, mely az orvostársadalomnak csupán töredékét érinti, ám e töredéknek minden egyes tagja — ki korábban, ki később — szembesül helyzetével, s azt többnyire konfliktusként vagy frusztrációként éli meg. Ez a jelenség az ország egyes kórházaiban a körzeti gyermekorvosokra háruló kórházi ügyeleti kényszer.

Előre sejthető vadhajtásai miatt a már in statu nascendi sokat bírált egészségügyi integráció vonzataként azokban a városokban, ahol az osztályos háttér eleve adott volt, a körzeti gyermekorvosi hálózat deklaratív módon a kórházi gyermekosztályok fennhatósága alá került. Nem is lett volna ez önmagában baj, hiszen a körzeti gyermekorvosi kar közvetlen felettes szakmai szerve, s egyben legfontosabb partnere addig is mindenütt a területileg illetékes gyermekosztály volt. Mihelyt azonban a gyermekgyógyász alapellátás kikerült a tanácsi irányítás alól, és az integráció, azaz a kórház-rendelőintézet-alapellátás egysége értelmében szervezetileg is a kórházakhoz csatoltatott, megváltozott a helyzet. Az esetlegesen szakemberhiánnyal küszködő gyermekosztályok kapván-kaptak a számukra előnyös lehetőségen, s az immár hozzájuk integrált körzeti gyermekorvosokat, mint kihasználatlan munkaerőket beosztották kórházi osztályos ügyeletre. Feltételezhető, hogy sok esetben nem is kellett kötelezni őket, mert (mint e sorok írója is) jó néhányan már az integráció előtt — önként és főorvosi engedéllyel — szakmai és anyagi okokból egyaránt, „externistaként" vállaltak kórházi ügyeletet; elgondolásuk szerint mindaddig, ameddig erre szakmailag alkalmasnak tartják magukat. Konfliktushelyzet csak azután alakult ki, miután az addig is létező, ámde önkéntességen alapuló status quo ante-t egyes helyeken válogatás nélkül kötelezővé tették.

Előbb-utóbb felvetődik ugyanis a kérdés: a területen dolgozó körzeti gyermekorvos meddig lehet „ügyelőképes" a kórházi gyermekosztályon? Meddig jelenthet szakmai és szellemi tőkét az átlagosan négy év kórházban eltöltött idő; meddig jelenthet szinttartást a havi 1, 2, 3, (4) kórházi ügyelet? Míg a kórházi orvos kórházi ügyeletében magától értetődően napi munkáját folytatja, addig a körzeti gyermekorvos annál több feszültséget visel el kórházi ügyeletesként, minél távolabb kerül időben kórházi múltjától (és válik esetleg eközben egyre tapasztaltabb *körzeti* gyermekorvossá). Hiszen miféle magabiztosság és rutin várható el áttól a kórházban ügyelő körzeti gyermekorvostól, aki a forgandó ügyeleti szerencse (szerencse?) folytán 5—10 éve látott el utoljára rosszul lévő, eszméletlen encephalitises vagy polytraumatizált gyermeket? Vagy distresses koraszülöttet, tüdővérzéses újszülöttet? A példák folyathatók. Elképzeltek-e az ügyeleti kényszert elrendelők olyan szituációt, melyben éppen saját gyermekük kerül e súlyos diagnózisok valamelyikével felvételre, s véletlenül akkor, amikor körzeti gyermekorvos a kórházi ügyeletes? Avagy gondoltak-e arra, hogy ügyeleti kudarc, nem várt halál esetén, lelkiismeretük és a hatóság előtt ugyan kit terhel a nagyobb felelősség: az akarata ellenére kórházban ügyelni kényszerülő körzeti gyermekorvost, vagy azt, aki mindezt elrendelte? Egyáltalán — hol a határ az adott foglalkozás korlátait felismerő tisztességes orvosi magatartás és az „alattvalói" engedetlenség között?

Bár a jelenleg érvényben lévő egészségügyi törvényekben túl sok a bizonytalansági tényező, valamint a helyi körülményekre való hivatkozás, annyi azonban biztonsággal megállapítható, hogy olyan törvény voltaképpen nincs is, mely az alapellátás gyermekorvosának kötelmei körébe taxative a kórházi ügyeletet is besorolná. Ha volna ilyen törvény, akkor az ország összes körzeti gyermekorvosára vonatkozna, márpedig ez koránt sincs így. Ha viszont nincs kodifikálva a körzeti gyermekorvosok kórházi ügyeleti kényszere, akkor egyes kórházak jogsértő módon kötelezik őket erre. El kell ismerni természetesen a mindenkori helyi legfőbb orvosvezetőnek azt a jogát, hogy vészhelyzetben elrendelhet kórházi ügyeletet mindazok számára is, akik nem kórházban dolgoznak. Kérdés azonban: mi minősül vészhelyzetnek? Nyilvánvaló, hogy vészhelyzet a háború, a tömegkatasztrófa stb., de vajon ide kell-e érteni azt is, ha egy kórházi osztályon permanens szakemberhiány van? S ha igen, meddig tarthat ez az állapot? Egy évig? Kettőig? Öt vagy tíz évig? Ha ilyen helyzet kialakult, a mindenkori egészségügyi vezetésnek nem azzal illenék inkább foglalkoznia, hogy ezt a vis maior-t mielőbb megszüntesse? (Zárójeles és minden malícia nélküli megjegyzés: intő jel, ha egy kórházi osztály ügyeleti munkáját csak az alapellátás bevonásával képes elvégezni.)

A felsorolt megannyi kétely és kérdés mellé feltétlenül szükséges a figyelmes olvasó emlékezetébe idézni, hogy 20—25 évvel ezelőtt még nem létezett az egész országra kiterjedő körzeti gyermekorvosi hálózat, ennek ellenére a kórházi gyermekosztályok ügyelete — eo ipso saját erőből — megoldható volt.

Summa summarum: akármelyik oldalát elemezzük is a körzeti gyermekorvosok kórházi ügyeleti kényszerének, talán kiderül az eddig leírtakból, hogy ez a gyakorlat hibás és jogszerűtlen.

Örvendetes lenne, ha e levél minden fiatal, kórházától éppen elszakadt körzeti gyermekorvost, valamint a hatalom adta lehetőségekkel visszaélni nem kívánó orvosvezetőt ugyanarra a következtetésre juttatna: körzeti gyermekorvos csak szabad akaratából, saját elhatározásából vállaljon kórházi ügyeletet; figyelembe véve, hogy önkéntessége egyúttal szigorú (akár törvény előtti) felelősségvállalást is jelent, ám ugyanakkor vessen számot becsületesen azzal is, hogy a betegek és önmaga érdekében egyszer majd abba kell hagynia ezt a — szakmai önbizalmat kétségkívül sokáig (de nem a végtelenségig) erősítő — tevékenységét. A levélírónak meggyőződése, hogy munkaköréből adódóan a körzeti gyermekorvost csakis és kizárólag *körzeti* gyermekorvosi ügyeletre lehet kötelezni.

E sorok írója egyébként, mint friss szakorvosi bizonyítvánnyal rendelkező körzeti gyermekorvos, előbb önként, majd kötelezve, 1971-től — kis megszakítással — 1989 márciusáig ügyelt kórházi gyermekosztályon. Kórházi ügyeleteit igazgatói engedéllyel, mondhatni „békés úton" szüntette be. Tapasztalatai azonban arra késztették, hogy töprengéseit — szándéka szerint sine ira et studio — mégis papírra vesse.

Varga Lajos dr.

MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE
1991. 1. sz.

Bata Zsuzsanna dr., Kiss Mária dr. és Husz Sándor dr.: A specifikus IgE meghatározás diagnosztikus értéke IgE mediálta allergiás betegségekben

Kemény Lajos dr., Gábor Miklós dr. és Dobozy Attila dr.: Dithranollal és „tape stripping"-gel kiváltott dithranol tolerancia fokozódás egérfül-modellen

Bak Mihály dr., Udvarhelyi Nóra dr. és Remenár Éva dr.: Chondroid syringoma

Stehlich Gábor dr., Baló-Banga J. Mátyás dr.: Gyógyszer-indukálta psoriasis átmenete pemphigoidba

Gilde Katalin dr., Somlai Beáta dr., Gál Péter dr., Ménesi László dr. és Tóth András dr.: A melanoma sebészi kezelése és a prognózis

Korom Irma dr., Takács Agnes dr., Dobozy Attila dr.: Etretinate kezelés szokatlan mellékhatása

EGÉSZSÉGNEVELÉS
1991. 1. sz.

Frenkl Róbert dr.: Az állam, a társadalom és az egyház együttműködése az egészségvédelemben

Szabó Sándor dr.—Boda Krisztina dr.: Milyen hatékonyak és hogyan viselkednek egyes helyzetekben a fiatalok?

Simon Tamás dr., Judith Van Hoorn, Molnár Mihályné, Schmidt Péter dr., Sándi Éva dr., Jójárt Mária dr., Béltekyi Csabáné, Szekeres Kálmánné, és Horváthné Fülöp Márta: Magyar fiatalok kívánságai, félelmei, szorongásai és ezek kapcsolata az egészséggel és betegséggel, 1989 novemberében

Gyarmati Ildikó dr.—Molnár Mihályné—Horváthné Fülöp Márta: Nyolcadik osztályosok ismeretei a gyógyszerekről

Gesztesi Stefánia dr.: Hipertónia ellen rostos gyümölcslé fiatalkorban

„Orvostanhallgatók az AIDS ellen" — Beszámoló az orvostanhallgatók által a középiskolákban végzett AIDS-ellenes felvilágosító tevékenységről az 1989—90-es tanévben (—)

Szél Éva dr.: A család és az iskola kapcsolatának szerepe a gyermekek biztonságérzetének a megteremtésében a primer prevenció aspektusából

Pálfy István: A szakmunkástanulók egészsége a pedagógus szemével

Kishegyi Júlia dr.: Hipertónia és egészségmegőrzés

László Ruth: A személyiség architektóniája V. Személypercepció

Simek Agnes dr.: Az egészségnevelés csírái Kleopátra nőgyógyászati könyvében

Forrai Judit dr.: Egészség megőrzés, mint a szifilisz megelőzésének egyetlen gyógymódja

FOGORVOSI SZEMLE
1991. 1. sz.

Fazekas Á. dr., Győrfi A. dr., Pósch E. dr. és Rosivall L. dr.: A nervus alveolaris inferior átmetszésének hatása a szájnyálkahártya neurogén gyulladására

Szőllősi K. dr. és Molnár M.: Az implantátumra készített rögzített fogpótlások tervezésének általános szempontjai

Rehák G. dr. és Vári E. dr.: 8—12 év közötti teljes egyoldali ajak- és szájpadhasadékos betegek koponyafelépítése

A. Reinhardt, P. Dramm, W. Harzer. J. Radlinger: Komputer segítségével történő teleröntgenképanalízis a fogszabályozásban

Ponyi S. dr. és Szabó Gy. dr.: A mandibula corpus néhány átlag mérete állkapocspótlások tervezéséhez

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT
1991. 1. sz.

In memoriam dr. Kratochwill Ede

Antal János dr.: Obstruktív alvási apnoé szindróma kivizsgálása és sebészi kezelése II.

Zemplén Béla dr., Bánhidy Ferenc dr.: Garat-gégerákos betegek sebészi rizikójának becslése táplaltsági állapot alapján

Szirmai Ágnes dr., Nádor Judit dr.: Tapasztalataink gyorsan és lassan végzett forgatásos vizsgálatokkal

Tóth Ágnes dr., Lampé István dr., Kisely Mihály dr.: A neuronitis vestibularis etiológiájáról

Élő János dr., Sebők János dr., Varga László dr.: A gégedaganatos proliferációs aktivitása és metasztázisa közti összefüggés

Ablonczy Mária dr., Freih Ibrahim dr., Miriszlai Ernő dr.: A giardiasis epidemiológiája és összefüggése a gyermek fül-orr-gégészeti betegségekkel

Kásler Miklós dr., Iványi Emőke dr., Bánhidy Ferenc dr., Fóth Veronika dr., Sugár János dr.: Operált malignus glomus caroticum tumor

Matusovits László dr., Hayfronné Kiss Ágnes dr., Berényi Imre dr., Vezsenyi Magdolna dr.: Tonsilloadenotomia gyermekekben intubációs narkózisban

Lázár József dr., Megyeri Ilona dr., Lampé István dr., Tóth László dr., Kincses Gyula dr.: Az ultrahang-diagnosztika szerepe a nyaki terimék differenciáldiagnosztikájában

Pap Uzonka dr., Lampé István dr.: Primer intranasalis meningeoma esete

Nagy Tibor dr., Lampé István dr., Jókay István dr.: Intranasalis Aldecin® és Syntaris® spray kezelés hatásosságának összehasonlítása recidív orrpolyp miatt operált betegeknél

Kisely Mihály dr., Gombi Rózsa dr., Tóth Ágnes dr., Lampé István dr.: Rövid alternáló nystagmus rohamokat okozó kisagy-hídszögleti congenitalis cholesteatoma

Farkas Zsolt dr., Gósy Mária dr., Hirschberg Jenő dr., Simonné Nagy Erzsébet, Csányi Yvonne: Klinikai teszt nagyothallók és siketek szociális beszédérthetőségének vizsgálatára

GYÓGYSZEREINK
1991. 1. sz.

Gardó Sándor dr.: Anaerob infekciók jelentősége a szülészet-nőgyógyászatban

Kovács Balázs dr. és Krassói Erzsébet dr.: Brulamycin (tobramicin) szemcsepp alkalmazása bulbus megnyitó műtétek előkészítése és a posztoperatív kezelés során

Gerő László dr.: Inzulin allergia — Surfen allergia

Halmy Klára dr.: Ketokonazol (Nizoral 2%) krémmel nyert tapasztalataink dermatomikózisokban

Lencz László dr.: Egy közepes hatástartalmú myorelaxánssal, a vekuroniummal (Norcuron) szerzett tapasztalataink

Aszalós Zsuzsa dr., Pataky Ilona és Farsang Csaba dr.: Krónikus cerebrovaszkuláris betegek kalciumdobezilát (Doxium) kezelése

Az Erythromycin lactobionat inj. adagolása

Gyógyszerkészítmények törzskönyvi törlése

Új készítmények

Ciprobay 250 mg és 500 mg filmtabletta, Ciprobay 100 mg infúziós oldat 50 ml, 200 mg infúziós oldat 100 ml és 100 mg/10 ml infúzióhoz való koncentrátum

Neo Panpur filmbevonatú tabletta

Mit olvastunk a szakirodalomban

GYÓGYSZERÉSZET
1991. 1. sz.

Paál Tamás, Gedeon Árpád, Kraszkó Károly, Pelle Pál, Szendrényi Lajos: Elképzelések a gyógyszergyártás, -forgalmazás és értékesítés rendszerének átszervezéséről

Molnár Béla: A japán keserűfű (Reynoutria japonica Houtt.) polifenol jellegű hatóanyagainak fitokémiai vizsgálata I.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1991. 1. sz.

Környey Edit dr.: A delirium tremens aktuális kérdései

Csorba János dr.: A rövid dimanikus pszichoterápiák

Szűcs Anna dr., Gyódi Éva dr., Takács Katalin dr., Mligléczy György dr.: Human Leukocyta Antigen (szerológiai és DNS) vizsgálatok narcolepsia gyanúja esetén

Mede Lilla, Fazekas Gábor dr., Fazekas András dr.: Rizikófaktorok-e az „A"-típusú személyiségjegyek a cerebrovascularis betegségekben?

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA
1991. 1. sz.

Szabó János dr., Hercegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: „Homodent—l" és „Goodfill" ezüstamalgámporok összehasonlító pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálata

Szabó János dr., Herczegh Béla dr., Szabó Imre dr., Bánóczy Jolán dr.: „Homodent—l" és „Goodfill" amalgámok törési felszínének pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálata

Szabó János dr., Hercegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: „Homodent—l" és „Goodfill" amalgám tömések polírozott felszínének vizsgálata

Szabó János dr., Herczegh Béla dr., Bánóczy Jolán dr., Szabó Imre dr.: Elemek dúsulása a „Homodent—l" és „Goodfill" amalgámtömések polírozott felszínén

Alexy György dr., Szende Attila, Juricskay István, Szilasi Anna dr.: Interstitialis tüdőbetegségek regisztere és szakértői rendszer

Incze Ferenc dr.: Medicor RSA-4 narcosis-respirátor klinikai vizsgálata

Simon L.: Számítógépes rendszerek felhasználása a gasztroenterológiában

Szigligeti Péter dr., Stalmájer József dr.: Vércukor önellenőrzés hatása a cukorbetegek szénhidrát-anyagcseréjére

Balkányi László dr., Farczádi Enikő dr., Szebeni Ágnes dr., Jungbauer Gizella dr., Kópháti József, Ruzics László: A „hagyományos" GRAY SCALE, REAL TIME 2D UH kép digitális feldolgozásának lehetőségei — Mérések RMI fantom segítségével

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA
1991. 1. sz.

Dr. Iffy László professzor tudományos életrajza

Dr. Boga Kálmán egyetemi tanár tudományos életrajza

Gardó Sándor dr.: A genitalis fluor okai és kezelése

Szőcs Gyula dr., Csordás Teréz dr., Bertók Lóránd dr.: Kísérletesen előidézett magas vérnyomás hatása vemhes patkányok endotoxin sokkjának lefolyására

Kiss István dr., Illyés Miklós dr., Gáti István dr., Farsang Csaba dr.: A hypertoniás terhesek kezelése nifedipin + methyldopa kombinációval

Szigetvári Iván dr., Fülöp Vilmos dr., Szepesi János dr., Tóth András dr., László János dr., Gáti István dr.: Genetikai, hisztopatológiai és klinikai vizsgálatok partiális tetraploid mola terhességekben

Csákány M. György dr., Oláh János dr., Simon Judit dr., Baranyai Éva dr., Dobos Anna dr., Gáti István dr.: Tokolízis nifedipinnel cukorbetegek terhességében

Gaál József dr., Gávai Márta dr.: Ajánlás a perinatalis mortalitás egy, az eddig megszokottnál részletesebb elemzésére

Fülöp Vilmos dr., Szigetvári Iván dr., Takács Katalin dr., Kotlan Beatrix, Petrányi Győző dr., Gáti István dr.: A HLA I. és II. osztályú felületi antigének különböző módszerekkel történő meghatározása normál és kóros trofoblaszton

Tallián Ferenc dr.: Középtávú megfigyelések háromfázisú orális fogamzásgátlással

Török Attila dr., Philippe Cledon dr., Hámori Miklós dr., Hans Rudolf Tinneberg dr.: Kétfázisú Percoll grádiens centrifugálásos eljárás jó motilitással rendelkező spermiumok izolálására

Póka Róbert dr., Czeglédi Judit dr., Hernádi Zoltán dr.: Humán papillomavírusok kimutatása méhnyakrákban

Bak Mihály dr., Thomas Efferth, Jürgen Mattern dr., Manfred Volm dr.: A kemorezisztencia meghatározása ovariumrákokban a P-glikoprotein és az mdrl gén kimutatásával

Bodó Miklós dr.: A Bethesda-szisztéma: új citológiai klasszifikáció, a klinikus szemszögéből

MAGYAR REUMATOLÓGIA
1991. 1. sz.

Kádár János, Sármay Gabriella, Rajnavölgyi Éva, Stanworth, Denis, Gergely János: Human IgG_1 peptidek hatása az antigén specifikus ellenanyag válaszra in vivo

Mitusza Mila dr., Judák Annamária dr., Poór Gyula

dr., Gyódi Éva dr., Stenszky Valéria dr.: HLAA, B, C antigének vizsgálata köszvényben
Bély Miklós dr., Apáthy Ágnes dr.: Coronaritis, coronariolitis rheumatoid arthritisben
Hittner György dr., Lengyel Éva dr., Rába Katalin dr.: Acnéval asszociált spondylarthropathiák
Gyulai Franciska dr., Czink Edit dr., Balogh Zoltán dr., Koó Éva dr.: A haemochromatosisos arthropathiáról egy eset kapcsán

MAGYAR SEBÉSZET
1991. 1. sz.

In Memoriam. Dr. Schnitzler József professzor
Bátorfi József, Ihász Mihály, Bálint András, Szabó Károly, Fazekas Tibor, Koiss István: A kiterjesztett proximalis selectiv vagotomia technikája
Assefa Abebe, Papp Zoltán, Elek László, Petri István: Tíz év alatt osztályunkon előfordult benignus gyomordaganatok
Sápy Péter, Németh Attila: Pancreatogastrostomia varratelégtelensége Vater papilla carcinoma radikális műtétei után
Olvasztó Sándor, Sápy Péter: A krónikus pancreatitis egyik ritka morfológiai formája
Vass György, Réfi Miklós, Marjanek Zsuzsa: Secunder aortoduodenalis fistula operált esete
Popovits József, Szabó László Gábor, Orbán Lajos: Heveny cholecystitist okozó, műtéttel sikerrel kezelt polyarteriitis nodosás elváltozás az epehólyagban
Letoha Gyula, Pap Ákos: Endoszkópos felmetszéssel gyógyított choledochokele
Szentléleki Károly, Morvay Krisztina, Pintér Alán, Börzsönyi Mátyás, Nagy Lajos, Juhász Ferenc, Sólyom Csilla: Gyomorrák kialakulása vagotomia után patkányban
Morvay Krisztina, Szentléleki Károly, Reinhard Nawroth, Török Géza, Pintér Alán: Kísérletes vastagbéldaganat az epe és táplálék útjából kirekesztett vastagbélszegmenten patkányban

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET
1991. 1. sz.

Szepesi János, Szabó Edit: Az ultrahangvizsgálat jelentősége a transitoricus coxitis diagnózisában
Laky Rezső, Gazsó Imre: A septicus felső ugróízület arthrodesise
Szepesi Kálmán, Bíró Béla, Fazekas Katalin, Szűcs Gabriella, Váczi Gábor: A veleszületett csípőficam korai műtéti repositiójának és funkcionális utókezelésének a hatása a vápa fejlődésére
Tomory István: A korai konzervatív kezelés jelentősége kisgyermekkori idiopathias scoliosisban
Mester Sándor, Bíró Vilmos: Tenodermodesis: eljárás a végízület feletti inveterált extensorin sérülések kezelésére
Sántha Ernő, Répásy György, Szabó László: Új és módosított hajlítóín varratok szakító szilárdsági vizsgálata
Novák János, Turi Peregrin: Égett sérültek intézetek közötti szállítása
Simonka János Aurél, Nacsai István: Szövethiány primer fedése arteria dorsalis pedis szigetlebeny plasztikával
Csernátony Zoltán, Gáspár Levente, Mórocz István: Térdízületi synovialis chondromatosis
Rupnik Éva, Szloboda Jenő: A hajlító inak daganata által okozott „pattanó csukló"
Fekete Károly, Manninger Jenő, Detre Zoltán: A nem friss Monteggia-sérülés kezelése
Asztalos László, Gál István: Ép epehólyag tompa hasi sérülést követő izolált rupturája
Farkas Csaba, Mórocz István: Juxta-articularis csont cysta (intra-ossealis ganglion)
Cserháti Péter: Kétoldali femur diaphysistörés ismételten hibásan operált esete mindkét oldali következményes fáradásos combnyaktöréssel
In memoriam dr. Egyed Béla
Szerkesztőségi vélemény: Turchányi Béla dolgozatához

MEDICUS UNIVERSALIS
1991. 1. sz.

Várnai György dr.: „Túlélő szindróma". Az üldöztetés késői pszichoszomatikus és pszichoszociális hatásai
Potyondi József dr., Kozma Miklós dr., Kajtár László dr.: A terhesgondozás egyedül, a nőgyógyászok feladata?
Margittay Erzsébet dr.: Családorvosi vizsgálat a nők egészségi és szociális állapotáról
Arnold Csaba dr., Örményi Imre dr.: Negyven éven felüli budapesti lakosok geofizikai biotípusának (meteorológiai érzékenységi típusának) vizsgálata 31 körzetben
Hidas István dr.: A családorvoslás jelene és jövője
Wahrosch Géza dr.: Az iskolaalapító Noszkay Aurél
Balogh Sándor dr.: A Trimethoprim alkalmazásának tapasztalatai a körzeti orvosi gyakorlatban
László Árpád dr., Balogh Gabriella dr., Kohányi Edit dr., Román Sándor dr., Varga Zsuzsanna dr.: A Budesonid (apulein) lokális alkalmazása egyes dermatózisokban
Domokos Róbert dr., Szentpéteri Ilona dr., László Csilla dr., Szakál Teréz dr.: Bőrgyógyászati tapasztalatok Hevizos kenőccsel
Schweiger Ottó dr., Szilágyi Ruth dr.: Cefotaximmal (Claforam) szerzett tapasztalataink a tüdő gyulladásos betegségeiben
Farkas Tibor dr., Erdélyi Gabriella, Pekli Gyuláné, Szentirmai Sándorné dr., Benke Jánosné: Komplex egészségmegőrző tevékenység falusi körzetben
Feil Judit dr.: Programtervezet hátizomzat-megerősítő gyógyító-megelőző testnevelés bevezetésére óvodás korban a gerincbetegségek megelőzése érdekében
Tamás Mária dr.: Komplex szűrővizsgálat egy község aktív dolgozói körében
Bender Krisztina dr.: Kardiológiai szűrővizsgálat Szombathely városában fiatalkori infarktusos, apoplexiás szülők gyermekei körében
Nagy Gábor dr.: Az omega-zsírsavak

ORVOSKÉPZÉS
1991. 1. sz.

Kádas István dr., Pár Alajos dr.: Bevezetés
Kádas István dr.: A májcirrhosis patológiája
Pár Alajos dr.: Májcirrhosis: Etiológia és patogenezis
Beró Tamás dr.: Hepatikus encephalopathia
Kupcsulik Péter dr.: Portális hypertensio. A sebészi ellátás megváltozott szemlélete
Szabó Tamás dr.: Az oesophagus varicositas scleroterápiája
Chr. Rink dr., R. Nilius, J. Hearting: Májcirrhosis prognózisa

TRANSZFÚZIÓ
1991. 1. sz.

Előd Zsuzsa, Váradi Katalin: VIII faktor „proficiency" teszt
Thék Györgyné, Rácz Zoltán: Az OHVI-ban gyártott krioprecipitátumok minőségi adatainak elemzése
Rácz Zoltán, Thék Györgyné: Hogyan gyártsunk jó krioprecipitátumot[3]

HÍREK

Győr Megyei Jogú Város Önkormányzata Egészségügyi és Szociális Bizottsága és a Petz Aladár Megyei Kórház Győr, *1992. április 11-én, szombaton* rendezi meg a

II. GYŐRI EGÉSZSÉGNEVELÉSI TUDOMÁNYOS NAPOT

Győrött.

A rendezvény helyszíne: Győr, Városháza (9021 Győr, Szabadság tér 1.)

A Tudományos Nap fő témája:
1. *Egészségmegőrzés a serdülőkorban*
a) a fiatalok szexuális ismeretei,
b) dohányzás a serdülőkorban
2. Szabadon választott témák a serdülőkori egészségneveléssel kapcsolatban.

A kongresszus részvételi díja: 600,— Ft
Jelentkezés: Kelemen Istvánné dr.
9021 Győr, Szabadság tér 1.
Polgármesteri hivatal Egészségügyi- és Szociális Osztálya
Tel.: (96) 10-666. Fax: 11-606
Jelentkezési határidő, és az előadások bejelentése: *1991. október 31.*

Bugovics Elemér
orvos-igazgató

dr. Schmidt Péter dr.
a szervező bizottság
elnöke

Egészségügyi vállalkozások, magánorvosi rendelők, alapítványok és társaságok teljes ügyvitelét, könyvelését vállalom. Széleskörű ismeretek, nagy gyakorlat, garancia!
134—1286 Pethőné

Egészségügyi vállalkozások, kórházak, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, képviselet, vállalkozás alapítások szervezése: 384. Jogtanácsosi munkaközösség, Budapest, Somfa köz 10. 1. emelet 4. (15—18 óra között, hétköznap). Telefon: 177-89-88 (egész nap).

A PÉTERFY SÁNDOR U.-I KÓRHÁZ -TUDOMÁNYOS KÖRE
1991. július 15-én
egész napos symposiumot rendez
a KÓRHÁZ NAGY-TANÁCSTERMÉBEN

A symposiumot vezeti:
Steven P. Tornai M. D. (Assistent Professor Columbiai Egyetem, New York) és
Dr. Krasznai Péter (Péterfy Sándor u.-i Kórház, szülő-nőbeteg osztályának vezetője)
Symposium témái:
1. Colposcopos és cytológiai szűrővizsgálatok gyakorlata az USA-ban és Magyarországon.
2. Lézersebészet a nőgyógyászatban.
3. Video-laparoscopos lézersebészet a nőgyógyászatban.
A symposium minden egyes témájával kapcsolatosan videobemutató és kerekasztal-megbeszélés lesz.

Dr. Ferenczi István, orvos-igazgató

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Zoltán u. 8. Megjelenik 9920 példányban
A kiadásért felel a Medicina Könyvkiadó igazgatója
Telefon: 1310-781
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: Budapest V., Kossuth L. tér 13—15. Levélcím: Budapest, Pf. 9. 1361. Telefon: 131-57-76
Előfizetési díj egy évre 1680,— Ft, félévre 840,— Ft, negyedévre 420,— Ft, 1 hónapra 140,— Ft egyes szám ára 31,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 91.16352 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

CHINOFUNGIN®

hintőpor

FUNGICIDA TOPICA

HATÓANYAG: 1 g tolnaftatum 50 g-os szóródobozonként.

JAVALLATOK: Dermatophythonok — Trichophyton rubrum, T. mentagrophytes, Epidermophyton floccosum — okozta felületi mycosisok: erosio interdigitalis manus et pedis, mycosis superfacialis.
Hyperhidrosisos egyének, sportolók, katonák, bányászok hajlati gombás fertőzésének megelőzése és utókezelése.

ALKALMAZÁS: Szappanos, melegvizes lemosás után a szárazra törölt interdigitális redőkbe, ill. a kezelendő egyéb bőrfelületre kell hinteni naponta kétszer.
Erodált bőrfelületre is alkalmazható.
Lábgombásodás esetén naponta kétszer a cipő, zokni is beszórandó.

MELLÉKHATÁSOK: Bőrizgató és szenzibilizáló hatása elhanyagolható.

FIGYELMEZTETÉS: Az onychomycosist nem befolyásolja.

CSOMAGOLÁS: 50 g-os szóródoboz.

MEGJEGYZÉS: ✠ Vény nélkül is kiadható.

CHINOIN BUDAPEST

CORDAFLEX® filmtabletta

koszorúér-tágító, antihypertensivum

HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe.
Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás érellenállást. Fokozza a koszorúserek átáramlását.
Javítja az O_2 igény és kínálat arányát a szívizomban.

JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta).
Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás arcpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

— Antihipertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H_2-blokkolók hatását erősítheti, illetve kiegészítheti.
— Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT-szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
— ACE inhibitorok (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronáriabetegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.
Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fototoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőkön csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!
Fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS

100 db filmtabletta

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST